



# BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 32/06

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
27. Juni 2012

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 195 05 971

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 27. Juni 2012 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Pontzen sowie der Richter Paetzold, Dipl.-Ing. Reinhardt und Dipl.-Ing. Univ. Nees

beschlossen:

Der Beschluss der Patentabteilung 27 vom 29. Juni 2006 wird aufgehoben und das Patent beschränkt aufrecht erhalten mit folgenden Unterlagen:

- Patentansprüche 1 und 2, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 27. Juni 2012, mit nachträglicher redaktioneller Korrektur einer offensichtlichen Unrichtigkeit in Patentanspruch 2 (Änderung von „einem der Ansprüche“ in „Anspruch“),
- Beschreibung und Zeichnung Figur wie Patentschrift.

## **Gründe**

### **I.**

Die Patentabteilung 27 des Deutschen Patent- und Markenamts hat nach Prüfung des von der P... Company erhobenen Einspruchs das am 21. Februar 1995 angemeldete und am 31. August 2000 veröffentlichte Patent mit der Bezeichnung

**"Vorrichtung zum Trocknen von bedruckten oder beschichteten Bahnen"**

durch Beschluss vom 29. Juni 2006 widerrufen. Die Patentabteilung hat die Auffassung vertreten, dass der Gegenstand des seinerzeit in der erteilten Fassung verteidigten Patentanspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe gegenüber dem Stand der Technik nach der US 4 233 901 sowie der EP 0 481 554 A1.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Patentinhaberin. Sie legt in der mündlichen Verhandlung geänderte Patentansprüche vor, mit denen sie das Patent in beschränkter Fassung verteidigt. Sie vertritt die Auffassung, die geltenden Patentansprüche seien zulässig, und der Gegenstand nach Patentanspruch 1 sei patentfähig.

Die Beschwerdeführerin und Patentinhaberin beantragt,

den Beschluss der Patentabteilung aufzuheben und das Patent beschränkt aufrecht zu erhalten mit folgenden Unterlagen:

- Patentansprüche 1 und 2, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 27. Juni 2012,
- Beschreibung und Zeichnung Figur wie Patentschrift.

Die Beschwerdegegnerin hat mit Schriftsatz vom 4. Januar 2008 beantragt,

die Beschwerde der Patentinhaberin zurückzuweisen.

Zur mündlichen Verhandlung am 27. Juni 2012 ist sie nicht erschienen, nachdem sie ihr Fernbleiben mit Schriftsatz vom 25. Mai 2012 angekündigt hatte.

Zum Stand der Technik sind die folgenden Druckschriften in das Verfahren eingeführt worden:

- E1:** US 4 233 901
- E2:** DE 31 20 738 A1
- E3:** EP 0 481 554 A1
- E4:** US 4 176 162.

Der geltende Patentanspruch 1 lautet:

„Vorrichtung zum Trocknen von bedruckten oder beschichteten Bahnen, bestehend aus einem Gebläse, einer Heizkammer und mindestens einer Trocknungskammer für die durch diese hindurchlaufende Bahn, durch die die Trocknungsluft bis zum Erreichen der gewünschten Lösungsmittelkonzentration im Kreislauf hindurchgeführt werden kann, wobei mit Stellklappen versehene Leitungen zum Zuführen von Frischluft in den Kreislauf und zum Abführen von mit Lösungsmitteln beladener Abluft zu einer Entsorgungsanlage vorgesehen sind,

**dadurch gekennzeichnet,**

daß mehrere getrennte, jeweils einem Druckwerk einer Druckmaschine zugeordnete, jeweils ein Gebläse (11), eine Heizkammer (9), eine Stellklappe (8) und eine Trocknungskammer (4) einschließende Kreisläufe (B) vorgesehen sind, deren die mit Lösungsmitteln beladene Abluft abführenden Leitungen (12), in denen jeweils eine Stellklappe (13) angeordnet ist, in eine einzige gemeinsame Abluftleitung (22) münden, in der ein Sauggebläse (23) angeordnet ist, das die Abluft zu einer Entsorgungsanlage fördert,

daß die Frischluftzufuhr und die Abluftabsaugung eines jeden Kreislaufes getrennt steuerbar sind und

daß die Leistung des in der gemeinsamen Abluftleitung angeordneten Sauggebläses (23) durch den vor diesem herrschenden Unterdruck gesteuert wird.“

