

## Vereinigtes Königreich: Rechtsprechung

Entscheidung des *High Court of Justice, Patents Court* (Patentgerichts) vom 7. April 1987 (*Merril Lynch's application*)<sup>1)</sup>

Richter Falconer

Stichwort: automatisiertes System für Wertpapierhandel

§§ 1, 91 (1), 125 (1) und 130 (7) PatG 1977

Artikel 52 (2), (3) und 57 EPÜ

**Kennwort:** "Patentfähigkeit eines computergestützten Systems für geschäftliche Tätigkeiten" - "programmbezogene Erfindungen" - "Verfahren bei Prüfung, ob der beanspruchte Gegenstand vom Patentschutz ausgenommen ist" - "Übereinstimmung mit der Rechtsprechung der Beschwerdekammer des EPA"

Leitsätze

*I. Eine patentfähige Erfindung liegt nicht vor, wenn die erfinderische Tätigkeit des beanspruchten Gegenstands ausschließlich in einem vom Patentschutz ausgenommenen Beitrag begründet ist. Ein Anspruch auf ein programmgesteuertes System für Wertpapierhandel unter Verwendung herkömmlicher Datenverarbeitungsgeräte, durch das weder eine neue technische Struktur begründet noch ein technischer Effekt erzielt wird, ist daher auf ein nicht patentfähiges System für geschäftliche Tätigkeiten gerichtet.*

*II. Wird durch einen Computer oder eine Maschine, die nach den in einem Computerprogramm enthaltenen Anweisungen arbeitet, ein praktischer (d. h. technischer) Effekt erzielt und ist dieser Effekt neu und erfinderisch (d. h. nicht naheliegend), so ist ein auf diesen Effekt gerichteter Anspruch patentierbar, auch wenn er durch das Computerprogramm gekennzeichnet ist.*

**RICHTER FALCONER:** In dieser Beschwerde geht es um die Auslegung von § 1(2) des Patentgesetzes 1977 (PatG), insbesondere im Zusammenhang mit Erfindungen, die sich auf Computerprogramme beziehen. Die Beschwerdeführerin, die Anmelderin der Patentanmeldung Nr. 8527346, hat Beschwerde gegen die Entscheidung erhoben, die der *Principal Examiner* (M. F. Pilgrim) in Vertretung des *Comptroller* am 11. September 1986 getroffen hat; darin ist der Einwand des Prüfers aufrechterhalten worden, daß der Gegenstand der Anmeldung aufgrund von § 1 (1) d) und (2) PatG nicht patentfähig sei. Der *Principal Examiner* hat die Auffassung vertreten, daß Anspruch 1 weder in der ursprünglich eingereichten

## United Kingdom: Case Law

Decision of the High Court of Justice, Patents Court, dated 7 April 1987 (*Merril Lynch's application*)<sup>1)</sup>

Before: Mr Justice Falconer

Headword: Automated Securities Trading System

Sections 1, 91(1), 125(1) and 130(7) Patents Act 1977

Article 52(2), (3) and 57 EPC

**Keyword:** "Patentability of a computer-aided business system" - "Computer program related Inventions" - "Approach to be followed in determining whether subject-matter claimed is excluded from patent protection" - "Consistency with case law of the EPO Boards of Appeal"

Headnote

*I. There is no patentable invention, if the inventive step in the subject-matter claimed is based solely on the contribution of matter which is excluded from patentability. A claim to a program-controlled securities trading system using conventional data processing equipment, which contains nothing constituting technical structure or to produce a technical effect is consequently directed to a non-patentable business system.*

*II. If some practical (i.e. technical) effect is achieved by a computer or machine operating according to the instructions contained in a computer program, and such effect is novel and inventive (i.e. not obvious), a claim directed to that practical effect will be patentable, notwithstanding it is defined by that computer program.*

**FALCONER J.:** This appeal raises a question of the construction of section 1(2) of the Patents Act 1977 and, in particular in respect of computer program related inventions. The appellants, who are applicants for Patent Application No. 8527346, appeal from the Decision of the Principal Examiner (Mr. M.F. Pilgrim), acting for the Comptroller, dated 11th September 1986 upholding the objection of the Examiner that the subject matter of the application was unpatentable by virtue of sections 1(1)(d) and section 1(2) of the Act. The Principal Examiner held that the original claim 1 as filed did not define a patentable invention, nor did a first amended claim 1. However he allowed the application to proceed as it appeared that it

## Royaume-Uni: Jurisprudence

Décision de la *High Court of Justice, Patents Court* (Tribunal des brevets) en date du 7 avril 1987 (*Merril Lynch's application*)<sup>1)</sup>

M. Falconer, juge

Référence: Système automatisé de transactions boursières

Articles 1, 91(1), 125(1) et 130(7) de la Loi de 1977 sur les brevets

Articles 52(2), (3) et 57 CBE

**Mot-clé:** "Brevetabilité d'un système de gestion financière assisté par ordinateur" - "Inventions liées à des programmes d'ordinateur" - "Procédure à suivre pour déterminer si l'objet revendiqué est exclu de la protection par brevet" - "Conformité avec la jurisprudence des Chambres de recours de l'OEB"

Sommaire

*I. Il n'y a pas invention brevetable si l'activité inventive de l'objet revendiqué réside uniquement dans la contribution d'un élément exclu de la brevetabilité. En conséquence, une revendication portant sur un système de transactions boursières commandé par un programme, utilisant un équipement conventionnel de traitement de données qui ne contient rien pouvant constituer une nouvelle structure technique ou produire un effet technique, concerne un système de gestion financière non brevetable.*

*II. Si on obtient un effet pratique (c'est-à-dire technique) au moyen d'un ordinateur ou d'une machine fonctionnant selon des instructions contenues dans un programme d'ordinateur, et si cet effet constitue une nouveauté et implique une activité inventive (c'est-à-dire qu'il n'est pas évident), une revendication visant cet effet pratique est brevetable bien qu'il soit défini par un programme d'ordinateur.*

**M. FALCONER, juge:** Le présent recours soulève une question relative à l'interprétation de l'article 1(2) de la loi de 1977 sur les brevets, notamment en ce qui concerne les inventions liées à des programmes d'ordinateur. Les requérants, qui ont déposé la demande de brevet n° 8527346, forment un recours contre la décision en date du 11 septembre 1986 du *Principal Examiner* (M. M.F. Pilgrim), agissant au lieu et place du *Comptroller*, décision qui confirme l'objection de l'*Examiner*, selon laquelle l'objet de la demande n'est pas brevetable en vertu des articles 1(1)d) et 1(2) de la Loi. Le *Principal Examiner* a estimé que la revendication 1 initiale, telle que déposée, ne définissait pas une invention brevetable, pas

<sup>1)</sup> Übersetzung des amtlichen, für die Veröffentlichung gekürzten Textes der Entscheidung. Leitsatz vom EPA abgefaßt.

<sup>1)</sup> Official text of the decision, slightly abridged for publication. Headnote drawn up by the EPO.

<sup>1)</sup> Traduction du texte officiel de la décision, légèrement abrégé aux fins de publication. Sommaire rédigé par l'OEB.

noch in der ersten geänderten Fassung eine patentfähige Erfindung definiere. Er hat jedoch die weitere Prüfung der Anmeldung zugelassen, weil möglicherweise gewährende Ansprüche formuliert werden könnten. Die Beschwerde wendet sich gegen die Zurückweisung des ursprünglichen Anspruchs 1. (...)

1. Bezeichnung und Einführung (S. 13) beschreiben das Wesen der Erfindung wie folgt:

*"Automatisiertes System für Wertpapierhandel  
Hintergrund und Zusammenfassung der Erfindung:*

*Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf geschäftliche Systeme und insbesondere auf ein verbessertes, datenverarbeitungsgerechtes System für den automatisierten Börsenhandel mit einem oder mehreren Wertpapieren. Das System ruft das jeweilige Höchstgebot und die geforderten Preise ab und speichert sie; es prüft die Kauf- und Verkaufsaufträge der Kunden, führt sie aus und meldet die Einzelheiten der abgewickelten Geschäfte den Kunden und den nationalen Börsenberichterstattungssystemen. Das systemgemäße Gerät ermittelt und überwacht auch den Wertpapierbestand und die Gewinne für die Händler."*

Der Zweck der Erfindung wird (auf S. 14) wie folgt angegeben:

*Zweck der vorliegenden Erfindung ist es, ein verbessertes Datenverarbeitungsgerät für den automatisierten Börsenhandel mit einem oder mehreren Wertpapieren bereitzustellen.*

*Insbesondere besteht der Zweck der vorliegenden Erfindung darin, ein automatisiertes Börsenhandelssystem zur Prüfung und Ausführung von Aufträgen für Wertpapiergeschäfte bereitzustellen.*

*Ein weiterer Zweck der vorliegenden Erfindung besteht darin, ein programmgesteuertes Gerät für den automatisierten Börsenhandel bereitzustellen, das den Wertpapierbestand des Händlers überwacht und Informationen entwickelt und liefert, die Aufschluß über seine Geschäftsgewinne geben."*

In der Beschreibung (S. 14) heißt es weiter:

*"Die obengenannten und andere Ziele der vorliegenden Erfindung werden mit einem zur Veranschaulichung angegebenen speziellen Datenverarbeitungsgerät verwirklicht, das einen automatisierten Börsenhandel mit einem oder mehreren Wertpapieren ermöglicht."*

Wie der *Principal Examiner* feststellt hat, wird ein rechnergestütztes System beschrieben, das so eingerichtet ist, daß es die Kauf- und Verkaufsaufträge der Kunden anhand bestimmter Kriterien prüft und diejenigen Aufträge ausführt, die die Kriterien erfüllen. An einer maßgeblichen Stelle der Beschreibung (S. 15 - 16) heißt es wie folgt:

*"Das System kann mit jeder dem*

might be possible to draft valid claims. The appellants appeal against the refusal of the original claim 1. (...)

