



BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 302/08

(Aktenzeichen)

Verkündet am
28. April 2011

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 100 24 354

...

hat der 8. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 28. April 2011 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Phys. Dr. phil. nat. Zehendner, die Richter Kätker und Dipl.-Ing. Rippel sowie die Richterin Dipl.-Ing. Dr. Prasch

beschlossen:

Das Patent wird widerrufen.

Gründe

I.

Das deutsche Patent ist am 17. Mai 2000 angemeldet und dessen Patenterteilung am 15. September 2005 veröffentlicht worden.

Gegen das Patent ist am 13. Dezember 2005 (Fax-Eingang) Einspruch erhoben worden.

Die Einsprechende hat zur Stützung ihres Vorbringens unter anderem auf folgende Druckschriften verwiesen:

K1: DE 30 34 674 A1

K2: DE 88 09 428 U1.

Die einzige Einsprechende hat mit Schriftsatz vom 7. April 2011, eingegangen am 8. April 2011, ihren Einspruch zurückgenommen.

Die Patentinhaberin, die - wie angekündigt - zur mündlichen Verhandlung nicht erschienen ist, hat schriftsätzlich vorgetragen, dass der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 nach ihrer Ansicht gegenüber der K1 neu sei und auch auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe, weil bei der vorbekannten Andruckwalze gemäß K1 eine Dämpfung der Andruckwalze unabhängig von der Andruckkraft völlig fehle und der Fachmann aus der K1 auch keine Anregung erhalte, die Andruckwalze an einem weiteren Hebel zu lagern, der unabhängig von der Bewe-

gung des Trägers entgegen der Kraft eines Stoßdämpfers beweglich sei. Zum Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 2 hat sie ausgeführt, dass auch dieser neu sei und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe, weil Kulissenführungen als solche zwar bekannt seien wie z. B. aus der Druckschrift K2, aber nicht in dem beanspruchten Zusammenhang mit einer Andruckvorrichtung mit einem Dämpfungsmittel, das gegen das Rückfedern einer Andruckwalze wirke.

Die Patentinhaberin hat mit Schriftsatz vom 2. Februar 2007 hilfsweise einen geänderten Anspruchssatz gemäß Hilfsantrag mit geänderten Ansprüchen 1 und 2 vorgelegt, in welchen klargestellt sei, dass die Andruckwalze (14) durch den Halter (16) gegen die Materialbahn gedrückt wird (vgl. das Merkmal vor „dadurch gekennzeichnet“).

Von der Patentinhaberin liegt der Antrag vor,

das Patent aufrechtzuerhalten,

hilfsweise das Patent mit den am 5. Februar 2007 eingegangenen Ansprüchen 1 bis 9 gemäß Hilfsantrag,

im Übrigen gemäß der Patentschrift beschränkt aufrechtzuerhalten.

Der geltende Patentanspruch 1 in der erteilten Fassung lautet:

„Andruckvorrichtung für eine Klebewalze (14) einer Wechseleinrichtung für Materialbahnrollen, welche Klebewalze (14) an wenigstens einem Halter (16) an der Andruckvorrichtung angeordnet ist, der durch wenigstens ein Stellmittel (19) in Richtung (23) auf die Materialbahnrolle (13) bewegbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Klebewalze (14) von einem Hebel (21) getragen wird, der um einen Drehpunkt (22) an dem Halter (16) verschwenkbar ist

derart, dass die Klebewalze unabhängig vom Halter entgegen der Andruckbewegungsrichtung (23) beweglich ist, und dass gegen diese unabhängige Bewegung der Klebewalze wenigstens ein Dämpfungsmittel (24) wirkt.“

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag lautet:

„Andruckvorrichtung für eine Klebewalze einer Wechseleinrichtung für Materialbahnrollen, welche Klebewalze (14) an wenigstens einem Halter (16) an der Andruckvorrichtung angeordnet ist, der durch wenigstens ein Stellmittel (19) in Richtung (23) auf die Materialbahnrolle (13) bewegbar ist und die Klebewalze gegen die Materialbahn presst,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Klebewalze (14) von einem Hebel (21) getragen wird, der um einen Drehpunkt (22) an dem Halter (16) verschwenkbar ist derart, dass die Klebewalze unabhängig vom Halter in einer entgegen der Andruckbewegungsrichtung (23) beweglich ist, und dass gegen diese unabhängige Bewegung der Klebewalze wenigstens ein Dämpfungsmittel (24) wirkt.“

Wegen des Wortlauts des nebengeordneten Patentanspruchs 2 in erteilter Fassung gemäß Hauptantrag und in geltender Fassung gemäß Hilfsantrag sowie der den tragenden Patentansprüchen 1 bzw. 2 nachgeordneten Unteransprüche 3 bis 9 in erteilter Fassung gemäß Hauptantrag und in geltender Fassung gemäß Hilfsantrag sowie weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Über den Einspruch, der nach dem 1. Januar 2002 und vor dem 1. Juli 2006 form- und fristgerecht eingelegt worden ist, hat der zuständige Technische Beschwerdesenat gemäß § 147 Abs. 3 PatG zu entscheiden, da die mit der Einlegung des Einspruchs begründete Entscheidungsbefugnis durch die spätere Aufhebung der Vorschrift nicht entfallen ist (vgl. auch BGH GRUR 2007, 859, 861 und 862 ff. - Informationsübermittlungsverfahren I und II; bestätigt durch BGH, Beschluss v. 9.12.2008 - X ZB 6/08 - Ventilsteuerung - Mitt. 2009, 72).

