



# BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 50/04

---

(AktENZEICHEN)

Verkündet am  
9. März 2005

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 43 27 646

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 9. März 2005 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Petzold sowie der Richter Dr. Fuchs-Wisseemann, Dipl.-Ing. Küstner und Dipl.-Ing. Bülskämper

beschlossen:

Auf die Beschwerde wird der angefochtene Beschluss aufgehoben und das Patent mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:

Patentansprüche 1 – 15,

Beschreibung Sp 1 – 10,

jeweils eingereicht in der mündlichen Verhandlung am 9. März 2005, Zeichnungen Figuren 1 – 13 wie erteilt.

Im übrigen wird die Beschwerde zurückgewiesen.

## **Gründe**

### **I**

Mit Beschluss vom 10. Dezember 2003 hat die Patentabteilung 27 des Deutschen Patent- und Markenamts nach Prüfung des Einspruchs das am 17. August 1993 unter Inanspruchnahme der Priorität der Voranmeldung in Japan vom 23. Oktober 1992, JP 4-309476, angemeldete Patent mit der Bezeichnung

"Breiten-Einstellverfahren für eine Papierbahn sowie damit ausgerüstete lithographische Rotationspresse"

in vollem Umfang aufrechterhalten.

Der Patentanspruch 1 lautet:

Bahnbreiten-Einstellverfahren für ein Drucksystem mit einer Vielzahl von Druckschritten unter Verwendung von Feuchtungswasser, wobei eine Papierbahn vertikal transportiert wird, und

wobei von beiden Seiten die Papierbahnoberfläche berührende Kontaktmittel in Horizontalrichtung auf die Papierbahn einwirken, mit

- wenigstens einem Schritt zum Aufbringen einer Druckkraft bei einer ersten Position auf eine Seitenfläche der Papierbahn (W) mittels die Oberfläche der Papierbahn (W) berührender Kontaktmittel, die jeweils in Breitenrichtung der Papierbahn gleichmäßig voneinander beabstandet und drehbar auf einer sich in Breitenrichtung der Papierbahn erstreckenden Welle angebracht sind, und
- wenigstens einen Schritt zum Aufbringen eines Gegendrucks bei einer zweiten, in einer Laufrichtung der Papierbahn bezüglich der ersten Position versetzten Position auf die andere Seitenfläche der Papierbahn (W) mittels die Oberfläche der Papierbahn (W) berührender Kontaktmittel, die jeweils in Breitenrichtung der Papierbahn gleichmäßig voneinander beabstandet und drehbar auf einer sich in Breitenrichtung der Papierbahn erstreckenden Welle angebracht sind, um eine wellige Oberfläche derart zu bilden, dass die Breite der Papierbahn eingestellt werden kann, um das in einem vorhergehenden Druckschritt aufgedruckte Muster mit dem in einem nachfolgenden Druckschritt gebildete Muster abzustimmen, wobei die Kontaktmittel in Reaktion auf Papierbahninformationen, wie Material, Abmessungen, Bahngeschwindigkeit, und Druckinformationen, wie Scherungen bzw. Versetzungen, gesteuert werden.

Der dem Anspruch 1 nebengeordnete Patentanspruch 2 lautet:

Rotationsdruckmaschine mit einer Vielzahl von Druckabschnitten (P1-P4) unter Verwendung von Feuchtungswasser, und einer Bahnbreiten-Einstellvorrichtung (20), die zwischen zwei Druckabschnitten angeordnet ist und aufweist:

- eine Druckkraft-Aufbringeinrichtung (1) zum Aufbringen einer Druckkraft auf eine Seitenfläche einer Papierbahn (W) mittels die Oberfläche der Papierbahn (W) berührender Kontaktmittel, die jeweils in Breitenrichtung der Papierbahn gleichmäßig voneinander beabstandet und drehbar auf einer sich in Breitenrichtung der Papierbahn erstreckenden Welle angebracht sind;
- eine Gegendruck-Aufbringeinrichtung (2) zum Aufbringen eines Gegendrucks auf die andere Seitenfläche der Papierbahn (W) mittels die Oberfläche der Papierbahn (W) berührender Kontaktmittel, die jeweils in Breitenrichtung der Papierbahn gleichmäßig voneinander beabstandet und drehbar auf einer sich in Breitenrichtung der Papierbahn erstreckenden Welle angebracht sind, wobei die Gegendruck-Aufbringeinrichtung (2) bezüglich der Druckkraft-Aufbringeinrichtung (1) in Laufrichtung der Papierbahn (W) versetzt ist;
- eine Druck-Einstelleinrichtung (3) zum Einstellen des auf die Bahnoberfläche durch die Druckkraft-Aufbringeinrichtungen (1,2) aufgebrachten Drucks;
- eine Steuereinrichtung (4) zum Steuern der Druck-Einstelleinrichtung in Reaktion auf Papierbahn-Informationen, wie Material, Abmessung, Bahngeschwindigkeit, und Druckinformationen, wie Scherungen bzw. Versetzungen, die in dem gedruckten Muster erzeugt sind.

Patentansprüche 3 bis 15 sind dem Patentanspruch 2 rückbezogen nachgeordnet.

Die Patentabteilung hat die Auffassung vertreten, dass das Beanspruchte auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe, da es weder durch die Gegenstände nach den Druckschriften

DE 42 24 235 A1

DE 85 10 912 U1

US 3 148 898

noch durch die geltend gemachte Vorbenutzungshandlung nahegelegt sei.

Gegen diesen Beschluss der Patentabteilung hat die Einsprechende Beschwerde erhoben.

In der mündlichen Verhandlung vom 9. März 2005 erklärt die Patentinhaberin die Teilung des Patents.

Sie verteidigt das Patent in der mündlichen Verhandlung in beschränktem Umfang, indem sie in den Patentansprüchen 12 und 13 die Wörter „und fest“ bzw. „fest“ streicht. Mit der Beschränkung des Patentbegehrens gesteht die Patentinhaberin ausdrücklich zu, dass in den weiterhin unverändert verteidigten Patentansprüchen 1 und 2 die Kontaktmittel ausschließlich drehbar auf der zugehörigen Welle angeordnet sind und auf dieser nicht fest angeordnet sein können. Über eine Bewegung der Welle zur Kraftaufbringung ist damit keine Aussage getroffen.

Die Patentinhaberin trägt vor, dass das nunmehr Beanspruchte durch den nachgewiesenen Stand der Technik nicht nahegelegt sei und durch die geltend gemachten weiteren Vorbenutzungshandlungen K5 bis K7 nicht vorweggenommen oder nahegelegt sei.

Sie beantragt sinngemäß,

die Beschwerde mit der Maßgabe zurückzuweisen, dass das Patent mit den in der Beschlussformel angegebenen Unterlagen beschränkt aufrecht erhalten wird.

Die Einsprechende beantragt,

unter Aufhebung des angefochtenen Beschlusses das Patent zu widerrufen.

Sie macht geltend, dass das Verfahren nach dem Patentanspruch 1 gegenüber dem der DE 42 24 235 A1 entnehmbaren Verfahren nicht mehr neu sei. Bezüglich der Rotationsdruckmaschine nach Patentanspruch 2 hält sie nach der Beschränkung der Patentansprüche 12 und 13 die in das Beschwerdeverfahren eingebrachten Vorbenutzungshandlungen K5 bis K7 nicht mehr für patenthindernd.

## II

Die statthafte Beschwerde ist zulässig. Sie hat insofern Erfolg, als sie zur beschränkten Aufrechterhaltung des Patents führt.

1. Die Patentansprüche sind zulässig.

Der erteilte Patentanspruch 1 geht inhaltlich auf die ursprünglichen Patentansprüche 1 und 2 zurück, in Verbindung mit der ursprünglichen Beschreibung der Fig 2, S 9, 10, sowie verfahrenstechnischen Merkmalen aus dem ursprünglichen Sachanspruch 3. Der erteilte Patentanspruch 2 geht inhaltlich auf die ursprünglichen Patentansprüche 23, 3, und teilweise 5 bis 7 zurück. Die erteilten Patentansprü-

che 3 bis 12, 14 und 15 entsprechen in geändertem Rückbezug den ursprünglichen Patentansprüchen 4 bis 13 sowie 16 und 17.

