

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) Veröffentlichung im AB1.
(B) An Vorsitzende und Mitglieder
(C) An Vorsitzende

E N T S C H E I D U N G
vom 23. Oktober 1996

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0280/95 - 3.5.2

Anmeldenummer: 85108340.2

Veröffentlichungsnummer: 0188655

IPC: G11B 5/41

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Reinigungskassette

Patentinhaber:
Müller, Hans

Einsprechender:
Automation Facilities Limited

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 56

Schlagwort:
"Erfinderische Tätigkeit (ja)"

Zitierte Entscheidungen:
-

Orientierungssatz:

Aktenzeichen: T 0280/95 - 3.5.2

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.2
vom 23. Oktober 1996

Beschwerdeführer: Automation Facilities Limited
(Einsprechender) Blakes Road
Wargrave, Berkshire RG10 8AW (GB)

Vertreter: Brümmerstedt, Hans Dietrich
Bahnhofstraße 3
D-30010 Hannover (DE)

Beschwerdegegner: Müller, Hans
(Patentinhaber) Silvrettastraße 14
D-70327 Stuttgart (DE)

Vertreter: Schuster, Gregor, Dipl.-Ing.
Patentanwälte
Schuster & Thul
Wiederholdstraße 10
D-70174 Stuttgart (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 20. Januar 1995 zur Post gegeben wurde und mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 0 188 655 aufgrund des Artikels 102 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: W. J. L. Wheeler
Mitglieder: A. G. Hagenbucher

L. C. Mancini

Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerdeführerin hat gegen das europäische Patent Nr. 188 655 Einspruch eingelegt. Ihre Beschwerde richtet sich nun gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung über die Zurückweisung des Einspruchs.

II. Unter Verwendung der von der Beschwerdeführerin eingeführten Merkmalsbezeichnung (a) bis (h) lautet der unabhängige Anspruch 1 wie folgt:

"1. Reinigungskassette (12) für den Schreib- und Lesekopf (7) von Magnetbandaufzeichnungsgeräten (1)

- (a) mit beim Einsetzen zur Fixierung der Kassette (12) im Magnetbandaufzeichnungsgerät (1) erforderlichen Führungsabschnitten an der Reinigungskassette (12),
- (b) mit einer auf der dem Schreib- und Lesekopf (7) des Aufzeichnungsgerätes (1) zugewandten Seite der Kassette (12) vorgesehenen Reinigungsvorrichtung (22-25),
- (c) mit einem innerhalb der Seitenwände und relativ zur Reinigungskassette (12) in und entgegen der Bandlaufrichtung als Arbeitsrichtungen (IV) verschiebbaren und in ihr geführten Trägerteil (16) der Reinigungsvorrichtung
- (d) und mit einem am Trägerteil (16) angeordneten und dem Schreib- und Lesekopf (7) zugewandten Putzteil (25), wobei der Putzteil (25) breiter ist als die Bandlaufbahn am Schreib- und Lesekopf,

dadurch gekennzeichnet,

- (e) daß der Putzteil in Richtung zum Schreib- und Lesekopf (7) hin gewölbt ist,
- (f) daß der Putzteil (25) in beiden Arbeitsrichtungen (IV) über die Länge des Schreib- und Lesekopfes (7) hinausführbar und derart nachgiebig ist, daß er bei Verschiebung in beide Arbeitsrichtungen (IV) im Bereich des Schreib- und Lesekopfes (7) in ständigem Kontakt mit den zu reinigenden Kopfflächen bleibt, wobei sein Material jeweils gegen Ende des Arbeitsweges auseinandergehend den Schmutz aufsaugt,
- (g) daß zwischen dem Putzteil (25) und dem Trägerteil (16) ein Halteteil (24) für den Putzteil (25) vorhanden ist
- (h) und daß der Putzteil (25) durch eine quer zur Arbeitsrichtung (IV) verlaufende Steckverbindung auswechselbar ist."

Die Ansprüche 2 bis 11 sind vom Anspruch 1 abhängig.

