



# BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 92/04

---

**(Aktenzeichen)**

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

**betreffend die Patentanmeldung P 44 17 054.8-27**

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts am  
10. August 2006 unter Mitwirkung ...

beschlossen:

Unter Aufhebung des angefochtenen Beschlusses wird das Patent mit folgenden Unterlagen erteilt:

- Patentansprüche 1 bis 14,
- Beschreibung Seiten 1 bis 6,  
jeweils eingereicht am 3. August 2006,
- Zeichnung Figuren 1 bis 7, eingegangen beim Deutschen Patent- und Markenamt am 14. Mai 1994 (Anmeldetag).

Die Bezeichnung lautet:

**"Andrückvorrichtung im Druckwerk einer Druckmaschine".**

Anmeldetag ist der 14. Mai 1994.

## **Gründe**

### **I.**

Die Patentanmeldung ist beim Deutschen Patent- und Markenamt am 14. Mai 1994 mit der Bezeichnung

**"Andrückvorrichtung im Druckwerk einer Druckmaschine"**

eingegangen. Mit Beschluss vom 11. August 2004 hat die Prüfungsstelle für Klasse B 41 F des Deutschen Patent- und Markenamts die Anmeldung zurückge-

wiesen. Sie war der Auffassung, die Andrückvorrichtung nach dem seinerzeit geltenden Patentanspruch 1 sei durch den Stand der Technik nahegelegt.

Gegen diesen Zurückweisungsbeschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin. Sie reicht nach Zwischenverfügung des Berichterstatters des Senats vom 24. Juli 2006 neue Patentansprüche 1 bis 14 mit angepasster Beschreibung ein. Sie ist der Auffassung, der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 sei gegenüber dem in Betracht gezogenen Stand der Technik patentfähig.

Sie beantragt sinngemäß,

unter Aufhebung des angefochtenen Beschlusses das Patent mit den im Beschlusstenor genannten Unterlagen zu erteilen.

Der geltende Patentanspruch 1 lautet:

"Andrückvorrichtung im Druckwerk einer Druckmaschine mit einem Plattenzylinder (1) und einem Gummituchzylinder (2), umfassend ein mittels eines Antriebs (17) in einer Andrückrichtung an den Plattenzylinder (1) an- und entgegen der Andrückrichtung von ihm abstellbares Andrückelement zum Andrücken einer auf den Plattenzylinder (1) aufzubringenden Druckplatte (3), welches Andrückelement mit einer Fingerschutzvorrichtung versehen ist derart, dass es entgegen der Andrückrichtung ohne Einwirkung des Antriebs (17) gegen die Wirkung einer Feder (18) zum Betätigen eines im Stromkreis des Maschinenantriebes liegenden Schaltelements (13) bewegbar ist,

**dadurch gekennzeichnet,**

- dass das Andrückelement um eine parallel zu den Zylinderachsen ausgerichtete Schwenkachse (5) mit einem Abstand zu dieser schwenkbar im Bereich eines Spalts zwischen dem Plattenzylinder (1) und dem Gummituchzylinder (2)

- angeordnet ist derart, dass es auch in Andrückrichtung ohne Einwirkung des Antriebs (17) gegen die Wirkung der Feder (18) zum Betätigen des Schaltelements (13) bewegbar ist,
- dass das Andrückelement ausgebildet ist zur Beaufschlagung eines Zylinders mit Blasluft."

An den Patentanspruch 1 schließen sich die abhängigen Patentansprüche 2 bis 14 an.

Im Prüfungsverfahren war folgender Stand der Technik in Betracht gezogen worden:

- DE 42 18 602 A1
- DE-AS 1 561 070
- JP 63-191 636 A
- EP 0 306 684 A2
- DE 42 31 906 A1.

## II.

Die Beschwerde ist zulässig. Sie hat auch in der Sache Erfolg.

