



Europäisches Patentamt
Beschwerdekammern

European Patent Office
Boards of Appeal

Office européen des brevets
Chambres de recours

Veröffentlichung im Amtsblatt	Ja/Nein
Publication in the Official Journal	Yes/No
Publication au Journal Officiel	Oui/Non

14

Aktenzeichen / Case Number / N^o du recours : T 236/84

Anmeldenummer / Filing No / N^o de la demande : 79 101 890.6

Veröffentlichungs-Nr. / Publication No / N^o de la publication : 0 007 009

Bezeichnung der Erfindung: Verfahren zum Anzeigen von Stellgrößen zum
Title of invention: Steuern einer Rotationsdruckmaschine
Titre de l'invention :

Klassifikation / Classification / Classement : B 41 F 33/02, G 01 R 13/02

ENTSCHEIDUNG / DECISION

vom / of / du 1. April 1986

Anmelder / Applicant / Demandeur :

Patentinhaber / Proprietor of the patent / Heidelberger Druckmaschinen Aktiengesellschaft
Titulaire du brevet :

Einsprechender / Opponent / Opposant : MAN-Roland Druckmaschinen Aktiengesellschaft
Koenig & Bauer Aktiengesellschaft

Stichwort / Headword / Référence :

EPÜ / EPC / CBE Artikel 56
Erfinderische Tätigkeit

Leitsatz / Headnote / Sommaire

**Europäisches
Patentamt**
Beschwerdekammern

**European Patent
Office**
Boards of Appeal

**Office européen
des brevets**
Chambres de recours



Aktenzeichen: T 236 / 84

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.1
vom 1. April 1986

Beschwerdeführer: M.A.N.-Roland Druckmaschinen Aktiengesellschaft
(Einsprechender) Christian-Pleß-Straße 6-30
D-6050 Offenbach/Main

Vertreter:

Beschwerdegegner: Heidelberger Druckmaschinen Aktiengesellschaft
(Patentinhaber) Kurfürsten-Anlage 52-60
D-6900 Heidelberg

Vertreter: Stoltenberg, Baldo Heinz-Herbert
c/o Heidelberger Druckmaschinen Aktiengesellschaft
Kurfürsten-Anlage 52-60
D-6900 Heidelberg 1

Weiterer Verfahrensbeteiligter:

Koenig & Bauer Aktiengesellschaft
Friedrich-Koenig-Straße 4
D-8700 Würzburg 1

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts
vom 19.09.1984, mit der die Einsprüche ~~der Einsprüche~~ gegen das euro-
päische Patent Nr. 0 007 009 aufgrund des Artikels 102(2)
EPÜ zurückgewiesen worden ~~ist~~ sind.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: C. Maus

Mitglied: P. Delbecque

Mitglied: F. Benussi

Sachverhalt und Anträge

- I. Auf die am 11. Juni 1979 angemeldete europäische Patentanmeldung Nr. 79 101 890.6, für die die Priorität einer früheren Anmeldung vom 8. Juli 1978 in Anspruch genommen wird, ist am 16. Februar 1983 das fünf Patentansprüche umfassende europäische Patent 0 007 009 erteilt worden.

Der Patentanspruch 1 lautet wie folgt:

