



# BUNDESPATENTGERICHT

11 W (pat) 338/06

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
8. Oktober 2012

...

## BESCHLUSS

In der Einspruchssache

**betreffend das Patent 100 57 570**

...

hat der 11. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 8. Oktober 2012 unter Mitwirkung des Richters Dr. Fritze als Vorsitzendem sowie der Richter v. Zglinitzki, Dipl.-Ing. Univ. Rothe und Dipl.-Ing. Univ. Hubert

beschlossen:

Auf die Einsprüche wird das Patent DE 100 57 570 widerrufen.

## **G r ü n d e**

### **I.**

Die Patentanmeldung 100 57 570.6 ist am 21. November 2000 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht worden. Die Erteilung des Patents 100 57 570 mit der Bezeichnung "Leitvorrichtung einer flächige Bedruckstoffe verarbeitenden Maschine" ist am 24. November 2005 veröffentlicht worden.

Gegen das Patent sind zwei Einsprüche erhoben worden.

Die Einsprechende I stützt sich auf den Widerrufsgrund mangelnde Patentfähigkeit, insbesondere mangle es an erfinderischer Tätigkeit. Sie führt in der mündlichen Verhandlung aus, dass der Fachmann es anhand der Offenbarung der Druckschrift **D5** für ausreichend halte, im Führungsbereich einer Leitvorrichtung nur in der Mitte zu blasen. Somit liege es im fachmännischen Handeln, nur mittig mit Düsen zu führen. Zwar sei das kleinste zu verarbeitende Format in der **D5** nicht dargestellt, aber die Leitvorrichtung müsse selbstverständlich für alle Formate, also auch das kleinste zu verarbeitende geeignet sein. Darüber hinaus lehre auch die Druckschrift **D4**, nur einen Teilbereich der Bogenbreite zu beblasen. Der

Leitvorrichtung sowie der Maschine nach Haupt- und Hilfsantrag fehle es daher an erfinderischer Tätigkeit.

Der zur mündlichen Verhandlung nicht erschienene Einsprechende II hat schriftsätzlich vorgetragen, dass es den Gegenständen des Streitpatents wie auch den zwischenzeitlich beschränkt verteidigten Gegenständen an Neuheit oder jedenfalls an erfinderischer Tätigkeit gegenüber dem Gegenstand der Druckschrift **E1** fehle, weiterhin aber auch an erfinderischer Tätigkeit gegenüber der Kombination der Druckschriften **E1** und **E2**.

Die Einsprechenden nennen zur mangelnden Patentfähigkeit die Druckschriften

D1	DE 40 14 830 A1
D2	DE 42 09 067 A1
D3	DE 196 07 397 A1
D4	DE 197 47 040 A1
D5	EP 0 725 025 A2
E1	DE 195 03 110 A1
E2	DE 197 01 230 C1.

Im Prüfungsverfahren sind darüber hinaus u. a. noch die

PV1	DE 44 33 644 A1
PV2	JP 10-109404 A

in Betracht gezogen worden.

Die Einsprechenden beantragen gleichermaßen,

das angegriffene Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent mit den Patentansprüchen 1 bis 4 nach Hauptantrag vom 8. Oktober 2012,  
hilfsweise das Patent mit den Patentansprüchen 1 bis 3 nach Hilfsantrag vom 8. Oktober 2012,  
sowie jeweils mit der Beschreibung und den Zeichnungen gemäß Patentschrift beschränkt aufrechtzuerhalten.

