

Veröffentlichung im Amtsblatt Ja / Nein

Aktenzeichen: T 57/88 - 3.2.4
Anmeldenummer: 82 109 406.7
Veröffentlichungs-Nr.: 0 080 588
Bezeichnung der Erfindung: Feucht-Farbwerk für Offsetdruckmaschinen

Klassifikation: B41F 7/36

ENTSCHEIDUNG
vom 20. November 1990

Patentinhaber: Heidelberger Druckmaschinen Aktiengesellschaft
Einsprechender: VEB Kombinat Polygraph Werner Lamberz

Stichwort: Feucht-Farbwerk/HEIDELBERG

EPÜ Art. 56

Schlagwort: "Erfinderische Tätigkeit (bejaht)"



Aktenzeichen: T 57/88 - 3.2.4

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.4
vom 20. November 1990

Beschwerdeführer: Heidelberger Druckmaschinen Aktiengesellschaft
(Patentinhaber) Kurfürsten-Anlage 52-60
D-6900 Heidelberg (DE)

Beschwerdegegner: VEB Kombinat Polygraph Werner Lamberz
(Einsprechender) Zweinaundorfer Straße 59
Leipzig (DE)

Vertreter: Patentanwälte Beetz sen.-Beetz jun.-Timpe-
Siegfried-Schmitt-Fumian
Steinsdorfstraße 10
D-8000 München 22 (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts, die am 17. Dezember 1987,
zur Post gegeben worden ist, mit der das europäische
Patent Nr. 0 080 588 aufgrund des Artikels 102(1)
widerrufen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: C. Andries
Mitglieder: H.P. Ostertag
W. Moser

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerdeführerin ist Inhaberin des am 19. März 1986 mit vier Ansprüchen erteilten europäischen Patentes Nr. 0 080 588, dessen unabhängige Patentansprüche 1 und 2 wie folgt lauten:

"1. Feucht-Farbwerk für Offsetdruckmaschinen zur Bildung und Zufuhr einer Farb-Wasseremulsion zu einem Plattenzylinder mit mehreren Auftragwalzen, von denen in Drehrichtung des Plattenzylinders (1) gesehen, die erste und zweite Auftragwalze (12 und 14) über eine Zwischenwalze (13) miteinander verbunden sind, sowie einer Tauchwalze (10) in einem Feuchtmittelbehälter (18) und einer Dosierwalze (11) von der das Feuchtmittel unmittelbar an die erste Auftragwalze (12) übertragen wird, dadurch gekennzeichnet, daß der ersten Auftragwalze (12) eine mit Plattenzylinderumfangsgeschwindigkeit angetriebene Feuchtreibwalze (17) mit rauher Chrommantelfläche zugeordnet ist und die Kontaktstelle der Feuchtreibwalze (17) mit der Auftragwalze (12), in deren Drehrichtung gesehen, nach der Kontaktstelle mit der Feuchtmittelwalze (11) liegt."

"2. Feucht-Farbwerk für Offsetdruckmaschinen zur Bildung und Zufuhr einer Farb-Wasseremulsion zu einem Plattenzylinder mit mehreren Auftragwalzen, von denen, in Drehrichtung des Plattenzylinders (1) gesehen, die erste und zweite Auftragwalze (12 und 14) über eine Zwischenwalze (13) miteinander verbunden sind sowie einer Tauchwalze (10) in einem Feuchtmittelbehälter (8), und einer Dosierwalze (11) von der das Feuchtmittel unmittelbar an die erste Auftragwalze (12) übertragen wird, dadurch gekennzeichnet, daß der ersten Auftragwalze (12) eine mit höherer Geschwindigkeit als der Plattenzylinder (1) angetriebene Feuchtreibwalze (17) zugeordnet

ist, daß über einen Untersetzungstrieb (30, 31) die Auftragwalze (12) von der Feuchtreibwalze (17) mit Plattenzylinderumfangsgeschwindigkeit angetrieben wird und die Kontaktstelle der Feuchtreibwalze (17) mit der Auftragwalze (12), in deren Drehrichtung gesehen, nach der Kontaktstelle mit der Feuchtmittelwalze (11) liegt."

- II. Die Beschwerdegegnerin legte gegen das erteilte Patent Einspruch ein mit dem Antrag, das Patent zu widerrufen, da sein Gegenstand nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruhe.

Zur Begründung berief sie sich u. a. auf die Dokumente

DE-A-2 845 932 (D1); und

DD-A-143 059 (D2)

sowie auf die erst nach Ablauf der Einspruchsfrist zitierte

DE-A-2 719 758 (D3).