1. Die Patentansprüche 1 bis 14 sind zulässig.

Der mit dem geltenden Patentanspruch 1 gekennzeichnete Sachverhalt ergibt sich aus dem ursprünglichen Patentanspruch 1 unter Hinzunahme von Angaben aus der ursprünglichen Beschreibung (Seite 7, 3. Absatz).

Die Ausgestaltung nach dem Patentanspruch 2 ergibt sich aus dem ursprünglichen Patentanspruch 1.

Die durch die geltenden Patentansprüche 3 - 9 gekennzeichneten Ausgestaltungen finden sich in den ursprünglichen Patentansprüchen 2 bis 8.

Patentanspruch 10 folgt aus einer Zusammenschau des ursprünglichen Patentanspruchs 9 mit Merkmalen aus der ursprünglichen Beschreibung (Rollen als Kunststoffringe ausgebildet, Seite 7 --> letzter Absatz).

Die Merkmale nach den geltenden Patentansprüchen 11 bis 14 ergeben sich aus den ursprünglichen Patentansprüchen 10, 11, 13 und 14.

2. Die Patentanmeldung betrifft eine Andrückvorrichtung im Druckwerk einer Druckmaschine.

Gemäß Beschreibungseinleitung ist im Stand der Technik die Kombination einer Andrückvorrichtung für Druckplatten mit einer Sicherheitsabschaltung zur Vermeidung von Handverletzungen bekannt. Für die Durchführung weiterer Funktionen wie die Blasluftbeaufschlagung seien jedoch jeweils separate Einrichtungen vorgesehen.

Das der Anmeldung zugrundeliegende und mit der Aufgabe formulierte technische Problem sieht die Anmelderin daher darin,

eine Bauteilverringerung durch Zuordnung mehrerer Funktionen für die Andrückvorrichtung in einer Druckmaschine zu erreichen.

Dieses Problem wird durch die im geltenden Patentanspruch 1 angegebene Andrückvorrichtung gelöst.

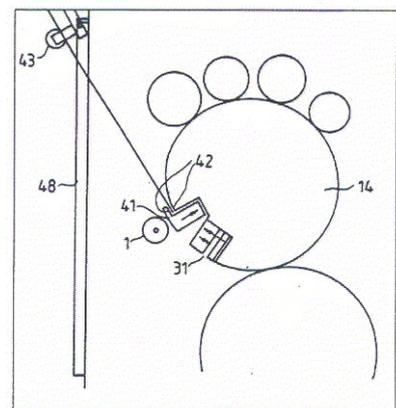
3. Patentfähigkeit

3.1 Die ohne Zweifel gewerblich anwendbare Andrückvorrichtung nach dem geltenden Patentanspruch 1 ist neu. Denn aus keiner der in Betracht gezogenen Druckschriften ist eine Andrückvorrichtung mit allen im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmalen bekannt. Insbesondere ist bei keiner der bekannten Andrückvorrichtungen eine Sicherheitsabschaltung und außerdem eine Blaslufteinrichtung integriert.

3.2 Zur Gestaltung der Andrückvorrichtung nach dem Patentanspruch 1 war am Anmeldetag eine erfinderische Tätigkeit erforderlich.

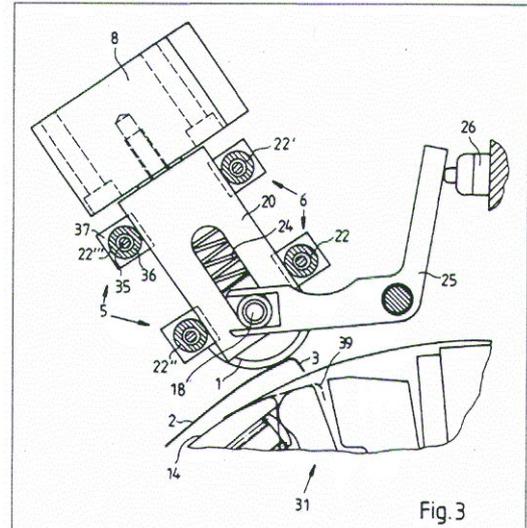
Bei der folgenden Bewertung des Standes der Technik legt der Senat als Durchschnittsfachmann einen Ingenieur der Fachrichtung Maschinenbau zugrunde, der bei einem Hersteller von Druckmaschinen mit der Konstruktion von automatischen Plattenwechslern befasst ist und über mehrjährige einschlägige Berufserfahrung verfügt.