Zum Wortlaut des geltenden Unteranspruchs 2 und weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

Die zulässige Beschwerde führt zur Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und zu einer beschränkten Aufrechterhaltung des Patents; insoweit hat sie Erfolg.

1. Wie im angefochtenen Beschluss des Deutschen Patent- und Markenamts zutreffend festgestellt wurde, ist der Einspruch zulässig. Diesbezüglich wurde der Beschluss auch nicht gerügt.

2. Als Durchschnittsfachmann sieht der Senat einen Fachhochschul-Ingenieur der Fachrichtung Maschinenbau an, der bei einem Hersteller von Druckmaschinen oder einem Zulieferer mit der Konstruktion und Entwicklung von Vorrichtungen zum Trocknen von beschichteten oder bedruckten Bahnen betraut ist und auf diesem Gebiet über langjährige Erfahrung verfügt.

### 3.1 Zulässigkeit der Änderungen des Streitpatents (§ 21 (1) Nr. 4 und § 22 PatG)

Die Merkmale der Vorrichtung gemäß den geltenden Patentansprüchen 1 und 2 sind sämtlich offenbart. Sie ergeben sich ohne Weiteres aus den Ursprungsunterlagen sowie aus der Streitpatentschrift.

Der geltende Patentanspruch 1 ergibt sich aus einer Zusammenfassung des ursprünglichen Anspruchs 1 mit den rückbezogenen ursprünglichen Ansprüchen 2

und 3 unter Hinzufügung von Merkmalen aus der Beschreibung (S. 1 Abs. 1, S. 1 letzter Abs. bis S. 2 Abs. 1, S. 2 Abs. 3, S. 3 Abs. 2, S. 4 Abs. 1 und 2).

Die Streitpatentschrift offenbart den Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 in Zusammenfassung der rückbezogenen Ansprüche 1 und 2 unter Einbeziehung weiter konkretisierender Merkmale gemäß Beschreibung (Sp. 1 Z. 3 und 4, Sp. 2 Z. 53 bis 58).

Das mit geltendem Anspruch 1 beanspruchte Druckwerk einer Druckmaschine nicht näher bezeichneter und damit beliebiger Bauart sieht der Fachmann darin offenbart, dass sowohl Ursprungsanmeldung als auch die Streitpatentschrift eine „Vorrichtung zum Trocknen von bedruckten oder beschichteten Bahnen“ zum Gegenstand haben (Ursprungsanmeldung S. 1 Abs. 1, Anspruch 1; Streitpatentschrift Sp. 1 Z. 3 bis 5, Anspruch 1). Die Erzeugung einer bedruckten Bahn verbindet der Fachmann dabei unwillkürlich mit Druckwerken von Druckmaschinen aller geläufigen Bauarten. Eine Beschränkung auf Tiefdruck- bzw. Flexodruckwerke ist ausdrücklich nur beispielsweise angegeben (Ursprungsanmeldung S. 3 Abs. 4, S. 1 letzter Abs. bis S. 2 Abs. 1; Streitpatentschrift Sp. 1 Z. 17 bis 23, Sp. 2 Z. 15 bis 19).

Der auf Patentanspruch 1 rückbezogene Unteranspruch 2 stimmt sowohl mit dem ursprünglichen als auch mit dem erteilten Unteranspruch 2 überein und wurde lediglich in Nummerierung und Rückbezug angepasst.