- III. Mit der am 17. Dezember 1987 zur Post gegebenen Entscheidung hat die Einspruchsabteilung das Patent widerrufen mit der Begründung, der Gegenstand von Anspruch 1 beruhe nicht auf erfinderischer Tätigkeit. Der Gegenstand von Anspruch 2 wurde hingegen als patentfähig erachtet.

Der Widerruf wurde im wesentlichen damit begründet, daß Dokument D2 die Lehre vermittele, daß durch unmittelbares Zusammenwirken einer Dosierwalze mit einer Farbauftragwalze auf letzterer eine Farb-Wasseremulsion gebildet werde und diese Emulsion durch eine Kontaktstelle mit einer nachgeschalteten Schwingwalze günstig im Sinne einer weiteren Verbesserung des Druckbildes beeinflußt werden könne und daß die Anwendung dieser Lehre zur Weiterbildung eines Feucht-Farbwerkes gemäß Dokument D1 im Sinne der

Aufgabenstellung in naheliegender Weise zum Gegenstand von Anspruch 1 führe.

- IV. Gegen diese Entscheidung hat die Beschwerdeführerin am 2. Februar 1988 Beschwerde eingelegt, unter gleichzeitiger Entrichtung der Beschwerdegebühr und Einreichung der Begründung.
- V. Zu der am 20. November 1990 durchgeführten mündlichen Verhandlung erschien die - ordnungsgemäß geladene - Beschwerdegegnerin nicht.
- VI. Zur Begründung ihres Antrags führte die Beschwerdeführerin im schriftlichen Verfahren und während der mündlichen Verhandlung im wesentlichen folgendes aus:

Die Erfindung geht aus vom in Dokument D1 beschriebenen Feucht-Farbwerk für Offset-Druckmaschinen, welches sich bei gewissen Druckaufgaben im Hinblick auf Schabloniererscheinungen im Druckbild als verbesserungsbedürftig erwiesen habe. Grund für die festgestellten Probleme sei, daß sich auf der Feuchtreibwalze ein geschlossener Feuchtmittelfilm ausbilde, der einerseits zur Wasserkülbildung zwischen dieser Walze und der Auftragwalze führe und andererseits eine intensive Vermischung des Feuchtmittels mit der bei Offset-Druckmaschinen typischen hochviskosen Druckfarbe verhindere. Die aufgezeigte Lösung ergebe sich nicht in naheliegender Weise aus Dokument D2, da sich diese auf ein andersartiges Drucksystem beziehe, nämlich ein Drucksystem zum Bedrucken von Zeitungspapier mit niedrigviskoser Druckfarbe. Da diese etwa die gleiche Viskosität besitze wie das Feuchtmittel, bestehe das Problem der Bildung einer Farb-Wasseremulsion nicht; diese entstehe vielmehr bereits durch das Zusammenwirken der Dosierwalze des Feuchtwerks mit der Auftragwalze. Die

nachgeordnete Farbreibwalze diene nur noch zum Glätten des Farb-Wasserfilms.

Ebensowenig führe die Lehre von Dokument D3 zum Patentgegenstand, da diese ein Heber-Feuchtwerk für Offset-Druckmaschinen betreffe, bei dem die der Dosierwalze nachgeordnete Reibwalze lediglich die Aufgabe habe, den Feuchtmittelfilm zu vergleichmäßigen.

- VII. Demgegenüber führt die Beschwerdegegnerin aus, daß die beanspruchte Walzenanordnung des Feuchtwerks sowohl aus Dokument D2 als auch aus Dokument D3 bekannt sei, wobei in beiden Fällen die der Dosierwalze nachgeordnete Reibwalze die Aufgabe habe, die Farbschicht und den Feuchtigkeitsauftrag an der Oberfläche der Auftragswalze zu egalisieren, d. h. zu einer möglichst gleichmäßigen Farb-Wasseremulsion zu vermischen. Es sei daher naheliegend, das Feucht-Farbwerk gemäß Dokument D1 zur Lösung der gestellten Aufgabe entsprechend der Lehre von Dokument D2 bzw. D3 auszubilden.
- VIII. Die Beschwerdeführerin beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent in der erteilten Fassung zu erteilen.

