

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) Veröffentlichung im ABl.
(B) An Vorsitzende und Mitglieder
(C) An Vorsitzende
(D) Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 8. Dezember 2010**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1380/08 - 3.2.05

Anmeldenummer: 00121530.0

Veröffentlichungsnummer: 1103375

IPC: B41F 21/10

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Bogenrotationsdruckmaschine für den wahlweisen Schöndruck oder
Schön- und Widerdruck

Patentinhaberin:

Koenig & Bauer Aktiengesellschaft

Einsprechende:

manroland AG
Heidelberger Druckmaschinen AG

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 54, 56

Relevante Rechtsnormen (EPÜ 1973):

-

Schlagwort:

"Neuheit (ja)"
"Erfinderische Tätigkeit (ja)"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 1380/08 - 3.2.05

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.05
vom 8. Dezember 2010

Beschwerdeführerin: manroland AG
(Einsprechende 01) Mühlheimer Straße 341
D-63075 Offenbach (DE)

Vertreter: -

Weitere Verfahrensbeteiligte: Heidelberger Druckmaschinen AG
(Einsprechende 02) Kurfürsten-Anlage 52-60
D-69115 Heidelberg (DE)

Vertreter: -

Beschwerdegegnerin: Koenig & Bauer Aktiengesellschaft
(Patentinhaberin) Friedrich-Koenig-Straße 4
D-97080 Würzburg (DE)

Vertreter: -

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 13. Mai 2008 zur Post gegeben wurde und mit der die Einsprüche gegen das europäische Patent Nr. 1103375 aufgrund des Artikels 101 (2) EPÜ zurückgewiesen worden sind.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: W. Zellhuber
Mitglieder: W. Widmeier
E. Lachacinski

Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerdeführerin (Einsprechende 01) hat gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung, mit der die Einsprüche gegen das europäische Patent Nr. 1 103 375 zurückgewiesen worden sind, Beschwerde eingelegt.

Mit den Einsprüchen war das gesamte Patent im Hinblick auf Artikel 100 a) EPÜ in Verbindung mit den Artikeln 54 und 56 EPÜ (mangelnde Neuheit und mangelnde erfinderische Tätigkeit) angegriffen worden.

II. Die Beschwerdeführerin beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Streitpatent zu widerrufen. Ihr Antrag auf mündliche Verhandlung wurde am 28. September 2010 zurückgenommen. Gleichzeitig beantragte sie, das Verfahren schriftlich fortzuführen.

III. Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen.

IV. Die weitere Verfahrensbeteiligte (Einsprechende 02) hat sich im Beschwerdeverfahren nicht geäußert und keine Anträge gestellt.

V. Anspruch 1 des Streitpatents lautet wie folgt:

"1. Bogenrotationsdruckmaschine für den wahlweisen Schön- oder Schön- und Widerdruck mit einer Drei-Trommel-Wendung zur Wendung des Bogens (10) nach dem Prinzip der Bogenhinterkantenwendung, wobei die Drei-Trommel-Wendung - bestehend aus drei Übergabezylindern (5,8,9) - zwischen den Druckzylindern (2) zweier Druckwerke (1) vorgesehen ist, und in

Bogenförderrichtung gesehen die den Bogen (10) im Schöndruck und im Schön- und Widerdruck führenden Übergabezylinder (5,8,9) aus

- einem ersten Übergabezylinder (5) mit gegenüber der Wendetrommel (9) doppelt- oder mehrfach-großem Durchmesser,
- einem als Speichertrommel (8) ausgebildeten zweiten Übergabezylinder (8) mit gegenüber der Wendetrommel (9) doppelt- oder mehrfach-großem Durchmesser und
- einem als Wendetrommel (9) ausgebildeten dritten Übergabezylinder (9) mit einfach- großem Durchmesser bestehen."

VI. Im Beschwerdeverfahren wurde auf folgende Dokumente verwiesen:

D1: DE-U-297 10 251

D3: DE-A-44 03 884

D4: EP-A-0 381 012

D5: EP-A-0 161 522

D9: DE-A-27 00 419

D10: Riedl, Neumann, Teubner, Technologie des Offsetdrucks, VEB Fachbuchverlag Leipzig, 1989, Seite 122; eingereicht mit der Beschwerdebegründung.

