



BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 397/05

(Aktenzeichen)

Verkündet am
13. Mai 2009

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 10 2004 011 881

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts am 13. Mai 2009 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Pontzen sowie des Richters Dipl.-Ing. Bülskämper, der Richterin Friehe und des Richters Dipl.-Ing. Reinhardt

beschlossen:

Das Patent wird widerrufen.

G r ü n d e

I.

Gegen das am 11. März 2004 angemeldete und am 19. Mai 2005 veröffentlichte Patent mit der Bezeichnung

"Druckwerk für eine Druckmaschine ohne Feuchtwerk"

ist von der Maschinenfabrik W... Einspruch erhoben worden.

Die Einsprechende meint, der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 beruhe nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. In der mündlichen Verhandlung beruft sie sich hierzu auf den Stand der Technik nach der DE 37 05 194 A1.

Die Einsprechende stellt den Antrag, das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin stellt den Antrag, das Patent aufrecht zu erhalten.

Sie führt aus, der Stand der Technik nach der DE 37 05 194 A1 liege vom Gegenstand des Streitpatents weit ab und werde vom zuständigen Fachmann daher nicht berücksichtigt. Gattungsbildend sei allenfalls der Stand der Technik nach der von der Einsprechenden schriftsätzlich entgegengehaltenen WO 03/045 695 A1.

Der erteilte Patentanspruch 1 lautet:

*"1. Druckwerk (01) für eine Druckmaschine ohne Feuchtwerk mit einem Plattenzylinder (02) und einer Farbauftragswalze (03), wobei der Plattenzylinder (02) an seinem Umfang mindestens zwei in axialer Richtung benachbarte, wasserlose Flachdruckplatten (04) aufweist, wobei an der Farbauftragswalze (03) mindestens eine den Umfang der Farbauftragswalze (03) umgreifende Nut (14; 23) angeordnet ist, wobei die Nut (14; 23) einer Seitenkante (16) zumindest einer Flachdruckplatte (04) gegenüberliegt, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Breite (b) der Nut (14) größer ist als der Abstand (a) zwischen den beiden benachbarten Flachdruckplatten (04), dass die Breite (b) der Nut (14) kleiner ist als der nicht zu druckenden Bereich des Druckbildes zwischen den Rändern (21) zweier Satzspiegel (19) von zwei nebeneinander liegender Druckseiten."*

Diesem Patentanspruch 1 schließen sich rückbezogen die Patentansprüche 2 bis 25 in der erteilten Fassung an.

II.

Die Zuständigkeit des Bundespatentgerichts ist durch § 147 Abs. 3 Satz 1 PatG auf. begründet.

1. Der Einspruch ist zulässig. Er hat Erfolg durch den Widerruf des Patents.

Das Patent betrifft ein Druckwerk für eine Druckmaschine ohne Feuchtwerk. In der Beschreibungseinleitung der Streitpatentschrift ist ausgeführt, dass bei Verwendung mehrerer nebeneinander am Plattenzylinder befestigter Druckplatten sich beim Flachdruck ohne Feuchtmittel das Problem ergebe, dass die Seitenkanten der Druckplatten oftmals zumindest schwach mitgedruckt würden, obwohl sie an sich in einem nicht zu druckenden Bereich des Druckbildes lägen (Absatz [0007]).

Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe besteht daher darin,

ein Druckwerk für eine Druckmaschine ohne Feuchtwerk zu schaffen, bei dem ein Mitdruck der Seitenkanten der Druckplatten vermieden wird (Absatz [0008]).

Diese Aufgabe soll durch das Druckwerk mit den in Patentanspruch 1 angegebenen Merkmalen gelöst werden.

2. Das Druckwerk nach dem erteilten Patentanspruch 1 mag neu und gewerblich anwendbar sein. Es beruht aber nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Als Durchschnittsfachmann nimmt der Senat einen Ingenieur der Fachrichtung Maschinenbau an, der bei einem Druckmaschinenhersteller mit der Entwicklung von wasserlosen Offset-Druckwerken befasst ist und auf diesem Gebiet über mehrjährige Berufserfahrung verfügt.