"1. Verfahren zum Anzeigen von Stellgrößen fernbedienter, zonaler Stellglieder zum Dosieren der Farb- und/oder Feuchtführung an einem zentralen Fernsteuerplatz einer Rotationsdruckmaschine, wobei die in Form von elektrischen Stellsignalen rückgemeldeten Stellgrößen in Anzeigesignale umgewandelt und diese Signale zur optischen Darstellung des Farb- und/oder Feuchteprofils (7) jeweils den Leuchtdioden (3) von getrennten, den einzelnen Farb- und/oder Feuchtzonen zugeordneten Leuchtdiodenreihen (2) zugeführt werden, wobei jede der aufeinanderfolgenden Leuchtdioden innerhalb einer Leuchtdiodenreihe einen anderen Anzeigewert repräsentiert, dadurch gekennzeichnet, daß aus denselben Stellsignalen die Anzeigesignale für eine Wertdarstellung in zwei wertmäßig unterteilten, jedoch räumlich identischen Anzeigen, von denen die eine als Grobanzeige und die andere als hochaufgelöste Feinanzeige dient, gewonnen werden, und zwar derart, daß alle jeweils innerhalb einer Leuchtdiodenreihe (2) aufeinanderfolgenden Leuchtdioden (3) nicht nur die verschiedenen Werte der Grobanzeige, sondern auch Zwischenwerte zwischen dem durch die betreffende Leuchtdiode aufgezeigten Wert der Grobanzeige und dem nächst höheren, nicht angezeigten Wert dieser Grobanzeige anzeigen, wobei jeder Leuchtdiode (3) dieser Reihe (2) ein anderer Zwischenwert zugeordnet ist."

- II. Nachdem zwei Einsprechende gegen die Erteilung des Patents Einspruch eingelegt hatten, hat die Einspruchsabteilung

durch Entscheidung vom 19. September 1984 die Einsprüche zurückgewiesen und das Patent in unverändertem Umfang aufrechterhalten.

- III. Gegen diese Entscheidung hat die Einsprechende I, die MAN-Roland Druckmaschinen Aktiengesellschaft, D-6050 Offenbach/Main, am 5. Oktober 1984 Beschwerde mit dem Antrag eingelegt, die Entscheidung aufzuheben und das Patent zu widerrufen. Die Beschwerdegebühr ist am 15. Oktober 1984 gezahlt worden, und die schriftliche Begründung der Beschwerde ist am 21. Januar 1985 eingegangen.

Die Einsprechende meint, für den Fachmann ergäben sich für die Verwirklichung der ihm durch die deutsche Offenlegungsschrift 1 623 873 vermittelten Lehre, mit dem gleichen Eingangssignal eine Grob- und eine Feinanzeige zu initiieren, ohne erfinderisches Tätigwerden zwei Möglichkeiten. Entweder verwende er zwei räumlich getrennte Lichtdiodenreihen, oder er verwende gleiche Leuchtdioden, mache diese aber in Farbe oder Leuchtdauer unterschiedlich. Beide Ausführungen seien in der "Funkschau", 1977, Heft 1, Seite 15, beschrieben. Zur zweiten Möglichkeit werde auch auf "Den Elektroniker", 1973, Heft 3, Seiten 146 bis 152, hingewiesen. Gleichzeitig hat die Einsprechende Kopien der Seiten 15 bis 17 aus Heft 1 der "Funkschau", 1977, eingereicht.

- IV. Die Patentinhaberin hat sich zu der Beschwerdebegründung in einem Schriftsatz vom 6. Februar 1985 geäußert. Sie tritt dem Vorbringen der Einsprechenden entgegen und beantragt, die Beschwerde zurückzuweisen.
- V. Von der gemäß Artikel 107 EPÜ am Verfahren beteiligten Einsprechenden II, Koenig & Bauer Aktiengesellschaft, D-8700 Würzburg, ist keine Äußerung zur Akte gelangt.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde entspricht den Artikeln 106 bis 108 sowie Regel 64 EPÜ; sie ist daher zulässig.

