



BUNDESPATENTGERICHT

11 W (pat) 368/06

(AktENZEICHEN)

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 10 2004 014 522

...

hat der 11. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts in der Sitzung vom 10. Dezember 2012 unter Mitwirkung des Richters Dr.-Ing. Fritze als Vorsitzendem sowie der Richter v. Zglinitzki, Dipl.-Ing. Univ. Rothe und Dipl.-Ing. Univ. Hubert

beschlossen:

Auf den Einspruch wird das Patent DE 10 2004 014 522 widerrufen.

Gründe

I.

Auf die am 23. März 2004 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereichte Patentanmeldung ist das Patent 10 2004 014 522 mit der Bezeichnung

"Vorrichtung zum Transport von Bogen"

erteilt und die Erteilung am 9. März 2006 veröffentlicht worden.

Gegen das Patent ist Einspruch erhoben worden.

Der Einsprechende macht geltend, dass es dem Gegenstand des Patents an Patentfähigkeit, insbesondere an erfinderischer Tätigkeit mangle.

Zur Begründung seines Einspruchs hat er neben dem bereits im Prüfungsverfahren als PV2 in Betracht gezogenen Dokument

D1 DE 34 32 036 A1

die Dokumente

D2 DE 41 31 887 C1

D3 DE 40 02 563 A1 und

D4 DE 31 12 964 C2

herangezogen.

Darüber hinaus befinden sich die weiteren im Prüfungsverfahren in Betracht gezogenen Druckschriften

PV1 DE 43 30 393 A1

PV3 DE 2 157 993 B und

PV4 US 2 198 385 A

im Verfahren.

Der Einsprechende trägt vor, dass der Fachmann aus der Ausführung nach D1 in Verbindung mit der Vorrichtung nach D2 ohne erfinderisches Zutun die Lehre fände, wie eine ständig gleiche Lage für die Bogenübergabe sichergestellt werden könne.

Der Einsprechende beantragt,

das angegriffene Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt sinngemäß,

das Patent aufrechtzuerhalten,

hilfsweise das Patent nach den Hilfsanträgen 1 bis 3 vom 19. November 2012 in ihrer Reihenfolge mit den Patentansprüchen 1 bis 5 nach Hilfsantrag 1, den Patentansprüchen 1 bis 3

nach Hilfsantrag 2 und den Patentansprüchen 1 und 2 nach Hilfsantrag 3 beschränkt aufrechtzuerhalten.

Die Patentinhaberin widerspricht dem Einspruchsvorbringen. Sie ist der Ansicht, dass aus keinem der im Verfahren befindlichen Dokumente des Standes der Technik der Gegenstand des Streitpatents offenbart oder nahe gelegt sei. Der Fachmann ziehe (ausgehend vom Gegenstand der D1) wegen des dortigen mehrteiligen Greiferwagens die Druckschrift PV1 nicht zur Lösung in Betracht.

Der erteilte Anspruch 1 lautet (hier in einer merkmalsgegliederten Fassung und mit Schreibfehlerkorrektur in Merkmal c)):

- a) Vorrichtung zum Transport von Bogen in Druckmaschinen von den Druckwerken zum Bogenablagestapel, bestehend aus
- b) mindestens einem auf Kettenbahnen (8) geführten, einteiligen Greiferwagen (4) mit Greifersystemen (41) zum Erfassen und Führen der Bogen (72) und bestehend weiterhin aus
- c) Vorderkantengreife[r]n (5) zum Erfassen der Vorderkanten der Bogen (72) und Ablegen der Bogen (72) auf dem Bogenablagestapel (7),
dadurch gekennzeichnet, dass
- d) eine Einrichtung 6 zum Abstützen des Greiferwagens (4) im Übergabe/Übernahmebereich zwischen den Greifersystemen 41) und den Vorderkantengreifern (5) vorgesehen ist.

Der geltende Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1 weist die Merkmale a) bis d) des erteilten Anspruchs 1 auf und zusätzlich das Merkmal:

- e1) wobei der Greiferwagen (4) derartig verformt wird, dass alle Greifersysteme (41) auf horizontal gleiches oder weitgehend horizontal gleiches Niveau gebracht werden.

