



BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 703/04

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
8. Dezember 2004

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 195 01 806

...

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 8. Dezember 2004 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Petzold sowie die Richter Dr. Fuchs-Wisseemann, Dipl.-Ing. Küstner und Dipl.-Ing. Reinhardt

beschlossen:

Das Patent wird mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:

Patentanspruch 1 als Hauptantrag, eingereicht in der mündlichen Verhandlung am 8. Dezember 2004,
Patentansprüche 2 – 8,
Beschreibung Sp. 1 – 3,
eine Zeichnung Figur 1,
jeweils wie erteilt.

G r ü n d e

I.

Gegen das am 21. Januar 1995 angemeldete und am 1. Oktober 1998 veröffent-

lichte Patent 195 01 806 mit der Bezeichnung

"Verfahren zur Reinigung von Zylindern und Walzen eines Druckwerkes einer Druckmaschine "

ist von der

I. K... AG in
F...-L...-Straße in R...,

II. B... Company, Inc. in
N... (V.St.A.)

Einspruch erhoben worden.

Zur Begründung ihrer Einsprüche weisen die Einsprechenden auf folgende Druckschriften hin:

- E1: DD 236 052 A1
- E2: DD 227 927 A1
- E3: Erklärung von Herrn Naumann vom 28. Oktober 1998
- E4: Bedienungsanleitung der Firma Baldwin, AWW, vom 26. Januar 1993
- E5: Auftragsbestätigung (D5.1)/Lieferungsunterlagen für eine Rapida 104-2(I/I) (D5.2) und Instruktionsnachweis (D5.3)
- E6: Erklärung von Herrn Stanka vom 23. Oktober 1998 (Anlage 2)
- E7: Program Tables APW-Planeta (Anlage 3)
- E8: Kundenbericht der Baldwin–Gegenheimer GmbH (Anlagen 4-6)
- E9: Statutory Declaration von Herrn Holtorff vom 27. Oktober 1998 (Anlage 7)
- E10: Work Confirmation (Anl. 8.1-8.3)

- E11: Work Confirmation (Anl. 9.1,9.2)
- E12: EP 0527 315 A2
- E13: Auszug aus dem Waschprogramm "pgm.8" mit Kommentaren
- E14: Statutory Declaration von Herrn Holtorff gemäß Eingabe vom 8. November 2004
- E15: Eidesstattliche Erklärung von Herrn Stanka vom 11. Dezember 2001
- E16: DE 30 05 469 A1
- E17: EP 0 453 853 A2

Im Prüfungsverfahren waren über die von den Einsprechenden genannten Entgegenhaltungen hinaus noch folgende Druckschriften in Betracht gezogen worden:

- E18: DE 40 13 465 A1
- E19: DE 36 06 006 A1
- E20: DE 92 12 582 U1
- E21: US 5 365 849
- E22: US 4 967 664

Die Patentinhaberin verteidigt das Patent in beschränktem Umfang gemäß Haupt- und Hilfsantrag und ist der Auffassung, dass das nunmehr Beanspruchte durch den nachgewiesenen Stand der Technik nicht nahegelegt sei.

Sie beantragt,

das Patent mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechtzuerhalten:

- Patentanspruch 1 (Hauptantrag), eingereicht in der mündlichen Verhandlung am 8. Dezember 2004,
- Patentansprüche 2 – 8,
- Beschreibung Sp 1 – 3,

eine Zeichnung Figur 1,
jeweils wie erteilt,
hilfsweise das Patent mit folgenden Unterlagen beschränkt
aufrechtzuerhalten:
Patentansprüche 1 - 6 (Hilfsantrag), eingereicht in der münd-
lichen Verhandlung am 8. Dezember 2004,
Beschreibung Sp 1 – 3,
eine Zeichnung Figur 1,
jeweils wie erteilt.

Die Einsprechenden treten dem Vorbringen der Patentinhaberin entgegen und be-
antragen,

das Patent zu widerrufen.