### 3.2 Patentfähigkeit der streitpatentgemäßen Vorrichtung nach geltendem Patentanspruch 1 (§ 21 (1) Nr. 1 PatG)

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

- 1** Vorrichtung zum Trocknen von bedruckten oder beschichteten Bahnen.
- 1.1** Es sind mehrere getrennte Kreisläufe (B) vorgesehen.
- 1.1.1** Die Kreisläufe (B) schließen jeweils ein Gebläse (11), eine Heizkammer (9), eine Stellklappe (8) und eine Trocknungskammer (4) ein.
- 1.1.2** Die Bahn läuft durch die Trocknungskammer hindurch.
- 1.1.3** Die Kreisläufe (B) sind jeweils einem Druckwerk einer Druckmaschine zugeordnet.
- 1.2** Durch die Trocknungskammer (4) kann die Trocknungsluft bis zum Erreichen der gewünschten Lösungsmittelkonzentration im Kreislauf hindurchgeführt werden.
- 1.3** Zum Zuführen von Frischluft in den Kreislauf sind Leitungen vorgesehen.
- 1.3.1** Die Leitungen zum Zuführen von Frischluft sind mit Stellklappen versehen.
- 1.4** Es sind mit Lösungsmitteln beladene Abluft abführende Leitungen (12) vorgesehen.
- 1.4.1** Die Abluft abführenden Leitungen (12) der jeweiligen Kreisläufe münden in eine einzige gemeinsame Abluftleitung (22).
- 1.4.2** In den Abluft abführenden Leitungen (12) der jeweiligen Kreisläufe ist jeweils eine Stellklappe (13) angeordnet.
- 1.5** In der gemeinsamen Abluftleitung (22) ist ein Sauggebläse (23) angeordnet.
- 1.5.1** Das Sauggebläse (23) fördert die Abluft zu einer Entsorgungsanlage.
- 1.5.2** Die Leistung des Sauggebläses (23) wird durch den vor ihm herrschenden Unterdruck gesteuert.
- 1.6** Die Frischluftzufuhr und die Abluftabsaugung eines jeden Kreislaufes sind getrennt steuerbar.

a) Zur gewerblichen Anwendbarkeit und Neuheit

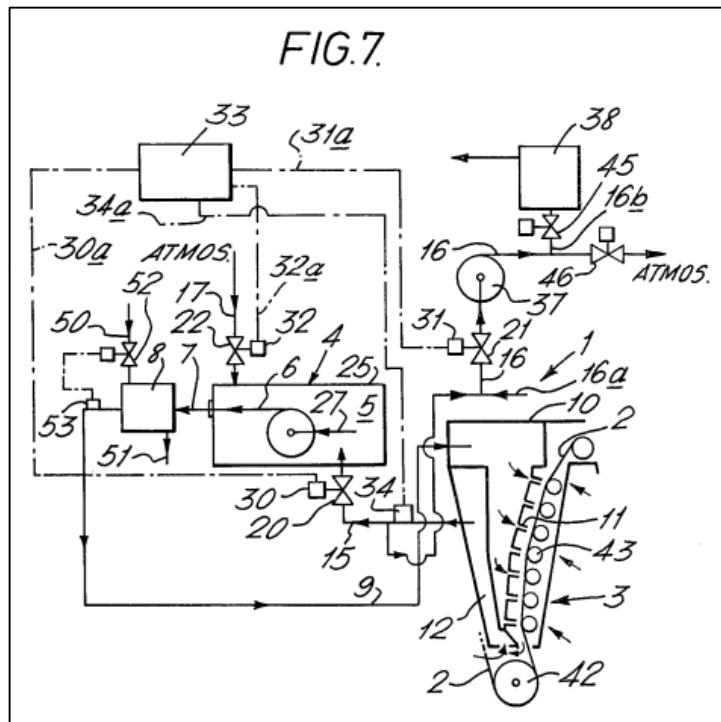
Die streitpatentgemäße Vorrichtung zum Trocknen von bedruckten oder beschichteten Bahnen nach dem geltenden Patentanspruch 1 ist offensichtlich gewerblich anwendbar. Sie ist auch neu, denn im Stand der Technik ist keine derartige Vorrichtung mit sämtlichen Merkmalen nachgewiesen, die im geltenden Patentan-

spruch 1 enthalten sind. Insbesondere zeigen die Druckschriften **E2** und **E3** keine getrennten Kreisläufe (è Merkmal 1.2). Die Druckschriften **E1** und **E4** zeigen keine Unterdrucksteuerung des Sauggebläses (è Merkmal 1.6.2).

