

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) [] Veröffentlichung im ABl.
(B) [] An Vorsitzende und Mitglieder
(C) [X] An Vorsitzende

E N T S C H E I D U N G
vom 13. März 2001

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1076/97 - 3.2.5

Anmeldenummer: 93106206.1

Veröffentlichungsnummer: 0570702

IPC: B41F 27/12

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Vorrichtung zum Zuführen von Druckplatten auf den
Plattenzylinder von Druckmaschinen, insbesondere
Bogenoffsetdruckmaschinen

Patentinhaber:

MAN Roland Druckmaschinen AG

Einsprechender:

Heidelberger Druckmaschinen AG

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56

Schlagwort:

"Erfinderische Tätigkeit (ja, nach Änderung)

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

Office européen
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Aktenzeichen: T 1076/97 - 3.2.5

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.5
vom 13. März 2001

Beschwerdeführer: MAN Roland Druckmaschinen AG
(Patentinhaber) Postfach 10 12 64
D-63012 Offenbach (DE)

Beschwerdegegner: Heidelberger Druckmaschinen AG
(Einsprechender) Kurfürsten-Anlage 52-60
D-69115 Heidelberg (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 7. Oktober 1997 zur Post gegeben wurde und mit der das europäische Patent Nr. 0 570 702 aufgrund des Artikels 102 (1) EPÜ widerrufen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: A. Burkhart
Mitglieder: C. G. F. Biggio
S. U. Hoffmann

Sachverhalt und Anträge

- I. Der Beschwerdeführer (Patentinhaber) hat gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung über den Widerruf des Patents Nr. 0 570 702 Beschwerde eingelegt.

Mit dem Einspruch war das gesamte Patent im Hinblick auf Artikel 100 a)EPÜ (mangelnde Neuheit und mangelnde erfinderische Tätigkeit) angegriffen worden.

Die Einspruchsabteilung war der Auffassung, daß der Gegenstand des Anspruchs 1 des Patents im Hinblick auf den Stand der Technik gemäß der Entgegenhaltung

E1: JP-A-62221541 (deutsche Übersetzung Seiten 1 bis 4)

nicht neu sei.

- II. Im Beschwerdeverfahren hat der Beschwerdegegner (Einsprechende) zum Stand der Technik noch auf die Entgegenhaltung

E2: DE-A-3 940 796

verwiesen.

- III. Am 13. März 2001 fand eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt.

- i) Der Beschwerdeführer beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents in geändertem Umfang auf der Grundlage der Ansprüche 1 bis 6, eingereicht in der mündlichen Verhandlung.

ii) Der Beschwerdegegner beantragte die Zurückweisung der Beschwerde.

iii) Der unabhängige Anspruch 1 lautet wie folgt:

"1) Vorrichtung zum Zuführen von Druckplatten auf dem Plattenzylinder von Druckmaschinen, insbesondere Bogenoffsetdruckmaschinen, bei welcher der Plattenzylinder (1) in einer Zylindergrube (2) eine dem Druckanfang (DA) zugeordnete Spannschiene (3) aufweist, die zur Aufnahme der Vorderkante der Druckplatte einen zu öffnenden Erfassungsbereich (17) in Form eines sich über die Formatbreite erstreckenden Spaltes aufweist, der in annähernd tangentialer Richtung an den Außenumfang des Plattenzylinders (1) mündet und eine zum Plattenzylinder (1) hin gelegene und an diesen einstellbare Einführfläche (15) für eine neue Druckplatte vorgesehen ist, wobei die Einführfläche (15) als eine sich über die Formatbreite des Plattenzylinders (1) erstreckende Einführschiene (9) ausgebildet ist, die an den Außenumfang des Plattenzylinders (1) im Bereich des Druckanfanges (DA) anstellbar ist, so daß über die zum Plattenzylinder (1) hinweisende Einführfläche (15) der Einführschiene (9) die Vorderkante einer Druckplatte in den geöffneten Erfassungsbereich (17) der Spannschiene (3) einführbar ist, wobei die Einführschiene (9) an dem schwenkbaren Ende eines sich über die Formatbreite des Plattenzylinders (1) erstreckenden Blechprofiles (8) angebracht ist, welches mit einer Seite um eine parallel zur Achse des Plattenzylinders (1) verlaufende Schwenkachse aufgehängt ist, und wobei das

Blechprofil (8) in der Richtung quer zur Formatbreite eine Krümmung aufweist und mit der konkaven Seite dieser Krümmung zum Plattenzylinder (1) gerichtet an der Schwenkachse (7) aufgehängt ist."