Zur Erleichterung von Bezugnahmen in der nachfolgenden Begründung ist Patentanspruch 1 nachstehend in Form einer Merkmalsgliederung wiedergegeben:

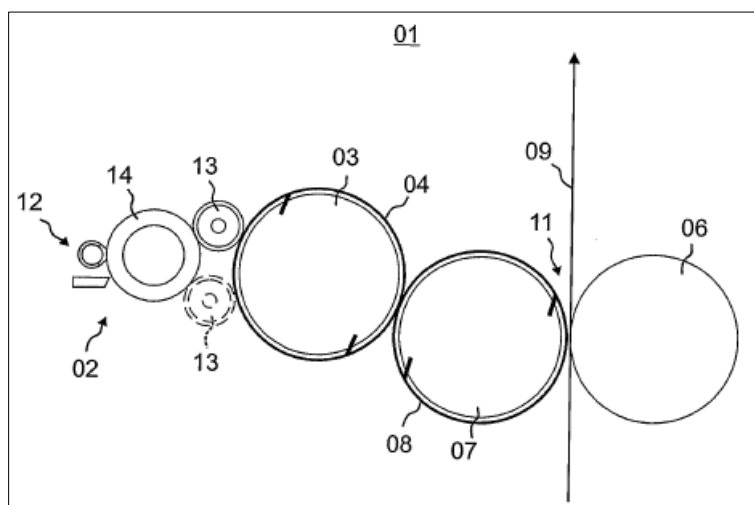
1. *Druckwerk für eine Druckmaschine,*
2. *die Druckmaschine hat kein Feuchtwerk,*
3. *das Druckwerk weist einen Plattenzylinder auf,*
4. *das Druckwerk weist eine Farbauftragwalze auf,*
5. *der Plattenzylinder weist an seinem Umfang mindestens zwei Flachdruckplatten auf,*
6. *die Flachdruckplatten sind in axialer Richtung benachbart,*
7. *die Flachdruckplatten sind wasserlos,*
8. *an der Farbauftragwalze ist mindestens eine den Umfang der Farbauftragwalze umgreifende Nut angeordnet,*
9. *die Nut liegt einer Seitenkante zumindest einer der Flachdruckplatten gegenüber,*

- Oberbegriff -

10. *die Breite der Nut ist größer als der Abstand zwischen den beiden benachbarten Flachdruckplatten,*
11. *die Breite der Nut ist kleiner als der nicht zu druckende Bereich des Druckbildes zwischen den Rändern zweier Satzspiegel von zwei nebeneinanderliegenden Druckseiten.*

- Kennzeichen -

Ein Druckwerk für eine Druckmaschine ohne Feuchtwerk ist aus der WO 03/045 695 A1 bekannt (Anspruch 1, hier wiedergegebene Figur 1; o. g. Merkmale 1, 2). Das Druckwerk 01 weist einen Plattenzylinder 03 sowie eine Farbauftragwalze 13 auf, wobei als Druckform wasserlose Flachdruckplatten zum Einsatz kommen (Seite 4, letzter Absatz; Sei-



te 5, 3. Absatz; Merkmale 3, 4, 7). Ein Feuchtwerk ist demnach nicht vorgesehen. Das Farbwerk 02 ist gemäß der figürlichen Darstellung als sogenanntes Kurzfarbwerk ausgebildet.

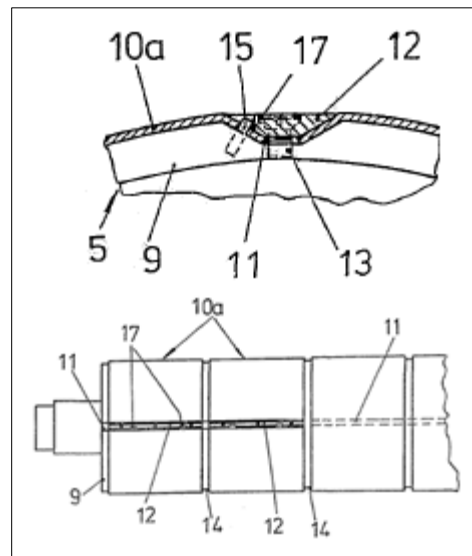
Wegen des fehlenden Feuchtmittels bedarf es bei derartigen Druckwerken besonderer Maßnahmen, um eine ordnungsgemäße Farbverteilung auf die druckenden Bereiche der Form und eine ordnungsgemäße Farbübertragung auf den Bedruckstoff zu erreichen. Insbesondere ist die Temperatur der Druckfarbe in gegenüber dem konventionellen Offsetdruck engeren Grenzen zu halten, um ein den gängigen Qualitätsstandards entsprechendes Druckergebnis zu erreichen. Die WO 03/045 695 A1 schlägt dazu vor, die Temperatur abhängig von der Produktionsgeschwindigkeit zu regeln. Diese Temperaturregelung ist allerdings als Ganzes auf die Farbübertragung innerhalb der Maschine und auf den Bedruckstoff abgestellt, sie betrifft nicht die Einflussnahme auf begrenzte lokale Bereiche einer einzigen Druckwerkkomponente, z. B. Bereiche des Formzylinders.