Nach Hauptantrag und Hilfsantrag verteidigt die Patentinhaberin das Patent in beschränktem Umfang. Sie führt in der mündlichen Verhandlung aus, dass aus der Druckschrift **D5** nicht eine Korrelation zwischen Düsenanordnung und Bogenformat (und damit auch nicht hinsichtlich des kleinsten Formats) hervorgehe. Die **D5** behandle auch eine andere Thematik, nämlich die Umstellung von Schöndruck (einseitig) auf Widerdruck (zweiseitig), wodurch die Leitvorrichtung angepasst werden müsse. Der Fachmann werde überfordert, wenn er aus Fig. 3 der **D5** eine nach außen abnehmende Düsendichte erkennen solle. Die Druckschrift **D4** behandle eine andere Aufgabenstellung, nämlich das Einstellen der Schwebehöhe. Die Formatanpassung spiele dort keine Rolle. Die verstellbaren Wände der Leitvorrichtung der **D4** liefen der Aufgabenstellung des Streitpatents zuwider. Es sei keine Lehre offenbart, wonach außerhalb der Bogenbreite keine Düsen notwendig seien. Insgesamt beruhe die Ansicht des Naheliegens der Gegenstände des Haupt- und Hilfsantrags auf rückschauender Betrachtungsweise.

Der geltende Anspruch 1 nach Hauptantrag lautet, hier wiedergegeben in gegliederter Form:

- A0 Leitvorrichtung einer flächige Bedruckstoffe verarbeitenden Maschine, insbesondere einer Bogen verarbeitenden Druckmaschine, mit
- A einer Leitfläche, über welche die Bogen betriebsmäßig unter Zwangsführung eines jeweils in einer Laufrichtung vorausseilenden Randes der Bogen hinweggezogen werden, und mit

- B in die Leitfläche mündenden Düsen, die betriebsmäßig zur Bildung eines zwischen der Leitfläche und dem jeweiligen Bogen vorgesehenen Luftpolsters durchströmt werden, wobei
- C einem jeweiligen, bezüglich der Laufrichtung (Richtungspfeil 24) seitlichen Rand (3.1, 3.2; 3'.1, 3'.2) eines der verarbeitbaren Bedruckstoffe unterschiedlichen Formates auf dem Weg des Bedruckstoffes entlang der Leitfläche (17) an dieser ein Bereich mit geschlossener Oberfläche gegenübersteht, wobei
- D die Düsen (25) in Laufrichtung (Richtungspfeil 24) aufeinanderfolgend angeordnet und
- E auf einen Bereich beschränkt sind, der quer zur Laufrichtung (Richtungspfeil 24) eine Erstreckung aufweist, die innerhalb einer quer zur Laufrichtung vorliegenden Erstreckung liegt, die ein Bedruckstoff mit kleinerem Format als ein Bedruckstoff mit dem größten verarbeitbaren Format aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass
- F die Düsen (25) innerhalb einer quer zur Laufrichtung (Richtungspfeil 24) vorliegenden Erstreckung eines Bedruckstoffes mit einem kleinstmöglichen für die Verarbeitung geeigneten Format liegen.

Der geltende nebengeordnete Anspruch 4 nach Hauptantrag lautet:

- 4. Flächige Bedruckstoffe verarbeitende Maschine, gekennzeichnet durch eine Leitvorrichtung (10) nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 3.

Der geltende Anspruch 1 nach Hilfsantrag lautet, hier wiedergegeben in gegliederter Form:

- A0 Leitvorrichtung einer flächige Bedruckstoffe verarbeitenden Maschine, insbesondere einer Bogen verarbeitenden Druckmaschine, mit
  - A einer Leitfläche, über welche die Bogen betriebsmäßig unter Zwangsführung eines jeweils in einer Laufrichtung vorausseilenden Randes der Bogen hinweggezogen werden, und mit
  - B in die Leitfläche mündenden Düsen, die betriebsmäßig zur Bildung eines zwischen der Leitfläche und dem jeweiligen Bogen vorgesehenen Luftpolsters durchströmt werden, wobei
  - C einem jeweiligen, bezüglich der Laufrichtung (Richtungspfeil 24) seitlichen Rand (3.1, 3.2; 3'.1, 3'.2) eines der verarbeitbaren Bedruckstoffe unterschiedlichen Formates auf dem Weg des Bedruckstoffes entlang der Leitfläche (17) an dieser ein Bereich mit geschlossener Oberfläche gegenübersteht, wobei