1. The title and opening paragraph state the nature of the invention thus (at p. 13):

*"Automated Securities Trading System  
Background and Summary of the Invention:*

*This invention relates to business systems and, more specifically, to an improved data processing based system for implementing an automated trading market for one or more securities. The system retrieves and stores the best current bid and asked prices; qualifies customer buy/sell orders for execution; executes the orders; and reports the trade particulars to customers and to national stock price reporting systems. The system apparatus also determines and monitors stock inventory and profit for the market maker."*

The objects of the invention are stated to be (at p. 14):

*"It is an object of the present invention to provide an improved data processing apparatus for making an automated market for one or more securities.*

*More specifically, it is an object of the present invention to provide an automated market making system for qualifying and executing orders for securities transactions.*

*It is a further object of the present invention to provide automated market making program controlled apparatus which monitors the securities position of the market maker, and which develops and provides information characterizing the market maker's trading profits."*

And the specification goes on to state (at page 14):

*"The above and other objects of the present invention are realized in specific, illustrative data processing based apparatus which makes an automated trading market for one or more securities."*

and, as the *Principal Examiner* pointed out, what is described is a computerised system arranged to analyse customers' buy and sell orders against certain criteria and to execute those orders which are deemed to qualify. In a passage of some materiality the specification states (at p. 15-16):

*"The system may be implemented by*

plus que la revendication 1 modifiée une première fois. Toutefois, il a laissé la demande suivre son cours, car il semblait possible de rédiger des revendications admissibles. Les requérants se pouvoient contre le rejet de la revendication 1 initiale. (...)

1. Le titre et le paragraphe introductif définissent ainsi la nature de l'invention (page 13):

*"Système automatisé de transactions boursières  
Arrière-plan et résumé de l'invention:*

*La présente invention porte sur des systèmes de gestion financière et, plus précisément, sur un système amélioré, basé sur le traitement de données, pour réaliser la gestion automatisée d'une ou plusieurs valeurs cotées en bourse. Le système permet de rechercher et de stocker les meilleures offres et les meilleures demandes du moment, d'évaluer les ordres d'achat et de vente des clients pour exécution, d'exécuter les ordres et de communiquer les données du marché aux clients et aux systèmes nationaux de publication des cours du marché boursier. Le dispositif prévu dans le système permet également de déterminer et de suivre l'évolution de l'ensemble des valeurs et des bénéfices de l'opérateur financier."*

Les buts de l'invention sont indiqués comme étant les suivants (page 14):

*"Un des buts de la présente invention est de fournir un dispositif informatique amélioré pour la gestion automatisée d'une ou plusieurs valeurs cotées en bourse.*

*Plus précisément, la présente invention a notamment pour but de fournir un système d'opération automatisé pour analyser et exécuter des ordres concernant des transactions boursières.*

*Un autre but de la présente invention consiste à fournir un dispositif de marché automatisé, commandé par un programme d'ordinateur, qui permette de suivre l'évolution des valeurs intéressantes l'opérateur financier, ainsi que d'analyser et de fournir des informations ayant trait aux bénéfices que celui-ci réalise sur les transactions"*

La description se poursuit de la manière suivante (page 14):

*"L'objectif ci-dessus ainsi que d'autres objectifs de la présente invention sont réalisés au moyen d'un dispositif spécifique, basé sur le traitement de données qui permet d'automatiser les transactions boursières pour une ou plusieurs valeurs."*

Comme le *Principal Examiner* l'a souligné, ce qui est décrit est un système informatisé agencé pour analyser les ordres d'achat et de vente des clients en fonction de certains critères et d'exécuter les ordres jugés intéressants. Dans un passage qui n'est pas sans intérêt, la description précise (pages 15 et 16):

*"Le système peut être mis en oeuvre*

Fachmann an sich bekannten digitalen Datenverarbeitungsanlage ausgeführt werden, z. B. mit einem herkömmlichen Bussystem, bei dem ein Digitalprozessor, manuelle Dateneingabegeräte, ein oder mehrere Speicher (von denen einer das Steuerprogramm enthält) und ein Ausgabegerät wie z. B. eine Kathodenstrahlröhre und ein Drucker zusammengeschaltet sind. Das System kann in jeder dem Fachmann an sich bekannten Programmiersprache kodiert werden. Die Prozeßgrößen können unter Berücksichtigung der besonderen Anforderungen der verwendeten Sprache beliebig festgesetzt werden; die nachstehend angegebenen Größen dienen nur zur Veranschaulichung."

Anspruch 1 ist auf ein "Datenverarbeitungssystem zum Börsenhandel mit mindestens einem Wertpapier gerichtet, bei dem der Systemeigner als Eigenhändler auftritt"; das System umfaßt eine Kombination aus sechs "Mitteln", die durch die Funktionen definiert werden, die zur Ausführung der erforderlichen Schritte des Börsenhandelsverfahrens notwendig sind. Der *Principal Examiner* hat in seiner Entscheidung berichtet, daß die Vertreter der Anmelderin in der mündlichen Verhandlung eine erste geänderte Fassung des Anspruchs 1 vorgelegt hätten, bei der die ersten Wörter des Anspruchs in der ursprünglichen Fassung ("In Kombination mit einem Datenverarbeitungssystem") durch die Worte "Ein automatisiertes System für Wertpapierhandel" ersetzt worden seien.

2. § 1 (1) PatG enthält die Erfordernisse, denen eine patentierbare Erfindung entsprechen muß; er schreibt folgendes vor:

"(1) Ein Patent kann für eine Erfindung nur erteilt werden, wenn nachstehend genannte Bedingungen erfüllt sind:

- a) Die Erfindung ist neu
- b) sie beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit
- c) sie ist gewerblich anwendbar
- d) die Erteilung ist nicht gemäß nachstehenden Absätzen 2 und 3 ausgeschlossen.

Soweit in diesem Gesetz auf eine patentfähige Erfindung Bezug genommen wird, soll dies in gleicher Weise ausgelegt werden."

§ 1 (2) PatG schreibt vor, daß bestimmte Gegenstände keine Erfindungen im Sinne des Gesetzes und deshalb von der Patentierung ausgeschlossen sind. Er lautet wie folgt:

"(2) Hiermit wird erklärt, daß unter anderem folgende Gegenstände keine Erfindungen im Sinne dieses Gesetzes sind, nämlich alles, was aus

- a) einer Entdeckung, einer wissenschaftlichen Theorie, einer mathematischen Methode,
- b) einem literarischen, dramatischen, musikalischen oder künstlerischen Werk oder welcher ästhetischen Formschöpfung auch immer,
- c) einem Plan, einer Regel oder Methode für gedankliche Tätigkeit, für ein Spiel oder eine geschäftliche Tätigkeit oder einem Computerprogramm,

any digital data processing equipment per se well known to those skilled in the art, e.g., any common bus system interconnecting a digital processor, manual data entry terminal apparatus, one or more memories (one of which contains the controlling program), and output signalling apparatus such as a cathode ray tube and printer. The system may be coded in any program language per se well known to those skilled in the art. The process variables may be of any form which conform to the constraints of the particular language being used and the below listed variables are for the purposes of illustration only."

Claim 1 is directed to "a data processing system for making a trading market in at least one security in which the system proprietor is acting as a principal", the system involving a combination of six "means" defined in terms of the functions required to effect the necessary steps of the trading method. The *Principal Examiner* records in his Decision that at the hearing before him the applicants' agents submitted a first amended version of claim 1 in which the opening words for the claim as originally filed ("In combination in a data processing system") were replaced by the wording "An automated securities trading system".

2. Section 1(1) of the Patents Act 1977 deals with the requirements for an invention to be patentable. It provides as follows:

"(1) A patent may be granted only for an invention in respect of which the following conditions are satisfied, that is to say --

- (a) the invention is new;
- (b) it involves an inventive step;
- (c) it is capable of industrial application;
- (d) the grant of a patent for it is not excluded by subsections (2) and (3) below;

and references in this Act to a patentable invention shall be construed accordingly."