- iv) Der Beschwerdeführer hat im wesentlichen folgendes vorgetragen:

Die Entgegenhaltung E1 offenbare zwei verschiedene Druckplatten-Wechseleinrichtungen, wobei in den Figuren 1 bis 4 die eigentliche Erfindung gemäß E1 dargestellt sei und in den Figuren 5 und 6 eine Vorrichtung zum Stand der Technik gezeigt sei, welche die Erfindung gemäß den Figuren 1 bis 4 verbessern wolle. Die eigentliche Erfindung gemäß den Figuren 1 bis 4 weise einen Plattenzuführtisch auf, auf den die neue Platte aufgelegt werde und der dann seitlich in die Plattenwechselstellung vor den Einführspalt des Plattenzylinders verschoben werde. Dieser Plattenzuführtisch sei nicht schwenkbar aufgehängt und weise eine ebene Fläche auf. Der Umstand, daß der Plattenzuführtisch eine ebene Fläche aufweise, sei für die Vorrichtung gemäß den Figuren 1 bis 4 wesentlich, damit die freigegebene Druckplatte durch ihr Eigengewicht ausgerichtet von dem Plattenzuführtisch in den Einführspalt durch ihr Eigengewicht nach unten fallen könne.

Die Erfindung gemäß den Figuren 1 bis 4 der Entgegenhaltung gehe damit von dem in den Figuren 5 und 6 als Stand der Technik angegebenen Prinzip der schwenkbaren Aufhängung des Zuführtisches ab.

Somit könne die Lehre der Entgegenhaltung E1 in ihrer Gesamtheit den Fachmann nicht dazu führen, den Plattenzuführtisch schwenkbar an einer Seite aufzuhängen und die Zuführfläche als zum Plattenzylinder hin gekrümmte Fläche auszubilden.

Die Entgegenhaltung E2 betreffe eine kompliziert aufgebaute automatische Plattenwechsellvorrichtung, bei welcher eine Einrichtung an den Plattenzylinder anstellbar sei, welche eine Vielzahl von angetriebenen Transportrollen und damit zusammenwirkenden Klemmeinrichtungen aufweise. Bei dieser Vorrichtung sei die Plattenzuführfläche nicht an den Außenumfang des Plattenzylinders anstellbar. Sie weise zwar gekrümmte Führungsflächen auf und sei auch schwenkbar aufgehängt, die Art der Aufhängung unterscheide sich jedoch von der erfindungsgemäßen Aufhängung entlang einer Seitenkante der Zuführfläche.

Somit führe auch die Zusammenschau der Lehren der Entgegenhaltungen E1 und E2 nicht zum Gegenstand des Anspruchs 1, so daß der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

v) Der Beschwerdegegner hat im wesentlichen folgendes vorgetragen:

Die Vorrichtung gemäß Anspruch 1 unterscheide sich von der Vorrichtung gemäß Figur 5 der Entgegenhaltung E1 nur durch die Merkmale a) daß das die Einführfläche bildende Blechprofil mit seiner Seite als Schwenkachse aufgehängt sei und

b) daß dieses Blechprofil eine Krümmung aufweise.