Die Einsprechende I führt aus, dass das Patent nach Hauptantrag durch den Ge-
genstand nach der E4 neuheitsschädlich getroffen sei. Die Einsprechende II trägt
vor, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag gegenüber
den Gegenständen nach der E2 und der E4 bzw der E13 nicht auf einer erfinderi-
schen Tätigkeit beruhe.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet:

Verfahren zur Reinigung von Zylindern und Walzen eines Druckwerkes
einer Druckmaschine mit einer Sprüheinrichtung und einer Rakeleinrich-
tung, welche mindestens einem Farbwalzenzug zugeordnet sind, unter
Verwendung einer mit der Sprüheinrichtung sowie der Rakeleinrichtung
gekoppelten Steuerung,
dadurch gekennzeichnet,

dass die Reinigung in mindestens einer Waschfolge erfolgt, wobei jede einzelne Waschfolge besteht aus:

- erstens einem Einsprühen von Waschmittel
- danach zweitens einem Verteilen von Waschmittel über Walzen und bei Bedarf über Zylinder innerhalb einer Waschfolge und
- danach drittens einem periodischen Rakeln im Walzenzug.

Unteransprüche 2 bis 8 sind dem Patentanspruch 1 nachgeordnet.

II.

Die Einsprüche sind zulässig. Sie haben teilweise Erfolg durch eine das Patent beschränkende Änderung der Patentansprüche.

Die Patentansprüche 1 bis 8 sind zulässig.

1. Das Patentbegehren gemäß Hauptantrag ist der Patentschrift zu entnehmen und auch in den ursprünglichen Unterlagen offenbart.

Patentanspruch 1 geht inhaltlich auf den erteilten Patentanspruch 1 zurück in Verbindung mit der Beschreibung der Patentschrift Sp 2, Z 44 bis 51. Die Patentansprüche 2 bis 8 stimmen mit den erteilten Patentansprüchen 2 bis 8 überein. Der erteilte Patentanspruch 1 entspricht dem ursprünglichen Patentanspruch 1. Der erteilte Patentanspruch 2 ergibt sich aus dem ursprünglichen Patentanspruch 2 unter Einbeziehung von Angaben aus der ursprünglichen Beschreibung S 4, 1. Abs. Die erteilten Patentansprüche 3 bis 6 entsprechen den ursprünglichen Patentansprüchen 3 bis 6. Die erteilten Patentansprüche 7 und 8 leiten sich aus der ursprünglichen Beschreibung S 2, 2. Abs ab.

Im Einspruchsverfahren kann durch die Patentinhaberin im erteilten Patentanspruch 1 im letzten Merkmal

„- ein zeitlich wiederkehrendes Rakeln im Walzenzug“
der nicht ursprünglich offenbarte Begriff „zeitlich wiederkehrendes“ durch den nunmehr verwendeten Begriff „periodisch“ ersetzt werden, da ein nicht ursprungs-offenbartes Merkmal grundsätzlich auf ein engeres, ursprünglich offenbartes zurückgeführt werden kann (Busse Patentgesetz, 6. Auflage § 38 Rdn 41). Das Merkmal „des periodischen Rakelns“ ist den ursprünglichen Unterlagen S 3, letzter Abs und dem ursprünglichen Patentanspruch 1 zu entnehmen.

2. Im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag ist der Stand der Technik nach der DE 36 06 006 A1 berücksichtigt. In der Beschreibungseinleitung ist ausgeführt, dass es bei dem dort beschriebenen Reinigungsverfahren bei Walzenzügen mit hoher Anzahl von zu reinigenden Walzen, einschließlich Zylindern, nachteilig sei, dass eine relativ lange Zeit zum Reinigen erforderlich sei und ein relativ hoher Reinigungsfluidverbrauch (Waschmittel und Wasser) anfalle.

Das dem Patent zugrundeliegende und mit der Aufgabe formulierte technische Problem besteht daher darin, ein Verfahren zu entwickeln, das bei gleichbleibender Waschqualität die Reinigungszeit und den Reinigungsfluidverbrauch spürbar senkt.

Dieses Problem wird durch das Verfahren des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag gelöst.

3. Das Verfahren des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag ist patentfähig.

Fachmann ist hier ein Maschinenbauingenieur mit beruflicher Erfahrung auf dem Gebiet der Reinigung von Zylindern und Walzen eines Druckwerks einer Druckmaschine.

3.1 Das gewerblich anwendbare Verfahren ist neu.

Die Patentinhaberin bestreitet die geltend gemachten drei Vorbenutzungshandlungen nach den Druckschriften E4, E7 in Verbindung mit E13 und E9 nicht. Sie können daher als zum Stand der Technik gehörend betrachtet werden.

