

Interner Verteilerschlüssel:

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

E N T S C H E I D U N G
vom 12. Januar 1995

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0243/92 - 3.2.5

Anmeldenummer: 85107016.9

Veröffentlichungsnummer: 0204021

IPC: B41F 13/14

Verfahrenssprache: , DE

Bezeichnung der Erfindung:
Bogenverarbeitende Druckmaschine

Patentinhaber:
Heidelberger Druckmaschinen Aktiengesellschaft

Einsprechender:
MAN ROLAND Druckmaschinen Aktiengesellschaft
Koenig & Bauer Aktiengesellschaft

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 56

Schlagwort:
"Erfinderische Tätigkeit - verneint"
"Alter der Druckschrift"

Zitierte Entscheidungen:
-

Orientierungssatz:



Aktenzeichen: T 0243/92 - 3.2.5

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.5
vom 12. Januar 1995

Beschwerdeführer:
(Einsprechender)

MAN ROLAND Druckmaschinen
Aktiengesellschaft
Patentabteilung / FTB S
Postfach 10 12 64
D-63012 Offenbach (DE)

Vertreter:

-

Beschwerdegegner:
(Patentinhaber)

Heidelberger Druckmaschinen
Aktiengesellschaft
Kurfürsten-Anlage 52 - 60
D-69115 Heidelberg (DE)

Vertreter:

Stoltenberg, Baldo Heinz-Herbert
c/o Heidelberger Druckmaschinen AG
Kurfürsten-Anlage 52 - 60
D-69115 Heidelberg (DE)

**Weiterer Verfahrens-
beteiligter:**
(Einsprechender)

Koenig & Bauer Aktiengesellschaft
Friedrich-Koenig-Straße 4
Postfach 60 60
D-97010 Würzburg (DE)

Vertreter:

-

Angefochtene Entscheidung:

Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts, verkündet am
18. Dezember 1991, zur Post gegeben am
24. Februar 1992, über die Aufrechterhaltung
des europäischen Patents Nr. 0204021 in
geändertem Umfang.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: C. V. Payraudeau
Mitglieder: W. D. Weiß
A. Burkhart

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerdeführerin (Einsprechende I) hat gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung, mit der die der Aufrechterhaltung in geändertem Umfang des Patents Nr. 0 204 021 zugrundeliegende Fassung festgelegt wurde, Beschwerde eingelegt.

Mit dem Einspruch war das Patent, u. a. gestützt auf die Druckschriften

D2: DE-C-465 246,

auf der Grundlage des Artikels 100 a) EPÜ wegen mangelnder erfinderischer Tätigkeit angegriffen worden.

- II. Die Beschwerdeführerin legte mit der Beschwerdebegründung einige neue Dokumente vor, von denen die Zeichnung

B2: Color Palatia 140, Nr. 0500.00.129004.01 (4.2.69)

im Beschwerdeverfahren eine besondere Bedeutung spielte.

Es bestand in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer am 12. Januar 1995 Einigkeit zwischen den Parteien darüber, daß Bogentiefdruckmaschinen der in der Druckschrift B2 dargestellten Bauart gebaut und ausgeliefert wurden und somit zum Stande der Technik gehören. Ferner war man sich einig, daß bei dieser eine aus drei Greiferzylindern bestehende Trockenstrecke aufweisenden bekannten Druckmaschine zwar eine Schrägkorrektur der durchlaufenden Bogen möglich war, daß diese jedoch nicht durch Trommelschrägstellung wie beim Streitpatent und der aus der Druckschrift D2 bekannten Druckmaschine, sondern durch andere Mittel, wie Schrägstellung des Greifersystems auf der Trommel, ermöglicht wurde.

Die Einsprechende II als weitere Verfahrensbeteiligte hat sich im Beschwerdeverfahren nicht schriftlich geäußert, hat aber an der mündlichen Verhandlung vor der Kammer am 12. Januar 1995 teilgenommen.

III. Die der angefochtenen Entscheidung zugrundliegende Fassung des unabhängigen Anspruchs 1 lautet wie folgt:

"1. Bogenverarbeitende Druckmaschine für Mehrfarbendruck mit mehreren aneinander angeordneten, bogenführenden Greiferzylindern (1, 2, 3), wobei die Achsen mindestens zweier Zylinder (1, 3) parallel zueinander angeordnet sind und die Achse eines zwischen zwei parallel zueinander angeordneten Zylindern (1, 3) befindlichen Korrekturzylinders (2) schräg verstellbar vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Korrekturzylinder (2) aus einer neutralen Position, in welcher seine Achse in der die Achsen der parallelen Zylinder (1, 3) verbindenden Ebene (7) liegt, in die Schräglage zu dieser Ebene einstellbar ist."