Section 1(2) provides that certain things are not inventions for the purposes of the Act thus, therefore, excluding them from patentability. It is as follows:

"(2) It is hereby declared that the following (among other things) are not inventions for the purposes of this Act, that is to say, anything which consists of --

- (a) a discovery, scientific theory or mathematical method;
- (b) a literary, dramatic, musical or artistic work or any other aesthetic creation whatsoever;
- (c) a scheme, rule or method for performing a mental act, playing a game or doing business, or a program for a computer;

au moyen de tout matériel permettant le traitement de données numériques et bien connu des spécialistes en tant que tel, par exemple tout système omnibus comprenant un micro-processeur numérique, un terminal d'entrée manuelle de données, une ou plusieurs mémoires (dont l'une contient le programme de commande), un dispositif de signalisation de sortie tel qu'un tube à rayons cathodiques et une imprimante. Le système peut être codé dans n'importe quel langage bien connu des spécialistes en tant que tel. Les variables du processus peuvent revêtir toute forme qui réponde aux contraintes du langage utilisé et les variables énumérées ci-dessous n'ont qu'un caractère illustratif."

La revendication 1 porte sur "un système de traitement de données pour des transactions boursières concernant au moins une valeur, dans lequel le possesseur du système agit en qualité de donneur d'ordre". Le système comporte une combinaison de six "moyens" définis en termes de fonctions nécessaires pour effectuer les opérations qu'exige la méthode de gestion. Le *Principal Examiner* indique dans sa décision que, lors de la procédure orale, les agents des requérants ont soumis une première version modifiée de la revendication 1 dans laquelle les premiers mots de la revendication telle qu'initialement déposée ("en combinaison dans un système informatique") ont été remplacés par les mots "un système automatisé de gestion de valeurs".

2. L'article 1(1) de la loi de 1977 sur les brevets définit comme suit les conditions de la brevetabilité:

"(1) Un brevet ne peut être délivré pour une invention que lorsque les conditions suivantes sont remplies:

- a) l'invention est nouvelle;
- b) elle implique une activité inventive;
- c) elle est susceptible d'application industrielle;
- d) la délivrance d'un brevet pour cette invention n'est pas exclue par les alinéas 2) et 3);

dans la présente Loi, l'expression "invention brevetable" doit être interprétée en conséquence."

L'article 1(2) prévoit que certains éléments ne sont pas des inventions aux fins de la loi, ce qui, par conséquent, les exclut de la brevetabilité. Il se lit comme suit:

"(2) Ne peuvent pas constituer des inventions au sens de la présente Loi, entre autres:

- a) les découvertes, les théories scientifiques ou les méthodes mathématiques;
- b) les œuvres littéraires, dramatiques, musicales ou artistiques ou toutes autres créations esthétiques de quelque nature que ce soit;
- c) les plans, principes ou méthodes dans l'exercice d'une activité intellectuelle, en matière de jeu ou dans le domaine des activités économiques ou les programmes d'ordinateur;

d) der Wiedergabe von Informationen besteht; die vorstehende Bestimmung steht jedoch der Ansehung eines Gegenstandes als Erfindung im Sinne dieses Gesetzes nur insoweit entgegen, als sich ein Patent oder eine Anmeldung auf diesen Gegenstand als solchen bezieht."

Ob der Gegenstand der vorliegenden Anmeldung aufgrund von § 1 (1) d) und (2) PatG nicht patentfähig ist, hängt von der richtigen Auslegung des letzten Teils von § 1 (2) PatG ab, der eine Einschränkung zu den in den Buchstaben a, b, c und d genannten Ausnahmen enthält.

3. Der *Principal Examiner* hat diese Textstelle (die er als Einschränkung bezeichnet, obwohl es sich eigentlich eher um eine Qualifikation handelt) wie folgt ausgelegt:

"Meiner Auffassung nach geht aus der Einschränkung in § 1 (2) PatG hervor, daß der Ausschluß eines von der Patentierung ausgenommenen Gegenstands in einer Anmeldung nicht zwangsläufig dazu führt, daß der Anmeldegegenstand insgesamt nicht patentfähig ist. Die Vorschrift besagt jedoch nicht, daß ein Gegenstand 'nur' dann nicht als Erfindung behandelt wird, 'wenn' sich die Anmeldung auf diesen Gegenstand als solchen bezieht; es werden vielmehr die Worte 'nur insoweit' verwendet. Meines Erachtens ist diese Formulierung ... so zu verstehen, daß alles, was unter den Ausnahmekatalog fällt, nicht als Erfindung zu behandeln ist und daher bei Aufnahme in die Anmeldung zur erforderlichen Neuheit und erfinderischen Tätigkeit nichts beitragen kann. Das heißt nicht, daß ein Anspruch so behandelt werden muß, als sei alles, was unter den Ausnahmekatalog fällt, völlig herausgestrichen worden; es bedeutet lediglich, daß ein solcher Gegenstand für sich genommen keine Erfindung begründen kann. Programmgesteuerte Werkzeugmaschinen z. B. sind häufig nicht von der Patentierbarkeit ausgeschlossen; wären jedoch die Bauteile und die Arbeitsweise des gesamten Systems bekannt, dann läge der einzige Unterschied zum Stand der Technik wohl im Programm selbst, wodurch das gesamte System von der Patentierung ausgeschlossen wäre."

Insbesondere im Hinblick auf Computer, die auf eine bestimmte Arbeitsweise programmiert sind, führt er folgendes aus:

"Ist der Arbeitsvorgang an sich patentfähig, dann ist es auch der 'programmierte Computer'; ist hingegen der Arbeitsvorgang von der Patentierung ausgeschlossen, dann gilt dies auch für den entsprechend programmierten Computer, wenn dieser Arbeitsvorgang der einzige Beitrag zum Stand der Technik ist."

Den Einwand, daß Neuheit und erfinderische Tätigkeit unabhängig von der Frage seien, ob ein Gegenstand vom

(d) the presentation of information; but the foregoing provision shall prevent anything from being treated as an invention for the purposes of this Act only to the extent that a patent or application for a patent relates to that thing as such."

Whether the subject matter of the present application is unpatentable by virtue of sections 1(1)(d) and 1(2) of the Act turns upon the proper construction of the qualification contained in the concluding wording of section 1(2) which qualifies the exclusions listed in the subsection under (a), (b), (c) and (d).

3. The *Principal Examiner* dealt with the construction he placed upon that wording (which he referred to as a proviso, although it perhaps is more appropriately termed a qualification) as follows:

"I consider that the proviso in section 1(2) of the present Act makes it clear that the inclusion of an excluded thing in the subject matter of a patent application does not inevitably mean that the subject matter is unpatentable. However this subsection does not say that anything is prevented from being treated as an invention 'only if' the application relates to that thing as such, instead the words used are 'only to the extent that'. I am of the opinion that this wording ... should be understood as meaning that anything which is in an excluded category is not to be treated as an invention and consequently its inclusion cannot be considered to contribute to the required novelty and inventive step. This does not mean that a claim should be treated as if anything falling in an excluded category was completely excised but rather that the mere presence of such a thing cannot constitute the invention. For example in many cases a machine tool controlled by a program might not be excluded from patentability but if the physical components were wholly conventional and the system as a whole functioned in a conventional manner any distinction from the prior art would probably reside in the program itself and thus exclude the whole system from patentability."

and, referring specifically to a computer programmed to operate in a particular way, observed

"If the operation itself is patentable then so is the 'computer when programmed' whereas if the operation is excluded from patentability then, if the nature of the operation is the only contribution to the art, the computer when programmed is also excluded."

Referring to an argument that questions of novelty and obviousness are distinct from that of whether subject

d) la présentation d'informations; ces dispositions n'excluent toutefois qu'un élément soit considéré comme une invention aux fins de la présente Loi que dans la mesure où un brevet ou une demande de brevet a trait à cet élément en tant que tel."

La question de savoir si l'objet de la présente demande n'est pas brevetable en vertu des articles 1(1)d) et 1(2) de la Loi dépend de l'interprétation correcte de la restriction contenue dans les derniers mots de l'article 1(2) qui concerne les exclusions énumérées sous a), b), c) et d).

3. Le *Principal Examiner* a interprété comme suit ce passage (auquel il s'est référé comme à une réserve, bien qu'il soit plus approprié d'appeler cela une restriction):

"J'estime que la réserve qui figure dans l'article 1(2) de la présente Loi signifie clairement que l'inclusion d'un élément exclu dans l'objet d'une demande de brevet ne signifie pas nécessairement que l'objet de la demande n'est pas brevetable. Toutefois, il n'est pas dit dans ce paragraphe qu'un élément ne peut pas être considéré comme une invention 'seulement si' la demande se rapporte à cet élément en tant que tel, alors que les mots utilisés sont 'que dans la mesure où'. A mon avis, cette formulation... devrait s'entendre comme signifiant que tout élément entrant dans une catégorie exclue ne doit pas être traité comme une invention et que, par conséquent, son inclusion ne peut être considérée comme contribuant à la nouveauté et à l'activité inventive exigées. Cela ne revient pas à dire qu'il faille lire une revendication comme si tout élément relevant d'une catégorie exclue était complètement retranché, mais plutôt que l'invention ne peut résider dans la simple présence d'un tel élément. Par exemple, dans de nombreux cas, une machine-outil à commande numérique peut ne pas être exclue de la brevetabilité, mais si ses composants physiques sont entièrement conventionnels et si le système dans son ensemble fonctionne d'une manière conventionnelle, la seule différence par rapport à l'état de la technique résiderait probablement dans le programme lui-même et excludrait par conséquent tout le système de la brevetabilité."

