

# BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 49/00

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
4. Februar 2002

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 42 31 257

...

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 4. Februar 2002 unter Mitwirkung des Richters Dipl.-Ing. Winklharrer als Vorsitzendem sowie der Richter Dr. Fuchs-Wisseemann, Dipl.-Ing. Küstner und Dipl.-Ing. Bülskämper

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

## **G r ü n d e**

### **I.**

Mit Beschluß vom 28. Juni 2000 hat die Patentabteilung 27 des Deutschen Patent- und Markenamts nach Prüfung des Einspruchs das am 18. September 1992 angemeldete Patent mit der Bezeichnung

"Bogenrotationsdruckmaschine"

in vollem Umfang aufrechterhalten.

Der geltende Patentanspruch 1 lautet:

Bogenrotationsdruckmaschine zur Herstellung von einseitigem Mehrfarbendruck oder Schön- und Widerdruck mit mindestens einem mehrfachgroßen zwischen als Druckzylinder zweier Druckwerke dienenden bogenführenden Zylindern angeordneten bogenführenden Zylinder mit auf Bogenlängenformat einstellbaren Vor-

richtungen, wobei den über einen Räderzug verbundenen und angetriebenen bogenführenden Zylindern, von denen einer im Schön- und Widerdruck zur Bogenwendung dient, Greifersysteme zugeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, daß der Antrieb des im Schön- und Widerdruck jeweils zur Bogenwendung dienenden bogenführenden Zylinders über den ihm jeweils vorgeordneten bogenführenden Zylinder erfolgt, wobei der Antrieb zwischen beiden bogenführenden Zylindern über mindestens zwei Zwischenräder umgeleitet wird, von denen mindestens eines als eintouriges Doppelzwischenrad, einen verstellbaren Zahnkranz und ein Zahnrad umfassend, ausgeführt ist.

Rückbezogene Patentansprüche 2 bis 8 sind dem Patentanspruch 1 nachgeordnet.

Die Patentabteilung ist der Auffassung, daß das Beanspruchte gegenüber dem genannten Stand der Technik neu sei, insbesondere auch gegenüber der Bogenrotationsdruckmaschine nach der nachveröffentlichten DE 41 32 250 C2, und auch auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe, da es durch die Gegenstände nach dem genannten Stand der Technik nicht nahegelegt sei.

Gegen diesen Beschluß der Patentabteilung hat die Einsprechende Beschwerde erhoben.

Sie trägt hierzu vor, daß das Beanspruchte gegenüber dem Gegenstand nach der DE 41 32 250 C2 bzw dem maßgeblichen Inhalt der älteren Anmeldung, auf welcher diese Druckschrift basiert, nicht neu sei.

Sie beantragt,

den Beschluß der Patentabteilung 27 vom 28. Juni 2000 aufzuheben und das Patent in vollem Umfang zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Sie macht geltend, daß das Beanspruchte gegenüber dem Gegenstand nach der DE 41 32 250 C2 bzw dem maßgeblichen Inhalt der älteren Anmeldung, auf welcher diese Druckschrift basiert, neu sei.

Wegen weiterer Einzelheiten des Vorbringens der Beteiligten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

Die statthafte Beschwerde ist frist- und formgerecht eingelegt und auch im übrigen zulässig. Sie ist aber in der Sache nicht begründet.

1. Die Patentansprüche sind zulässig.

Der erteilte Patentanspruch 1 ergibt sich aus dem ursprünglichen Patentanspruch 1 in Verbindung mit der ursprünglichen Beschreibung S 5, 2. Abs bis S 6, 1. Abs und den Figuren. Die erteilten Patentansprüche 2 bis 8 entsprechen inhaltlich im wesentlichen den ursprünglichen Patentansprüchen 2 bis 8.

2. Im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 ist der Stand der Technik nach der DE 31 36 349 A1 berücksichtigt. In der Beschreibungseinleitung der Patentschrift

ist ausgeführt, daß es beim Stand der Technik als nachteilig anzusehen ist, daß es bei den Antriebszahnradern infolge von Rundlauf Fehlern und Zahnteilungsfehlern zum Dublieren kommen kann. Auch sei die Abstandsgröße zwischen Druckzylinder und Speichertrommel durch Verzahnungskorrekturgrenzen eingeschränkt.

Das dem Patent zugrundeliegende und mit der Aufgabe formulierte technische Problem besteht daher darin, bei einer Bogenrotationsdruckmaschine nach dem Stand der Technik ein dublierfreies Druckergebnis weitgehend zu gewährleisten.