IV. Die Beschwerdeführerin und die weitere Verfahrensbeteiligte haben im wesentlichen folgendes vorgetragen:

Zwar zeige das in den Figuren der Druckschrift D2 dargestellte Beispiel eine bogenverarbeitende Druckmaschine nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1, bei der die Achse eines übergroßen Greiferzylinder außerhalb der durch die Achsen der Druckzylinder gebildeten Ebene liegt. Der Text dieser Entgegenhaltung (vgl. Zeilen 23 bis 33) schließe aber nicht aus, daß statt des übergroßen Greiferzylinders eine andere, vor dem Anmeldezeitpunkt des Streitpatents bekannte, z. B. eine aus drei Greiferzylindern bestehende Trocknungsstrecke gemäß der Zeichnung B2, eingesetzt werde, wodurch sich zwangsläufig die Lehre des Streitpatents ergebe. Die in der Figur der Druckschrift D2 gezeigte Ausführungsform sei ein

konstruktiv besonders kritischer Fall, bei eine möglichst große Trocknungsstrecke bei kompakter Bauweise verwirklicht sei. Ferner ergäbe sich der von der Patentinhaberin nunmehr herausgestellte Vorteil (Winkelverdoppelung) nicht überraschend und schlagartig bei der in Anspruch 1 angegebenen Anordnung der drei Trommelachsen in einer Ebene. Dieser Vorteil stelle sich vielmehr graduell, allmählich und vorhersehbar bei Annäherung der mittleren Trommelachse an diese Ebene ein. Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streipatents sei somit lediglich eine nicht patentfähige Optimierung und keinesfalls als eine Auswählerfindung zu betrachten.

Im übrigen sei zu berücksichtigen, daß die Druckplatten früher ausschließlich geätzt wurden, wobei die zu korrigierenden Schrägabweichungen durchaus Millimeter betragen konnten. Zum Anmeldezeitpunkt seien die Platten aber bereits allenthalben durch Gravur präziser hergestellt worden, so daß nur noch Schrägkorrekturen von 0,1 bis 0,2 mm notwendig waren. Damit habe sich für den Fachmann ein Anlaß zur Neubewertung der Schrägkorrekturmethoden ergeben.

V. Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) hat im wesentlichen folgendes vorgetragen:

Der Druckschrift D2 könne kein Hinweis entnommen werden, die gezeigte Vorrichtung im Sinne des Anspruchs 1 weiterzubilden. Es treffe zwar zu, daß lange vor dem Anmeldetag des Streitpatents Trocknungsstrecken aus einem übergroßen Greiferzylinder, wie in der Druckschrift D2, und solche aus drei in Reihe angeordneten Greiferzylindern (Dokument B2) gleicherweise in der Fachwelt üblich waren und je nach Ermessen des Fachmannes eingesetzt wurden. Tatsache sei jedoch auch, daß die Schrägkorrektur durch Kippung der Trommelachse nur im Rahmen der aus der Druckschrift D2 bekannten Druck-

maschine bekannt geworden sei, sich aber in der Praxis nicht durchgesetzt habe. Sonst sei in der Praxis immer auf andere Methoden, wie Schrägstellung des Greifersystems auf der Trommel oder Einsatz von Kettenförderern, zurückgegriffen worden. Bei den meisten dieser bekannten Lösungen müsse die Maschine zur Neueinstellung der Schrägkorrektur angehalten werden; dagegen könne bei der beanspruchten Maschine eine Justierung auch bei laufender Maschine vorgenommen werden. Die Tatsache, daß trotz eines lange anhaltenden Bedürfnisses und trotz der mehr als 56 zwischen dem Anmeldetag des angegriffenen Patents und der Veröffentlichung der Druckschrift D2 vergangenen Jahre, die dort beschriebene Lösung nicht aufgegriffen und weiterentwickelt wurde, sei ein starkes Indiz für das Vorliegen einer erfinderischer Tätigkeit.

- VI. Die Beschwerdeführerin und die weitere Verfahrensbeteiligte beantragten die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Patents.
- VII. Die Beschwerdegegnerin beantragte die Beschwerde zurückzuweisen.

Entscheidungsgründe

1. *Neuheit*

Keine der im Beschwerdeverfahren genannten Druckschriften offenbart eine bogenverarbeitende Druckmaschine, die alle Merkmale des Anspruchs 1 aufweist.