Faisant référence à un ordinateur programmé pour fonctionner d'une manière particulière, il a observé que :

"Si le fonctionnement en lui-même est brevetable, il en va de même de 'l'ordinateur lorsqu'il est programmé', tandis que si le fonctionnement est exclu de la brevetabilité et si la nature du fonctionnement représente la seule contribution à l'état de la technique, l'ordinateur, lorsqu'il est programmé, est également exclu."

Mentionnant l'argument selon lequel les questions de nouveauté et d'évidence sont distinctes de celles

Patentschutz ausgenommen sei, läßt er zwar "für den Anspruch als Ganzen" gelten, meint jedoch gleichzeitig, daß

*"bei der Feststellung, ob sich eine Anmeldung auf einen nicht patentfähigen Gegenstand bezieht, berücksichtigt werden muß, ob die patentfähigen Merkmale bereits bekannt oder naheliegender sind", und daß*

*"zur Beantwortung der Frage, ob ein Gegenstand von der Patentierung ausgenommen ist, geprüft werden muß, worin der Beitrag zum Stand der Technik besteht; ist der Gegenstand an sich keine Erfindung, weil er rein geistiger oder ästhetischer Art ist, ... und fällt er insbesondere unter den Ausnahmekatalog nach § 1 (2) PatG, dann ist er nicht patentfähig. Insbesondere Systeme oder Vorrichtungen, bei denen der Beitrag zum Stand der Technik in der Ausführung eines geschäftlichen Verfahrens liegt, sind nach § 1 PatG von der Patentierung ausgeschlossen." (...)*

Nach einer zusammenfassenden Darstellung dessen, was in der Anmeldung beschrieben und beansprucht ist, und insbesondere unter zutreffendem Hinweis darauf (vgl. die von mir zitierten Textstellen aus der Beschreibung), daß *"nach der Beschreibung das System mit bekannten Datenverarbeitungsgeräten ausgeführt werden kann, die von einem in einer bekannten Programmiersprache abgefaßten Programm gesteuert werden"*, führt der Principal Examiner weiter aus:

*"Meines Erachtens ist der Anspruch 1 für sich genommen so weit gefaßt, daß er die Ausführung des Börsenhandelsystems durch menschliches Personal mit ganz normaler Büroausstattung wie Geschäftsbüchern und Telefonen einschließt. Ein solches System wäre eindeutig ein reines Verfahren für eine geschäftliche Tätigkeit. Zieht man die Bezeichnung der Erfindung und die Beschreibung entsprechend § 125 (1) PatG heran, so ergibt sich eindeutig, daß der Anspruch 1 auf automatische Systeme beschränkt ist. In der mündlichen Verhandlung hat Herr Milhench eine erste geänderte Fassung des Anspruchs 1 vorgelegt, die auf ein 'automatisiertes System für Wertpapierhandel' gerichtet ist. Meines Erachtens ist der Gegenstand sowohl des ursprünglichen Anspruchs 1 als auch der ersten geänderten Fassung seiner wahren Natur nach ein geschäftliches System, da manuelle Systeme von seinem Schutzbereich allein schon deshalb ausgeschlossen sind, weil beide Fassungen die stillschweigende bzw. ausdrückliche Bedingung enthalten, daß das System 'automatisch' sein soll. Ich bin der Auffassung, daß sich die in Anspruch 1 genannten 'Mittel' auf Merkmale beziehen, die entweder Teil eines handelsüblichen Computersystems sind oder wesentliche Funktionen für die Durchführung des geschäftlichen Verfahrens kennzeichnen. Somit enthält dieser Anspruch nichts, was eine neue technische Struktur begründen oder einen technischen Effekt in dem in den Richtlinien verwendeten Sinne erzielen würde. "Hiermit sind offenbar die Richtlinien des EPA gemeint.*

matter was excluded from patentability he accepted that "as applied to a claim as a whole" but expressed the view that:

*"in the determination of whether or not an application relates to an excluded thing it is necessary to take into account whether the non-excluded features are already known or obvious" and that*

*"the exclusion from patentability of any subject matter is to be determined on the basis that the advance or contribution to the known art is to be identified and if this is not itself an invention because it is purely intellectual or aesthetic ... and in particular if it is included among the list of things specified in section 1(2) as being excluded, then the subject matter is excluded. In particular a system or apparatus where the sole contribution lies in the performance of a business method is excluded from patentability by the provisions of section 1." (...)*

After summarising what is described and claimed in the application, and, in particular, pointing out (as is the fact -- see the passages I have cited earlier from the specification) that *"the description makes it clear that the system may be implemented using known digital data processing equipment under control of a program coded in any known programming language"*, he continued:

*"It seems to me that the wording of claim 1 taken in isolation is broad enough to cover the performance of the trading market system by means of human staff provided with normal office equipment such as ledgers and telephones. Such a system would clearly be a mere method of doing business. When account is taken of the title of the specification and the description, in accordance with section 125(1), it is clear that claim 1 is limited to automatic systems. At the hearing Mr. Milhench submitted a first amended version of claim 1 directed to an 'automated securities trading system'. In my view the true nature of the subject matter of both the original claim 1 and the first amended version remains a business system since manual systems are excluded from its scope solely because of the respective implied or explicit requirements that the system should be 'automatic'; and stated "I consider that the 'means' specified in claim 1 relate to features which either would be present in a conventional business computer system or define essential functions required for the performance of the business method. Consequently this claim contains nothing which could be considered to constitute a new technical structure or to produce a technical effect in the sense in which this term is used in the Guidelines" I interpolate that that is a reference to the Guidelines of the EPO.*

concernant les éléments exclus de la brevetabilité, il l'a admis "dès lors qu'il s'applique à l'ensemble d'une revendication" mais il a exprimé l'opinion que:

*"pour déterminer si une demande concerne ou non un élément exclu, il convient de considérer si les caractéristiques non exclues sont déjà connues ou évidentes" et que:*

*"l'exclusion de la brevetabilité de tout élément doit être déterminée en fonction du progrès constaté par rapport à l'état de la technique; si un tel élément n'est pas en soi une invention car il est d'ordre purement intellectuel ou esthétique... et si, en particulier, il figure sur la liste des éléments spécifiés à l'article 1(2) comme étant exclus, ledit élément est exclu. En particulier, un système ou un dispositif dont la contribution réside dans la mise en oeuvre d'une méthode de gestion est exclu de la brevetabilité par les dispositions de l'article premier." (...)*

Après avoir résumé ce qui est décrit et revendiqué dans la demande, en soulignant notamment que (comme cela est constant — voir les passages de la description précédemment cités), *"la description établit clairement que le système peut être mis en oeuvre grâce à un équipement de traitement de données numériques connu, sous la commande d'un programme codé dans n'importe quel langage connu de programmation"*, il poursuit:

*"il me semble que la formulation de la revendication 1, prise isolément, est assez large pour couvrir le fonctionnement du système de gestion de valeurs assuré par un personnel disposant d'un équipement de bureau classique tel que grand livre et téléphone. Pareil système ne serait évidemment qu'une simple méthode dans le domaine des activités économiques. Si l'on tient compte du titre et de la description conformément à l'article 125(1), il est clair que la revendication 1 est limitée à des systèmes automatisés. A l'audience, M. Milhench a soumis une première version modifiée de la revendication 1 concernant un "système automatisé de gestion de valeurs". A mon avis, la véritable nature de l'objet de la revendication 1 initiale, comme de la première version modifiée est celle d'un système de gestion, car les systèmes manuels ne sont exclus de cet objet qu'en raison de la condition, dans un cas implicitement, et dans l'autre explicitement formulée, que le système doit être automatique. J'estime que les "moyens" spécifiés dans la revendication 1 se rapportent à des caractéristiques qui seraient soit présentes dans un système conventionnel de gestion informatisée, soit destinées à définir des fonctions essentielles nécessaires à l'application d'une méthode de gestion. Par conséquent, cette revendication ne contient rien qui soit susceptible d'être considéré comme une nouvelle structure technique ou comme produisant un effet technique au sens des Directives." Précisons qu'il s'agit d'une référence aux Directives de l'OEB.*

"Ich gelange deshalb zu der Schlußfolgerung, daß dieser Anspruch keine patentfähige Erfindung kennzeichnet. Wie bereits gesagt, bin ich nicht der Ansicht, daß sich die erste geänderte Fassung nennenswert vom ursprünglichen Anspruch 1 unterscheidet, so daß auch diese Fassung keine patentfähige Erfindung umschreibt."