III. Folgende im Einspruchsverfahren genannten Dokumente bleiben im Beschwerdeverfahren relevant:

E1: US-A-3 761 994 und

E5: DE-A-3 300 418 (nach Ablauf der Einspruchsfrist genannt, jedoch von der Einspruchsabteilung berücksichtigt).

IV. Am 23. Oktober 1996 fand eine mündliche Verhandlung statt.

V. Die Argumente der Beschwerdeführerin lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Da dem vorliegenden Patent explizit keine Aufgabe entnehmbar sei, könne lediglich vermutet werden, daß eine Reinigungskassette unter Schutz gestellt sein soll, die einen Schreib- und Lesekopf vollständig reinige. Die Merkmale (g) und (h) trügen zur Lösung dieser Aufgabe aber nicht bei. Im übrigen zeige Fig. 5 von E1 (vgl. auch Spalte 5, Zeilen 13 und 14) einen auswechselbaren Putzteil 37 und einen im Arm 35 integrierten Halteteil 38. Ähnliches gehe auch aus E5 (vgl. Reinigungskissen 66 und Halteelement 64) hervor. Hinsichtlich des Merkmales (f) habe bereits die Eispruchsabteilung in ihrem Bescheid vom 17. August 1994 anerkannt, daß der Putzteil gemäß E1 (Fig. 5) in gewisser Weise über die Länge des Schreib-/Lesekopfes hinausgeführt werde, obwohl er in Kontakt mit der Kopffläche bleibe, da ein Teil des Putzteiles in den in Fig. 5 gezeigten Anschlagstellungen des Betätigungshebels 35 über den Rand des Magnetkopfes hinausreiche. In den Endstellungen dehne sich der Putzteil 37 aus, da die Federkraft der Feder 52 wegen des größeren Federweges und der fliehenden Kopfebene nachlasse. Dadurch, daß der Putzteil 37 bei der Verschiebung in beiden Arbeitsrichtungen hin- und herbewegt werde, ergebe sich auch eine Saugwirkung des Putzteiles, die der vom Beschwerdegegner angegebenen Walkwirkung durch ein gewölbtes Putzteil entspreche. Der Putzteil 37 werde zwar nicht vollständig über die Länge des Schreib-/Lesekopfes hinausgeführt. Dies sei aber auch nicht entscheidend, zumal das Patent hierfür keinen besonderen Effekt angebe. Weiterhin sei auch

nicht ersichtlich, inwiefern die in Merkmal (e) angegebene Wölbung eine entscheidende Rolle spiele. Der unter Federdruck stehende Putzteil 37 von E1 bewirke ebenfalls einen Wischeffekt, da in beiden Fällen eine Fläche am Kopf anliege. Der Putzteil 37 schabe nicht, da er nicht kantig, sondern flächig anliege. Der vom Beschwerdegegner geltend gemachte Zusammenhang zwischen der Nachgiebigkeit des Putzteiles und dem Aufsaugen von Schmutz beim Auseinandergehen sei im übrigen im nachhinein konstruiert und weder aus dem Wortlaut des angegriffenen Anspruchs 1 noch aus den ursprünglichen Unterlagen entnehmbar, so daß der behauptete Zusammenhang die erfinderische Tätigkeit nicht stützen könne. Da die Merkmale (a) bis (d) ohnehin dem Stand der Technik hinzuzurechnen seien, sei dem Anspruch 1 kein erfinderischer Beitrag zum Stand der Technik entnehmbar. Der ursprüngliche Einwand mangelnder Neuheit werde zurückgezogen. Auch werde das Patent nicht nach Artikel 100 c) EPÜ angegriffen.