2. Nach der Beschreibung geht die Erfindung aus von einem von der Patentinhaberin entwickelten Verfahren für Rotationsdruckmaschinen mit Stellgliedern zum Verändern der Farbzufuhr, mit dem die Stellgröße der den einzelnen Farbzonen zugeordneten fernbedienten Stellglieder an einem zentralen Fernsteuerplatz der Maschine angezeigt wird (vgl. Spalte 1, Zeilen 16 bis 54, der Patentschrift). Bei dem in den "Heidelberger Nachrichten" 3/35, Jahrgang 1977, beschriebenen bekannten Verfahren werden die Stellgrößen der Stellglieder durch Aktivieren von Leuchtdioden einzelner Leuchtdiodenreihen optisch dargestellt, von denen je eine jeder Farb- und/oder Feuchtzone zugeordnet ist. Innerhalb jeder Leuchtdiodenreihe repräsentieren die auf eine gemeinsame Nulllinie bezogenen aufeinanderfolgenden Leuchtdioden jeweils einen anderen Anzeigewert. Von den aktivierten Leuchtdioden aller Leuchtdiodenreihen wird an dem Fernsteuerplatz das sogenannte Farbprofil über die Maschinenbreite in Form einer Analoganzeige geliefert. Die Genauigkeit der Zwischenwertanzeige ist bei diesem Verfahren verhältnismäßig gering, da für die Anzeige jeweils nur eine Leuchtdiode herangezogen wird.

Die auf diese Weise erreichbare Genauigkeit der Erkennung des Farbprofils, so ist in der Patentschrift weiter ausgeführt, genüge vor allem nicht mehr, seit es gelungen sei, Stellglieder zu entwickeln, die im Unterschied zu den bis dahin bekannten Stellgliedern die wirkliche Farbschichtdicke repräsentierten. Die geforderte Anzeigegenauigkeit lasse sich auch nicht durch eine Erhöhung der Zahl der

Leuchtdioden in jeder Reihe erreichen; außerdem sei der dafür benötigte (zusätzliche) Platz meistens am Fernsteuerplatz nicht vorhanden.

3. Der Erfindung liegt daher nach Spalte 3, Zeilen 28 bis 41, der Patentschrift die Aufgabe zugrunde, zusätzlich zu der bereits vorhandenen Analoganzeige des Farb- und/oder Feuchteprofils ein Verfahren für eine Feinanzeige mit hohem Auflösungsvermögen zu schaffen, die mit geringem Aufwand eine weitere genaue Restinformation über den Feineinstellzustand der Farb- und/oder Feuchtgebung der einzelnen Farb- und/oder Feuchtzonen liefert und diese dem Bedienungspersonal präzise und leicht erfaßbar anzeigt, so daß die Information über eine optimale Farbgebung komplett ist. Der sachverständige Leser erkennt ohne weiteres, daß der mit "zusätzlich zu" beginnende erste Nebensatz der Aufgabe, insbesondere, wenn er diesen Satz im Zusammenhang mit den seine Aussage spezifizierenden folgenden Angaben liest, besagt, daß mit der Erfindung ein Verfahren geschaffen werden soll, das zusätzlich zu der bisherigen Analog-Grobanzeige eine über die Einstellung der Farb- und Feuchtgebung genauer informierende Feinanzeige liefert (vgl. auch Spalte 5, Zeilen 53 und 54, der Beschreibung).
4. Die Bedenken der Einsprechenden, daß die Aufgabe mit den im Patentanspruch 1 aufgeführten Merkmalen gelöst wird, teilt die Kammer nicht. Es mag sein, daß sich für die praktische Verwirklichung des Verfahrens nach diesem Anspruch die eine oder andere der in den abhängigen Ansprüchen angegebenen besonderen Ausführungsarten der im Patentanspruch 1 niedergelegten Lösungsidee besser eignet. Dadurch wird jedoch nicht in Frage gestellt, daß die Lehre nach Anspruch 1 dem Fachmann die Mittel an die Hand gibt, die ihn in den Stand setzen, zusätzlich zu der Grobanzeige eine digitale Feinanzeige zu gewinnen.

Die erteilte Fassung des Patentanspruchs 1 braucht daher nicht durch Aufnahme weiterer Merkmale präzisiert zu werden.

5. Wie die Prüfung durch die Kammer ergeben hat, ist ein Verfahren mit allen im Patentanspruch 1 aufgeführten Merkmalen durch keines der genannten Dokumente bekanntgeworden. Im einzelnen braucht das nicht begründet zu werden, da seine Neuheit von der Beschwerdeführerin im Beschwerdeverfahren nicht bestritten worden ist.