4. Zu der Einschränkung oder Qualifikation in § 1 (2) PatG, die seines Erachtens vom *Principal Examiner* falsch ausgelegt worden ist, hat Herr Pumfrey vorgebracht, daß die Worte "als solche" im letzten Halbsatz als Bezugnahme auf den jeweiligen Ausnahmetatbestand zu verstehen seien; demnach würden mit diesen Worten nur die aufgezählten Gegenstände ausgeschlossen. Enthalte die Anmeldung ein Computerprogramm, so solle mit der Qualifikation nur ein Anspruch auf ein Computerprogramm als solches ausgeschlossen werden. Ein Anspruch jedoch, der auf eine Vorrichtung gerichtet sei, die nach den in diesem Programm enthaltenen Regeln arbeite, sei kein Anspruch auf das Programm "als solches" und damit nicht nach § 1 (2) PatG ausgeschlossen. Die Auffassung des *Principal Examiner* sei insofern falsch, als er Fragen der gewerblichen Anwendbarkeit und der ausdrücklichen Ausnahmen nach § 1 (2) PatG mit Neuheit und erfinderischer Tätigkeit "in einen Topf geworfen" habe. Mir scheint, daß Herr Pumfrey die Einschränkung oder Qualifikation in § 1 (2) PatG falsch auslegt und die methodischen Erwägungen des *Principal Examiner* zu den Ausnahmen nach § 1 (2) PatG zu Unrecht kritisiert.

Zur Auslegung möchte ich zunächst feststellen, daß ich mit Herrn Pumfrey darin einig bin, daß die Frage, ob eine Erfindung patentierbar ist, anhand der beanspruchten Erfindung, d. h. des Anspruchs, beantwortet werden muß; ein Anspruch darf aber nicht isoliert betrachtet werden, sondern muß, wie es in § 125 (1) PatG heißt, anhand der Beschreibung und der in der Anmeldung enthaltenen Zeichnungen ausgelegt werden. Meines Erachtens hat Herr Thorley recht, wenn er im Namen des *Comptroller* vorbringt, Herr Pumfrey werde dem Gesetzeswortlaut "nur insoweit" mit seiner Auslegung der Einschränkung oder Qualifikation in § 1 (2) PatG nicht gerecht. Sie ersetzt diesen Wortlaut nämlich durch "nur wenn", als ende der Absatz mit den Worten: "nur wenn sich ein Patent oder eine Anmeldung auf diesen Gegenstand als solchen bezieht". Damit wird die Einschränkung meines Erachtens viel enger ausgelegt als es der Wortlaut gebietet.

Bezieht sich ein Patent oder eine Patentanmeldung nur auf einen der in den Buchstaben a, b, c oder d des Absatzes genannten Gegenstände, beispielsweise auf ein Computerprogramm, so wäre dieser eindeutig aufgrund dieses Absatzes von der Patentierung ausgeschlossen; meiner Auffas-

"I conclude therefore that this claim does not define a patentable invention. As indicated above I do not consider that the first amended version differs from the original claim 1 in any significant way and conclude that this version also does not define a patentable invention."

4. On the construction of the proviso or qualification of section 1(2), contending that the *Principal Examiner* had wrongly construed it, Mr. Pumfrey submitted that the concluding words "as such" are to be understood by reference to the excluded category, that is to say, "as such" must be taken as excluding *only* the enumerated things. Thus, so he submitted, where the application involves a program for a computer the effect of the qualification is to exclude only a claim to the computer program as such. But, he contended, a claim which is directed to apparatus operating according to rules contained in that program is not a claim to that program "as such" and is not excluded by virtue of section 1(2). He further contended that the *Principal Examiner's* approach was wrong in that he had, as Mr. Pumfrey put it, "run together" questions of being capable of industrial application and of express exclusion under section 1(2) with novelty and obviousness. It seems to me that Mr. Pumfrey is wrong in his construction of the proviso or qualification in section 1(2) and wrong in his criticism of the *Principal Examiner's* approach to the consideration of exclusion under section 1(2).

As to construction, I should state at the outset that I accept Mr. Pumfrey's submission that whether an invention is patentable must be decided by considering the invention claimed, i.e. the claim; but a claim is not to be looked at in isolation — as section 125(1) of the Act provides a claim is to be interpreted by the description and any drawings contained in the specification. However, I think Mr. Thorley is right in his submission for the *Comptroller*, that Mr. Pumfrey's construction of the proviso or qualification in section 1(2) does not give effect to the wording "only to the extent that". In effect, it replaces that wording by the words "only if" as though the concluding words of the qualification read "only if a patent or patent application relates to that thing as such". That seems to me to be a much narrower construction of the qualification than the actual wording requires.

Plainly, if a patent or patent application relates only to one of the matters specified in (a), (b), (c) or (d) of the subsection, e.g. a computer program, that would be excluded from patentability by the subsection, but in my view the excluding effect of the subsection is wider than that. It seems to me that the

"Par conséquent, je conclus que cette revendication ne définit pas une invention brevetable. Comme indiqué précédemment, je ne considère pas que la première version modifiée diffère de la revendication 1 initiale d'une manière significative et je conclus que cette version ne définit pas non plus une invention brevetable."

4. En ce qui concerne l'interprétation de la réserve ou restriction de l'article 1(2), affirmant que le *Principal Examiner* l'a interprétée de manière erronée, M. Pumfrey a allégué que les derniers mots "en tant que tel" doivent s'entendre par référence à la catégorie exclue, c'est-à-dire qu'ils devraient être interprétés comme excluant seulement les éléments énumérés. C'est ainsi que, dans le cas où la demande implique un programme d'ordinateur, la restriction aurait pour effet d'exclure seulement une revendication portant sur le programme d'ordinateur en tant que tel; mais une revendication ayant pour objet un appareil qui fonctionne d'après des ordres contenus dans ce programme ne serait pas une revendication concernant ce programme "en tant que tel" et ne serait donc pas exclue par l'article 1(2). En outre, l'approche du *Principal Examiner* pécherait par le fait qu'il aurait, selon l'expression employée par M. Pumfrey, "mêlé" les questions de l'application industrielle et de l'exclusion en vertu de l'article 1(2) avec la nouveauté et l'évidence. Il semble que, dans son interprétation de la clause restriction ou réserve figurant à l'article 1(2) comme dans sa critique de la manière dont le *Principal Examiner* a abordé l'examen de l'exclusion en vertu de l'article 1(2), M. Pumfrey soit dans l'erreur.

Quant à l'interprétation, nous dirons d'emblée que nous admettons le point de vue de M. Pumfrey selon lequel la brevetabilité d'une invention doit être déterminée après examen de l'invention revendiquée, autrement dit, après examen de la revendication; mais une revendication ne saurait être considérée d'une manière isolée. Comme le dispose l'article 125(1) de la Loi sur les brevets, une revendication doit s'interpréter à l'aide de la description et de tout dessin présent dans la demande. Cependant, nous pensons que M. Thorley a raison lorsqu'il expose, au nom du *Comptroller*, que l'interprétation donnée par M. Pumfrey de la réserve ou restriction contenue à l'article 1(2) ne rend pas le sens des mots "seulement dans la mesure où". En fait, elle remplace cette formulation par les mots "seulement si", comme si les derniers mots de la restriction se liaient "seulement si un brevet ou une demande de brevet a trait à cet élément en tant que tel". Cela nous paraît être une interprétation beaucoup plus étroite de la restriction que le texte ne l'exige.

En termes plus explicites, si un brevet ou une demande de brevet a trait seulement à l'un des éléments spécifiés sous a), b), c) ou d), par exemple un programme d'ordinateur, il serait exclu de la brevetabilité aux termes dudit paragraphe, mais, à notre avis, l'effet d'exclusion de ce paragraphe est plus

sung nach reicht die Ausschlußwirkung der Vorschrift jedoch weiter. Ich meine, daß die Worte "nur insoweit" bedeuten, daß der Absatz auch auf Fälle Anwendung findet, in denen die Erfindung einen der in den Buchstaben a, b, c und d aufgeführten Gegenstände betrifft, sich aber nicht ausschließlich darauf bezieht. Nimmt man z. B. eine Erfindung, die ein Computerprogramm umfaßt, so bedeuten die Worte "nur insoweit" nach Herrn Thorley, daß eine patentfähige Erfindung insoweit nicht vorliegt, als die Erfindung im Computerprogramm selbst besteht; werde jedoch mit dem Computer oder der Vorrichtung, die nachden im Programm enthaltenen Anweisungen arbeitet, ein praktischer (d. h. technischer) Effekt erzielt und sei dieser Effekt neu und erfindetrisch (d. h. nicht naheliegend), so sei ein auf diesen praktischen Effekt gerichteter Anspruch patentierbar, auch wenn er durch das Computerprogramm gekennzeichnet ist. Meines Erachtens hat Herr Thorley mit diesen Ausführungen recht.