Die Druckschrift E4 (Bedienungsanleitung Automatische Farbwalzenwaschanlage AWW) zeigt auf S 5 in der Figur eine Wascheinrichtung zur Reinigung von Zylindern und Walzen eines Druckwerks einer Druckmaschine mit einer Sprüheinrichtung und einer Rakeleinrichtung, welche einem Farbwalzenzug zugeordnet sind. Ferner sind diese Teile auch mit einer Steuerung gekoppelt (vgl auch Punkt 1.2 auf dieser Seite). Diese Wascheinrichtung arbeitet gemäß S 7 Programmtabelle mit Waschprogrammen 0 bis 9, von denen jedes einzelne eine Waschfolge darstellt. Bei einem solchen Waschprogramm laufen nacheinander folgende Teilschritte ab:

- Sprühen Waschmittel ohne Raket
- Sprühen Waschmittel mit Raket
- Raket an nach letztem Sprühen.

Die ersten beiden Schritte werden in jedem Programm mehrfach wiederholt und sind in ihrer zeitlichen Dauer (durch das Servicepersonal des Herstellers) einstellbar. Das abschließende Rakeln wird einmalig in einer einstellbaren Zeitdauer ausgeführt. Der Programmschritt „Sprühen Waschmittel mit Raket“ wird gemäß S 10, 11 so eingestellt, das die Zeit für die Sprühstöße (einstellbar 0,3-3 sec) kurz ist im Vergleich zur Intervallzeit mit Raket (einstellbar 10-25 sec). Daraus folgt nach Auffassung des Senats, der auch von den Einsprechenden nicht widersprochen wurde, dass die Raket während dieses Programmschritts dauernd an die zugehörige Walze angestellt bleibt. Somit findet sowohl in diesem Programmschritt als auch im darauffolgenden Programmschritt „Raket an nach letztem Sprühen“ kein periodisches Rakeln im Walzenzug statt, was voraussetzt, dass die Raket in gleichen zeitlichen Abfolgen an den Walzenzug an und abgestellt wird, ohne dass dabei ein Einsprühen mit Waschmittel erfolgt. Das Verfahren nach dem Patentanspruch 1 ist daher neu gegenüber dieser Druckschrift.

Etwas anderes geht auch nicht aus dem nach demselben Verfahren arbeitenden Programm 5 nach der E7 (Program Tables APW-Planeta) und dem Programm 8 nach der E13 hervor.

Bei der in E1 (DD 236 052 A1) offenbarten Wascheinrichtung liest der Fachmann aufgrund des in der Beschreibungseinleitung beschriebenen Stands der Technik ohne weiteres mit, dass diese Wascheinrichtung eine Sprüheinrichtung und eine Rakeleinrichtung enthalten kann. Die in der Druckschrift beschriebene Waschfolge enthält neben den oberbegrifflichen Merkmalen des Patentanspruchs 1 auch die im kennzeichnenden Teil beanspruchten Teilschritte der Waschfolge „Einsprühen von Waschmittel“ und „Verteilen von Waschmittel über Walzen und bei Bedarf über Zylinder“, aber nicht den letzten Teilschritt „periodisches Rakeln im Walzenzug“. Auf S 2 ist zur Waschfolge im 3. Abs nur ausgeführt, dass das Waschmittel durch geeignete Mittel der Wascheinrichtung wieder entfernt wird, wenn die auf den Auftragswalzen befindlichen Substanzen in Lösung gegangen sind. Auch der letzte Satz der Beschreibung, wonach die möglichen Arbeitsschritte, ihre zeitliche Abstimmung und Zuordnung in verschiedenen Programmen zusammengefasst sein kann, lässt den Fachmann kein periodisches Rakeln mitlesen.

Auch die weitere Vorbenutzung nach der E9 (Statutory Declaration von Herrn Holtorff) und keine der weiteren im Verfahren befindlichen Druckschriften offenbart ein periodisches Rakeln bei einer Wascheinrichtung mit Rakeleinrichtung.