VII. Die Beschwerdeführerin hat im Wesentlichen Folgendes ausgeführt:

Neuheit

Dokument D1 offenbare drei in Reihe angeordnete Bogenführungszylinder zwischen einem Druck- und einem Lackwerk. Der bogenförmige Bedruckstoff werde auf dem Bogenführungszylinder 7 geführt. Eine derartige Bogenführung könne im Schöndruck und im Schön- und-Widerdruck eingesetzt werden. Im Schöndruck sei der Bogenführungszylinder 7 als Umföhrtrommel, im Schön- und Widerdruck als Speichertrommel ausgebildet. Der Platten- und der Gummituchzylinder des Druckwerks und der Formzylinder des Lackwerks seien mit einfachgroßem Durchmesser ausgeführt, die Bogenführungszylinder 6 und 7 dazwischen seien doppeltgroße Zylinder, der Bogenführungszylinder 8 sei einfachgroß. Somit offenbare dieses Dokument eine Kombination von drei Bogenführungszylindern, angeordnet zwischen Druckwerken zweier Druck/Lackwerke, wobei in Bogenfödrerrichtung der erste und zweite Bogenführungszylinder einen doppeltgroßen Durchmesser und der dritte Bogenführungszylinder einen einfachgroßen Durchmesser aufwiesen. Diese Kombination sei für jede Betriebsart geeignet und impliziere eine Drei-Trommel-Wendung.

Auch wenn in Dokument D4 offenbart sei, dass der Schöndruck parallel zum Schön- und Widerdruck betrieben werde, könne wegen der verstellbaren GreiferöfFnungskurven der Übergabetrommel 12 das Bogenmaterial auch im Schöndruck über die Übergabetrommel 12, die Speichertrommel 18 und die Wendetrommel 31 transportiert werden, indem das Bogenmaterial von einer der Greiferreihen 23 bzw. 24 direkt mit der Vorderkante an eine der Greiferreihen 21, 22 der Speichertrommel 18 und von da mit der Vorderkante

an die Wendegreifer 31 der Wendetrommel 19 übergeben werde. Somit könne auch der Schöndruckbetrieb über die Drei-Trommel-Wendung mit doppeltgroßer Übergabetrommel 12, doppeltgroßer Speichertrommel 18 und einfachgroßer Wendetrommel 19 realisiert werden.

In Dokument D9 gebe es eine Verbindung zwischen den Zeilen 7 bis 9 der Seite 8, wo der Begriff "Übertragungszyylinder mit mindestens zwei oder mehreren Greiferfeldern" gewählt sei, und der Figur 1, wo der erste Zylinder 1 mit identischem Begriff als erster Übertragungszyylinder bezeichnet werde.

Somit fehle es dem Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents im Hinblick auf die Dokumente D1, D4 und D9 an der erforderlichen Neuheit.

Erfinderische Tätigkeit

Ausgehend von Dokument D4 führe die Kombination mit Dokument D9 zum Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents. Aus Dokument D4 sei eine Übergabetrommel 12 mit doppeltgroßem Zylinder bekannt. Es sei weiterhin daraus bekannt, dass diese Übergabetrommel verstellbare Greifer aufweise, so dass sie im Schöndruck und im Schön- und Widerdruckdruck betreibbar sei. Erst nach der Übergabetrommel 12 teile sich der Bogentransport in die Betriebsart Schöndruck mit Übergabe an den nachfolgenden Druckzylinder und den Schön- und Widerdruck mit Übergabe des Bogenmaterials an die Speichertrommel 18, Wendetrommel 19 und den nachfolgenden Druckzylinder auf. Wenn ein Fachmann einen schlanken Bogenlauf erzielen wolle, so könne er mit Dokument D9 in naheliegender Weise zum Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents

gelangen. Aus diesem Dokument sei nämlich bekannt, den Übertragungszylinder mit mindestens zwei Greiferfeldern, also doppeltem Durchmesser, auszubilden. Damit könne man den ersten Übertragungszylinder des Dokuments D4 beibehalten und eine doppeltgroße Speichertrommel sowie eine einfachgroße Wendetrommel, wie in Dokument D9, zwischen zwei Druckwerken anordnen und damit den schlanken Bogenlauf realisieren. Da bekannt war, dass Zylinder in einfachgroßer Ausführung ungünstig für einen schlanken Bogenlauf seien, lag es nahe, wie in den Dokumenten D4, D1 oder D9 gezeigt, den ersten Übertragungszylinder doppelt groß auszubilden.

Auch ausgehend von Dokument D9 gelange ein Fachmann in Kombination mit Dokumenten, die einen ersten Übertragungszylinder in doppeltgroßer Ausführung zeigten, zum Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents. Solche Dokumente seien Dokument D3 mit der doppeltgroßen Übertragungstrommel 5, Dokument D5 mit der doppeltgroßen Übergabetrommel 6 und Dokument D4 mit der doppeltgroßen Übergabetrommel 12 als jeweils erstem Übertragungszylinder.