Die Beschwerdegegnerin beantragt, die Beschwerde zurückzuweisen.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. In formaler Hinsicht ist zu den Ansprüchen 1 und 2 folgendes zu bemerken:

- 2.1 Beide Ansprüche, deren Oberbegriff gleichlautend ist, gehen aus von dem in der Beschreibung gewürdigten Dokument D1, sind aber im Hinblick auf dieses Dokument nicht korrekt abgegrenzt:

Das Merkmal, daß das Feuchtmittel von der Dosierwalze unmittelbar auf die erste Auftragswalze übertragen wird, ist in Dokument D1 nicht offenbart und gehörte somit in den kennzeichnenden Teil.

Andererseits offenbart Dokument D1 bereits die jeweils im kennzeichnenden Teil genannte, angetriebene Feuchtreibwalze, die dort allerdings an anderer Stelle angeordnet ist, und zwar zwischen Dosierwalze und erster Auftragswalze, und die auch bereits eine raue Chrommantelfläche aufweist.

- 2.2 Mit der jeweils am Schluß der Ansprüche 1 und 2 genannten Feuchtmittelwalze (11) ist offensichtlich die Dosierwalze (11) gemeint, wie sich aus der Beschreibung und den übrigen Ansprüchen ergibt, wo stets von "Dosierwalze 11" die Rede ist, so daß klar erkennbar ist, daß mit "Feuchtmittelwalze" die bereits im Oberbegriff genannte Dosierwalze gemeint ist, und nicht etwa eine zusätzliche Walze.

- 2.3 Da das Patent in seiner erteilten Form der Beschwerde zugrunde liegt, kann letztere nur auf die in Artikel 100 EPÜ aufgeführten Gründe gestützt werden (Art. 100 i. V. m. Regel 66 (1) EPÜ). Die soeben genannten Mängel stellen keine derartigen Gründe dar. Sie sind daher im vorliegenden Fall nicht weiter zu beachten.

3. **Neuheit**

Keine der im Verfahren befindlichen Druckschriften offenbart ein Feucht-Farbwerk für Offsetdruckmaschinen mit den in Anspruch 1 bzw. 2 genannten Merkmalen. Der Gegenstand der Ansprüche 1 und 2 ist daher neu im Sinne des Artikels 54 EPÜ.

4. **Stand der Technik**

Der nächstkommende Stand der Technik ergibt sich aus Dokument D1. Darin ist ein Feucht-Farbwerk für Offsetdruckmaschinen zur Bildung und Zufuhr einer Farb-Wasseremulsion zu einem Plattenzylinder 6 mit mehreren Auftragwalzen offenbart, von denen, in Drehrichtung des Plattenzylinders 6 gesehen, die erste und zweite Auftragwalze 1 und 2 über eine Zwischenwalze 7 miteinander verbunden sind. Ferner sind in diesem Feucht-Farbwerk eine Tauchwalze 9 in einem Feuchtmittelbehälter 13 und eine Dosierwalze 10 vorgesehen, von der das Feuchtmittel über eine angetriebene Feuchtreibwalze 11 mit rauher Chrommantelfläche an die erste Auftragwalze 1 übertragen wird.

Die Zufuhr und Einarbeitung des Feuchtmittels in die Farbe erfolgt somit einzig durch die Feuchtreibwalze 11. Da sich auf dieser Walze ein geschlossener Feuchtmittelfilm ausbildet, kommt es nicht zu einer intensiven Einarbeitung des Feuchtmittels in die bei Offsetdruckmaschinen verwendete hochviskose, stark wasserabstoßende Druckfarbe. Zudem besteht die Gefahr, daß zwischen der Feuchtreibwalze 11 und der ersten Auftragwalze 1 ein Wasserkeil entsteht, was zu Schabloniererscheinungen im Druckbild führen kann.

5. Aufgabe und Lösung

Im Hinblick auf diesen Stand der Technik ergibt sich somit die Aufgabe, das Feuchtwerk so auszubilden, daß eine günstige Farb-Wasseremulsion erreicht und Schabloniererscheinungen vermieden werden.

Zur Lösung ist hierzu gemäß dem angefochtenen Patent zunächst vorgesehen, daß die Dosierwalze das Feuchtmittel unmittelbar, d. h. ohne zwischengeschaltete Feuchtreibwalze, an die erste Auftragswalze überträgt. Ähnlich wie im Falle der Lehre gemäß Dokument D1 ergibt sich dabei lediglich ein leichtes Einwalzen des Feuchtmittels. Erst die der Dosierwalze nachgeschaltete Feuchtreibwalze bewirkt ein intensives Einarbeiten des Feuchtmittels in den hochviskosen Farbfilm, und damit die Bildung der angestrebten günstigen Farb-Wasseremulsion.