- D die Düsen (25) in Laufrichtung (Richtungspfeil 24) aufeinanderfolgend angeordnet und
- E auf einen Bereich beschränkt sind, der quer zur Laufrichtung (Richtungspfeil 24) eine Erstreckung aufweist, die innerhalb einer quer zur Laufrichtung vorliegenden Erstreckung liegt, die ein Bedruckstoff mit kleinerem Format als ein Bedruckstoff mit dem größten verarbeitbaren Format aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass
- F die Düsen (25) innerhalb einer quer zur Laufrichtung (Richtungspfeil 24) vorliegenden Erstreckung eines Bedruckstoffes mit einem kleinstmöglichen für die Verarbeitung geeigneten Format liegen und
- G bei betriebsmäßiger Durchströmung auf die seitlichen Ränder (3.1, 3.2; 3'.1, 3'.2) der Bedruckstoffe ausgerichtete Strömungen erzeugen.

Der geltende nebengeordnete Anspruch 3 nach Hilfsantrag lautet:

- 3. Flächige Bedruckstoffe verarbeitende Maschine, gekennzeichnet durch eine Leitvorrichtung (10) nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 2.

Den Ansprüchen 1 nach Haupt- bzw. Hilfsantrag folgen die rückbezogenen Ansprüche 2 und 3 bzw. 2.

Wegen weiterer Einzelheiten sowie des Vorbringens der Beteiligten wird auf die Gerichtsakte verwiesen.

## II.

Die zulässigen Einsprüche sind begründet.

- 1. Das angegriffene Patent betrifft gemäß Abs. [0001] der Streitpatentschrift eine Leitvorrichtung einer flächige Bedruckstoffe verarbeitenden Maschine, insbesondere einer Bogen verarbeitenden Druckmaschine, mit einer Leitfläche, über welche die Bogen betriebsmäßig unter Zwangsführung eines jeweils in einer Lauf-

richtung vorauseilenden Randes der Bogen hinweg gezogen werden, und mit in die Leitfläche mündenden Düsen, die betriebsmäßig zur Bildung eines zwischen der Leitfläche und dem jeweiligen Bogen vorgesehenen Luftpolsters durchströmt werden sowie eine mit einer derartigen Leitvorrichtung ausgestattete flächige Bedruckstoffe verarbeitende Maschine.

Gemäß Abs. [0002] bis [0004] des Streitpatents sei eine Leitvorrichtung der genannten Art beispielsweise aus der Druckschrift DE 42 09 067 C2 (**D2**) bekannt. Diese behandle die Problematik, dass ein Bogen, der über ein Luftpolster zwischen diesem und einer Leitfläche hinweg gezogen wird, in gefährdeten Zonen eine unzureichende Schwebehöhe einnehme. Als eine diese gefährdeten Zonen seien die bezüglich der Laufrichtung der Bogen seitlichen Ränder der Bogen herausgestellt. Zur Gewährleistung einer ausreichenden Schwebehöhe in Zonen seitlicher Ränder der Bogen werde in der genannten Druckschrift vorgeschlagen, dass gemäß einer ersten Ausgestaltung längs der Bogenseitenkanten auf der Leitfläche Sperrstäbe angeordnet seien. Gemäß einer zweiten Ausgestaltung seien seitliche Bläser vorgesehen, welche die äußeren Ränder eines jeweiligen Bogens von außen her unterbliesen. Mit diesen Ausgestaltungen werde ein Luftstau unter dem Bogen erzeugt, der dessen Schwebehöhe vergrößere. In beiden genannten Fällen seien Einstellvorgänge zur Anpassung an das Format des zu verarbeitenden Bedruckstoffes erforderlich.