VI. Die Argumente des Beschwerdegegners lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Die in Merkmal (e) des angegriffenen Anspruchs 1 angegebene Wölbung sei durch den Stand der Technik, insbesondere E1 und E5, nicht im geringsten nahegelegt. Der in Richtung zum Schreib- und Lesekopf hin gewölbte Putzteil erlaube allein durch sein Material und seine Formgebung beim Hin- und Herschieben ohne die Verwendung einer zusätzlichen Feder - wie sie gemäß E1 und E5 erforderlich sei - den im Merkmal (f) definierten besonderen Wischeffekt. Die

Ausführungen der Beschwerdeführerin zu der Funktionsweise des Putzteiles 37 gemäß E1 beruhten lediglich auf Spekulationen, da über eine Saugwirkung dort nichts ausgesagt sei. Es komme nicht darauf an, was beim Stand der Technik möglich gewesen wäre, sondern auf das, was der Fachmann mit ausreichender Sicherheit dort tatsächlich getan hätte; vgl. T 61/90, zitiert in "Rechtsprechung der Beschwerdekammern des Europäischen Patentamts", 1996, Seite 108. Aus E1 gehe auch nicht hervor, daß der Putzteil 37 über eine Steckverbindung auswechselbar sei. E1 beschreibe die Klammer 38 lediglich als Teil des Reinigungsarmes 35. Der Putzteil sei darin festgeklemmt. Alle im Anspruch 1 angegebenen Merkmale dienten der Lösung der Aufgabe, eine Reinigungskassette mit guten Reinigungseigenschaften zu schaffen.

VII. Die Beschwerdeführerin beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das europäische Patent zu widerrufen.

VIII. Der Beschwerdegegner beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Während der mündlichen Verhandlung vor der Kammer nahm die Beschwerdeführerin den in der Einspruchsbegründung vorgebrachten Einwand der mangelnden Neuheit zurück. Bereits im Beschwerdeschriftsatz wies sie darauf hin,

daß sie das Patent nicht unter dem innerhalb der Einspruchsfrist nicht vorgebrachten Grund der mangelnden Offenbarung nach Artikel 100 c) EPÜ angreife, obwohl nach ihrer Auffassung die ursprüngliche Anmeldung und der Wortlaut des angegriffenen Anspruches 1 keinen kausalen Zusammenhang zwischen der Nachgiebigkeit des Putzteils und dem Aufsaugen von Schmutz beim Auseinandergehen erkennen lasse, also der angegebene Zusammenhang die erfinderische Tätigkeit nicht stützen könne. Im vorliegenden Beschwerdeverfahren ist daher lediglich zu entscheiden, ob der Gegenstand des Anspruchs 1 eine erfinderische Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ aufweist.

3. *Erfinderische Tätigkeit*

- 3.1 Das vorliegende Patent geht von E1 als nächstliegenden Stand der Technik aus. Wie in der Beschreibungseinleitung des angegriffenen Patents im einzelnen ausgeführt ist, offenbart E1 eine Reinigungskassette mit den Merkmalen (a) bis (d). Gemäß E1 (vgl. Fig. 5) gibt es für den Putzteil 37 auch einen in den Trägerteil 35 integrierten Halteteil 38 (vgl. Merkmal (g) des angegriffenen Anspruches 1). Eine gemäß Merkmal (h) quer zur Arbeitsrichtung verlaufende Steckverbindung für eine Auswechselbarkeit des Putzteiles ist in E1 nicht erwähnt. Vielmehr geht aus E1 lediglich hervor, daß der Halteteil 38 den Putzteil 37 festklemmt. Die in E1 offenbarte Lösung hat mit dem Merkmal (f) gemeinsam, daß der Putzteil 37 gemäß E1 in den gezeigten Anschlagstellungen des Trägerteiles 16 teilweise über den Rand des Magnetkopfes 15 reicht,