b) Zur erfinderischen Tätigkeit

Die Vorrichtung nach dem geltenden Patentanspruch 1 ist durch den Stand der Technik auch nicht nahegelegt, denn der zu berücksichtigende Stand der Technik vermittelt dem Durchschnittsfachmann keine Anregung, eine Vorrichtung mit den im geltenden Patentanspruch 1 des Streitpatents enthaltenen Merkmalen auszubilden.

Als nächstkommender Stand der Technik offenbart die **E1** (siehe nebenstehende Figur 7) eine Druckmaschine, die eine Einrichtung zum Trocknen von bedruckten Bahnen (Sp. 2 Z. 37 bis 39; è Merkmal 1) beinhaltet, bei der die Bahn durch eine Trocknungskammer hindurchläuft (Sp. 3 Z. 63 bis Sp. 4 Z. 4 i. V. m. Fig. 1; è Merkmal 1.1.2). Für jedes von mehreren Druck-



werke sind getrennte Trocknungsluftkreisläufe vorgesehen, deren jeweiliger Aufbau der Figur 7 entnommen werden kann (Sp. 2 Z. 59 bis 66; è Merkmale 1.1 und 1.1.3). Jedes Druckwerk umfasst zwei parallele, voneinander getrennte Trocknungsluftkreisläufe, die jeweils einer von zwei Trocknungskammern 10 (siehe Figur 1) eines Druckwerks zugeordnet sind und deren beiden Abluft abführenden Leitungen im Unterschied



zum Streitgegenstand vor einer Stellklappe 21 zusammengeführt sind (Sp. 2 Z. 67 bis Sp. 3 Z. 1 i. V. m. Fig. 7). Je nach Trocknungsbedarf können entweder beide oder nur eine Trocknungskammer betrieben werden (Sp. 3 Z. 63 bis Sp. 4 Z. 4). Die Kreisläufe beinhalten jeweils ein Gebläse 26, eine Heizkammer 8, eine Stellklappe 20 und eine Trocknungskammer 10 (è Merkmal 1.1.1). Durch die Trocknungskammer 10 kann die Trocknungsluft bis zum Erreichen der gewünschten Lösungsmittelkonzentration im Kreislauf hindurchgeführt werden (Ansprüche 1 und 5, Sp. 4 Z. 44 und 45; è Merkmal 1.2). Zum Zuführen von Frischluft in die Kreisläufe sind Leitungen 17 mit Stellklappen 22 vorgesehen (è Merkmale 1.3 und 1.3.1). Zwischen den Trocknungskammern 10 und den jeweils zugehörigen Stellklappen 20 eines jeden Druckwerks zweigt eine Leitung ab, über die die Abluft von einem Sauggebläse 37 zu einer Entsorgungsanlage 38 gefördert wird (è Merkmal 1.4 und 1.5.1).