Der Aufgabe liegt gemäß Abs. [0006] der Streitpatentschrift zugrunde, die eingangs genannte Leitvorrichtung so auszugestalten, dass zum Führen flächiger Bedruckstoffe unterschiedlichen Formates über die Leitfläche keine Hilfsmittel erforderlich sind, die zur Anpassung an das jeweilige Format verstellt werden müssen.

Der mit der Lösung dieser Aufgabe betraute Fachmann ist ein Fachhochschulingenieur der Fachrichtung Maschinenbau mit mehrjährigen Erfahrungen in

der Konstruktion von bogenverarbeitenden Maschinen und deren Peripheriegeräten.

Als Lösung dient eine Leitvorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 und eine flächige Bedruckstoffe verarbeitende Maschine mit den Merkmalen des Anspruchs 4, jeweils nach Hauptantrag sowie eine Leitvorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 und eine flächige Bedruckstoffe verarbeitende Maschine mit den Merkmalen des Anspruchs 3, jeweils nach Hilfsantrag.

## 2. Hauptantrag

Der Hauptantrag ist zulässig.

Anspruch 1 nach Hauptantrag basiert auf den ursprünglich eingereichten Ansprüchen 1, 2 und 4. Die darüber hinaus zusätzlich eingebrachte Ergänzung, wonach die Düsen in Laufrichtung aufeinander folgend angeordnet sind, kann aus den Anmeldungsunterlagen (Beschreibung, S. 8, Z. 1 bis 3, Z. 17 bis 20 und Z. 29 bis 30 sowie S. 10, Z. 8 bis 11 i. V. m. Fig. 2) hergeleitet werden. Anspruch 2 nach Hauptantrag basiert auf dem ursprünglichen Anspruch 2. Die Ansprüche 3 und 4 nach Hauptantrag entsprechen den ursprünglichen Ansprüchen 3 und 5.

Die Leitvorrichtung des Anspruchs 1 nach Hauptantrag beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die nächstkommende Druckschrift **D5** betrifft gemäß ihrer Bezeichnung eine Bogenleiteinrichtung für Druckmaschinen.

Sie offenbart gemäß Merkmal A0 eine Leitvorrichtung einer flächige Bedruckstoffe verarbeitenden Maschine, insbesondere einer Bogen verarbeitenden Druckmaschine (vgl. Fig. 1 und Beschreibung, Sp. 1, Z. 3 bis 6).



Die Leitvorrichtung der **D5** weist gemäß Merkmal A eine Leitfläche 1 auf, über welche die Bogen 4 betriebsmäßig unter Zwangsführung eines jeweils in einer Laufrichtung vorauseilenden Randes der Bogen 4 hinweggezogen werden (vgl. Fig. 1 und 2 sowie Sp. 6, Z. 5 bis 11). Die Leitvorrichtung der **D5** weist auch gemäß Merkmal B in die Leitfläche 1 mündende Düsen 2 auf, die betriebsmäßig zur Bildung eines zwischen der Leitfläche 1 und dem jeweiligen Bogen 4 vorgesehenen Luftpolsters durchströmt werden (vgl. Fig. 1 bis 3 und Sp. 6, Z. 5 bis 11 sowie Z. 36 bis 40).

Hierbei steht (in Fig. 3 erkennbar) gemäß Merkmal C (zumindest in der Führungszone 14, also außerhalb des Einlauf- und Auslaufbereichs 11, 12) einem jeweiligen, bezüglich der Laufrichtung (Richtungspfeil 24) seitlichen Rand eines der verarbeitbaren Bedruckstoffe unterschiedlichen Formates auf dem Weg des Bedruckstoffes entlang der Leitfläche 1 an dieser ein Bereich mit geschlossener Oberfläche gegenüber (vgl. Fig. 3 und Sp. 7, Z. 42 bis 57).

Entsprechend Merkmal D sind die Düsen 2 in Laufrichtung (Richtungspfeil 24) aufeinanderfolgend angeordnet (vgl. Fig. 3).