Bei den erteilten Patentansprüchen 12 und 13, die den ursprünglichen Patentansprüchen 14 und 15 entsprechen, wurde das Merkmal „und fest“ bzw „fest“ für die Anbringung der nockenförmigen Elemente auf einer Welle gestrichen, da beim Rückbezug der Merkmale auf den Patentanspruch 2 diese Merkmale im unvereinbaren Widerspruch stehen zu dem dortigen Merkmal, dass die Kontaktmittel jeweils „drehbar“ auf einer Welle angebracht sind. Mit den erteilten Unteransprüchen 12 und 13 war die Erfindung wegen des zuvor genannten Mangels – Anbringung der nockenförmigen Elemente auf der Welle sowohl „fest“ als auch „drehbar“ - nicht ausführbar. Nunmehr sind auch die nockenförmigen Elemente nach den geltenden Patentansprüchen 12 und 13 ausschließlich drehbar auf den zugehörigen Wellen angebracht.

2. Das Patent betrifft ein Breiten-Einstellverfahren für eine Papierbahn sowie eine mit einer Bahnbreiten-Einstellvorrichtung ausgerüstete lithographische Rotationspresse. In der Beschreibungseinleitung der Patentschrift ist angegeben, dass die DE 42 24 235 A1 ein Bahnbreiten-Einstellverfahren benutze, bei dem die auf einer Welle angeordneten drehbaren Kontaktmittel sandwichartig (gegenüberliegend) die Bahn erfassen. Die US 4 696 230 offenbare ein automatisches Bahneinstellverfahren für eine Rotationsdruckmaschine, das mit mehreren gleichmäßig voneinander beabstandeten Kontaktmitteln versehen sei, welche auf eine Seite der Papierbahn einwirken würden.

Das dem Patent zugrundeliegende und mit der Aufgabe formulierte technische Problem besteht daher darin, ein verbessertes Bahnbreiten-Einstellverfahren und eine verbesserte Rotationsdruckmaschine bereitzustellen, um nacheinander Druckbilder und –linien auf dasselbe Papier ohne Verzerrung zu drucken.

Dieses Problem soll für ein Bahnbreiten-Einstellverfahren durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst werden. Für eine Rotationsdruckmaschine soll das Problem mit den Merkmalen des Patentanspruchs 2 gelöst werden.

3. Das beanspruchte Bahnbreiten-Einstellverfahren gemäß Patentanspruch 1 ist neu.

Durchschnittsfachmann ist hier ein Diplomingenieur der Fachrichtung Maschinenbau, der berufliche Erfahrung auf dem Gebiet der Rotationsdruckmaschinen aufweist, und mit der Registrierung von Druckbildern in aufeinanderfolgenden Druckwerken vertraut ist.

Die Bahnbreiten-Einstellvorrichtung nach der DE 42 24 235 A1 arbeitet mit einem Einstellverfahren, bei dem zumindest das Merkmal des Patentanspruchs 1 des Streitpatents

„- wenigstens einem Schritt zum Aufbringen eines Gegendrucks bei einer zweiten, in einer Laufrichtung der Papierbahn bezüglich der ersten Position versetzten Position auf die andere Seitenfläche der Papierbahn (W) mittels die Oberfläche der Papierbahn berührender Kontaktmittel“

nicht verwirklicht ist.

Die Einsprechende trägt hierzu vor, dass die in Fig 2 der DE 42 24 235 A1 im Druckwerk P4 eingezeichneten Kontaktrollen der Bahnbreiten-Einstellvorrichtung 20 einen Druck und einen Gegendruck auf die Papierbahn aufbrächten. Bei dieser Einstellvorrichtung seien auch die Positionen der Kontaktmittel in Laufrichtung der Papierbahn zueinander versetzt, in dem Sinne, dass die rechten Laufrollen oberhalb der linken Laufrollen liegen. Der Senat kann sich diesen Ausführungen der Beschwerdeführerin nicht anschließen. Zum einen ist eine Figur in einer Patentschrift nicht als Konstruktionszeichnung zu betrachten, sondern als Prinzipskizze des Gegenstands des Patents. Bei derartig kleinen Kreisen, wie sie in Fig 2 dargestellt sind, treten zeichnerische Ungenauigkeiten auf, die zum anderen nicht