Dokument D10 offenbare, dass beim Bogentransport Trommeln in ungerader Anzahl zum Einsatz kämen, dass Übergabetrommeln mit doppeltgroßem Durchmesser einen schlanken Bogenlauf gewährleisten und dass drei Übergabetrommeln unterschiedlichen Durchmessers für den Bogentransport bekannt seien. Es sei darin auch offenbart, dass die Anzahl und der Durchmesser der Übergabetrommeln mit einer Bogenwendung kombiniert werden könnten und dass dann die Übergabetrommeln die Funktionen von Wendetrommel und Transferzylinder übernehmen. Der Fachmann wisse aus Dokument D9, dass

auch der erste Übergabezylinder doppeltgroß ausgebildet sein könne. Mit der Kombination der Dokumente D10 und D9 sei es also naheliegend zum Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents zu gelangen.

VIII. Die Beschwerdegegnerin hat im Wesentlichen Folgendes ausgeführt:

Neuheit

Der Bogenführungszyylinder 8 von Dokument D1 sei nicht als Wendetrommel ausgeführt. Es sei diesem Dokument auch nicht entnehmbar, dass die Greifersysteme und die Steuerung so eingerichtet seien, dass eine Wendung möglich sei. Eine Wendung sei in Dokument D1 weder erwähnt noch sei auf eine Verstellbarkeit zwischen Schöndruck und Schön- und Widerdruck hingewiesen.

In Dokument D4 sei nicht offenbart, dass die drei Übergabezylinder Bogen im Schöndruck und im Schön- und Widerdruck führten. Eine Betriebsart Schöndruck über drei Bogenführungszyylinder sei dem Dokument nicht entnehmbar.

Der Übertragungszyylinder 1 des Dokuments D9 sei einfachgroß ausgebildet. Ein gegenüber der Wendetrommel doppelt- oder mehrfachgroßer erster Übergabezylinder sei diesem Dokument nicht entnehmbar.

Somit sei der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents neu gegenüber den Dokumenten D1, D4 und D9.

Erfinderische Tätigkeit

Ein Fachmann, der sich, ausgehend von Dokument D4, die Aufgabe stelle, einen schlanken Bogenlauf zu realisieren, werde zur Lösung dieser Aufgabe nicht Dokument D9 heranziehen, da die Wendeeinrichtung des Dokuments D9 nach einem anderen Prinzip arbeite. Bei der Wendeeinrichtung des Dokuments D9 seien im Schöndruck und im Schön- und Widerdruck alle drei Zylinder der Wendeeinrichtung beteiligt, bei der Wendeeinrichtung des Dokuments D4 hingegen seien die Speichertrommel und die Wendetrommel beim Schöndruck nicht beteiligt. Somit ergäbe die Kombination des Dokuments D4 mit Dokument D9 keine Verschlankung des Bogenlaufs sondern die gegenteilige Wirkung. Allenfalls könne der Fachmann auf den Gedanken kommen, bei Dokument D4 die Wendetrommel doppeltgroß auszubilden. Dies entspreche aber gerade nicht der Lösung beim Streitpatent.

Es sei nicht erkennbar, welche Veranlassung ein Fachmann haben könne, Dokument D9 mit einem der Dokumente D3 bis D5 zu kombinieren. Zwar sei bei letzteren der Übertragungszylinder jeweils doppeltgroß ausgebildet. Die Wendeeinrichtung des Dokuments D4 unterscheide sich aber in ihrem Funktionsprinzip grundsätzlich von dem des Dokuments D9. Bei den in ihrem Funktionsprinzip gleichen Dokumenten D3, D5 und D9 seien der erste Bogenführungszylinder und die Wendetrommel gleich groß. Somit könne es keine Veranlassung geben, den ersten Bogenführungszylinder mit einem Durchmesser zu versehen, der vom Durchmesser der Wendetrommel abweiche.

Dokument D10 gehe in seinem Offenbarungsgehalt nicht über den Inhalt der anderen Dokumente hinaus.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents beruhe somit auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Entscheidungsgründe

1. *Neuheit*

Dokument D1 bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Trocknen bogenförmiger Bedruckstoffe, die an einem von drei Bogenführungszyklindern 6, 7 und 8 zwischen einem Druckwerk 1 und einem Lackwerk 2 angebracht ist (vgl. Figur 1 und Seite 3, Zeilen 9 bis 19). Die Wirkungsweise der Vorrichtung ist auf Seite 4, Zeile 16 bis Seite 5, Zeile 2 beschrieben. Darin ist weder die Rede von einer Bogenwendung noch gibt es einen Hinweis, dem ein Fachmann entnehmen könnte, dass eine Bogenwendung mit der in Dokument D1 offenbarten Vorrichtung überhaupt möglich ist. Es würde auch keinen Sinn machen, an einer Trocknungsvorrichtung zwischen einem Druckwerk und einem Lackwerk eine Bogenwendung vorzusehen. Die Ansicht der Beschwerdeführerin, dass eine Bogenwendung in diesem Dokument implizit offenbart sei, ist nicht nachvollziehbar. Somit unterscheidet sich die Vorrichtung des Dokuments D1 schon grundsätzlich dadurch vom Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents, dass sie keine Bogenwendung zeigt.