Diese unterschiedlichen Merkmale könnten eine erfinderische Tätigkeit nicht begründen. Denn das Merkmal a) stelle nur eine für den Fachmann naheliegende Abwandlung der Aufhängung gemäß Figur 5 der Entgegenhaltung E1 dar, bei welcher das Blechprofil zwar nicht mit seiner Seite als Schwenkachse aufgehängt sei, wobei jedoch die Schwenkachse schon in Richtung auf eine Seite des Blechprofils hin orientiert sei. Desweiteren werde das Merkmal b) dem Fachmann durch die Entgegenhaltung E2 nahegelegt, welche lehre, die Zuführfläche als zum Plattenzylinder hin gekrümmte Führungsfläche auszubilden.

Entscheidungsgründe

1. Änderungen

Der geänderte Anspruch 1 unterscheidet sich vom erteilten Anspruch 1 im wesentlichen dadurch, daß die Merkmale der erteilten abhängigen Ansprüche 2, 4 und 5 aufgenommen wurden und daß er in der einteiligen Form abgefaßt ist.

Die jetzigen abhängigen Ansprüche 2 bis 6 entsprechen den erteilten abhängigen Ansprüchen 3 und 6 bis 9.

Die Beschreibung wurde an die neue Anspruchsfassung angepaßt.

Die Änderungen der Ansprüche und der Beschreibung sind im Hinblick auf Artikel 123 (2) und (3) EPÜ nicht zu

beanstanden.

2. *Neuheit*

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist neu, weil keine der in Betracht gezogenen Entgegenhaltungen eine Vorrichtung mit sämtlichen Merkmalen des Anspruchs 1 offenbart.

Die Neuheit des Gegenstandes des geänderten Anspruchs 1 ist vom Beschwerdegegner auch nicht mehr bestritten worden.

3. *Erfinderische Tätigkeit*

- 3.1 Die Entgegenhaltung E1 offenbart im Anspruch 1 sowie in den Figuren 1 bis 4 eine Vorrichtung zum Zuführen von Druckplatten auf den Plattenzylinder von Druckmaschinen, wobei der Plattenzylinder in einer Zylindergrube eine dem Druckanfang zugeordnete Spannschiene aufweist, die zur Aufnahme der Vorderkante der Druckplatte einen zu öffnenden Erfassungsbereich in Form eines sich über die Formatbreite erstreckenden Spaltes aufweist, der in annähernd tangentialer Richtung an den Außenumfang des Plattenzylinders mündet, wobei eine zum Plattenzylinder hin gelegene und an diesen anstellbare Einführfläche für eine neue Druckplatte vorgesehen ist. Die Einführfläche erstreckt sich hierbei über die Formatbreite des Plattenzylinders und ist an den Außenumfang des Plattenzylinders im Bereich des Druckanfanges anstellbar, so daß über die zum Plattenzylinder hinweisende Einführfläche die Vorderkante einer Druckplatte in den geöffneten Erfassungsbereich der Spannschiene einführbar ist.

Bei dieser Zuführvorrichtung ist die Einführfläche die

Oberfläche eines schräg gehaltenen Plattenführungstisches, welcher in horizontaler Richtung seitlich vor den Klemmspalt des Plattenzylinders aus einer Wartestellung in die Plattenwechselstellung verfahrbar ist. Der Plattenzuführtisch weist Haltestifte für die Vorderkante der auf den Plattenzuführtisch aufgelegten neuen Druckplatte auf, welche - nachdem der Plattenzuführtisch in die Plattenwechselposition verfahren worden ist - umgelegt werden und damit die Druckplattenvorderkante freigeben, so daß die Druckplatte durch ihr Eigengewicht ausgerichtet und geführt auf der schrägen Oberfläche des Plattenzuführtisches in den Klemmspalt des Plattenzylinders nach unten fällt.

Als nachteilig kann bei dieser bekannten Vorrichtung angesehen werden, daß sie relativ kompliziert aufgebaut ist und daß der seitlich verfahrbare Plattenzuführtisch in der Druckmaschinen-Betriebsstellung sich neben der Druckmaschine befindet, wodurch die Zugänglichkeit der Druckmaschine beeinträchtigt wird und wodurch ein erhöhter Raumbedarf der Druckmaschine erforderlich ist.

