

Interner Verteilerschlüssel:

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

E N T S C H E I D U N G
vom 30. März 1999

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0344/95 - 3.2.5

Anmeldenummer: 88102168.7

Veröffentlichungsnummer: 0279394

IPC: B41F 27/10

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Haltevorrichtung für das Aufbringen einer Hülse auf einen Zylinder

Patentinhaber:

M.A.N.-ROLAND Druckmaschinen Aktiengesellschaft

Einsprechender:

Koenig & Bauer Aktiengesellschaft

Beitretender:

Heidelberger Druckmaschinen AG

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 54, 56

Schlagwort:

"Neuheit (ja), erfinderische Tätigkeit (ja)"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:



Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

Office européen
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Aktenzeichen: T 0344/95 - 3.2.5

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.5
vom 30. März 1999

Beschwerdeführer: Koenig & Bauer Aktiengesellschaft
(Einsprechender) Friedrich-Koenig-Straße 4
D-97080 Würzburg (DE)

Vertreter: -

Beitretender: Heidelberger Druckmaschinen AG
(Einsprechender) Kurfürsten-Anlage 52 - 60
Postfach 10 29 40
D-69019 Heidelberg (DE)

Vertreter: Rieder, Hans-Joachim, Dr.
Rieder & Partner
Anwaltskanzlei
Postfach 11 04 51
D-42304 Wuppertal (DE)

Beschwerdegegner: M.A.N.-ROLAND Druckmaschinen
(Patentinhaber) Aktiengesellschaft
Postfach 10 12 64
D-63012 Offenbach (DE)

Vertreter: -

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 22. Februar 1995 zur Post gegeben wurde und mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 0 279 394 aufgrund des Artikels 102 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: A. Burkhart
Mitglieder: H. P. Ostertag
M. J. Vogel

Sachverhalt und Anträge

I. Die beschwerdeführende Einsprechende hat gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung über die Zurückweisung des Einspruchs gegen das Patent Nr. 0 279 394 Beschwerde eingelegt.

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

Der Einspruch war auf folgende Entgegenhaltungen gestützt:

E1: FR-A-2 353 395 und

E2: EP-A-0 184 180.

II. Während des Beschwerdeverfahrens ist die Firma Heidelberger Druckmaschinen AG dem Einspruchsverfahren gemäß Artikel 105 EPÜ beigetreten.

Die Beitretende hat auf die Entgegenhaltungen

E3: DE-A-2 724 653 (im wesentlichen inhaltsgleich mit E1),

E4: DE-C-493 693 und

E5: "Der Tiefdruck", Polygraph-Verlag GmbH,
Frankfurt am Main, 1952, Seiten 92 bis 94

verwiesen und vorgetragen, daß der Gegenstand des

angefochtenen Patents im Hinblick auf diese Entgegenhaltungen nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Die Beitretende beantragte den Widerruf des Patents.

III. Am 30. März 1999 fand eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt.

i) An dieser mündlichen Verhandlung hat die Beitretende - wie mit Schreiben vom 22. März 1999 vorangekündigt - nicht teilgenommen.

ii) Die beschwerdeführende Einsprechende beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

iii) Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen (Hauptantrag) oder, als Hilfsantrag, das Patent in geändertem Umfang auf der Grundlage des Anspruchs 1, eingereicht am 9. März 1999, aufrechtzuerhalten.

iv) Der Anspruch 1 des angefochtenen Patents lautet wie folgt:

"1. Haltevorrichtung für das Aufbringen einer Hülse (12) auf einen Zylinder (3), insbesondere einer als Druckform dienenden oder gummi-beschichteten Hülse (12), welche durch eine Öffnung (6) in einer Druckwerkseitenwand (1) auf den Zylinder (3) aufschiebbar ist, die vor Freigabe des in dieser Druckwerkseitenwand (1)

gelagerten Achszapfen (4) aus dem Seitenwandlager den Zylinder (3) abstützt, dadurch gekennzeichnet, daß an den in der anderen Seitenwand (2) gelagerten und über diese hinausragenden Achszapfen (5) eine Hilfshalteeinrichtung (10) im Abstand von dieser Seitenwand (2) anstellbar ist, so daß der Zylinder (3) über diese Seitenwand (2) frei gehalten wird und daß die Hilfshaltevorrichtung (10) aus einer oberhalb des verlängerten Achszapfens (5) etwa quer zu diesem angeordneten Hilfswelle besteht, die etwa in der Mitte mit einer Ausnehmung (11) versehen ist, die sich auf den Achszapfen (5) aufsetzt."

Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag unterscheidet sich vom Anspruch 1 des angefochtenen Patents dadurch, daß nach dem Wort "Haltevorrichtung" in der ersten Zeile der Ausdruck "für Offset-Rollenrotationsdruckmaschinen" eingefügt wurde, daß in der ersten Zeile das Wort "Hülse" durch den Ausdruck "gummibeschichteten Hülse" ersetzt wurde und daß der Ausdruck "dadurch gekennzeichnet, daß" durch das Wort "wobei" ersetzt wurde.

IV. Die beschwerdeführende Einsprechende hat im wesentlichen folgendes vorgetragen:

Durch die Entgegenhaltung E2, insbesondere Figur 2, sei eine Haltevorrichtung bekannt, welche außer den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1 des angefochtenen Patents auch schon die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1 "daß an dem in der anderen Seitenwand gelagerten und über diese

hinausragenden Achszapfen eine Hilfshalteeinrichtung im Abstand von dieser Seitenwand anstellbar ist, so daß der Zylinder über diese Seitenwand frei gehalten wird" aufweise. Hierbei bestehe die Hilfshaltevorrichtung aus einem oberhalb des verlängerten Achszapfens etwa quer zu diesem angeordneten Joch 35. Aus der Figur 2 und der zugehörigen Beschreibung der Entgegenhaltung E2 gehe hervor, daß dieses Joch 35 etwa in der Mitte mit einer Ausnehmung versehen sei, die sich auf den Achszapfen aufsetze. Das Joch 35 sei als Bauteil mit der im Anspruch 1 des Patents angeführten Hilfswelle gleichzusetzen.

Daher sei der Gegenstand des Anspruchs 1 des Patents gegenüber dem in Figur 1 der Entgegenhaltung E2 offenbarten Gegenstand nicht mehr neu.

Wenn der Ausdruck "Hilfswelle" des Anspruchs 1 so interpretiert werde, daß er notwendigerweise die Drehbarkeit oder Schwenkbarkeit des Bauteils impliziere, so sei zwar diesbezüglich ein Unterschied des Gegenstandes des Anspruchs 1 zum Gegenstand der Entgegenhaltung E2 vorhanden. Jedoch könne dieser Unterschied keine erfinderische Tätigkeit begründen, da es eine rein fachmännische Maßnahme darstelle, das gemäß E2 heb- und senkbare ausgeführte Bauteil 35 durch ein dreh- oder schwenkbar ausgeführtes Bauteil zu ersetzen. Denn für die Funktion "Feststellung des Achszapfens" sei es unerheblich, ob das quer liegende Bauteil durch eine vertikale Zugbewegung oder durch eine Dreh- oder Schwenkbewegung in Anlage an den Achszapfen gebracht werde.

Im übrigen sei die vom Beschwerdegegner als neu

angesehene Aufgabe "exaktes Fixieren des Zylinders in horizontaler Ebene" bereits durch die Hilfshaltevorrichtungen gemäß den Entgegenhaltungen E2, E3 oder E5 gelöst.