Der geltende Anspruch 1 nach Hilfsantrag 2 weist die Merkmale a) bis d) des erteilten Anspruchs 1 auf und zusätzlich das Merkmal:

- e2) dass die Greiferwagen-Abstützung (6) eine Nutkurve (61) aufweist, die mit einer dem Greiferwagen (4) zugeordneten Kurvenrolle (42) korrespondiert und dass die Lage der Nutkurve (61) stellbar ist.

Der geltende Anspruch 1 nach Hilfsantrag 3 weist die Merkmale a) bis d) des erteilten Anspruchs 1 auf und zusätzlich die Merkmale:

- e2) dass die Greiferwagen-Abstützung (6) eine Nutkurve (61) aufweist, die mit einer dem Greiferwagen (4) zugeordneten Kurvenrolle (42) korrespondiert, dass die Lage der Nutkurve (61) stellbar ist
- e3) und dass der Nutkurve (61) eine feinjustierbare Stelleinrichtung (62; 63) zugeordnet ist,
- e1) wobei der Greiferwagen (4) derartig verformt wird, dass alle Greifersysteme (41) auf horizontal gleiches oder weitgehend horizontal gleiches Niveau gebracht werden.

Wegen des Wortlauts der erteilten Unteransprüche 2 bis 5 wird auf die Patentschrift und wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Inhalt der Akte verwiesen.

II.

Der zulässige Einspruch ist begründet.

A. Das Patent betrifft gemäß Abs. [0001] der Patentschrift eine Vorrichtung zum Transport von Bogen von den Druckwerken zum Bogenablagestapel einer Druckmaschine, bestehend aus mindestens einem auf Kettenbahnen geführten Greiferwagen mit Greifersystemen zum Erfassen und Führen der Bogen und bestehend weiterhin aus Vorderkantengreifern zum Erfassen der Vorderkanten der Bogen und Ablegen der Bogen auf den Bogenablagestapel.

Gemäß Abs. [0002] der Patentschrift werde bei der Gestaltung von Greiferwagen der oben beschriebenen Art eine flache Form angestrebt, um aerodynamischen Anforderungen und den Einbaubedingungen zu genügen. Dieser Leichtbau führe aber dazu, dass sich die Greiferwagen bei Belastungen jeder Art verformten, was zur ungenauen Übergabe/Übernahme der Bogen führe.

Die Patentinhaberin hat sich die Entwicklung einer Einrichtung zur Aufgabe gestellt, durch die alle Greifer des Greifersystems eines einteiligen Greiferwagens im Bereich der Übergabe der Bogen vom Greiferwagen an die Vorderkantengreifer auf gleiche Höhe gebracht werden.

Die Lösung besteht aus einer Vorrichtung zum Transport von Bogen nach Anspruch 1 bzw. aus einer Vorrichtung zum Transport von Bogen nach den Ansprüchen 1 gemäß den Hilfsanträgen 1 bis 3.

Als der mit der Lösung der Aufgabe betraute Fachmann ist ein Fachhochschulingenieur der Fachrichtung Maschinenbau mit mehrjährigen Erfahrungen in der Konstruktion von bogenverarbeitenden Maschinen und deren Peripheriegeräten anzusehen.

B. Hauptantrag

1. Die Vorrichtung zum Transport von Bogen nach dem – zulässigen – Anspruch 1 des angegriffenen Patents ist neu, da keine der entgegengehaltenen Druckschriften sämtliche Merkmale des Anspruchs 1 offenbart. Insbesondere ist der Druckschrift **D1** keine Angabe über die Greiferwagen-Abstützung hinsichtlich Merkmal d) entnehmbar. Die Vorrichtungen der Druckschriften **D2** bis **D4**, **PV1**, **PV3** und **PV4** besitzen keine Vorderkantengreifer gemäß Merkmal c).

2. Die offensichtlich gewerblich anwendbare Vorrichtung zum Transport von Bogen beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die nächstkommende Druckschrift **D1** betrifft gemäß ihrer Bezeichnung eine Bogenauslage in Druckmaschinen.