Dieses Problem soll – in Verbindung mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Patentanspruchs 1 – durch die in dessen kennzeichnendem Teil angegebenen Merkmale gelöst werden.

3. Die beanspruchte Bogenrotationsdruckmaschine ist neu.

Die DE 41 32 250 C2, die erst nach dem für den Zeitrang der jüngeren Anmeldung (der des angegriffenen Patents) maßgeblichen Tag (18. September 1992) der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wurde zählt gemäß PatG § 3 (2) zum Stand der Technik, da der Inhalt der zugehörigen Patentanmeldung einen älteren Zeitrang (27.9.91) aufweist und der Inhalt der DE 41 32 250 C2 in den hier entscheidenden Punkten mit dem Inhalt der ursprünglichen Unterlagen der Anmeldung übereinstimmt.

Bei seiner folgenden Bewertung legt der Senat als Durchschnittsfachmann einen Ingenieur des Maschinenbaus zugrunde, der berufliche Erfahrung auf dem Gebiet des Antriebs von Bogenrotationsdruckmaschinen aufweist.

Die DE 41 32 250 C2 zeigt eine Bogenrotationsdruckmaschine zur Herstellung von einseitigem Mehrfarbendruck oder Schön- und Widerdruck. Diese Maschine weist einen bogenführenden Zylinder auf, der zwischen zwei bogenführenden Druckzylindern zweier Druckwerke angeordnet ist. Der bogenführende Zylinder ist

dabei als Wendetrommel für die Bogenwendung ausgebildet. Weiterhin erfolgt der Antrieb von Wendetrommel und Druckzylindern über einen Räderzug 1, 1', 2, 2', 3, 3', 4, 4' von einem oder mehreren nicht dargestellten Motoren. In den Figuren 1 und 3 ist der zweite Druckzylinder nicht dargestellt, er ist jedoch in der Beschreibung zu Fig 1 erwähnt (SP 3, Z 33 —37) und ist für den Fachmann auch für Fig 3 ohne weiteres zu ergänzen, da in den Fig 1 und 3 dieselbe Maschinenkonfiguration bezüglich der Zylinder vorgesehen ist. Die in der Beschreibung nicht erwähnten und in den Figuren nicht gezeigten, den bogenführenden Zylindern (Wendetrommel und Druckzylinder) zugeordneten Greifersysteme, mit denen die Bogen durch die Druckwerke transportiert werden, werden hierbei für den Fachmann als selbstverständlich vorausgesetzt. Der Fachmann liest aufgrund seines Fachwissens auch ohne weiteres mit, daß die Wendetrommel (der bogenführende Zylinder) mehrfachgroß ausgebildet sein kann, da er Maschinen kennt, die pro Zylinder mehr als einen Druckbogen aufnehmen und transportieren können. Die Maschine besitzt auch auf das Bogenformat einstellbare Vorrichtungen 3, 3', 5, 6, 16 und 17. Somit weist diese Bogenrotationsdruckmaschine alle Merkmale nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1 des angegriffenen Patents auf.

Die Bogenrotationsdruckmaschine nach der DE 41 32 250 C2 weist auch einige der kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 1 auf, wonach der Antrieb zwischen dem im Schön- und Widerdruck zur Bogenwendung dienenden Zylinder – hier der Wendetrommel – über einen bogenführenden Zylinder – hier ein Druckzylinder – erfolgt. Weiterhin wird zumindest in den Ausführungsbeispielen nach Fig 1 und 3 zwischen diesen beiden Zylindern der Antrieb über mindestens zwei Zwischenräder 2, 2'; 3, 3' umgeleitet. Ferner ist mindestens eines dieser Zwischenräder 2, 2' als Doppelzwischenrad ausgebildet (Sp 2, Z 40 – 55; Sp 4, Z 13 - 24).