als bewusst dargestelltes Merkmal interpretiert werden können, zumal die in den weiteren Druckwerken P1 bis P3 dargestellten Bahnbreiten-Einstellvorrichtungen dieses Merkmal keinesfalls entnommen werden kann. Wäre es der Patentanmelderin der DE 42 24 235 A1 auf diesen Versatz der Kontaktmittel in Laufrichtung angekommen, so hätte sie dies in der Beschreibung ausgeführt, oder in einer Vergrößerung des betreffenden Ausschnittes der Fig 2 dies dargestellt. Dies ist jedoch nicht der Fall. Die Beschreibung und die weiteren Figuren enthalten nämlich keinen Hinweis auf einen Versatz dieser Kontaktmittel des Druckwerks P4.

Die von der Einsprechenden geltend gemachten Vorbenutzungshandlungen einer Bahnbreiten-Einstellvorrichtung bzw des dabei benutzten Verfahrens in jeweils einer Druckmaschine „KOEBAU-COMPAKTA S60“ (K7), „KBA ANILOX-COMMANDER“ (K6), „KOEBAU-EXPRESS (K5), und KOEBAU COMPAKTA (K3) weisen ausweislich der vorgelegten Zeichnungen und Fotografien das beanspruchte Merkmal des Patentanspruchs 1 nicht auf, wonach die Kontaktmittel drehbar auf einer sich in Breitenrichtung der Papierbahn erstreckenden Welle angebracht sind. Die als Kontaktrollen ausgebildeten Kontaktmittel sind dort jeweils um eine kurze Achse eines Hebelarms drehbar, wobei der Hebelarm auf einer Welle angeordnet ist, die sich drehbar in Breitenrichtung der Papierbahn erstreckt. Vgl hierzu Foto 15375/002 der K7, Foto Nr. 176-236 der K6, Zeichnungen Bildbahnregler der K5 und Zeichnung Bildbahnregler der K3.

Auch keine der im Einspruchsverfahren vor der Patentabteilung und im Prüfungsverfahren vor der Prüfungsstelle weiteren genannten Druckschriften

DE 85 10 912 U1,  
US 3 147 898,  
DE 41 30 805 C2,  
DE-PS 178 234,  
DE 43 18 777 A1,  
DE 25 50 721 A1,  
US 4 696 230 und

Laubscher, H.-J.: Stacked modular press configurations or satellites – a systematic comparison. Newspaper Techniques, April 1988, S 64 bis 73 weist alle Merkmale des Patentanspruchs 1 auf, was die Einsprechende auch nicht vorträgt.

4. Das beanspruchte Bahnbreiten-Einstellverfahren nach Patentanspruch 1 ist ohne Zweifel gewerblich anwendbar. Es beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die DE 42 24 235 A1 hat aufgrund ihres nach dem Prioritätstag des Streitpatents (23.12.92) liegenden Veröffentlichungstages (01.07.93) bei dieser Beurteilung außer Kraft zu bleiben.

Das bei der Druckmaschine „KOEBAU-COMPACTA S 60“ (K7) nach dem Foto 15375/002 nach Angaben der Einsprechenden vorbenutzte Bahnbreiten-Einstellverfahren benutzt zur Erzeugung einer wellenförmigen Oberfläche auf der Papierbahn als Rollen ausgeführte Kontaktmittel, die auf Hebeln um eine Achse drehbar angeordnet sind. Diese Hebel sind gleichmäßig voneinander beabstandet jeweils auf zwei Wellen angeordnet, die sich über die Breite der Papierbahn erstrecken und auf gegenüberliegenden Seiten der Papierbahn angebracht sind. Durch Drehen der Wellen können die Kontaktmittel an die Papierbahn so angeschwenkt werden, dass die Papierbahn gewellt wird. Wie sich dem Foto ebenfalls entnehmen lässt sind die Positionen der Wellen in Papierlaufrichtung zueinander versetzt. Es wurde bei dieser geltend gemachten Vorbenutzungshandlung somit nicht dargelegt, dass die Kontaktmittel sich auf den Wellen drehen, die sich in Breitenrichtung der Papierbahn erstrecken, wie dies im Patentanspruch 1 beansprucht wird. Außerdem wurde weder behauptet noch durch die vorgelegten Unterlagen K7a bis K7h nachgewiesen, dass die Kontaktmittel in Reaktion auf Papierbahninformationen und Druckinformationen gesteuert werden, wie dies im Patentanspruch 1 beansprucht wird. Der Fachmann hatte keinen Anlass dieses bei der