Aus der DE 42 18 602 A1 ist eine Vorrichtung für Plattenwechsel in einer Druckmaschine bekannt. Die dargestellte Druckmaschine (nebenstehender Ausschnitt aus Figur 4) weist einen Plattenzylinder 14 und einen mit diesem zusammenwirkenden Zylinder auf, den der Fachmann ohne weiteres als Gummituchzylinder ansieht. Denn das Zusammenwirken eines Plattenzylinders mit einem Gummituchzylinder ist typisch für das weit verbreitete Offset-Druckverfahren, das jedem auf dem Gebiet der Druckmaschinen Tätigen geläufig ist. Eine Andrückvorrichtung zum Andrücken einer Druckplatte 2 umfasst ein Andrückelement (Walze 1), welches mittels



der Druckplatte 2 umfasst ein Andrückelement (Walze 1), welches mittels

eines Antriebs (Stellelemente 7, 8) in einer Andrückrichtung an den Plattenzylinder 14 an- und entgegen der Andrückrichtung von ihm abstellbar ist (DE 42 18 602 A1, Spalte 4, Zeilen 56 - 61). Dieses Andrückelement ist mit einer Fingerschutzvorrichtung versehen (nebenstehende Fig. 3, Pos. 24 - 26), so dass es entgegen der Andrückrichtung ohne Einwirkung des Antriebs gegen die Wirkung einer Feder 24 zum Betätigen eines im Stromkreis des Maschinenbetriebes liegenden Schaltelements 26 bewegbar ist (Spalte 3, Zeilen 28 - 38; Spalte 6, Zeilen 29 - 41; Ansprüche 13, 14).