obwohl er bei der Verschiebung in beide Arbeitsrichtungen im Bereich des Schreib- und Lesekopfes in ständigem Kontakt mit der zu reinigenden Kopffläche bleibt. Es ist außerdem anzunehmen, daß sich die Kraft- und Druckverhältnisse zwischen dem Putzteil 37 und der berührten Magnetkopffläche während der Verschiebung in beide Arbeitsrichtungen ändern, da sich der Federweg und die Berührungsfläche zwischen dem weichen und absorbierenden Material - wie z. B. Filz - des Putzteils und dem Kopf hierbei ändern. Damit dürfte auch eine ständige Formänderung des Putzteils verbunden sein. Die Druckschrift E1 gibt jedoch keinen Hinweis darauf, daß wesentliche Parameter der Reinigungskassette, insbesondere die Federkonstante und die Materialeigenschaften des Putzteiles so auszulegen sind, daß der Putzteil 37 am Ende des Arbeitsweges auseinandergehend Schmutz aufsaugt und so den Schreib- und Lesekopf trotz eventueller Unebenheiten vollständig reinigt. Für den Reinigungsdruck zwischen dem Putzteil und dem zu reinigenden Kopf ist eine Feder 35 und das Material des Putzteiles 37 verantwortlich. Sollte sich dieser Druck im Laufe der Zeit durch Erlahmen der Feder ändern, so wäre ein Auswechseln der Feder ohne Zerstörung der Reinigungskassette äußerst schwierig. Auch ein Auswechseln des Putzteiles dürfte wegen der innenliegenden Klemmverbindung nicht einfach sein. Nach Auffassung der Kammer liegt daher der beanspruchten Erfindung objektiv die Aufgabe zugrunde, eine Reinigungskassette zu schaffen, bei der der den Reinigungsdruck zwischen Putzteil und Schreib-/Lesekopf bestimmende Teil leicht austauschbar ist und der Putzteil den Schreib- und Lesekopf vollständig und

gut reinigt; vgl. Spalte 2, Zeile 37 bis Spalte 3, Zeile 13 der Patentschrift.

- 3.2 Diese Aufgabe wird ausgehend von der Reinigungskassette gemäß E1 durch die im Anspruch 1 angegebenen Merkmale (e), (f) und (h) gelöst. Die im Merkmal (e) angegebene Wölbung des Putzteils hat den Vorteil, daß sich der Putzteil aufgrund seiner Form und seines Materials den Unebenheiten des Schreib- und Lesekopfes gut anpaßt. Gemäß Merkmal (f) ist er auch vollständig über den Schreib- und Lesekopf hinausführbar, so daß Schmutz auch aus den Randbereichen des Kopfes entfernt werden kann. Der Putzteil soll nämlich "über die Länge des Schreib- und Lesekopfes hinausführbar und derartig nachgiebig" sein, "daß er bei Verschiebung in beide Arbeitsrichtungen im Bereich des Schreib- und Lesekopfes in ständigem Kontakt mit den zu reinigenden Kopfflächen bleibt, wobei sein Material jeweils gegen Ende des Arbeitsweges auseinandergehend den Schmutz aufsaugt". Nach dem Hinausführen über den Schreib- und Lesekopf soll sich also das während des Führens auf dem Kopf leicht zusammengepreßte Material des Putzteils wieder strecken, um dabei eine Saugwirkung zu entwickeln. Durch die gemäß Merkmal (h) vorgesehene auswechselbare Steckverbindung kann der für den Reinigungsdruck allein verantwortliche Putzteil schnell ausgewechselt werden, so daß die Reinigungskassette schnell wieder einsatzbereit ist, wenn der Reinigungsdruck nachgelassen hat und/oder das Putzteilmaterial verschlissen oder verschmutzt ist oder eine abwechselnde Naß- und Trockenreinigung gewünscht wird.