Die Wasserkeilbildung zwischen der Feuchtreibwalze und der ersten Auftragwalze wird bei der Ausführung nach Anspruch 1 durch die rauhe Chrommantelfläche und bei der Ausführung nach Anspruch 2 durch die Geschwindigkeitsdifferenz zwischen Feuchtreibwalze und Auftragwalze verhindert.

6. Erfinderische Tätigkeit

- 6.1 Nach Auffassung der Kammer wird die aufgezeigte Lösung dem Fachmann durch Dokument D1 selbst nicht nahegelegt, was im übrigen unbestritten ist.
- 6.2 Die Beschwerdegegnerin und die angefochtene Entscheidung beziehen sich vielmehr auf das Dokument D2.

Dieses offenbart ein - verglichen mit Offset-Druckwerken - verhältnismäßig einfaches Drucksystem zum Bedrucken von

grobem, rauhem, absorbierendem Papier, z. B. Zeitungspapier mit niedrigviskoser Farbe (Seiten 1 und 2, 1. Absatz), bestehend aus einem direkt druckenden Plattenzylinder und einer einzigen Auftragwalze 90, an deren Umfang, in Drehrichtung gesehen und von der Kontaktstelle mit dem Plattenzylinder beginnend, folgende Walzen nacheinander angeordnet sind:

- eine Farb-Vorratswalze 94 zur Vergleichmäßigung des Farbfilms auf der Oberfläche der Auftragwalze;
- die Farbübertragungswalze 10 des Farbwerks;
- eine Konditionierwalze 86 zur Erzeugung eines mattierten Finish auf dem Farbfilm zwecks besserer Aufnahme des Feuchtmittels;
- die Dosierwalze 210 des Feuchtwerks, die andererseits mit der Tauchwalze 212 in Verbindung steht und;
- eine weitere Schwingwalze 93, die somit an gleicher Stelle angeordnet ist wie die Feuchtreibwalze des Patentgegenstandes.

Diese Walzen 86 und 94 sind mit einem farbfreundlichen Überzug aus Kupfer oder Kunststoff versehen, sind frei drehbar gelagert, d. h. durch die Auftragwalze friktionsangetrieben und führen eine axiale Hin-und-Herbewegung aus (Seite 20, zweiter Absatz). Über die zusätzliche Schwingwalze 93 ist lediglich ausgesagt, daß sie "den Walzen 94 und 86 nicht unähnlich ist" und die Aufgabe hat, "den Farb-Wasserfilm weiter zu glätten, wenn dies erwünscht ist" (Seite 21, Zeilen 17 bis 20; Anspruch 12).

- 6.3 Da bei diesem Drucksystem eine niedrigviskose Druckfarbe verwendet wird, die die Feuchtflüssigkeit leicht aufnimmt (Seite 6, unten), stellt sich das Problem der Bildung einer Farb-Wasseremulsion nicht in dem Maße, wie dies bei der bei Offsetdruckmaschinen typischen Verwendung hochviskoser Druckfarbe der Fall ist. Die Bildung der

Farb-Wasseremulsion erfolgt denn auch, wie auf Seite 31, erster Absatz angegeben, durch das Zusammenwirken von Dosierwalze 210 und Auftragwalze 90. Dem Dokument D2 ist kein Hinweis zu entnehmen, daß die auf diese Weise gebildete Farb-Wasseremulsion ungenügend sein könnte und gegebenenfalls verbesserungsbedürftig sei.

- 6.4 Der Fachmann wird daher der zusätzlichen Schwingwalze 93 nicht die Funktion beimessen, eine Farb-Wasseremulsion zu bilden, sondern nur die, die in Dokument D2 tatsächlich genannt ist, nämlich die der weiteren Glättung des Farb-Wasserfilms, d. h. der Intensivierung der bereits durch die Walzen 94 und 86 bewirkten Vergleichsmäßigung des Films (Seite 19, Zeilen 4 bis 23).

Ebensowenig gibt Dokument D2 dem Fachmann Veranlassung, eine andere Ausbildung dieser Walze 93 in Betracht zu ziehen als die in D2 genannte, nämlich als friktionsangetriebene Farbreibwalze mit farbfreundlichem Überzug zu dienen, wie sie zur Erfüllung der obengenannten Funktion erforderlich ist.