Gegenüber dem entgegengehaltenen Stand der Technik ist der Gegenstand des Anspruchs 1 mithin neu.

6. Zur Frage, ob das Verfahren nach Anspruch 1 nahegelegen hat, ist folgendes auszuführen:

- 6.1 Durch die in der Beschwerdebegründung an erster Stelle erörterte deutsche Offenlegungsschrift 1 623 873 war es nicht nur bekannt, mit demselben Eingangssignal eine Grob- und eine Feinanzeige auszulösen. Dieses Dokument vermittelt dem Fachmann außerdem eine ins einzelne gehende Lehre zur Realisierung der beiden Anzeigen. Sie besteht darin, daß von den Signalen eine Grobanzeigevorrichtung und eine von dieser räumlich getrennte Feinzeigevorrichtung angesteuert werden und daß die Grobanzeigevorrichtung zur quasi-analogen Meßwertanzeige aus bandförmig aneinandergereihten Leuchtzellen, die Feinzeigevorrichtung dagegen aus Leuchtsegmenten bestehen soll, die so zu gruppieren sind, daß sie eine numerische Anzeige liefern. Entgegen dem Vorbringen der Beschwerdeführerin mußte der Fachmann daher nicht mehr klären, wie die beiden Anzeigevorrichtungen auszubilden seien.

- 6.2 Den ihnen durch die Offenlegungsschrift gewiesenen Weg, für jede der beiden Anzeigen eine besondere, von der anderen

räumlich getrennte Anzeigevorrichtung vorzusehen, sind die Erfinder nicht gegangen. Bei ihrem Verfahren werden die bei dem im Abschnitt 2 erörterten bekannten Verfahren die Anzeigevorrichtung bildenden Leuchtdiodenreihen außer zur Grobanzeige jeweils gleichzeitig als Mittel zum Liefern einer Feinanzeige ausgenutzt, und zwar in der Weise, daß jeweils eine Leuchtdiode einer jeden Reihe eine analoge Grobanzeige und zur selben Zeit mindestens eine weitere Leuchtdiode derselben Reihe eine digitale Feinanzeige zur Feinkorrektur des Farbprofils liefert.

- 6.3 In Richtung auf diese Lösung wurden die Überlegungen des Fachmanns auch durch die erstmals im Beschwerdeverfahren genannten, in Kopie vorgelegten Seiten 15 bis 17 aus der "Funkschau", 1977, Heft 1, nicht gelenkt.

Bei der in dieser Zeitschriftenstelle im einzelnen beschriebenen elektronischen Uhr werden zur gleichzeitigen Stunden- und Minutenanzeige zwei räumlich voneinander getrennte Anzeigevorrichtungen (auf zwei Kreisen angeordnete Leuchtdioden) verwendet. Das Verfahren stimmt somit prinzipiell mit dem der deutschen Offenlegungsschrift 1 623 873 zu entnehmenden Verfahren überein. Die im Abschnitt 6.2 gezogene Folgerung gilt daher auch für das in der "Funkschau", 1977, Heft 1, Seiten 15 bis 17, beschriebene Anzeigeverfahren.

Die auf Seite 15 der "Funkschau" beiläufig erwähnte andere Lösung für das Problem, eine elektronische Uhr mit quasi-analoger Darstellung der Uhrzeit zu schaffen, beruht auf der Idee, die Stunden und Minuten abwechselnd auf einer von Leuchtdioden gebildeten Anzeigevorrichtung anzuzeigen. Deswegen sei diese Anzeige sehr ungenau. Der Fachmann wird daher dieses Verfahren mangels einer Eignung als Lösungsvorbild ausscheiden. Die für das Verfahren von der Beschwerdeführerin als Beleg genannten Seiten 146 bis 152 der

Zeitschrift "Der Elektroniker", Heft 3, 1973, die in dem Fundstellenhinweis auf Seite 17 der Zeitschrift "Funkschau", 1977, Heft 1, aufgeführt sind, sind im Heft 3 des Jahrgangs 1973 der im AT-Fachbuchverlag GmbH, Stuttgart, herausgegebenen Zeitschrift "Der Elektroniker" nicht enthalten. Auf sie kann deshalb nicht eingegangen werden.