3.3 Die erfindungsgemäße Lösung unterscheidet sich bereits durch die Merkmale (e) und (f) grundsätzlich von der Lösung gemäß E1. Beim Stand der Technik wird der Kontakt zwischen einem nicht gewölbten Putzteil 37 und dem Kopf 15 im wesentlichen durch die Kraft einer Feder 52 bestimmt, beim Gegenstand des Anspruches 1 durch die Wölbung und das Material des Putzteils allein. Sollte beim Stand der Technik die Federkraft nachlassen, wäre das Auswechseln der Feder 52 - wenn überhaupt möglich - relativ kompliziert, da sie innerhalb der Reinigungskassette angeordnet ist. Beim Gegenstand des Anspruchs 1 genügt ein durch das Merkmal (h) erleichtertes Auswechseln des Putzteils. Gemäß E1 ist der Arbeitsbereich des Trägerteils 35 durch Anschlagstellungen auf einen Teil des Kopfes beschränkt. Hierdurch wird vermieden, daß das Trägerteil nicht bereits beim Einführen der Reinigungskassette infolge des großen Langloches (central channel portion) in eine seitliche Stellung gerät, von der der Putzteil wegen der Federwirkung nur mit Schwierigkeiten auf den Kopf geführt werden könnte. Dies verhindert aber eine vollständige Reinigung des Kopfes. Die Behauptung der Beschwerdeführerin, daß gemäß E1 der Putzteil ebenso wie beim patentierten Gegenstand Schmutz aufsauge, ist spekulativ, wie in der angefochtenen Entscheidung im einzelnen zutreffend dargelegt wurde. Eine solche Wirkung hängt von verschiedenen in E1 nicht offenbarten Faktoren ab, z. B. der Federkonstanten und den Materialeigenschaften des Putzteils. Die Angabe in E1, daß das Putzteil aus weichem, absorbierendem Material, wie z. B. Filz, besteht, ist für den eindeutigen Nachweis der von der Beschwerdeführerin

vermuteten Wirkung nicht ausreichend. Es kommt aber nicht darauf an, was technische Mittel bei geeigneter Dimensionierung dem Fachmann ermöglicht hätten, sondern was er mit ausreichender Gewißheit getan hätte; vgl. T 61/90, zitiert in "Rechtsprechung der Beschwerdekammern des Europäischen Patentamts", 1996, Seite 108. Selbst wenn die von der Beschwerdeführerin vermuteten Wirkungen zuträfen, wäre die beanspruchte Lösung wegen der Wölbung und implizierten Materialauswahl für den Putzteil anders als die Lösung gemäß E1 mit Feder und daher durch den Stand der Technik noch nicht nahegelegt.

- 3.4 Die Druckschrift E5 offenbart eine Reinigungskassette mit zwischen einem Putzteil (Reinigungskissen 66) und einem Trägerteil (Federabschnitt 42 mit Haltekopf 62) angeordneten Halteteil (Halterungselement 64) für den Putzteil (vgl. Merkmal (g) des erteilten Anspruches 1), wobei der Putzteil zusammen mit dem Halterungsteil 64 auswechselbar ist. Es handelt sich hierbei jedoch nicht um eine Steckverbindung (vgl. Merkmal (h) des angegriffenen Anspruches 1), sondern um eine durch ein besonderes Greifwerkzeug 104 betätigbare Klemmverbindung. Zwar besteht der Putzteil aus einem vermutlich zur Aufnahme der Reinigungslösung geeigneten saugfähigen Material. Jedoch ist im Unterschied zum Gegenstand des Anspruchs 1 das Reinigungskissen nicht gewölbt und wird durch eine Feder 42 auf den zu reinigenden Kopf gedrückt, also nicht allein durch das Material und die Form des Putzteiles. Es ist nicht erkennbar, daß der Putzteil jeweils gegen Ende des Arbeitsweges auseinandergehend Schmutz aufsaugen soll. Die Feder 42 weist die bereits

in Verbindung mit E1 beschriebenen Nachteile einer Feder auf.

3.5 Zusammenfassend ist somit festzustellen, daß die im angegriffenen Anspruch 1 angegebene Lösung einer Reinigungskassette mit einem gewölbten Putzteil, dessen Material für das Auseinandergehen gegen Ende des Arbeitsweges besonders zu wählen ist, sich nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik gemäß E1 und E5 selbst bei einer gemeinsamen Betrachtung ergibt, da beim Stand der Technik der Putzteil unter dem Einfluß einer getrennten Feder auf den zu reinigenden Kopf drückt, die außerdem, wenn überhaupt, nur schwierig auswechselbar ist.

4. Die Kammer stimmt daher mit der Auffassung der Einspruchsabteilung darin überein, daß der Gegenstand des Anspruchs 1 auf einer erfinderischen Tätigkeit i. S. v. Artikel 56 EPÜ beruht. Dies gilt auch für die vom Anspruch 1 abhängigen Ansprüche 2 bis 11.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

M. Kiehl

W. J. L. Wheeler