Insbesondere offenbart die Druckschrift D2 nicht das Merkmal, daß die Achse des Korrekturzylinders in der neutralen Position in der die Achsen der parallelen Zylinder verbindenden Ebene liegt.

Bei den durch die Zeichnung B2 belegten Bogendruckmaschinen vom Typ "Color Palatia 140", die gebaut und ausgeliefert wurden, wurde die Schrägkorrektur durch andere Maßnahmen als die im angefochtenen Patent angegebenen bewirkt (Punkt II des Sachverhalts).

Da die Neuheit von der Beschwerdeführerin und der weiteren Verfahrensbeteiligten auch nicht bestritten wurde, erübrigt sich ein näheres Eingehen hierauf.

Daher ist der Gegenstand des Anspruchs 1 des angefochtenen Patents neu im Sinne des Artikels 54 EPÜ.

2. *Technischer Hintergrund und Aufgabe*

- 2.1 Insbesondere bei bogenverarbeitenden Tiefdruckmaschinen für den Mehrfarbendruck, bei welchen die Druckform auf den Druckzylinder mit geschlossener Oberfläche eingearbeitet ist, liegt die Druckform selten exakt parallel zur Achse des Zylinders. Diese Schräglage wird üblicherweise durch eine Schrägkorrektur des Druckträgers auf seinem auch der Trocknung dienenden Weg zum folgenden Druckzylinder ausgeglichen. Zum Anmeldezeitpunkt waren, wie auch von der Beschwerdeführerin und der anderen Verfahrensbeteiligten in der mündlichen Verhandlung bestätigt wurde, wegen ihrer größeren Wirtschaftlichkeit überwiegend Kettenförderer als Trockenstrecke eingesetzt. Bei Trockenstrecken dieser Art erfolgt die Schrägkorrektur über Zwischenanlagen (EP-B-0 204 021, Spalte 1, Zeile 28, bis Spalte 2, Zeile 27).

Darüber hinaus waren auch, von allen Parteien unbestritten, Tiefdruckmaschinen, wie z. B. in dem Dokument B2 dargestellt, im Produktionseinsatz, bei denen die Trockenstrecke durch drei Greiferzylinder gebildet wird, deren parallele Achsen in einer Ebene angeordnet waren. Die Schrägkorrektur erfolgte bei diesem bekannten

Maschinentyp durch Schrägstellung des Greifersystems auf dem mittleren Greiferzylinder. Beide Ausbildungen der Trockenstrecken wurden von dem Druckmaschinenkonstrukteur unter Abwägung ihrer bekannten Vor- und Nachteile nach Belieben eingesetzt. Wenn die Platzverhältnisse am Aufstellungsort der Maschine es erforderten, waren daneben übergroße Bogenüberleittrommeln, wie in der Druckschrift D2 gezeigt, durchaus im Einsatz.

2.2 Gemäß Streitpatent (Spalte 2, Zeilen 28 bis 58) bestand ein Bedarf dafür, die Produktionsleistung dieses zum Anmeldezeitpunkt im Einsatz befindlichen Maschinentyps zu erhöhen. Außerdem bestand das Bedürfnis dafür, die Schrägkorrektur ähnlich leicht, nämlich möglichst während des laufenden Produktionsbetriebs, einstellen zu können, wie dies bei allen Druckmaschinen schon für die Umfangs- und Seitenregisterveränderung üblich war.

2.3 Diese technische Aufgabe wird gemäß Anspruch 1 dadurch gelöst, daß die Trockenstrecke durch mehrere Greiferzylinder gebildet ist, deren parallelen Achsen in einer neutralen Position in einer Ebene angeordnet sind. Ein mittlerer dieser Greiferzylinder ist als Korrekturzylinder ausgebildet, indem seine Achse aus der in der neutralen Position gemeinsamen Ebene in eine Schräglage dazu einstellbar ist.

3. *Erfinderische Tätigkeit*

3.1 Aus der Druckschrift D2, die im Jahre 1928 veröffentlicht wurde, ist eine Mehrfarben-Rotationstiefdruckmaschine bekannt, bei der zwischen den Passeurzylindern zweier aufeinanderfolgender Druckwerke jeweils eine einzige Bogenüberleitungstrommel angeordnet ist. Um ein Trocken der Druckfarbe zu ermöglichen, ist der Durchmesser der Trommel erheblich größer als der benachbarten Passeurzylinder. In der in den Figuren dargestellten

Ausführungsform ist die Achse der Bogenüberleitungstrommel außerhalb der durch die Achsen der Passeurzylinder definierten Ebene angeordnet.