- 6.5 Der Fachmann konnte somit Dokument D2 keine Anregung entnehmen, die ihn zu den in den Ansprüchen 1 und 2 definierten Lösungen der bestehenden Aufgabe hätte führen können.
- 6.6 Es ist zwar davon auszugehen, daß die in Dokument D2 genannte zusätzliche Schwingwalze 93 letzten Endes ebenfalls zu einer Verbesserung des Druckbildes führen wird. Dieser Effekt ist aber ausschließlich auf die durch diese Walze bewirkte Erhöhung der Gleichmäßigkeit des Farb-Wasserfilms hinsichtlich seiner Dicke zurückzuführen, und nicht auf eine verbesserte Vermischung des Feuchtmittels mit der Farbe. Wie bereits erwähnt, gibt Dokument D2 keinen Hinweis in diesem Sinne.

- 6.7 Die Kammer kann somit der von der Beschwerdegegnerin vertretenen Auffassung, der Fachmann würde erkennen, daß die zusätzliche Schwingwalze 93 trotz ihres farbfreundlichen Überzugs zusätzlich zur genannten Glättung auch zu einer weiteren Einarbeitung des Feuchtmittels in den Farbfilm führe ebenfalls nicht folgen, selbst wenn sich dieser Vorgang anders abspielte als bei Verwendung einer Feuchtreibwalze mit wasserfreundlichem Überzug. Dokument D2 gibt dem Fachmann - in Unkenntnis des angefochtenen Patents - mithin keine Veranlassung, Überlegungen in dieser Richtung anzustellen.
- 6.8 Das von der Beschwerdegegnerin im Beschwerdeverfahren noch angezogene Dokument D3 ist erst nach Ablauf der Einspruchsfrist gemäß Artikel 99 (1) EPÜ im Einspruchsverfahren erstmals genannt worden. Die Entscheidung darüber, ob dieses Dokument gemäß Artikel 114 (2) EPÜ zu berücksichtigen werden braucht oder nicht, richtet sich nach dessen Relevanz bezüglich der Lehre des angefochtenen Patents, die nach Artikel 114 (1) EPÜ von Amts wegen überprüft werden muß.

Die Kammer hat diese Überprüfung vorgenommen und ist der Auffassung, daß der Offenbarungsgehalt von Dokument D3 dem Gegenstand des angefochtenen Patents nicht näherkommt als der oben berücksichtigte, durch die Dokumente D1 und D2 gebildete Stand der Technik.

Dokument D3 offenbart ein Heber-Feuchtwerk, bei dem das Feuchtmittel durch die Heberwalze nur intermittierend an die Dosierwalze übertragen wird, welche ihrerseits diesen zunächst ungleichmäßigen Feuchtmittelfilm an die Auftragwalze überträgt. Ähnlich wie bei der Ausführung gemäß Dokument D2 ist der Dosierwalze eine Reibwalze 28 mit farbfreundlichem Überzug nachgeordnet, welche die

Aufgabe hat, "die Farbschicht und den Feuchtigkeitsauftrag an der Oberfläche der Auftragswalze in bekannter Weise zu egalisieren" (Seite 5 - handschriftlich 11/13, unten), worunter zu verstehen ist, daß Schichten gleichmäßiger Dicke erzielt werden sollen (Seite 9 - handschriftlich 15/17, erster Absatz). Von einem intensiven Einarbeiten des Feuchtmittels in die Farbschicht durch diese Walze ist daher nicht die Rede.

Die Überprüfung gemäß Artikel 114 (1) EPÜ durch die Kammer ergibt somit, daß das verspätet genannte Dokument D3 nicht entscheidungserheblich ist. Es wird daher in Anwendung von Artikel 114 (2) EPÜ nicht näher berücksichtigt.

- 6.9 Die Kammer hat sich davon überzeugt, daß alle anderen vorliegenden Dokumente den Fachmann nicht anregen, die obengenannte Aufgabe durch ein Feucht-Farbwerk nach erteiltem Patentanspruch 1 bzw. 2 zu lösen. Da die Beschwerdegegnerin im Beschwerdeverfahren diese Dokumente nicht mehr zitiert hat, erübrigt sich ein näheres Eingehen hierauf.
- 6.10 Der Gegenstand des Anspruchs 1 bzw. 2 beruht deshalb auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ.
7. Die erteilten unabhängigen Ansprüche 1 und 2 sowie die darauf rückbezogenen Ansprüche 3 und 4, haben deshalb Bestand.

Das Patent kann daher in seiner erteilten Fassung aufrechterhalten werden.

Entscheidungsformel**Aus diesen Gründen wird entschieden:**

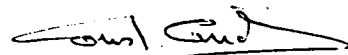
1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird an die Vorinstanz zurückverwiesen mit dem Auftrag, das Patent in seiner erteilten Fassung aufrechtzuerhalten.

Der Geschäftsstellenbeamte:




N. Maslin

Der Vorsitzende:



C. Andries


00576