Herr Thorley hat in seiner Argumentation darauf hingewiesen, daß nach Herrn Pumfreys enger Auslegung der Qualifikation in § 1 (2) PatG die Frage, ob für ein an sich neues und nicht naheliegendes Computerprogramm ein Patent erteilt werden könne, eine Formulierungssache sei und von der Form der Ansprüche abhängt; Herr Pumfrey hat dem im Interesse der von ihm verteidigten Anmeldung natürlich zugestimmt. Würde die Erfindung, so Herr Thorley weiter, als Computerprogramm beansprucht, so wäre sie nach § 1 (2) PatG nicht patentfähig; ein Computer jedoch, der so programmiert sei, daß er dieses Programm ausführe, wäre auch dann patentfähig, wenn es sich um eine herkömmliche Datenverarbeitungsanlage handele, die die einzelnen Programmschritte auf herkömmliche Weise ausführe. Dieses Ergebnis kann jedoch meines Erachtens vom Gesetzgeber nicht beabsichtigt gewesen sein.

Umfaßt eine Erfindung, für die ein Patent begehrt wird, einen der in den Buchstaben a, b, c und d genannten Gegenstände ("ausgeschlossene Gegenstände"), so verlangt meines Erachtens die Qualifikation in § 1 (2) PatG bei richtiger Auslegung, daß das Patentamt zunächst untersucht, ob sich die erfindetrische Tätigkeit einzig und allein auf den ausgeschlossenen Gegenstand gründet; ist dies der Fall, dann ist die Erfindung aufgrund von § 1 (2) PatG nicht patentfähig. Ich schließemich deshalb der Ansicht des *Principal Examiner* an, daß bei der Beantwortung der Frage, ob sich eine Anmeldung auf einen ausgeschlossenen Gegenstand bezieht, berücksichtigt werden muß, ob die nicht ausgeschlossenen Merkmale bereits bekannt oder naheliegend sind.

5. Unter Berufung auf § 130 (7) PatG, der unter anderem besagt, daß § 1 (1) und (2) PatG so abgefaßt ist, daß er soweit wie möglich dieselbe Wirkung im Vereinigten Königreich wie die entsprechenden Bestimmungen des Europäischen Patentübereinkommens (EPÜ) in dessen Geltungsbereich hat, hat mich Herr Pumfrey auf eine

words "to the extent that" contemplate that the subsection is also to be applicable to cases where the invention involves one of the excluded matters (specified in paragraphs (a), (b), (c) and (d)) but does not relate to it only. Using the exemplification of an invention involving a computer program, Mr. Thorley submitted that the wording "only to the extent that" means that there cannot be a patentable invention in so far as the invention resides in the computer program itself, but if some practical (i.e. technical) effect is achieved by the computer or machine operating according to the instructions contained in the program, and such effect is novel and inventive (i.e. not obvious), a claim directed to that practical effect will be patentable, notwithstanding it is defined by that computer program. In my judgment, Mr. Thorley was right in that submission.

Mr. Thorley in the course of his argument pointed out, and Mr. Pumfrey readily accepted as indeed he must in arguing for the present application, that on Mr. Pumfrey's narrow construction of the qualification in section 1(2) whether a patent could be obtained for a computer program, itself novel and not obvious, would be a matter of drafting, depending on the form of claim drafted. If claimed as a computer program it would not be patentable as excluded under section 1(2); but a computer programmed to carry out that program would be patentable even though a conventional computer operating in a conventional manner when carrying out the various steps of the program. That seems to me to be a result that cannot have been intended by Parliament.

In my judgment, where an invention for which a patent is sought involves any of the matters specified in paragraphs (a), (b), (c) and (d) ("an excluded matter"), on its proper construction the qualification in section 1(2) does require of the Patent Office an initial enquiry and assessment as to whether the inventive step resides in the contribution of the excluded matter alone — if only that contribution of the excluded matter is the inventive step, the invention is not patentable by virtue of section 1(2). I endorse, therefore, the view of the *Principal Examiner* that in the determination of whether or not an application relates to an excluded thing it is necessary to take into account whether the non-excluded features are already known or obvious.

5. Relying on section 130(7) of the Act which provides, that, *inter alia*, section 1(1) and section 1(2) are so framed as to have, as nearly as practicable, the same effects in the United Kingdom as the corresponding provisions of, *inter alia*, the European Patent Convention (EPC) have in the territory to which the EPC applies, Mr. Pumfrey referred me to a

large que cela. Il nous semble que l'expression "dans la mesure où" signifie que ce paragraphe s'applique aussi à des cas dans lesquels l'invention implique un des éléments exclus (spécifiés sous a), b), c) et d)), mais n'a pas trait à ce seul élément. Prenant comme exemple une invention impliquant un programme d'ordinateur, M. Thorley a conclu que la formule "seulement dans la mesure où" signifie qu'il ne peut pas y avoir d'invention brevetable dans la mesure où l'invention réside dans le programme d'ordinateur lui-même, mais si quelque effet pratique (c'est-à-dire technique) est obtenu par l'ordinateur ou la machine fonctionnant selon les instructions contenues dans le programme, et si un tel effet a un caractère de nouveauté et implique une activité inventive "c'est-à-dire s'il n'est pas évident", une revendication visant cet effet pratique est brevetable bien qu'il soit défini par ce programme d'ordinateur. A notre avis, la conclusion de M. Thorley est correcte.

Dans son raisonnement, M. Thorley a souligné, et M. Pumfrey a volontiers admis - comme il se doit puisqu'il plaide pour la présente demande - que l'interprétation étroite que donne M. Pumfrey de la qualification figurant à l'article 1(2) en ce qui concerne la possibilité d'obtenir un brevet pour un programme d'ordinateur en soi nouveau et non évident, serait une question d'ordre rédactionnel dépendant de la forme donnée à la revendication. Si la revendication portait sur un programme d'ordinateur, elle ne serait pas brevetable comme étant exclue de la brevetabilité en vertu de l'article 1(2); mais un ordinateur programmé pour exécuter ce programme serait brevetable, même s'il s'agit d'un ordinateur classique fonctionnant d'une manière classique lorsqu'il exécute les différentes phases du programme. Il ne nous apparaît pas qu'un tel résultat ait pu entrer dans les intentions du Parlement.

A notre sens, si une invention pour laquelle un brevet est demandé implique un des éléments ("éléments exclus") spécifiés sous a), b), c) et d), la restriction de l'article 1(2) interprétée correctement exige que l'Office des brevets procède à une première investigation et détermine si l'activité inventive réside dans la contribution du seul élément exclu; dans l'affirmative, l'invention n'est pas brevetable en vertu de l'article 1(2). Nous souscrivons donc au point de vue du *Principal Examiner* selon lequel, pour déterminer si une demande se rapporte ou non à un élément exclu, il est nécessaire de considérer si les caractéristiques non exclues sont déjà connues ou évidentes.

5. S'appuyant sur l'article 130(7) de la Loi qui prévoit notamment que l'article 1(1) et l'article 1(2) sont conçus de manière à avoir, dans la mesure du possible, des effets identiques au Royaume-Uni que les dispositions correspondantes, notamment de la Convention sur le brevet européen (CBE), dans les territoires où s'applique

Entscheidung der Technischen Beschwerdekammer des Europäischen Patentamts (EPA) hingewiesen, in der sich das EPA mit der gleichgelagerten Problematik nach Artikel 52 (2) und (3) EPÜ "herumgeschlagen" habe, der § 1 (2) PatG entspreche. Ich bin zwar nicht der Ansicht, daß der Wortlaut des § 1 (2) PatG in irgendeiner Weise unklar ist oder die Auslegung der dort enthaltenen Qualifikation wirklich schwierig wäre; jedenfalls scheinen mir die entsprechenden Bestimmungen des EPÜ (Art. 52 (2) und (3)), an die sich § 1 (2) PatG sprachlich eng anlehnt, dieselbe Bedeutung zu haben, die meines Erachtens § 1 (2) zukommt. Eine Beschwerdekammer des EPA ist jedoch ein "zuständiges Verbandsgericht" im Sinne von § 91 (1) PatG (s. § 130 (1)), so daß dieses Gericht die Entscheidung einer Beschwerdekammer des EPA zu einer sich aufgrund des Artikels 52 (2) und (3) EPÜ ergebenden ähnlichen Frage der Patentierbarkeit als bekannt ansehen muß (§ 91 (1) PatG).

Die Entscheidung des EPA, auf die mich Herr Pumfrey hingewiesen hat, wurde von der Technischen Beschwerdekammer in der Sache *Vicom Systems Inc.* getroffen (ABl. EPA 1987, 14). In diesem Fall bezog sich die Erfindung auf digitale Bildverarbeitung und umfaßte sowohl Verfahrens- als auch Vorrichtungsansprüche; die Verfahrensschritte waren dabei mathematisch als Algorithmus ausgedrückt. Die Prüfungsabteilung hatte die Anmeldung zurückgewiesen. (...)

Gegen diese Entscheidung wurde bei der Technischen Beschwerdekammer Beschwerde eingelegt. In Nr. 11 der Entscheidungsgründe heißt es, die Beschwerdeführerin betone zwar, daß die Anmeldung neue Hardware zur Ausführung der beanspruchten Verfahren offenbare, räume jedoch gleichzeitig ein, daß es zumindest grundsätzlich möglich sei, das anmeldungsgemäße Verfahren und die anmeldungsgemäße Vorrichtung auch mit einem entsprechend programmierten herkömmlichen Rechner auszuführen. (...)