Treten Verschmutzungen bzw. entsprechende Mängel in der Farbübertragung nur lokal in solchen begrenzten Bereichen auf, in den übrigen Bereichen dagegen nicht, so lässt demnach eine derartige Temperaturregelung eine Beeinflussung in besagtem begrenzten Bereich nicht ohne gleichzeitige Beeinflussung der übrigen Bereiche zu. In diesen übrigen Bereichen ist aber eine Veränderung der Temperaturbedingungen nicht erwünscht, denn sie bewirken dort die ordnungsgemäße Einfärbung bzw. Farbübertragung. Eine Temperaturregelung dagegen zur individuellen Beeinflussung solcher verschiedenen lokalen Bereiche mag zwar möglich sein, ihre technische Realisierung würde aber enormen konstruktiven Aufwand und hohe Kosten verursachen.

Werden - was im Fachgebiet des Offsetdrucks mit Rotationsdruckmaschinen gang und gäbe ist - auf dem Formzylinder in Axialrichtung nebeneinander mehrere Druckplatten angeordnet, so kann es aufgrund des im Kantenbereich der Druckform besonders innigen Kontaktes mit der Farbauftragwalze (elastischer Aufzug/Beschichtung) dort zu Farbablagerungen kommen, obwohl dies in den nichtdruckenden Bereichen innerhalb der Druckformfläche nicht bzw. nicht in demselben Maße der Fall ist (vgl. Streitpatentschrift Absatz 0007). Dabei tritt dann das

oben genannte Problem der lokal begrenzt unerwünschten Einfärbung/Abfärbung mit einhergehender Minderung der Druckqualität auf. Aus den genannten Gründen des hohen Aufwandes für eine entsprechende Ausgestaltung der Temperaturregelung wird der Fachmann indes nach demgegenüber günstigeren Abhilfemaßnahmen suchen.

Bei seiner Suche stößt er im einschlägigen Fachgebiet der Offsetdruckmaschinen auf die DE 37 05 194 A1. Dort ist ein Offsetdruckwerk mit einem Plattenzylinder 3 und einer Farbauftragwalze 5 offenbart, wobei auf dem Plattenzylinder in Axialrichtung mit Abstand nebeneinander mehrere Druckformen benachbart angeordnet sind. (Merkmale 5, 6). Diese Anordnung der Druckplatten folgt aus der Anordnung der Gummitücher 10a auf der Farbauftragwalze (vgl. hier wiedergegebene Figuren 2, 3 i. V. m. Ansprüchen 13, 15 und Spalte 5, Zeilen 30 bis 33). Dieses vorbekannte Druckwerk weist



zudem wie das Druckwerk für wasserlosen Flachdruck nach der WO 03/045 695 A1 ein Kurzfarbwerk auf und ist als Offsetdruckwerk ausgebildet (Spalte 4, Zeilen 54 bis 56). Zudem fehlt in der figürlichen Darstellung dieses vorbekannten Druckwerks (Figur 1) wie bei der WO 03/045 695 A1 ein Feuchtwerk, ein Hinweis darauf findet sich auch nicht in der Beschreibung. Da das Offsetverfahren überdies gerade im Flachdruck weiteste Verbreitung hat und aufgrund der Übereinstimmung des Druckwerks nach der DE 37 05 194 A1 in den wesentlichen Komponenten mit dem Druckwerk nach der WO 03/045 695 A1 (vgl. jeweilige Figur 1 der WO 03/045 695 A1 und der DE 37 05 194 A1) sieht der Fachmann - obwohl in der DE 37 05 194 A1 nicht ausdrücklich erwähnt - somit auch für das Druckwerk gemäß dieser Druckschrift die Eignung für den wasserlosen Flachdruck. Demnach erkennt er in der DE 37 05 194 A1 ein Druckwerk für eine Druckmaschine ohne Feuchtwerk entsprechend der gattungsgemäßen Art nach WO 03/045 695 A1 mit wasserlosen Flachdruckplatten, die in Axialrichtung be-