3.2 Das Verfahren beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Wie bereits zuvor unter Punkt 3.1 ausgeführt, offenbart die E1 nicht nur die oberbegrifflichen Merkmale des Patentanspruchs 1 des Streitpatents. Es wird auch eine Waschfolge beschrieben, die die im kennzeichnenden Teil beanspruchten Teilschritte „Einsprühen von Waschmittel“ und „Verteilen von Waschmitteln über Walzen und bei Bedarf über Zylinder“ umfasst. Diese Merkmale ergeben sich aus der Beschreibung S 2, 3. Abs, wonach in zeitlicher Reihenfolge beim Reinigen eines Plattenzylinders dieser mit Waschmittel benetzt wird und anschließend, „wenn die auf dem Plattenzylinder 1 und den Auftragwalzen 7 befindlichen Substanzen in Lösung gegangen sind“, also über die Walzen verteilt sind, diese durch die Wascheinrichtung, im diesem Fall durch eine Rakel entfernt werden. Der Reini-

gungsvorgang für einen Plattenzylinder lässt sich gemäß S 2, 5. Abs, entsprechend auch auf die Farbwalzen eines Farbwerks oder auf ein gesamtes Druckwerk übertragen. Der Vorgang der Entfernung der gelösten Substanzen durch die Rakel wird nicht näher beschrieben, so dass der Fachmann hierbei von einem einmaligen Rakeln über einen bestimmten Zeitraum ausgehen muss. Da der Fachmann durch die beschriebene Waschfolge keine Anregung zu einem periodisches Rakeln, dh einem mehrmaligen An- und Abstellen der Rakel ohne gleichzeitiges Einsprühen der Walzen, erhält, ist dieses Merkmal, das die in Spalte 1, Z 55 bis Z 58 der Patentschrift 195 01 806 C2 beschriebenen Vorteile bewirkt, auch nicht nahegelegt.

Die DD 227 927 A1 (E2) beschreibt eine Wascheinrichtung für einen Zylinder einer Druckmaschine, nicht aber für weitere Walzen eines Druckwerks. Diese Wascheinrichtung besteht aus einer Sprüheinrichtung 25 und einem Waschtuch 2. Gemäß Beschreibung S 5, letzter Abs besteht eine Waschfolge aus einem Einsprühen des Zylinders mit Waschmittel, einem ua auch danach erfolgenden Andrücken des Waschtuchs durch einen periodisch mit Druckmittel beaufschlagten Hohlkörper 7 und dem Transport des Waschtuchs mittels Anpresswalze 9 und Transportwalze 8. Aufgrund der Beschreibung erkennt der Fachmann ohne weiteres, dass es sich bei den hier vorgesehenen Zylindern um solche mit einem Spannkanal, also Plattenzylinder oder Gummituchzylinder handelt, bei denen ein Reinigen der Oberfläche mit einer Rakel wegen des Kanals und darin verbleibender Waschmittel- und Farbreste nicht zu einem befriedigenden Ergebnis führt.

Wenn der Fachmann nach Lösungen sucht, wie er aufgabengemäß den Gegenstand nach der E1 verbessern kann, so wird er die E2 nicht in Betracht ziehen, da sie ein Verfahren für die Reinigung eines Platten- oder Gummituchzylinders betrifft und mit einem Reinigungstuch arbeitet. Selbst dann, wenn der Fachmann diese Entgegenhaltung in Betracht ziehen würde, würde er nicht ohne weiteres zum Beanspruchten gelangen. Denn er würde die Wascheinrichtung mit Waschtuch und Andrückeinrichtung als Ganzes auf die Wascheinrichtung nach der E1 übertragen

und nicht einzelne Merkmale dieser Wascheinrichtung, wie der periodische An-
druck des Abnahmeelements für Farbe und Waschmittel. Irgend welche Anregun-
gen für ein periodisches Rakeln mit einer Rakeleinrichtung sind nicht aufgeführt
und auch für den Fachmann nicht erkennbar. Überzeugende Argumente gegen
diese Auffassung haben auch die Einsprechenden nicht vorgetragen.

Aus denselben Gründen wird der Fachmann die E2 nicht in Betracht ziehen, wenn
er ausgehend von der E4 eine Lösung für seine Aufgabe sucht. Denn aus der E4
ist es ebenso wenig wie aus der E1 bekannt, wie beansprucht, ein periodisches
Rakeln im Walzenzug durchzuführen (vgl hierzu die Ausführungen unter
Punkt 3.1).

Der von den Beteiligten im Einspruchsverfahren 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 Patentan-
spruchs 1 nahezulegen.

Der Patentanspruch 1 nach Hauptantrag kann daher der beschränkten Aufrecht-
erhaltung des Patents zugrundegelegt werden. Die Patentansprüche 2 bis 8 be-
treffen zweckmäßige weitere Ausbildungen des Gegenstandes des Patentan-
spruchs 1, die nicht selbstverständlich sind, und haben daher mit dem Patentan-
spruch 1 Bestand.

Petzold

Dr. Fuchs-Wisseemann

Küstner

Reinhardt

Bb