Dokument D4 offenbart eine Vorrichtung einer Rotationsdruckmaschine, bei der der Bogen im Schön- und Widerdruck über die Zylinder 9 und 12 zum Zylinder 11 geführt (vgl. Figur 3) und im Schön- und Widerdruck über die Zylinder 9, 12, 18 und den Wendezyylinder 19 zum Zylinder 11 (vgl.

Figur 4) geführt wird. Der Weg des Bogens führt demnach im Schön- und Widerdruck über eine andere Zylinderanordnung als im Schön- und Widerdruck. Beim Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents hingegen führt der Weg des Bogens sowohl im Schön- und Widerdruck als auch im Schön- und Widerdruck über die gleiche Zylinderanordnung 5, 8 und 9.

Dokument D9 offenbart eine Bogenwendeeinrichtung mit einem einfachgroßen Übertragungszyylinder 1, einem doppeltgroßen Speicherzyylinder 2 und einem einfachgroßen Wendezylinder 3 (vgl. Figur 1). Die Größe des ersten Übertragungszyinders unterscheidet sich demnach von der Größe des entsprechenden Zylinders des Gegenstands des Anspruchs 1 des Streitpatents. Die Textstelle des Dokuments D9 (Seite 8), aus der die Beschwerdeführerin einen Bezug zu Figur 1 ableitet, betrifft die Würdigung des Standes der Technik, nicht aber die in Dokument D9 offenbarte Vorrichtung gemäß Figur 1. Diese Textstelle kann somit keine andere Größe für den ersten Übertragungszyylinder implizieren.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu gegenüber den Dokumenten D1, D4 und D9.

2. *Erfinderische Tätigkeit*

Es gibt für einen Fachmann keine Veranlassung, die Zwei-Wege-Anordnung für den Schön- und Widerdruck des Dokuments D4 mit der Ein-Weg-Anordnung des Dokuments D9 zu kombinieren. Ein Fachmann wird sich entweder für eine Ein-Weg-Anordnung, bei der der Bogen im Schön- und Widerdruck den gleichen Weg nimmt wie im Schön- und Widerdruck, oder für eine Zwei-Wege-Anordnung, bei der es verschiedene Bogenwege in den beiden Betriebsarten

gibt, entscheiden, aber nicht versuchen, diese prinzipiell verschiedenen Lösungen zu kombinieren. Dokument D4 ist somit als Ausgangspunkt für das Streitpatent auszuschließen, und eine Kombination der Dokumente D4 und D9 kann nicht als naheliegend bezeichnet werden.

Ausgehend von Dokument D9 müsste man den ersten Übergabezylinder 1 (vgl. Figur 1) durch einen doppelt- oder mehrfachgroßen Zylinder ersetzen, um zum Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents zu gelangen. Das Dokument selbst gibt dazu keine Veranlassung. Seite 8 des Dokuments D9, die von der Beschwerdeführerin als Anregung gesehen wird, den ersten Zylinder in seinem Durchmesser zu verdoppeln, führt weg von diesem Gedanken, da diese Maßnahme gerade als nachteilig dargestellt wird.

Dokument D1 bezieht sich nicht auf eine Bogenwende-Vorrichtung sondern auf eine Trocknungsvorrichtung und wird von einem Fachmann zur Lösung der Aufgabe, einen schlanken Bogenlauf bei einer Bogenwende-Vorrichtung zu realisieren (vgl. Spalte 2, Zeilen 17 bis 22 des Streitpatents), nicht herangezogen werden.

Dokument D3 und D5 zeigen Wendevorrichtungen mit einer Anordnung gleich großer Zylinder. Diese Dokumente selbst geben keine Veranlassung, den Wendezylinder durch einen gegenüber den anderen Zylindern kleineren Zylinder zu ersetzen. Es ist auch kein Grund erkennbar, warum ein Fachmann, wenn er die Dokumente D3, D5 und D9 in Zusammenschau sieht, nur den ersten Übertragungszylinder des Dokuments D9 durch einen doppeltgroßen Zylinder oder nur den Wendezylinder der Vorrichtungen der Dokumente D3 und D5 durch einen einfachgroßen Zylinder ersetzen

sollte. Solche Maßnahmen wären erst in Kenntnis des Streitpatents und damit rückschauend als in Frage kommend zu betrachten.

Dokument D10 macht keine konkreten Angaben zur Ausgestaltung der Wendeeinrichtung und zu den Zylindergrößen, so dass auch dieses Dokument, für sich betrachtet oder in Verbindung mit den anderen Dokumenten, den Gegenstand des Anspruchs 1 nicht nahelegen kann.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents beruht somit auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

D. Meyfarth

W. Zellhuber