Die Anmelderin behauptete somit, das erfindungsgemäße Verfahren erziele einen - wie von mir bereits erwähnt - praktischen oder technischen Effekt. Auf Anregung der Beschwerdekammer wurden neue Ansprüche eingereicht und von der Kammer geprüft; die geänderten Hauptansprüche für das Verfahren und die Vorrichtung sind auf Seite 17 der Entscheidung wiedergegeben. In den Entscheidungsgründen hat sich die Beschwerdekammer nach der Erörterung der Frage, ob die Erfindung (nach den Art. 52 (1) und 57 EPÜ) gewerblich anwendbar sei, mit der Gewährbarkeit der Ansprüche (d. h. der geänderten Ansprüche) nach Artikel 52 (2) und (3) EPÜ befaßt (s. Nr. 3 - 16 der Entscheidungsgründe).

decision of the Technical Board of Appeal of the European Patent Office (EPO) which he put forward as a case in which the EPO had "attempted to grapple" with the same or a similar position arising under Article 52(2) and (3) of the EPC which correspond to section 1(2) of the U.K. Act. I should state that I do not consider there is any ambiguity in the wording of section 1(2) or that the construction of the qualification in the subsection presents any real difficulty, but in any case, it seems to me that those corresponding provisions of the EPC (Article 52(2) and (3)), which section 1(2) of the Statute closely follows in its language, have the same meaning as that which I have held is to be given to section 1(2). However, a Board of Appeal of the EPO is a "relevant convention court" for the purposes of section 91(1) of the Act, see section 130(1), and, accordingly, a decision of a Board of Appeal on a similar question on patentability arising under Article 52(2) and (3) is one of which this Court takes judicial notice — section 91(1).

The EPO decision to which I was referred by Mr. Pumfrey was that of the Technical Board of Appeal in *Vicom Systems Inc.'s Application*, (OJ EPO 1987, p.14). In that case the invention related to digital image processing and included method and apparatus claims, the process steps being expressed mathematically in the form of an algorithm. The Examining Division had refused the application. (...)

The matter came, on appeal, before the Technical Board of Appeal. As appears from paragraph 11 of the Board's Reasons, although the application disclosed new hardware for carrying out the claimed methods, it was admitted that, at least in principle, it was possible to implement the method and apparatus according to the application by a suitably programmed conventional computer. (...)

The applicants were, therefore, claiming the method of the invention achieved such a practical or technical effect as I have referred to earlier. On the suggestion of the Board of Appeal amended claims were filed and considered by the Board — the amended main method and apparatus claims are set out on page 17 of the report. In its Reasons, the Board, after considering the question of whether the invention was susceptible to industrial application (under Articles 52(1) and 57 EPC), went on to consider allowability of the claims (i.e. the amended claims) under Articles 52(2) and (3) EPC in paragraphs 3-16 inclusive of the Reasons.

ladite Convention, M. Pumfrey nous a prié de nous reporter à une décision de la Chambre de recours technique de l'Office européen des brevets (OEB) qu'il a mise en avant comme un cas dans lequel l'OEB a "essayé de s'attaquer" à une situation analogue découlant de l'article 52(2) et (3) CBE, qui correspond à l'article 1(2) de la loi du Royaume-Uni. Nous ne considérons pas qu'il y ait la moindre ambiguïté dans la rédaction de l'article 1(2), ni que l'interprétation de la restriction qu'il contient présente une quelconque et réelle difficulté; il nous semble en tout cas que les dispositions correspondantes de la CBE (articles 52(2) et (3)), dont l'article 1(2) de la Loi suit étroitement la rédaction, ont la même signification que celle qu'il convient à notre sens de donner à l'article 1(2). Cependant, une Chambre de recours de l'OEB est un "tribunal conventionnel pertinent" aux fins de l'article 91(1) de la Loi -voir article 130(1)- et par conséquent une décision d'une Chambre de recours sur une question analogue concernant la brevetabilité et relevant de l'article 52(2) et (3) est un des éléments que le Tribunal est appelé à prendre en considération (*judicial notice*) (article 91(1)).

La décision de l'OEB à laquelle M. Pumfrey a renvoyé le Tribunal a été prise par la Chambre de recours technique dans l'affaire "*Vicom System's Inc.*", (JO, OEB 1987, p. 14). Dans cette affaire, l'invention portait sur le traitement numérique d'images et comportait une revendication de méthode et de dispositif, les phases du processus étant mathématiquement définies sous forme d'algorithme. La division d'examen avait rejeté la demande. (...)

L'affaire a été déferée en appel à la Chambre de recours technique. Ainsi qu'il ressort du paragraphe 11 des motifs de la décision, bien que la demande portât sur un matériel nouveau pour mettre en oeuvre les méthodes revendiquées, il a été admis qu'au moins en principe, il était possible d'appliquer la méthode et de mettre en oeuvre le dispositif selon la demande à l'aide d'un ordinateur classique programmé de manière appropriée. (...)

Par conséquent, les requérants prétendaient que la méthode de l'invention permettait d'obtenir l'effet pratique ou technique que nous avons évoqué plus haut. Sur la suggestion de la Chambre de recours, des revendications modifiées ont été déposées et la Chambre les a examinées. Les revendications modifiées portant sur la méthode et le dispositif figurent à la page 17 de l'exposé des motifs. Dans l'exposé des motifs qui soutiennent sa décision - points 3 à 16 inclus - la Chambre, après s'être penchée sur la question de savoir si l'invention était susceptible d'application industrielle (conformément aux articles 52(1) et 57 CBE), a examiné les revendications (c'est-à-dire les revendications modifiées) afin de déterminer si elles étaient recevables selon les articles 52(2) et (3) CBE.



Unter Nr. 5 und 6 führt die Beschwerdekammer aus (S. 19):

"5. Es besteht wohl kaum ein Zweifel daran, daß jede Verarbeitung eines elektrischen Signals mathematisch beschrieben werden kann. Die Eigenschaften eines Filters etwa lassen sich als mathematische Formel ausdrücken. Ein grundlegender Unterschied zwischen einer mathematischen Methode und einem technischen Verfahren ist jedoch darin zu sehen, daß eine mathematische Methode oder ein mathematischer Algorithmus mit Zahlen (die etwas Beliebigen darstellen können) ausgeführt wird und zu einem in Zahlen ausgedrückten Ergebnis führt, da die mathematische Methode oder der Algorithmus nur ein abstraktes Konzept ist, das beschreibt, wie mit diesen Zahlen zu verfahren ist. Durch die Methode als solche wird kein unmittelbares technisches Ergebnis erzielt. Wird eine mathematische Methode hingegen in einem technischen Verfahren verwendet, so wird dieses Verfahren durch ein technisches Mittel auf eine physikalische Erscheinung (die ein materielles Objekt, aber auch ein als elektrisches Signal gespeichertes Bild sein kann) angewandt und bewirkt damit bei dieser eine gewisse Veränderung. Zu den technischen Mitteln können auch Rechner mit geeigneter Hardware oder entsprechend programmierte Universalrechner gehören.

6. Die Kammer ist daher der Auffassung, daß ein Anspruch, der auf ein technisches Verfahren gerichtet ist, bei dem eine mathematische Methode verwendet wird, auch dann nicht Schutz für die mathematische Methode **als solche** anstrebt, wenn die der Erfindung zugrunde liegende Idee möglicherweise in der mathematischen Methode liegt."

Es ist klar, daß die Kammer mit der Bezugnahme auf ein technisches Verfahren in Nr. 6 der Gründe auf ein Verfahren (wie bereits in Nr. 5 dargelegt) verweist, das eine Veränderung der physikalischen Erscheinung herbeiführt, auf die es einwirkt. Unter Nr. 12 führt die Kammer aus (S. 20):

"12. Die Kammer ist der Auffassung, daß ein Anspruch, der auf ein technisches Verfahren gerichtet ist, das programmgesteuert abläuft (wobei das Programm durch Hardware oder Software realisiert sein kann), nicht als Anspruch auf ein Computerprogramm als solches im Sinne des Artikels 52 (3) EPU angesehen werden kann, da es sich dabei um die Anwendung eines Programmes zur Festlegung der Schrittfolge in dem Verfahren handelt, für das eigentlich Schutz begehrt wird. Ein solcher Anspruch ist daher nach Artikel 52 (2) c) und (3) EPÜ gewährbar."

Nach meinem Verständnis verwendet die Kammer "technisches Verfahren" wiederum im Sinne von Nr. 5 der Gründe, d. h. im Sinne eines Verfahrens, das einen praktischen oder technischen Effekt in einer physikalischen Erscheinung bewirkt.