Gemäß Merkmal E sind (in Fig. 3 erkennbar) die Düsen 2 auf einen Bereich beschränkt, der quer zur Laufrichtung (Richtungspfeil 24) eine Erstreckung aufweist, die innerhalb einer quer zur Laufrichtung vorliegenden Erstreckung liegt, die ein Bedruckstoff mit kleinerem Format als ein Bedruckstoff mit dem größten verarbeitbaren Format aufweist. Dies erkennt der Fachmann unmittelbar daraus, dass mit der Vorrichtung der **D5** Bogen unterschiedlicher Breite verarbeitbar sind, also auch solche, deren Breite kleiner als die Maximalbreite der Leitfläche 1 ist (vgl. Sp. 8, Z. 38 bis 45).

Die Leitvorrichtung nach Anspruch 1 unterscheidet sich somit von derjenigen der **D5** dadurch, dass gemäß Merkmal F die Düsen innerhalb einer quer zur Laufrich-

tung vorliegenden Erstreckung eines Bedruckstoffes mit einem kleinstmöglichen für die Verarbeitung geeigneten Format liegen.

Mit anderen Worten beansprucht das Merkmal F eine Düsenanordnung, die innerhalb der Breite des kleinsten zu bedruckenden Formats liegen soll.

Der Fachmann hat (ausgehend von der Leitvorrichtung der Druckschrift **D5**) die Aufgabe, diese bekannte Leitvorrichtung so auszugestalten, dass zum Führen flächiger Bedruckstoffe unterschiedlichen Formates über die Leitfläche keine Hilfsmittel erforderlich sind, die zur Anpassung an das jeweilige Format verstellt werden müssen. Daher wird er überlegen, durch welche feste Düsenanordnung (nach Entfall der für eine Formatanpassung notwendigen Hilfsmittel) ein gleichwohl zuverlässiger Bogentransport gesichert werden kann. Der **D5** entnimmt er bereits die Erkenntnis, dass ein zu transportierender Bogen (unabhängig von seinem Format) nicht bis an seine äußeren Ränder durch Düsen beblasen werden muss. Denn aus Sp. 7, Z. 42 bis 57 der **D5** geht (mit Bezug auf Fig. 3) hervor, dass in der dortigen Führungszone 14 die Flächendichte der Düsen im mittleren Bereich stärker und an den Rändern schwächer ist, wobei diese Blasluftbeaufschlagung für jeden Betrieb der Druckmaschine ausreichend ist. Aus Fig. 3 der **D5** ist dabei sofort ersichtlich, dass in der Führungszone 14 an den Rändern gar keine Düsen mehr gebraucht werden und somit ein zu transportierender Bogen nicht bis an seine äußeren Ränder durch Düsen beblasen werden muss. Der Fachmann wird also bei der Lösung der Aufgabe die Düsenanordnung im mittleren Bereich so wählen, dass sie für verschiedene Bogenbreiten geeignet ist. Dass mit der Leitvorrichtung der **D5** auch kleinere Formate als das maximal mögliche Bogenformat verarbeitbar sein sollen, geht (wie oben bereits angeführt) aus Sp. 8, Z. 38 bis 45 hervor. Zwangsläufig wird der Fachmann sich bei der Düsenanordnung im mittleren Bereich am kleinsten zu verarbeitenden Format orientieren, da außerhalb dieser kleinsten Breite angebrachte und aktive Düsen bekanntermaßen für das zu erzeugende Luftpolster unterhalb des Bogens schädlich sind. Durch diese vorgenannten fachmännischen Überlegungen gelangt der Fachmann aber problemlos zu einer

Düsenanordnung, die innerhalb der Breite des kleinsten zu bedruckenden Formats liegt, wie es sinngemäß das Merkmal F fordert.