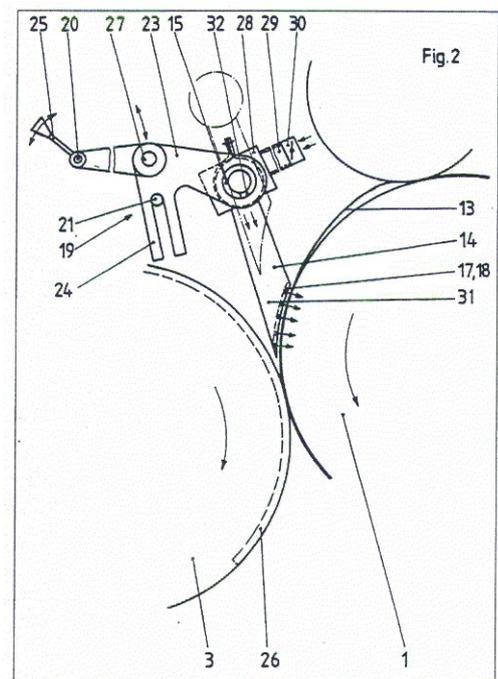


Die Andrückvorrichtung nach dem geltenden Patentanspruch 1 weist diese Ausgestaltung ebenfalls auf und ist daher insoweit aus dem Stand der Technik bekannt. Bei dieser vorbekannten Vorrichtung für Plattenwechsel sind in einer einzigen Einrichtung verschiedene Funktionen kombiniert, nämlich in der Andrückeinrichtung die Funktionen "Andrücken der Druckplatte" und "Sicherheitsabschaltung bei Handeingriff". Dem Fachmann ist somit bewusst, dass durch entsprechende Zusammenfassung von Funktionen in einer einzigen Einrichtung eine Bauteilverringerung gegenüber für jede Funktion jeweils separaten Arbeitseinrichtungen ermöglicht wird. Er mag sich insofern vor die anmeldungsgemäße Aufgabe der Bauteilverringerung durch Zuordnung weiterer Funktionen für die Andrückvorrichtung in der Druckmaschine gestellt sehen. Dabei kann er für eine Zusammenfassung nur solche Einrichtungen in Betracht ziehen, die in etwa im gleichen Bereich der Druckmaschine wirksam sind, da die zusammenfassende Vorrichtung an ihren Einbauort gebunden ist. In dem hier in Rede stehenden Bereich Plattenzylinder/Gummituchzylinder sind oftmals Blasluftelemente vorgesehen, die z. B. zum Temperieren der Zylinderoberfläche, zum Andrücken des Bedruckstoffs an die Zylinder-Mantelfläche oder auch zum Trocknen des Gummituchs nach einem Waschvorgang im Zusammenhang mit einem Plattenwechsel verwendet werden.

Bei einer Zusammenfassung einer Andrück- und Sicherheitsschaltung nach der DE 42 18 602 A1 mit einer derartigen Blaseinrichtung hat der Fachmann somit die konstruktive Durchgestaltung zur Bildung einer alle Funktionen vereinigenden baulichen Einheit vorzunehmen. Dabei wird er ausgehen von den Ausgestaltungen der ihm für die jeweiligen Funktionen bekannten Einzel-Einrichtungen.

Neben der seiner Weiterbildung zugrundeliegenden Andrück- und Sicherheitsschaltung nach der DE 42 18 602 A1 ist ihm die Konstruktion einer Blaseinrichtung

aus der EP 0 306 684 A2 bekannt (nebenstehende Figur 2). Verknüpft er diese mit der Andrückwalze nach der DE 42 18 602 A1, so bietet es sich an, das parallel zu den Zylinderachsen verlaufende Blasfingertragrohr 15, das mit Abstand zu einem Spalt zwischen zwei Zylindern (Druckzylinder 1, Bogenwendezylinder 3) angeordnet und mit sich senkrecht zur Achse des Blasfingertragrohrs bis unmittelbar an den Spalt erstreckenden Blasfingern 14 versehen ist, in die ebenfalls parallel zu den Zylinderachsen angeordnete Andrückwalze 1 nach der DE 42 18 602 A1 zu integrieren. Denn diese Andrückwalze ist ebenfalls vom Spalt zwischen Plattenzylinder 14 und Gummituchzylinder beabstandet, so dass die Aufnahme von Blasfingern nach Art der EP 0 306 684 A1 an die Andrückwalze prinzipiell naheliegt. Auf diese Weise würde die Andrückwalze nach der DE 42 18 602 A1 zusätzlich die Funktion des Blasfingertragrohrs nach der EP 0 306 684 A2 übernehmen, und die dem Fachmann gestellte Aufgabe der "Bauteilverringerung durch Zuordnung mehrerer Funktionen" wäre gelöst.



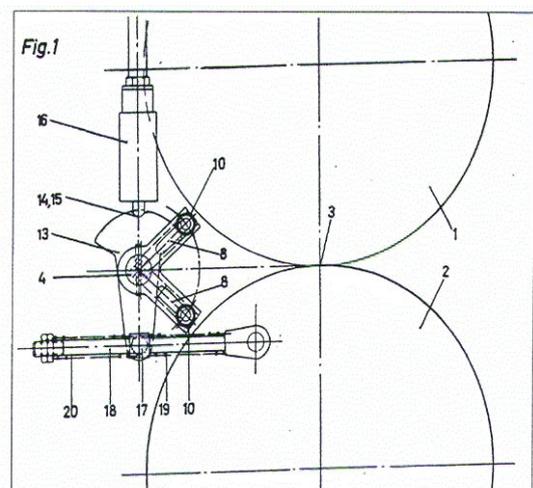
Damit läge aber nicht die Ausgestaltung nach dem geltenden anmeldungsgemäßen Patentanspruch 1 vor. Denn bei dieser ist die die mehreren Funktionen