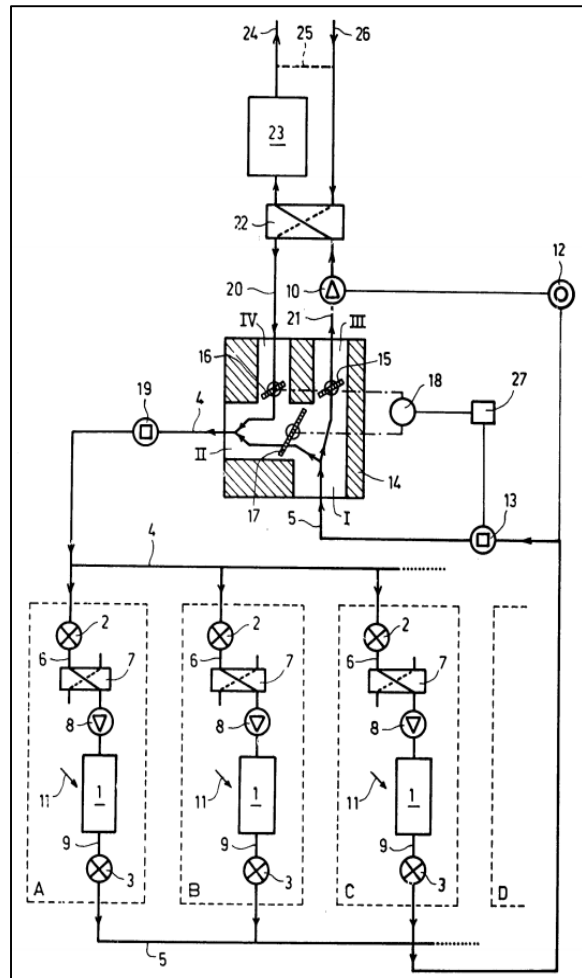
Dabei ist für jedes Druckwerk ein eigenes Abluftsystem vorgesehen, das aus einem Sauggebläse 37 und einer Entsorgungsanlage 38 besteht (Sp. 2 Z. 64 und 65). Frischluftzufuhr und Abluftabsaugung eines jeden Kreislaufes sind anhand der Stellklappen 22 und 20 getrennt steuerbar (Anspruch 1, Sp. 4 Z. 21 bis 27, 39, 40, Pos. 30a und 32a; è Merkmal 1.6).

Von dieser bekannten Vorrichtung unterscheidet sich die Vorrichtung nach dem geltenden Patentanspruch 1 dadurch, dass die Abluft abführenden Leitungen der jeweiligen Kreisläufe und damit der jeweiligen Druckwerke in eine einzige gemeinsame Abluftleitung münden, in der ein Sauggebläse angeordnet ist, dessen Leistung durch den vor diesem herrschenden Unterdruck gesteuert wird (è Merkmale 1.4.1, 1.5 und 1.5.2). In den die Abluft abführenden Leitungen der jeweiligen Kreisläufe ist zudem jeweils eine Stellklappe angeordnet (è Merkmal 1.4.2).

Hierzu kann die E1 dem Fachmann keine Anregung geben, denn sie führt vom Beanspruchten gerade weg. Ausdrücklich ist in der E1 nämlich gefordert, dass für jedes Druckwerk ein eigenes Abluftsystem bestehend aus Sauggebläse 37 und

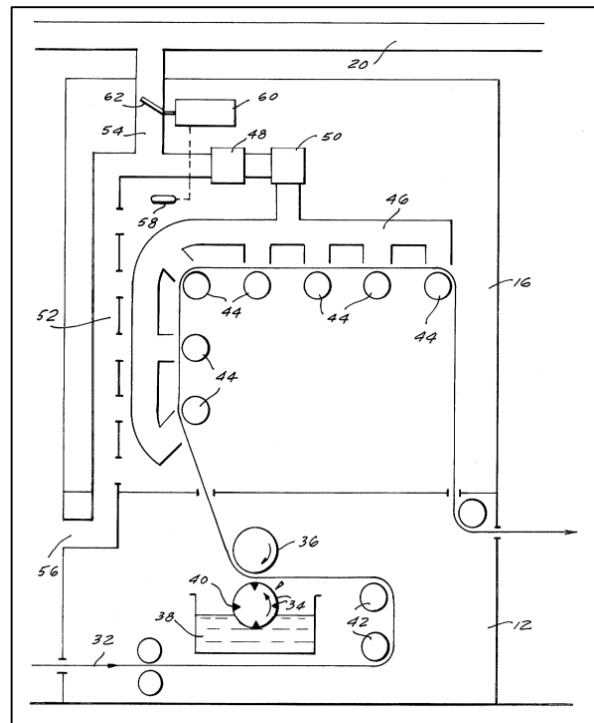
Entsorgungsanlage 38 vorgesehen ist, wie bereits oben ausgeführt. Hinweise, ein zentrales Abluftsystem vorzusehen, gibt die E1 nicht.