- V. Die Beschwerdegegnerin hat im wesentlichen folgendes vorgetragen:

Die Hilfshaltevorrichtungen gemäß den Entgegenhaltungen E2, E3 oder E5 ermöglichten kein exaktes Ausrichten des Zylinders in der horizontalen Ebene. Demgegenüber bestehe die objektive Aufgabe der Erfindung darin, eine einfache Haltevorrichtung an der Außenseite einer Druckmaschinenseitenwand zur einseitigen Abstützung eines Zylinders zu schaffen, die den Zylinder in horizontaler Ebene exakt fixiere und die die Möglichkeit der Justierung in horizontaler Richtung biete und die an den Achs- bzw. Zylinderzapfen an- und abstellbar sei.

Zur Lösung dieser Aufgabe sei als wesentliches Merkmal der erfindungsgemäßen Haltevorrichtung vorgesehen, daß die Hilfshaltevorrichtung als Hilfswelle ausgebildet sei, die oberhalb quer zum Achszapfen verlaufe und sich von oben mit ihrer mittigen Ausnehmung auf den Achszapfen aufsetze.

Der im Anspruch 1 gebrauchte Ausdruck "Hilfswelle" sei aufgrund der Gesamtoffenbarung der Patentschrift so zu interpretieren, daß er ein längliches, stangenförmiges Maschinenelement bezeichne, welches in bezug auf seine Längsachse dreh- oder schwenkbar gelagert sei. Die erfindungsgemäß verwendete Hilfswelle stelle eine relativ einfache Haltevorrichtung dar und erlaube ein exaktes Fixieren des Achszapfens und damit des Zylinders

in einer Position, die derjenigen des Druckbetriebes entspreche, wodurch ein exaktes Aufschieben der Gummihülse gewährleistet sei.

Da der gesamte entgegengehaltene Stand der Technik nur jochförmige oder anschlagartige Haltevorrichtungen offenbare, die auf einer Vertikalen den Achszapfen nach unten ziehen oder von oben nach unten drücken, und die diesen daher nur vertikal fixieren könnten, vermöge dieser Stand der Technik nicht dazu anregen, die Haltevorrichtung als quer angeordnete Hilfswelle mit einer mittigen Ausnehmung auszubilden, welche auch eine exakte Fixierung des Achszapfens in einer horizontalen Ebene gewährleiste.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Patents beruhe daher auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Entscheidungsgründe

1. *Neuheit*

Durch die Entgegenhaltung E2, insbesondere Figuren 1 bis 3 und zugehörige Beschreibung, ist eine Haltevorrichtung für das Aufbringen einer als Druckform dienenden Hülse auf einen Zylinder bekannt, wobei die Hülse durch eine Öffnung in einer Druckwerkseitenwand auf den Zylinder aufschiebbar ist, die vor Freigabe des in dieser Druckwerkseitenwand gelagerten Achszapfens aus dem Seitenwandlager den Zylinder abstützt, und wobei an dem in der anderen Seitenwand gelagerten und über diese hinausragenden Achszapfen eine Hilfshalteeinrichtung im

Abstand von dieser Seitenwand anstellbar ist, so daß der Zylinder über diese Seitenwand frei gehalten wird. Gemäß Seite 7, 2. und 3. Absatz, und Figur 2 besteht die Hilfshaltevorrichtung u. a. aus einem Zugteil 33, das mit der Kolbenstange 34 einer Kolbenzylindereinheit 27 verbunden ist. Das Zugteil 33 weist ein längliches Fenster 32 und ein das Fenster oben schließendes, quer zum Achszapfen angeordnetes Joch 35 auf, welches auf das Zugteil aufgeschraubt ist, wobei das Fenster 32 und das Joch 35 den verlängerten Achszapfen 31 umgreifen. Das Zugteil 32 und das Joch 35 können durch das Einfahren der Kolbenstange 34 so weit abgesenkt werden, daß sich das Joch 35 stützend auf die Oberseite des verlängerten Achszapfens 31 legt.