- 3.2 Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum Zuführen von Druckplatten in den Klemmspalt eines Plattenzylinders bereitzustellen, welche einen kompakten und einfachen Aufbau aufweist.
- 3.3 Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß im wesentlichen durch folgende, gegenüber der Vorrichtung gemäß den Figuren 1 bis 4 der Entgegenhaltung E1 neue Merkmale gelöst:
- a) Die Einführfläche ist am Ende eines Blechprofils angebracht, welches um eine zur Achse des Plattenzylinders parallele Schwenkachse schwenkbar aufgehängt ist,

- b) das Blechprofil ist mit einer Seite - d. h. mit der dem Klemmspalt des Plattenzylinders abgewandten Seite - um die Schwenkachse aufgehängt und
- c) das Blechprofil weist in der Richtung quer zur Formatbreite eine Krümmung auf und ist mit der konkaven Seite dieser Krümmung zum Plattenzylinder hin gerichtet.

Dadurch, daß die Einführfläche als an einer Seite schwenkbar aufgehängtes und gekrümmtes Blechprofil ausgebildet ist, ist die Zuführvorrichtung einfach aufgebaut und kann von oben mit geringem Platzbedarf vor den Klemmspalt des Plattenzylinders geschwenkt werden.

- 3.4 Die in Betracht gezogenen Entgegenhaltungen legen diese erfindungsgemäße Lösung aus folgenden Gründen nicht nahe.

Die Entgegenhaltung E1 beschreibt unter Bezugnahme auf die Figuren 5 und 6 eine zum Stand der Technik gehörige Vorrichtung zum Zuführen von Druckplatten auf den Plattenzylinder, wobei diese Vorrichtung eine schwenkbare Kassette umfaßt, welche zum Plattenaustausch von oben vor den Klemmspalt des Plattenzylinders geschwenkt wird und aus welcher dann die neue Druckplatte herausgezogen, in die Klemmeinrichtung des Klemmspaltes eingeführt, dort festgeklemmt und dann durch Drehung des Plattenzylinders um den Zylinderumfang gewickelt wird. In der Entgegenhaltung E1 ist im Hinblick auf diesen Stand der Technik ausgeführt, daß es nachteilig sei, daß bei dieser Vorrichtung zum Austausch der Druckplatten ein Bediener notwendig sei, der besondere Fähigkeit haben müsse und daß außerdem die Operationszeit des Auswechslens, d. h. die Dauer des

Druckmaschinen-Stillstandes lang seien.

Die Entgegenhaltung E1 lehrt dann, daß die Nachteile dieses Standes der Technik gemäß den Figuren 5 und 6 durch eine Zuführvorrichtung gemäß den Figuren 1 bis 4 vermieden werden können.

Der Fachmann erkennt aus der Figur 4 der Entgegenhaltung E1, daß sich die Erfindung gemäß der Entgegenhaltung E1 von der Vorrichtung gemäß der Figur 5 unter anderem im wesentlichen dadurch unterscheidet, daß die Plattenzuführvorrichtung nicht mehr von oben vor den Plattenzylinder geschwenkt wird, sondern seitlich horizontal von einer neben der Druckmaschine angeordneten Wartestellung in eine Zuführstellung verschoben wird. Die Entgegenhaltung E1 lehrt also dem Fachmann, daß das Prinzip der Schwenkaufhängung der Zuführvorrichtung des Standes der Technik gemäß den Figuren 5 und 6 durch ein anderes Prinzip, nämlich seitliches Verschieben der Zuführvorrichtung, ersetzt werden soll.

Diese Lehre der Entgegenhaltung E1 führt den Fachmann davon weg, in der Vorrichtung gemäß den Figuren 5 und 6 irgendwelche konstruktive Änderungen an der Aufhängung der Plattenzuführvorrichtung vorzunehmen. Zu der Maßnahme, die Zuführfläche für die Platte gekrümmt auszuführen, erhält der Fachmann durch die Entgegenhaltung E1 überhaupt keinen Hinweis. Denn sowohl die den Stand der Technik betreffenden Figuren 5 und 6 als auch die die Erfindung betreffenden Figuren 1 bis 4 zeigen ebene Plattenzuführflächen.