Auch eine Zusammenschau der E1 mit der **E3** (siehe nebenstehende Figur) führt nicht zum Beanspruchten. Bei der vorbekannten Vorrichtung nach der E3 sind schon keine getrennten Trocknungsluftkreisläufe vorgesehen. Vielmehr werden von einer gemeinsamen Zuluftleitung 4 mehrere parallel angeordnete Trocknungseinrichtungen A bis D mit Trocknungsluft versorgt. Am Ein- und Ausgang einer jeden Trocknungseinrichtung A-D sind Absperrventile 2, 3 angeordnet (Sp. 5 Z. 33 bis 41). Die Trocknungsluft wird am Ausgang einer jeden Trocknungseinrichtung über eine Sammelleitung 5 zusammengeführt und über ein Mischventil 14 wieder den Trocknungseinrichtungen gemeinsam zugeführt. Dieser gegenüber dem nach



der E1 grundsätzlich andere Aufbau der Vorrichtung nach der E3 verwehrt es dem Fachmann, daraus einzelne Merkmale, wie das Merkmal 1.4.2, willkürlich herauszugreifen und auf die Vorrichtung nach der E1 zu übertragen. Zu einer derartigen Vorgehensweise kann nach Überzeugung des Senats nur eine rückschauende Betrachtung in Kenntnis der Erfindung führen. Noch viel weniger kann sich der streitpatentgemäße Gegenstand aus der E3 allein ergeben, da es einer grundsätzlichen Umkonstruktion bedürfte, um zu getrennten Trocknungsluftkreisläufen zu gelangen.

Die Vorrichtung zum Trocknen nach der **E4** (siehe nebenstehende Figur 2) weist zwar für jedes Druckwerk einen getrennten Trocknungsluftkreislauf auf. Im markanten Unterschied zum Streitgegenstand ist die Frischluftzufuhr und die Abluftabsaugung eines jeden Kreislaufes aber nicht getrennt steuerbar, da die Leitungen 56 zum Zuführen von Frischluft nicht mit Stellklappen versehen sind. Die in den Abluft abführenden Leitungen 54 der jeweiligen Kreisläufe vorgesehenen Stellklappen 62



steuern vielmehr sowohl (indirekt) die Zufuhr von Frischluft als auch (direkt) die Abfuhr von Abluft aus dem Kreislauf (Sp. 7 Z. 58 bis 63). Hinweise, die Merkmale 1.3.1 und 1.6 vorzusehen, kann der Fachmann der E4 nicht entnehmen. Der in Bezug auf die Frischluftzufuhr grundsätzlich andere Aufbau der Vorrichtung nach der E4 im Vergleich zur E1 verwehrt es dem Fachmann auch, daraus einzelne Merkmale, wie das Merkmal 1.4.2, willkürlich herauszugreifen und ohne konkrete Anregung auf die Vorrichtung nach der **E1** zu übertragen.

Die **E2** liegt von der beanspruchten Vorrichtung noch weiter ab, so dass sie ebenfalls keine Anregung zum Patentgegenstand geben kann, denn in ihr sind schon keine getrennten Trocknungsluftkreisläufe gezeigt.

Aus alledem folgt, dass der insgesamt in Betracht gezogene Stand der Technik - in welcher Art Zusammenschau auch immer - dem Fachmann eine Vorrichtung zum Trocknen von bedruckten oder beschichteten Bahnen mit den Merkmalen des geltenden Patentanspruchs 1 nicht nahelegen können.

Die Vorrichtung gemäß geltendem Patentanspruch 1 ist daher patentfähig.

Mit ihr ist es die konkrete Weiterbildung der Vorrichtung nach dem darauf zurückbezogenen, geltenden Patentanspruch 2.

Pontzen

Paetzold

Reinhardt

Nees

Ko