Die beschwerdeführende Einsprechende ist der Ansicht, daß der Fachmann aus der Figur 2 der Entgegenhaltung E2 aufgrund der am dargestellten Joch 35 und Zugteil 33 erkennbaren durchgezogenen und gestrichelten Linien darauf schließen würde, daß das Joch etwa in der Mitte mit einer Ausnehmung versehen sei, die sich auf den Achszapfen aufsetze, und daß das Joch die Eigenschaft und Funktion der Hilfswelle 10 gemäß Anspruch 1 des Patents habe, so daß kein Unterschied zwischen der Haltevorrichtung gemäß Anspruch 1 des Patents und derjenigen gemäß E2 bestehe.

Die Kammer folgt dieser Ansicht der beschwerdeführenden Einsprechenden aus folgenden Gründen nicht.

Zunächst ist festzustellen, daß in den Zeichnungen der Entgegenhaltung E2 keine Ansichten dargestellt sind, welche auf die geometrische Form des Fensters 32 und das Aussehen des Joches 35 in der Ansicht in Achsrichtung

Schlüsse zulassen könnten. Die durchgezogene Linie bzw. die gestrichelten Linien in den Teilen 33 und 35 der Seitenansicht gemäß Figur 2, welche eine Trennlinie der Teile 33 und 35 bzw. Achszapfendurchmesser und Fensterhöhe zu definieren scheinen, lassen nicht zwingend darauf schließen, daß das Joch 35 in der Mitte eine Ausnehmung aufweist.

Des weiteren stellt das Joch 35 gemäß E2 keine "Hilfswelle" im Sinne des angefochtenen Patents dar. Die Kammer teilt die Ansicht der Beschwerdegegnerin, daß der im Anspruch 1 des Patents gebrauchte Ausdruck "Hilfswelle" aufgrund der Gesamtoffenbarung der Patentschrift so auszulegen ist, daß er ein längliches, stangenförmiges Maschinenelement bezeichnet, welches in bezug auf seine Längsachse dreh- oder schwenkbar gelagert ist. Das Joch 35 gemäß E2, welches mit dem Zugteil 33 fest verschraubt ist, also nicht drehbar ist, hat daher weder die Eigenschaft noch die Funktion der erfindungsgemäßen "Hilfswelle".

Der Gegenstand des Anspruchs 1 des angefochtenen Patents ist daher gegenüber dem in der Entgegenhaltung E2 offenbarten Gegenstand neu.

Die Neuheit gegenüber dem übrigen im Verfahren befindlichen Stand der Technik ist unstrittig.

2. *Erfinderische Tätigkeit*

2.1 Aufgabe

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine einfache Haltevorrichtung an der Außenseite einer

Druckmaschinenseitenwand zur einseitigen Abstützung eines Zylinders zu schaffen, die den Zylinder in horizontaler Ebene exakt fixiert und die die Möglichkeit der Justierung in horizontaler Richtung bietet und die an den Achs- bzw. Zylinderzapfen an- und abstellbar ist.

2.2 Lösung

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Haltevorrichtung gemäß Anspruch 1 des Patents gelöst, insbesondere durch die Merkmale "daß die Hilfshaltevorrichtung aus einer oberhalb des verlängerten Achszapfens etwa quer zu diesem angeordneten Hilfswelle besteht, die etwa in der Mitte mit einer Ausnehmung versehen ist, die sich auf den Achszapfen aufsetzt".

Diese Merkmale ermöglichen eine relativ einfache Konstruktion der Haltevorrichtung und bewirken, daß der Zylinder in der Hülsen-Auswechselstellung auf einfache Weise (durch eine Schwenkbewegung bzw. ein Längsverschieben der Hilfswelle) sowohl in der Vertikalen als auch in einer horizontalen Ebene exakt fixiert werden kann.

2.3 Die erfindungsgemäße Lösung wird durch den in Betracht gezogenen Stand der Technik aus folgenden Gründen nicht nahegelegt.