geltend gemachten Vorbenutzungshandlung benutzte Verfahren so abzuändern, wie dies im Patentanspruch 1 beansprucht wird.

Einen Anlass hierzu boten auch nicht die weiteren geltend gemachten Vorbenutzungshandlungen K6, K5 und K3, da hier ebenfalls, wie bei der Neuheit bereits ausgeführt, die Kontaktmittel nicht auf einer sich in Breitenrichtung der Welle erstreckenden Papierbahn drehbar angeordnet sind. Die Kontaktmittel sind bei diesen nach Angaben der Einsprechenden vorbenutzten Bahnbreiten-Einstellverfahren ebenso angeordnet, wie bei der geltend gemachten Vorbenutzung K7. Bei diesen weiteren Vorbenutzungshandlungen fehlen ebenfalls Hinweise auf eine Steuerung der Kontaktmittel in Reaktion auf Papierbahninformationen und Druckinformationen.

Der von den Beteiligten im Beschwerdeverfahren nicht mehr aufgegriffene übrige Stand der Technik liegt dem Beanspruchten noch ferner, und ist daher weder für sich, noch in einer Zusammenschau geeignet, die Merkmale des Patentanspruchs 1 nahezulegen.

Der Patentanspruch 1 hat daher Bestand.

5. Die beanspruchte Rotationsdruckmaschine gemäß Patentanspruch 2 ist neu.

Der geltende Patentanspruch 2 enthält die in Patentanspruch 1 in verfahrenstechnischer Hinsicht beanspruchten konstruktiven Merkmale der Bahnbreiten-Einstellvorrichtung als Vorrichtungsmerkmale, sowie zusätzlich die Merkmale einer Druckeinstelleinrichtung und einer Steuereinrichtung.

Bezüglich des genannten druckschriftlichen Standes der Technik und der geltend gemachten Vorbenutzungshandlungen K7, K6, K5 und K3 gelten dieselben Ausführungen zur Neuheit, wie sie zu Patentanspruch 1 im Abschnitt 3 getroffen wur-

den, nur jetzt im Hinblick auf die gegenständlichen Vorrichtungsmerkmale des Patentanspruchs 2.

6. Die beanspruchte Rotationsdruckmaschine ist ohne Zweifel gewerblich anwendbar. Sie beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die DE 42 24 235 A1 hat aufgrund ihres nach dem Prioritätstag des Streitpatents (23.12.92) liegenden Veröffentlichungstages (01.07.93) bei dieser Beurteilung außer Kraft zu bleiben.

Auch hier gelten die im Abschnitt 4 getroffenen Ausführungen zur erfinderischen Tätigkeit der Merkmale des Patentanspruchs 1 entsprechend, nunmehr bezogen auf entsprechende Vorrichtungsmerkmale nach dem Patentanspruch 2. Dabei ist es nicht entscheidungserheblich, dass die nach Angaben der Einsprechenden vorbenutzte Bahnbreiten-Einstellvorrichtung nach der K5 eine Druck-Einstelleinrichtung aufweist, wie dies in der Zeichnung Bildbahnregler Blatt 1 entnehmbar ist, da dadurch die den Patentanspruch 2 tragenden Merkmale der beanspruchten Ausbildung der Kontaktmittel und der Steuereinrichtung nicht nahegelegt werden.

Der Patentanspruch 2 hat daher Bestand.

Die Patentansprüche 3 bis 15 betreffen zweckmäßige weitere Ausbildungen des Gegenstandes des Patentanspruchs 2, die nicht selbstverständlich sind, und haben daher mit dem Patentanspruch 2 Bestand.

Petzold

Dr. Fuchs-Wisseemann

Küstner

Bülskämper

Bb