nachbart auf dem Plattenzylinder angeordnet sind. Da er für genau eine derartige Ausgestaltung eine Lösung für das Problem der mitdruckenden Druckform-Seitenkanten sucht (s. o.), wird er - entgegen der Auffassung der Patentinhaberin - diese Druckschrift mit besonderem Interesse in Betracht ziehen und sein Augenmerk auf die dort angegebene weitere Ausgestaltung der Druckwerk-/Farbwerk-Komponenten richten.

Der Fachmann entnimmt der Druckschrift, dass die Gummitücher 10a der Farbauftragwalze 5 in axialer Richtung mit Abstand voneinander angeordnet sind, dass zwischen ihnen nutenförmige Einstiche 14 gebildet sind (Spalte 6, Zeilen 49 bis 55). Diese bilden "an der Farbauftragwalze angeordnete, den Umfang umgreifende Nuten" im Sinne des Merkmals 8. Dass diese Nuten zudem den Seitenkanten der Flachdruckplatten gegenüberliegen, folgt aus Anspruch 13 i. V. m. Spalte 5, Zeilen 30 bis 33; Merkmal 9). Zur Befestigung der Gummitücher ist ein in Axialrichtung verlaufender Umfangskanal 11 auf der Farbauftragwalze 5 vorgesehen. Hierzu ist ausgeführt, dass zur Gewährleistung einer zuverlässigen Einfärbung der Druckplatten die Breite der Umfangskanäle 11 für die Enden der Gummitücher 10a nicht größer sein darf als die Zylindergruben auf dem Plattenzylinder (Spalte 6, Zeilen 45 bis 49). Dem liegt das ohne Weiteres erkennbare Prinzip zugrunde, dass zur Übertragung von Druckfarbe auf die Druckform ein Berührungskontakt zwischen Auftragwalze und Druckform stattfinden muss. Im Umkehrschluss ist daraus mühelos ableitbar, dass mit der Auftragwalze (bzw. mit den Gummitüchern) nicht in Kontakt kommende Bereiche der Druckform gerade nicht eingefärbt werden und folglich auch nicht abfärben können. Ausgehend von dieser einfachen Schlussfolgerung ergibt sich dem mit der Lösung des streitpatentgemäßen Problems beauftragten Fachmann die Bestimmung der Breite der in Umfangsrichtung verlaufenden Nut im Sinne der Merkmale 10 und 11 in naheliegender Weise. Hinzu kommt, dass der Fachmann zu einer konkreten Bestimmung dieser Nut-Breite durch die DE 37 05 194 A ohnehin angehalten ist, weil dort in Anspruch 13 lediglich fakultativ ("vorzugsweise") ein ungefähres ("in etwa") Abmessungsverhältnis Gummituch/Druckplatte angegeben ist. Anlass zu einer konkreten

Bemessung der Nuten bzw. Plattenabstände war demnach durch die DE 37 05 194 A1 sogar schon grundsätzlich gegeben.

Angesichts dieser Sachlage konnte der Fachmann ausgehend von einer Anwendung des wasserlosen Flachdrucks nach Art der WO 03/045 695 A1 bei Druckwerken mit axial nebeneinander angeordneten Druckplatten mit dem aus der DE 37 05 194 A1 Entnehmbaren zu dem Druckwerk gemäß streitpatentgemäßem Patentanspruch 1 kommen, ohne dass es einer erfinderischen Tätigkeit bedurft hätte.

Patentanspruch 1 kann demnach keinen Bestand haben. Mit ihm fallen die Unteransprüche 2 bis 25.

Pontzen

Friehe

Bülskämper

Reinhardt

Ko