Gemäß der Entgegenhaltung E1 (E3) ist als Hilfshaltevorrichtung ein auf den Achszapfen von oben aufsetzbarer Anschlag vorgesehen oder, in der bevorzugten Ausführungsform, ein unterhalb des Achszapfens angeordneter Hydraulikzylinder, der über ein mittels eines Lagers mit dem Achszapfen verbundenes Joch eine

Zugkraft auf den Achszapfen ausübt. Die Haltevorrichtung gemäß E1 (E3) weist keine Mittel für eine exakte Fixierung des Zylinders in einer horizontalen Ebene auf. Aus E1 (E3) ist kein Hinweis zu entnehmen, den Anschlag oder das Joch durch eine dreh- oder schwenkbare Welle mit mittiger Ausnehmung zu ersetzen.

Wie bereits unter dem Kapitel "Neuheit" ausgeführt wurde, besteht die Hilfshaltevorrichtung gemäß der Entgegenhaltung E2 u. a. aus einem außerhalb der Seitenwand angeordneten Zugteil, auf das ein Joch aufgeschraubt ist. Daneben besteht die Hilfshaltevorrichtung gemäß E2 noch aus einem innerhalb der Seitenwand angeordneten Hydraulikzylinder, der mittels einer Stützschale den inneren Abschnitt des Achszapfens unterstützt. Die Abstützung des Zylinders erfolgt durch Anstellung dieser beiden Hilfseinrichtungen an den Achszapfen vor Freigabe des lösbaren Lagers (vgl. insbesondere Figur 2). Eine derartige Hilfshaltevorrichtung scheint zwar eine gute Lagefixierung des Zylinders zu gewährleisten, ist jedoch baulich sehr aufwendig.

Einen Hinweis auf eine dreh- oder schwenkbare Hilfswelle mit mittiger, von oben auf den Achszapfen aufsetzbarer Ausnehmung kann der Entgegenhaltung E2 nicht entnommen werden. Im übrigen wäre ein Ersatz des Joches 35 durch eine derartige Hilfswelle mit der Lehre der Entgegenhaltung E2 "Verschraubung des Joches 35 mit dem Zugteil 33" nicht vereinbar.

Die Hilfshaltevorrichtung gemäß der Entgegenhaltung E5 besteht aus einem schwenkbaren Feststellhebel mit einer Öffnung, der nach oben geschwenkt werden kann, so daß

der Achszapfen des Zylinders von der Öffnung umfaßt wird. Mit einer Stellschraube kann dann der Achszapfen in der Öffnung des Feststellhebels fixiert werden. Diese Ausführungsform kann den Fachmann nicht zu einer Hilfshaltevorrichtung anregen, die aus einer Hilfswelle mit Ausnahme gemäß der Definition des Anspruchs 1 des Patents besteht.

Die Entgegenhaltung E4 zeigt einen Formzylinder für eine Tiefdruckmaschine, bei dem als Hilfshaltevorrichtung eine dritte Seitenwand vorgesehen ist, in welcher der Achszapfen des Zylinders gelagert ist. Mit Hilfe dieser dritten Seitenwand kann der Formzylinder axial bewegt werden, so daß eine Seitenregisteranstellung des Formzylinders möglich ist. Auch diese Ausführungsform einer Hilfshaltevorrichtung kann den Fachmann nicht zu der im Anspruch 1 definierten Hilfswelle mit mittiger Ausnahme anregen.

- 2.4 Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Patents beruht daher auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ.

Das gleiche gilt auch für die Gegenstände der abhängigen Ansprüche 2 und 3, welche vorteilhafte Weiterbildungen des Gegenstandes des Anspruchs 1 betreffen.

3. Da der Gegenstand des Patents somit eine patentfähige Erfindung im Sinne des Artikels 52 (1) EPÜ darstellt, hat das Patent Bestand.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

A. Townend

A. Burkhart