Sie offenbart gemäß Merkmal a) des erteilten Anspruchs 1 eine Vorrichtung zum Transport von Bogen 2 in Druckmaschinen von den Druckwerken zum Bogenablagestapel 1 (vgl. Fig. 1 und den dortigen Anspruch 1).

Gemäß Merkmal b) liest der Fachmann anhand der Fig. 1 auf Basis seines Fachwissens automatisch mit, dass ein auf Kettenbahnen geführter Greiferwagen mit Greifersystemen zum Erfassen und Führen der Bogen 2 angeordnet ist (dies im Übrigen auch nach Ansicht der Patentinhaberin, weil sie die Druckschrift **D1** als gattungsgemäß bezeichnet).

Weiterhin besteht die Vorrichtung gemäß Merkmal c) aus einem Vorderkantengreifer (Nachgreifer 5, vgl. Fig. 1 und S. 4, mittlerer Abs.) zum Erfassen der Vorderkanten der Bogen 2 und Ablegen der Bogen 2 auf den Bogenablagestapel 1.

Über die Abstützung des Greiferwagens (wie in Merkmal d) beansprucht) finden sich in der Druckschrift **D1** keine Angaben.

Von der Vorrichtung der Druckschrift **D1** unterscheidet sich diejenige nach dem erteilten Anspruch 1 somit dadurch, dass gemäß Merkmal d) eine Einrichtung zum Abstützen des Greiferwagens im Übergabe/Übernahmebereich zwischen den Greifersystemen und den Vorderkantengreifern vorgesehen ist.

Zur Lösung der Aufgabe wird sich der Fachmann auf dem Fachgebiet umsehen und dabei auf den Gegenstand der Druckschrift **PV4** stoßen.

Die Druckschrift **PV4** betrifft gemäß ihrer Bezeichnung eine Vorrichtung zum Transport von Bogen (*sheet conveyor mechanism*). Bei dieser Vorrichtung ist eine

aus Rolle (*roller 47*) und Nockenfläche (*internal cam 36, surface of cam 36*) bestehende Einrichtung zum Abstützen des Greiferwagens (*bar 23*) im Bereich der Übergabe zwischen Druckzylinder (*impression cylinder 10*) und Transporteinrichtung zum Bogenablagestapel (*delivery mechanism, pile of sheets 15*) vorgesehen, vgl. Fig. 1 und 4 sowie S. 1, Z. 19 bis 27, weiterhin S. 1, Z. 55 bis S. 2, Z. 14 und schließlich S. 2, Z. 70 bis Sp. 3, Z. 2.

Gemäß S. 1, Z. 27 bis 30 und Z. 38 bis 45 dient diese Abstützeinrichtung zur Verhinderung negativer Effekte auf die Registrierung der Bogen (u. a. durch die Durchbiegung der Greiferwagen aufgrund der auftretenden Zentrifugalkräfte) und zur Führung der Greifersysteme auf dem gewünschten gekrümmten Weg.

Der Fachmann weiß, dass sich die in Leichtbauweise ausgeführten Greiferwagen der gattungsgemäßen Vorrichtung nach der **D1** aufgrund von Belastungen jeder Art verformen, vgl. Abs. [0002] der Patentschrift. Wenn er nun (in Kenntnis der Greiferwagen-Abstützeinrichtung der Vorrichtung der **PV4**) die basierend auf den Verformungsproblemen gestellte Aufgabe lösen will, so erkennt er sofort, dass die aus **PV4** vorbekannte Greiferwagen-Abstützeinrichtung nicht nur der Fliehkraft, sondern jeder Art von verformenden Belastungen entgegenwirken und durch Abstützung des Greiferwagens ausgleichen kann. Somit wird er durch Anwendung fachnotorischer Überlegungen die vorbekannte Greiferwagen-Abstützeinrichtung bedarfsweise genau da anordnen, wo sie aus funktionalen Gründen notwendig ist, nämlich im Übergabe/Übernahmebereich zwischen den Greifersystemen und den Vorderkantengreifern (wegen der exakten Bogenübergabe an die Vorderkantengreifer).