- 6.4 Die Dioden einer Diodenreihe für zwei Anzeigen zu verwenden, geht auch aus dem in der Beschwerdeschrift noch aufgeführten Wochenmagazin "Deutscher Drucker", Nr. 1/10-1-74, Seite 14, als bekannt hervor. Zweck dieses Verfahrens, bei dem beide Anzeigen im Übrigen im Unterschied zu dem zuletzt erörterten Zeitanzeigeverfahren gleichzeitig erfolgen, ist es, bei Druckmaschinen gegebenenfalls auftretende Abweichungen der Istwerte des Farbschichtprofils von den in der Maschine gespeicherten Sollwerten anzuzeigen. Mit der Frage, wie genau die Istwertanzeige ist oder wie etwa deren Genauigkeit gesteigert werden kann, befaßt sich die Entgegnung nicht. Hinsichtlich der Darstellung des Farbprofils geht sie also nicht über das hinaus, was auch die "Heidelberger Nachrichten" 3/35, Jahrgang 1977, lehren.
- 6.5 Unter den von der Beschwerdeführerin zur Begründung ihrer Beschwerde nicht herangezogenen Entgegnungen befassen sich noch die französische Patentschrift 2 214 130 und die USA-Patentschrift 4 014 011 mit Verfahren zum Anzeigen von Meßwerten mittels Leuchtdiodenreihen, die außer einem Grundwert einen diesen präzisierenden Zwischenwert liefern.

Nach der französischen Patentschrift wird der Grundwert durch einen seiner Größe proportionalen Leuchtbalken und der Zwischenwert durch eine Änderung der Helligkeit der Leuchtdiode am vorderen Balkenende im Vergleich zur Helligkeit der vorangehenden Leuchtdiode angezeigt. Daher ist ein

zweites Anzeigesignal erforderlich, das dem Zwischenwert entspricht und auf das Grundsignal addiert wird.

Mit dem Verfahren nach der USA-Patentschrift 4 014 011 lassen sich nur Halb- und Viertelwerte durch Kombination der Leuchtintensitäten von jeweils zwei aufeinanderfolgenden Leuchtdioden anzeigen, die durch unterschiedliche Ausgangssignale hervorgerufen werden.

Die Verwendung derselben Leuchtdiodenreihe zur Lieferung von zwei Anzeigen zur selben Zeit, von denen die eine eine Zwischenwertanzeige ist, war mithin schon bekannt. Bei diesen Lösungen werden die Zwischenwerte jedoch durch die Helligkeitsunterschiede zwischen zwei benachbarten Leuchtdioden repräsentiert. Sie konnten deshalb auch in Verbindung mit den Erkenntnissen, die den zuvor erörterten Entgegenhaltungen zu entnehmen sind, den Fachmann nicht dazu anregen, alle Leuchtdioden der Leuchtdiodenreihe zur Zwischenwertanzeige in der Weise heranzuziehen, daß jeder Leuchtdiode ein anderer Zwischenwert zugeordnet ist, und die erforderlichen Anzeigesignale aus denselben Stellsignalen zu gewinnen.

- 6.6 Einer Klärung der Frage, ob der von der Einsprechenden II entgegengehaltene Prospekt der Firma Neumüller, 8021 Taufkirchen, vorveröffentlicht ist, bedurfte es aus den im vorigen Abschnitt genannten Gründen nicht.
- 6.7 Das Verfahren nach Anspruch 1 beruht somit auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinn des Artikels 56 EPÜ.
7. Der Patentanspruch 1 hat daher Bestand.
8. Die rückbezogenen Ansprüche 2 bis 5 sind auf besondere Ausführungsarten des Verfahrens nach Anspruch 1 gerichtet und können deshalb auch bestehen bleiben.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen

wird wie folgt entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte

Der Vorsitzende

B A Norman

C Maus