Die Druckschrift D2 schlägt vor, die Schrägkorrektur dadurch zu bewirken, daß die Achse der Bogenüberleitungstrommel gegenüber den ihr zugeordneten Passeurzylindern entweder nur in der senkrechten Ebene oder in der senkrechten und waagerechten Ebene schräggestellt wird. Insbesondere kann die Veränderung der Lage der Überleitungstrommel dadurch erfolgen, daß sie auf der einen Seite etwas angehoben wird.

3.2 Der Fachmann, der die Druckschrift D2 studiert, erkennt unmittelbar, daß die dort vorgeschlagene Lösung für die Schrägkorrektur zwar den Vorteil besitzt, daß die Schrägkorrektur leicht durch nur eine Einstellung vorgenommen werden kann. Die Korrekturmöglichkeit ist aber nur auf einen verhältnismäßig kleinen Winkelbereich beschränkt, da darüber hinaus eine korrekte Übergabe der Bögen nicht mehr gewährleistet ist. Die früher übliche Herstellung der Druckplatten durch Ätzen, die auch noch in der Druckschrift D2 erwähnt ist, erforderte jedoch in vielen Fällen Korrekturen in der Größenordnung von Millimetern, die offensichtlich den nach der aus dieser Druckschrift bekannten Methode möglichen Korrekturbereich oft überforderten. Somit hatte sich dieser bekannte Maschinentyp seinerzeit in der Praxis nicht durchgesetzt.

Dieser beschränkte Korrekturbereich hinderte auch den Fachmann daran, diese bekannte Möglichkeit der Schrägkorrektur in an sich naheliegender Weise auf die gleichfalls bekannten Trockenstrecken aus drei Greifertrommeln (Dokument B2) zu übertragen, und führte

ihn stattdessen dazu, die mittlere Greifertrommel für diesen Zweck mit verstellbaren Greiferleisten auszurüsten.

- 3.3 Bereits lange vor dem Anmeldetag wurden die Druckplatten jedoch nicht mehr durch Ätzen sondern durch Gravur hergestellt. Da dieses präzisere Verfahren nur noch Schrägkorrekturen von 1 bis 2 Zehntel-Millimetern erforderte, bestand zu diesem Zeitpunkt das Vorurteil nicht mehr, das die Anwendung des aus der Druckschrift D2 bekannten Verfahrens zur Schrägkorrektur verhindert hatte.

Da sich der Druckmaschinenkonstrukteur einerseits dieser Änderung in der Druckplattenherstellung bewußt war und andererseits der kundenseitige Wunsch nach komfortableren Maschinen mit höherem Durchsatz wuchs, lag es nahe, auch die älteren bekannten Verfahren noch einmal zu sichten und neu zu bewerten. Bei dieser Sichtung mußte der Fachmann aber zwangsläufig wieder auf das aus der Druckschrift D2 bekannte Verfahren zur Schrägkorrektur durch Schrägstellung der Greiferwalze stoßen. Bei der Bewertung dieses Verfahrens mußte ihm bewußt werden, daß bei den nunmehr präziseren gravierten Druckerplatten das seinerzeitige Vorurteil gegen dessen Anwendung nicht mehr bestand. Es bestand also auch kein Hindernis dagegen, dieses Prinzip in naheliegender Weise auf eine aus drei Greiferzylindern bestehende Trockenstrecke (Dokument B2) zu übertragen und dort bei dem mittleren Greiferzylinder statt der Greiferleisten die Zylinderachse verschwenkbar auszubilden.

Entgegen der Auffassung der Beschwerdegegnerin enthält die Druckschrift D2 keine Angaben darüber, daß eine Schrägkorrektur durch eine Schrägstellung der Bogenüberleitungstrommel nur möglich ist, wenn die Achse dieser Trommel außerhalb der durch die Achsen der

Passeurzylinder definierten Ebene angeordnet sei. Die Lehre der Druckschrift D2 ist in dieser Hinsicht vielmehr allgemein gehalten.

3.4 Der Fachmann gelangte somit ohne Aufwendung einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 56 EPÜ zum Gegenstand des Anspruchs 1.

4. Da somit der Anspruch 1 eines der Erfordernisse des Artikel 52 (1) EPÜ nicht erfüllt, kann das Patent keinen Bestand haben.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründe wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Das Patent wird widerrufen.

Der Geschäftsstellenbeamte:



A. Townend

Der Vorsitzende:



C. Payraudeau