Im Hinblick auf die Vorrichtungsansprüche stellt die Kammer fest (unter Nr. 15 auf S. 21):

In paragraphs 5 and 6 the Board stated (at p. 19):

"5. There can be little doubt that any processing operation on an electric signal can be described in mathematical terms. The characteristic of a filter, for example, can be expressed in terms of a mathematical formula. A basic difference between a mathematical method and a technical process can be seen, however, in the fact that a mathematical method or a mathematical algorithm is carried out on numbers (whatever these numbers may represent) and provides a result also in numerical form, the mathematical method or algorithm being only an abstract concept prescribing how to operate on the numbers. No direct technical result is produced by the method as such. In contrast thereto, if a mathematical method is used in a technical process, that process is carried out on a physical entity (which may be a material object but equally an image stored as an electric signal) by some technical means implementing the method and provides as its result a certain change in that entity. The technical means might include a computer comprising suitable hardware or an appropriately programmed general purpose computer.

6. The Board, therefore, is of the opinion that even if the idea underlying an invention may be considered to reside in a mathematical method a claim directed to a technical process in which a method is used does not seek protection for the mathematical method as such."

It is plain that in referring to a technical process in paragraph 6, the Board is referring to a process as considered in paragraph 5 providing a resulting change in the physical entity on which the process is carried out. In paragraph 12 the Board stated (at p. 20):

"12. The Board is of the opinion that a claim directed to a technical process which process is carried out under the control of a program (be this implemented in hardware or in software) cannot be regarded as relating to a computer program as such within the meaning of Article 52(3) EPC, as it is the application of the program for determining the sequence of steps in the process for which in effect protection is sought. Consequently, such a claim is allowable under Article 52(2)(c) and (3) EPC."

Again I understand the Board to be using "technical process" as in paragraph 5, i.e. one which produces a practical or technical effect on the physical entity.

As to the apparatus claims the Board stated (in paragraph 15) (at p. 21):

La Chambre a déclaré aux paragraphes 5 et 6 (p. 19):

"5. Il ne fait aucun doute que n'importe quelle opération mathématique portant sur un signal électrique peut être décrite en termes mathématiques. Les caractéristiques d'un filtre, par exemple, peuvent s'exprimer par une formule mathématique. Toutefois, une différence fondamentale entre une méthode mathématique et un procédé technique peut être perçue dans le fait qu'une méthode mathématique ou un algorithme mathématique s'applique à des nombres (quoique ces nombres puissent représenter) et donne un résultat également sous forme numérique, la méthode mathématique ou l'algorithme n'étant qu'un concept abstrait prescrivant la façon de traiter les nombres. Aucun résultat technique direct n'est produit par la méthode en tant que telle. Par contre, si l'on utilise une méthode mathématique dans un procédé technique, ce procédé s'applique à une entité physique (qui peut être un objet matériel mais également une image mémorisée sous forme de signal électrique) par quelque moyen technique mettant en oeuvre la méthode et il en résulte une certaine modification de cette entité. Le moyen technique peut aussi consister en un calculateur comportant un matériel ad hoc ou un calculateur universel programmé de manière appropriée.

6. La Chambre est par conséquent d'avis que, même s'il est possible de considérer que l'idée qui sous-tend une invention réside en une méthode mathématique, une revendication portant sur un procédé technique dans lequel la méthode est utilisée ne recherche pas la protection pour la méthode mathématique en tant que telle."

Il est clair qu'en se référant à un procédé technique, dans le paragraphe 6, la Chambre se réfère à un procédé, tel que celui pris en considération au paragraphe 5, donnant lieu à une modification de l'entité physique sur laquelle le procédé est appliqué. La Chambre a exposé au paragraphe 12 (p. 20):

"12. La Chambre pense qu'une revendication portant sur un procédé technique réalisé sous la commande d'un programme (que celui-ci soit mis en oeuvre au moyen de matériel ou d'un logiciel), ne peut être considérée comme concernant un programme d'ordinateur en tant que tel au sens de l'article 52(3) CBE, car c'est pour l'application du programme qui détermine la succession des étapes du procédé que la protection est en fait recherchée. Par conséquent, une telle revendication est admissible en vertu de l'article 52(2)(c) et (3) CBE."

A notre avis, la Chambre se réfère ici de nouveau à un "procédé technique" au sens du paragraphe 5, c'est-à-dire à un procédé produisant un effet pratique ou technique sur l'entité physique.

En ce qui concerne les revendications portant sur le dispositif, la Chambre a estimé au paragraphe 15 (p. 21):

"Ganz allgemein gilt, daß Ansprüche, die auf einen Rechner gerichtet sind, der sovorbereitet ist, daß er ein technisches Verfahren nach einem bestimmten Programm (das durch Hardware oder Software realisiert sein kann) steuert oder ausführt, nicht als Anspruch auf ein Computerprogramm **als solches** gelten und daher nicht aufgrund des Artikels 52 (2) c) und (3) EPÜ beanstandet werden kann."

Auch hier ist meiner Ansicht nach "technisches Verfahren" wie in Nr. 5 der Entscheidungsgründe zu verstehen.

Die Kammer hob deshalb die angefochtene Entscheidung auf und verwies die Anmeldung zur weiteren Entscheidung auf der Grundlage der geänderten Ansprüche an die Prüfungsabteilung zurück. So wie ich die Begründung der Technischen Beschwerdekammer verstehe, ist deren Auslegung und Anwendung von Artikel 52 (3) EPÜ (der der Qualifikation in § 1 (2) PatG entspricht) nicht unvereinbar mit der oben dargelegten, von mir für richtig erachteten Auslegung der Qualifikation und dem methodischen Ansatz; beide Auslegungen stimmen vielmehr überein.

6. Meines Erachtens hat der *Principal Examiner* die Qualifikation in § 1 (2) PatG richtig ausgelegt; er ist bei der Prüfung der Frage, ob die in der Anmeldung beanspruchte Erfindung aufgrund von § 1 (2) PatG ausgeschlossen ist, richtig vorgegangen und hat zu Recht die Auffassung vertreten, daß die Anmeldung mit dem Anspruch 1 in der ursprünglichen oder in der ersten geänderten Fassung nicht patentfähig ist

Die Beschwerde ist daher zurückzuweisen. Ich möchte aber klarstellen, daß die Zurückweisung der Beschwerde nicht der weiteren Prüfung der Anmeldung entgegensteht, wie sie der *Principal Examiner* im Hinblick auf die mögliche Formulierung gewählbarer Ansprüche zugelassen hat. (...)

"Generally claims which can be considered as being directed to a computer set up to operate in accordance with a specified program (whether by means of hardware or software) for controlling or carrying out a technical process cannot be regarded as relating to a computer program as such and thus are not objectionable under Article 52(2)(c) and (3)EPC."

and again in that sentence I understand "technical process" to be used as in paragraph 5.

The Board therefore set aside the refusal of the application and remitted it for further prosecution on the basis of the amended claims. As I understand the reasoning of that decision of the Technical Board, their interpretation and application of Article 52(3), (corresponding to the qualification in section 1(2) of the Act) is not inconsistent with what I have held above to be the proper construction to be given to the qualification and the approach required in considering its applicability, but, indeed, is in accord therewith.

6. In my judgment, the *Principal Examiner* correctly construed the qualification in section 1(2), correctly approached the consideration of whether the claimed invention of the application was excluded by virtue of section 1(2) and correctly held that the application with claim 1 in its original form or as in the first amended form was not patentable.

It follows that the appeal falls to be dismissed. But I should make it clear that the dismissal of the appeal is not to interfere with the application going forward as the *Principal Examiner* directed with a view to possible formulation of allowable claims. (...)

"D'une manière générale des revendications qui peuvent être considérées comme portant sur un calculateur agencé de manière à fonctionner conformément à un programme spécifié (que ce soit au moyen d'un matériel ou d'un logiciel) pour la commande ou la mise en oeuvre d'un procédé technique ne sauraient être regardées comme concernant un programme d'ordinateur en tant que tel et ne soulève par conséquent aucune objection en vertu de l'article 52(2)c) et (3) CBE".

Ici aussi nous pensons qu'il y a lieu d'entendre le terme "procédé technique" au sens où il est utilisé au paragraphe 5 de la décision.

Par conséquent, la Chambre a annulé le rejet de la demande et renvoyé l'affaire devant la Division d'examen pour suite à donner sur la base des revendications modifiées. Il nous apparaît à la lecture des motifs sur lesquels la Chambre de recours a fondé sa décision, que l'interprétation qu'elle donne et l'application qu'elle fait de l'article 52(3) (correspondant à la qualification contenue à l'article 1(2) de la Loi sur les brevets) ne sont pas en contradiction avec ce que nous avons considéré ici comme étant la manière correcte d'interpréter la qualification, et l'approche requise s'agissant d'examiner son applicabilité; il y a en fait pleine concordance.

6. Nous estimons que le *Principal Examiner* a interprété correctement la réserve figurant à l'article 1(2), apprécié correctement la question de savoir si l'invention revendiquée par la demande était exclue en vertu de l'article 1(2) et conclu à juste titre que l'objet de la demande tel que défini par la revendication 1 initiale ou la revendication 1 modifiée n'est pas brevetable.

Il échet donc de rejeter le recours. Nous voudrions cependant souligner que le rejet du recours ne s'oppose pas à la poursuite de l'examen de la demande, comme l'a ordonné le *Principal Examiner*, en vue d'une formulation possible de revendications admissibles.