Wenn der Fachmann daher sein Fachwissen auf den Gegenstand der Druckschrift **D5** anwendet, gelangt er in nahe liegender Weise zu einer Leitvorrichtung gemäß Anspruch 1 nach Hauptantrag.

Der flächige Bedruckstoffe verarbeitenden Maschine des Anspruchs 4 nach Hauptantrag liegt keine erfinderische Tätigkeit zugrunde.

Die Ausführungen zur erfinderischen Tätigkeit hinsichtlich der Leitvorrichtung gemäß Anspruch 1 nach Hauptantrag treffen sinngemäß auch für die flächige Bedruckstoffe verarbeitende Maschine gemäß Anspruch 4 nach Hauptantrag zu.

Wenn der Fachmann daher sein Fachwissen auf den Gegenstand der Druckschrift **D5** anwendet, gelangt er in nahe liegender Weise zu einer flächige Bedruckstoffe verarbeitenden Maschine gemäß Anspruch 4 nach Hauptantrag.

### 3. Hilfsantrag

Der Hilfsantrag ist zulässig.

Anspruch 1 nach Hilfsantrag basiert auf den ursprünglich eingereichten Ansprüchen 1, 2 und 4. Die darüber hinaus zusätzlich eingebrachte Ergänzung, wonach die Düsen in Laufrichtung aufeinander folgend angeordnet sind, kann aus den Anmeldungsunterlagen (Beschreibung, S. 8, Z. 1 bis 3, Z. 17 bis 20 und Z. 29 bis 30 sowie S. 10, Z. 8 bis 11 i. V. m. Fig. 2) hergeleitet werden. Die Ansprüche 2 und 3 nach Hilfsantrag entsprechen den ursprünglichen Ansprüchen 3 und 5.

Die Leitvorrichtung des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag beruht ebenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Im Vergleich zur Leitvorrichtung gemäß Anspruch 1 nach Hauptantrag weist diejenige gemäß Anspruch 1 nach Hilfsantrag das zusätzliche Merkmal G auf, wonach die Düsen bei betriebsmäßiger Durchströmung auf die seitlichen Ränder der Bedruckstoffe ausgerichtete Strömungen erzeugen.

Wie die Patentinhaberin in der mündlichen Verhandlung auch eingeräumt hat, ist das Merkmal der auf die seitlichen Ränder gerichteten Strömung bereits aus der Leitvorrichtung der Druckschrift **D5** bekannt (vgl. hierzu Fig. 3, Pos. 50 und Sp. 8, Z. 23 bis 26).

Die Leitvorrichtung gemäß Anspruch 1 nach Hilfsantrag unterscheidet sich somit von derjenigen der **D5** (wie auch diejenige nach Hauptantrag) durch das Merkmal F. Daher gelten für die Beurteilung der Patentfähigkeit des Gegenstandes gemäß Anspruch 1 nach Hilfsantrag die Ausführungen zu Anspruch 1 des Hauptantrags ebenso.

Auch der flächige Bedruckstoffe verarbeitenden Maschine des Anspruchs 3 nach Hilfsantrag liegt keine erfinderische Tätigkeit zugrunde.

Die Ausführungen zur erfinderischen Tätigkeit hinsichtlich der Leitvorrichtung gemäß Anspruch 1 nach Hilfsantrag treffen demgemäß auch für die flächige Bedruckstoffe verarbeitende Maschine gemäß Anspruch 3 nach Hilfsantrag zu.

#### 4. Unteransprüche

Mit den Ansprüchen 1 nach Haupt- bzw. Hilfsantrag fallen die auf sie rückbezogenen Ansprüche 2 und 3 bzw. 2, die nur vorteilhafte Weiterbildungen der Leitvorrichtungen gemäß Anspruch 1 nach Haupt- bzw. Hilfsantrag ohne eigenen erfinderischen Gehalt darstellen.

Das Patent ist daher zu widerrufen.

Dr. Fritze

v. Zglinitzki

Rothe

Hubert

Bb