aufweisende Vorrichtung im Bereich des Zylinderspalts schwenkbar angeordnet und so positioniert, dass sowohl bei einem Hand-Eingriff zwischen Gummituchzylinder und Andrückelement als auch bei einem Hand-Eingriff zwischen Plattenzylinder und Andrückelement eine Sicherheitsabschaltung ausgelöst werden kann. Erst durch die schwenkbare Anordnung wird die Bewegbarkeit des Andrückelements in und entgegen die Andrückrichtung und somit eine Sicherheitsabschaltung bei jedwedem Eingriff in den Spalt zwischen Plattenzylinder und Gummituchzylinder bewirkt. Um dahin zu gelangen, musste der Fachmann sowohl die Positionierung der Andrückwalze nach der DE 42 18 602 A1 vor dem Umfang des Plattenzylinders und mit Abstand zum Berührungsspalt aufgeben als auch die gemäß der EP 0 306 684 A2 ebenfalls vorgesehene Beabstandung des die Blasluft zuführenden Rohrs von dem Spalt verlassen. Weder die DE 42 18 602 A1 bzw. die EP 0 306 684 A2 jeweils für sich noch eine Zusammenschau dieser Druckschriften konnte ihm dazu eine Anregung geben.

Entsprechende Anregung ergeht auch nicht aus den übrigen Druckschriften.

Aus der DE-AS 1 561 070 ist eine Sicherungsvorrichtung an gegenläufigen Druckmaschinenzylindern bekannt. Davon abgesehen, dass der Fachmann keine Veranlassung zur Verknüpfung dieser Sicherungsvorrichtung mit der Andrückvorrichtung nach der DE 42 18 602 A1 hat, weil diese bereits mit einer Sicherheitsabschaltung versehen ist, käme er damit auch nicht zum Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1. Unterstellt man nämlich

eine Zusammenschau, so ergäbe diese eine Schwenkwelle vor dem Berührungsspalt, von der sich radial auf den Plattenzylinder zu die Andrückvorrichtung mit Sicherheitsabschaltung und radial auf den Gummituchzylinder zu ein weiteres Sicherungsorgan nach Art der Schutzrohre 10 gemäß der DE-AS 1 561 070 erstrecken würde (nebenstehende Figur 1). Eine weitere Ver-



bindung mit der Blaseinrichtung nach der EP 0 306 684 A2 würde nicht näher zur anmeldungsgemäßen Ausgestaltung führen. Denn dabei böte sich die Übernahme der Blasfinger an die dann vor dem Berührungsspalt liegende Schwenkwelle und deren zusätzliche Funktion als Blasfingertragrohr an. Damit wären für die drei zusammengefassten Funktionen immer noch drei Einzeleinrichtungen vorhanden, die allerdings an der ihnen dann gemeinsamen Schwenkwelle gehalten wären. Die anmeldungsgemäße Ausgestaltung benötigt für das Andrücken der Druckplatte, für die Absicherung des Berührungsspalts gegen Eingriff sowohl aus Richtung des Plattenzylinders als auch aus Richtung des Gummituchzylinders sowie für die Luftbeaufschlagung dagegen nur das im Bereich des Berührungsspalts positionierte Andrückelement der Andrückvorrichtung.

Die DE 42 31 906 A1 und die JP 63-191 636 A haben jeweils Einrichtungen zum Plattenwechsel mit Andrückvorrichtungen für die Druckplatte zum Gegenstand. Hinweise zur Kombination mit weiteren Funktionen sind diesen Druckschriften nicht entnehmbar. Diese Druckschriften liegen daher weiter ab als der oben dargelegte Stand der Technik.

Der Patentanspruch 1 ist demnach patentfähig.

Mit ihm sind es die Unteransprüche 2 bis 14, die zweckmäßige Weiterbildungen der Druckmaschine nach Patentanspruch 1 und keine Selbstverständlichkeiten betreffen.

gez.

Unterschriften