Wenn der Fachmann daher die Lehre der Druckschrift **PV4** und sein Fachwissen auf den Gegenstand der Druckschrift **D1** anwendet, gelangt er in nahe liegender Weise zu einer Vorrichtung zum Transport von Bogen gemäß Anspruch 1.

Anspruch 1 hat daher keinen Bestand.

Die auf Anspruch 1 rückbezogenen Ansprüche 2 bis 5 fallen zusammen mit Anspruch 1.

C. Hilfsantrag 1

1. Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1 basiert hinsichtlich der Merkmale a) bis d) auf dem zulässigen erteilten Anspruch 1 und hinsichtlich des Merkmals e1) auf Abs. [0020] der Patentschrift (gleichlautend mit S. 3, Z. 24 bis 26 der ursprünglichen Anmeldungsunterlagen). Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit ursprünglich offenbart, im Vergleich zum erteilten Gegenstand auch eingeschränkt und daher zulässig. Die Ansprüche 2 bis 5 des Hilfsantrags 1 entsprechen den zulässigen erteilten Ansprüchen 2 bis 5.

2. Die offensichtlich neue und gewerblich anwendbare Vorrichtung zum Transport von Bogen nach Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Im Vergleich zum erteilten Anspruch 1 ist die Vorrichtung zum Transport von Bogen durch das Merkmal e1) näher spezifiziert, wonach der Greiferwagen derartig verformt wird, dass alle Greifersysteme auf horizontal gleiches oder weitgehend horizontal gleiches Niveau gebracht werden.

Auf Basis der Ausführungen zu Anspruch 1 nach Hauptantrag hinsichtlich der auftretenden Verformungen ist offensichtlich mit dieser Formulierung gemeint, dass der durch Gewichtskräfte verformte Greiferwagen wieder in seine ursprüngliche Gestalt rückverformt werden soll.

Dieses Merkmal ergibt sich jedoch für den Fachmann in der zu Anspruch 1 nach Hauptantrag ausgeführten Zusammenschau der Gegenstände der Druckschriften **D1** und **PV4** automatisch. Denn es liegt aufgabengemäß zugrunde, die Greifersysteme auf ein horizontal gleiches oder weitgehend horizontal gleiches Niveau zu

bringen, wodurch erst eine passgenaue Übergabe der Bogen an die Vorderkantengreifer ermöglicht wird.

Wenn der Fachmann daher die Lehre der Druckschrift **PV4** und sein Fachwissen auf den Gegenstand der Druckschrift **D1** anwendet, gelangt er in nahe liegender Weise zu einer Vorrichtung zum Transport von Bogen gemäß Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist daher nicht patentfähig.

Die auf Anspruch 1 rückbezogenen Ansprüche 2 bis 5 fallen zusammen mit Anspruch 1.

D. Hilfsantrag 2

1. Anspruch 1 nach Hilfsantrag 2 basiert hinsichtlich der Merkmale a) bis d) auf dem zulässigen erteilten Anspruch 1 und hinsichtlich des Merkmals e2) auf den zulässigen erteilten Ansprüchen 3 und 4. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit ursprünglich offenbart, im Vergleich zum erteilten Gegenstand auch eingeschränkt und daher zulässig. Die Ansprüche 2 und 3 des Hilfsantrags 2 entsprechen den zulässigen erteilten Ansprüchen 2 bzw. 5.

2. Die offensichtlich neue und gewerblich anwendbare Vorrichtung zum Transport von Bogen nach Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Im Vergleich zum erteilten Anspruch 1 ist die Vorrichtung zum Transport von Bogen durch das Merkmal e2) näher spezifiziert, wonach die Greiferwagen-Abstützung (6) eine Nutkurve (61) aufweist, die mit einer dem Greiferwagen (4) zugeordneten Kurvenrolle (42) korrespondiert und dass die Lage der Nutkurve (61) stellbar ist.