Ob auch die Zwischenräder 3, 3', die zur Verstellung auf Schöndruck bzw Schön- und Widerdruck und zur Bogenlängenformateinstellung dienen, als Doppelzwischenrad zu betrachten ist, oder ob der Fachmann aufgrund seines Fachwissens

diese Räder als gleichwirkendes Doppelzwischenrad ausbilden würde kann dahingestellt bleiben. Dies ergibt sich daraus, daß die Druckschrift keinen schriftlichen und figürlichen Hinweis darauf enthält, daß die Räder 3, 3' bzw ein gleichwirkendes Doppelzwischenrad als eintourige Räder (bezogen auf die mehrfachgroßen Zylinder) ausgebildet sind. Wenn der Fachmann die Radien der Kopfkreise der Zahnräder 1' und 4 nach Fig 1 und 3 bzw der Zahnräder 1, 1' und 4' nach Fig 2 für die Wendetrommel und die Druckzylinder und die der Zwischenzahnräder 2' und 3' betrachtet, so ist zumindest in Fig 2 eindeutig zu erkennen, daß die Radien dieser Räder kein ganzzahliges Vielfaches zueinander bilden, wie dies bei einer Eintourigkeit der Zwischenräder der Fall sein müßte. Auch bei eingehender Betrachtung bzw Vermessung der Radien der Kopfkreise der Räder 1' und 4 bzw der Zwischenräder 2' und 3' nach den Figuren 1 und 3 ist nicht zu erkennen, daß diese in einem ganzzahligen Verhältnis zueinander stehen. Dies gilt um so mehr, als in der Druckschrift auch nicht angegeben ist, wie groß die bogenführenden Zylinder ausgebildet sind und der Fachmann nur eine beliebige Mehrfachgröße der Zylinder voraussetzen kann. Der Fachmann kann aus den Ausführungsbeispielen nur den eindeutigen Schluß ziehen, daß die Zahnräder der bogenführenden Zylinder und der damit direkt kämmenden Zwischenräder 1:1 übersetzt sein müssen, damit die Drehzahlen der Zylinder gleich bleiben. Dies bedeutet aber, daß nur die Zähnezahl der Zahnräder der Zylinder und die Zähnezahl der Zwischenräder paarweise gleich sein müssen, das Verhältnis der Radien der Kopfkreise großes Rad zu kleinem Rad aber beliebig sein kann.

Der Druckschrift ist auch kein Hinweis darauf zu entnehmen, daß bei einer bestimmten Ausbildung der Zahnräder der bogenführenden Zylinder und der Zwischenräder (wie im Patentanspruch 1 beansprucht "eintourig") ein Dublieren im Druck vermieden werden kann, wie dies die Lösung beim angegriffenen Patent nachvollziehbar bewirkt.

Aus dem Gesagten folgt, daß der Fachmann die Eintourigkeit des Doppelrades nicht ohne weiteres mitliest, dh zumindest dieses Merkmal ist nicht neuheits-schädlich getroffen.

Die Ausführungen der Einsprechenden, daß der Fachmann die Eintourigkeit der Zwischenräder den Figuren der Druckschrift auf Grund seines Fachwissens entnimmt, beruhen somit auf einer unzulässigen rückschauenden Betrachtung des Gegenstands nach Kenntnis der Merkmale des Patentanspruchs des angegriffenen Patents.

Bei dieser Sachlage kann es somit dahingestellt bleiben, ob die weiteren Merkmale des kennzeichnenden Teils des Patentanspruchs 1 des angegriffenen Patents mit dem Gegenstand nach der DE 41 32 250 C2 übereinstimmen bzw vom Fachmann ohne weiteres mitgelesen werden. Denn wenn ein Merkmal eindeutig nicht verwirklicht ist, ist die Neuheit des Patentanspruchs 1 des angegriffenen Patents gegenüber dem Gegenstand nach der DE 41 32 250 C2 gegeben.

Die Bogenrotationsdruckmaschinen nach der DE 37 10 257 C2, der DE 31 36 349 A1, der DE 30 17 013 C3, der DE-OS 20 23 510, der DD 97 160, der DD 135 812, der DD 226 517 A1 und der GB 2 108 091 A weisen allenfalls einzelne Merkmale des Patentanspruchs 1 des angegriffenen Patents auf, jedoch nicht alle gemeinsam.

4. Die beanspruchte Bogenrotationsdruckmaschine ist ohne Zweifel gewerblich anwendbar. Sie beruht unstreitig auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Senat schließt sich bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit den Ausführungen der Patentabteilung hierzu im Beschluß vom 28. Juni 2000 an, auf den verwiesen wird. Diese Ausführungen wurden auch von den Parteien nicht bestritten.

Patentanspruch 1 ist daher rechtsbeständig. Die Patentansprüche 2 bis 8 betreffen zweckmäßige weitere Ausbildungen des Gegenstandes des Patentanspruchs 1, die nicht selbstverständlich sind, und haben daher ebenfalls Bestand.

Winklharrer

Dr. Fuchs-Wisseemann

Küstner

Bülskümper

Ko