Daher kann die Entgegenhaltung E1 den Fachmann nicht zu den o. a. erfindungsgemäßen Merkmalen b) und c) des Gegenstandes des Streitpatents anregen.

Die Entgegenhaltung E2 offenbart eine Vorrichtung zum automatischen Druckplattenwechsel, welche als wesentliche Merkmale eine Anzahl von angetriebenen Transportrollen und damit zusammenwirkenden Klemmeinrichtungen aufweist, wobei die Transportrollen und die Klemmeinrichtungen die alte Druckplatte automatisch vom Plattenzylinder abnehmen und in eine erste Speicherkammer einführen, und die neue Druckplatte ebenfalls automatisch aus einer zweiten Speicherkammer entnehmen und dem Klemmspalt des Plattenzylinders zuführen. Hierbei ist der untere Teil der Plattenwechsellvorrichtung schwenkbar aufgehängt und weist die zweite Speicherkammer eine gekrümmte Fläche auf, welche die neue Platte bis zu den Transportrollen führt. Diese Einführfläche ist jedoch nicht an den Außenumfang des Plattenzylinders anstellbar.

Diese relativ kompliziert aufgebaute Druckplatten-Wechsellvorrichtung kann den Fachmann nicht dazu anregen, das Zuführen der neuen Druckplatte allein durch ein als Führungsfläche ausgebildetes Blechprofil, dessen unteres Ende an den Außenumfang des Plattenzylinders anstellbar ist, zu bewerkstelligen.

Auch zu der Maßnahme, das Blechprofil mit der dem Klemmspalt des Plattenzylinders abgewandten Seite als Schwenkachse aufzuhängen, erhält der Fachmann durch die Entgegenhaltung E2 keine Anregung, da bei der Vorrichtung gemäß der Entgegenhaltung E2 die Schwenkeinrichtung an der Seite der Plattenwechsellvorrichtung angeordnet ist, welche dem Klemmspalt des Plattenzylinders zugewandt ist.

Der Fachmann hatte auch keine Veranlassung, aus der Vorrichtung gemäß E2 das Merkmal "gekrümmte

Zuführfläche" isoliert herauszunehmen und auf die Vorrichtung gemäß der Entgegenhaltung E1 zu übertragen. Eine solche Übertragung würde übrigens der Lehre der Entgegenhaltung E1 zuwiderlaufen, denn bei der Vorrichtung gemäß der Entgegenhaltung E1 scheint es wesentlich zu sein, daß die Zuführfläche bis zum Klemmspalt hin eben ist. Denn nur dann ist gewährleistet, daß die freigegebene Druckplatte durch ihr Eigengewicht sicher ausgerichtet von der Zuführfläche in den Klemmspalt fallen kann, der sich in der gedachten Verlängerung der geneigten ebenen Zuführfläche befindet (vgl. Figuren 2 und 3, sowie Anspruch 1 und Seite 3, letzter Absatz der Übersetzung der Entgegenhaltung E1).

- 3.5 Aus diesen Gründen beruht der Gegenstand des Anspruchs 1 auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ.
4. Der Anspruch 1 definiert daher eine patentfähige Erfindung gemäß dem Erfordernis des Artikels 52 (1) EPÜ.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz mit der Anordnung zurückverwiesen, das Patent in geändertem Umfang aufgrund der folgenden Unterlagen aufrechtzuerhalten:
Ansprüche 1 bis 6, eingereicht in der mündlichen

Verhandlung vom 13. März 2001;
Beschreibung: Seite 2, eingereicht in der mündlichen
Verhandlung vom 13. März 2001;
Seiten 3 und 4 einschließlich Spalte 5,
Zeile 54, wie erteilt;
Zeichnungen: Figuren 1 und 2, wie erteilt.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

M. Dainese

A. Burkhart