Dieses Merkmal geht jedoch bereits aus der Druckschrift **PV4** hervor. Gemäß Fig. 4 und S. 2, Z. 70 bis Sp. 3, Z. 2 weist die Greiferwagen-Abstützung der **PV4** eine Nutkurve (*internal cam 36, surface of cam 36*) auf, die mit einer dem Greiferwagen (*bar 23*) zugeordneten Kurvenrolle (*roller 47*) korrespondiert. Darüber hinaus ist die Lage der Nutkurve (*internal cam 36, surface of cam 36*) stellbar, vgl. S. 2, Z. 49 bis 55.

Wenn der Fachmann daher die Lehre der Druckschrift **PV4** und sein Fachwissen auf den Gegenstand der Druckschrift **D1** anwendet, gelangt er in nahe liegender Weise zu einer Vorrichtung zum Transport von Bogen gemäß Anspruch 1 nach Hilfsantrag 2.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist daher nicht patentfähig.

Die auf Anspruch 1 rückbezogenen Ansprüche 2 und 3 fallen zusammen mit Anspruch 1.

E. Hilfsantrag 3

1. Anspruch 1 nach Hilfsantrag 2 basiert hinsichtlich der Merkmale a) bis d) auf dem zulässigen erteilten Anspruch 1, hinsichtlich des Merkmals e1) auf Abs. [0020] der Patentschrift (gleichlautend mit S. 3, Z. 24 bis 26 der ursprünglichen Anmeldungsunterlagen), hinsichtlich des Merkmals e2) auf den zulässigen erteilten Ansprüchen 3 und 4 sowie hinsichtlich des Merkmals e3) auf dem zulässigen erteilten Anspruch 5. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit ursprünglich offenbart, im Vergleich zum erteilten Gegenstand auch eingeschränkt und daher zulässig. Der Anspruch 2 des Hilfsantrags 3 entspricht dem zulässigen erteilten Anspruch 2.

2. Die offensichtlich neue und gewerblich anwendbare Vorrichtung zum Transport von Bogen nach Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Im Vergleich zum erteilten Anspruch 1 ist die Vorrichtung zum Transport von Bogen durch die Merkmale e2), e3) und e1) näher spezifiziert. Somit soll gemäß Merkmal e2) die Greiferwagen-Abstützung (6) eine Nutkurve (61) aufweisen, die mit einer dem Greiferwagen (4) zugeordneten Kurvenrolle (42) korrespondiert und darüber hinaus die Lage der Nutkurve (61) stellbar sein. Weiterhin soll gemäß Merkmal e3) der Nutkurve (61) eine feinjustierbare Stelleinrichtung (62; 63) zugeordnet sein. Schließlich soll gemäß Merkmal e1) der Greiferwagen derartig verformt werden, dass alle Greifersysteme auf horizontal gleiches oder weitgehend horizontal gleiches Niveau gebracht werden.

Aus der Greiferwagen-Abstützung der **PV4** sind die Merkmale e2) und e3) vorbekannt. Zu Merkmal e2) wird auf die Ausführungen zu Hilfsantrag 2 verwiesen. Zu Merkmal e3) vgl. Fig. 4 und S. 2, Z. 57 bis 60 der **PV4**, wonach der Nutkurve (*internal cam 36, surface of cam 36*) eine feinjustierbare Stelleinrichtung (*set screw 41*) zugeordnet ist. Dass sich das Merkmal e1) für den Fachmann in der Zusammenschau der Gegenstände der Druckschriften **D1** und **PV4** automatisch ergibt, wurde bereits zu Hilfsantrag 1 ausgeführt.

Wenn der Fachmann daher die Lehre der Druckschrift **PV4** und sein Fachwissen auf den Gegenstand der Druckschrift **D1** anwendet, gelangt er in nahe liegender Weise zu einer Vorrichtung zum Transport von Bogen gemäß Anspruch 1 nach Hilfsantrag 3.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist daher nicht patentfähig.

Der auf Anspruch 1 rückbezogene Anspruch 2 fällt zusammen mit Anspruch 1.

Das Patent ist somit zu widerrufen.

Dr. Fritze

v. Zglinitzki

Rothe

Hubert

Bb