Das Einspruchsverfahren war nach Rücknahme des zulässigen Einspruchs von Amts wegen vor dem Bundespatentgericht ohne die Einsprechende fortzusetzen (§ 147 Abs. 3, Satz 2 a. F. i. V. m. § 61 Abs. 1, Satz 2 PatG). Dies führte zum Widerruf des Patents 100 24 354.

1. Gegenstand des Streitpatents ist eine Andruckvorrichtung für eine Klebewalze einer Wechseleinrichtung für Materialbahnrollen, wobei die Klebewalze an wenigstens einem Halter an der Andruckvorrichtung angeordnet ist, der durch wenigstens ein Stellmittel in Richtung auf die Materialbahnrolle bewegbar ist (Streitpatentschrift Absatz [0001]).

Wenn bei einer kontinuierlichen Materialbahnbearbeitung eine verbrauchte Materialbahnrolle während des Betriebes gegen eine neue Materialbahnrolle ausgetauscht werden soll, dann wird eine sog. Wechseleinrichtung eingesetzt, in der das Ende der verbrauchten Materialbahn mit dem Anfang der neuen Materialbahn auf der neuen Rolle verbunden wird, so dass ein kontinuierlicher Betrieb ermöglicht wird [0003]. Verbunden werden die beiden Materialbahnen mit einem Klebemittel und dazu ist eine sog. Anpress- oder Klebewalze vorgesehen, die zum gegebenen Zeitpunkt die alte Materialbahn auf die Rolle mit der neuen Materialbahn drückt, wobei nach dem Verkleben die alte Materialbahn von dem Rest der aufgebrauchten Rolle abgetrennt wird [0004].

Insbesondere bei hohen Bahngeschwindigkeiten, die mehrere hundert Meter pro Minute betragen können, sei es gemäß Streitpatentschrift Absatz [0005] erforderlich, dass der Anpressvorgang der alten Materialbahn auf die neue Materialbahn sowie das Abschlagen der alten Materialbahn von dem Rest der verbrauchten Rolle in einer sehr kurzen Zeit mit einer sehr hohen Genauigkeit erfolgen kann. Dabei stehe aber für den Anpress- und Klebevorgang sowie für das Abschneiden maximal die Zeit einer Umdrehung der neuen Materialbahnrolle zur Verfügung und daher werde die Klebewalze schnell und mit hohem Druck auf die neue Materialbahnrolle bewegt, um eine saubere Verbindung zu gewährleisten [0006]. Dadurch aber pralle die Klebewalze mit hoher kinetischer Energie auf die Materialbahnrolle auf und federe dabei leicht zurück, wodurch die Klebewalze beim Überfahren der Klebestelle nicht gleichmäßig mit ausreichendem Druck anliege und die Gefahr bestehe, dass die neue Materialbahn nicht ausreichend mit der alten Materialbahn verbunden werde und abreißt [0006].

Dem Streitpatent liegt daher gemäß Absatz [0007] die Aufgabe zugrunde, eine Andruckvorrichtung der eingangs geschilderten Art so zu verbessern, dass das Anpressen der Klebewalze an die neue Materialbahnrolle ohne ein Rückfedern durchführbar ist.

Der Patentanspruch 1 in der erteilten Fassung nach Hauptantrag und der geltenden Fassung nach Hilfsantrag mit dem *zusätzlichen Merkmal 1.1.a in Kursiv* beschreibt demgemäß eine Andruckvorrichtung für eine Klebewalze (14) einer Wechseleinrichtung für Materialbahnrollen bestehend aus folgenden Merkmalen:

- 1 Die Klebewalze (14) ist an wenigstens einem Halter (16) an der Andruckvorrichtung angeordnet:
 - 1.1 Der Halter ist durch wenigstens ein Stellmittel (19) in Richtung (23) auf die Materialbahnrolle (13) bewegbar.

1.1.a *und der Halter presst die Klebewalze gegen die Materialbahn.*

1.2 Die Klebewalze (14) wird von einem Hebel (21) getragen, der um einen Drehpunkt (22) an dem Halter (16) verschwenkbar ist,

1.2.1 derart, dass die Klebewalze unabhängig vom Halter entgegen der Andruckbewegungsrichtung (23) beweglich ist, und

1.2.2 dass gegen diese unabhängige Bewegung der Klebewalze wenigstens ein Dämpfungsmittel (24) wirkt.

Wesentlich an dieser Lösung ist die Anordnung der Klebewalze (14) nicht unmittelbar am Halter, sondern dass sie nach dem Merkmal 1.2 von einem Hebel (21) getragen ist, der seinerseits um einen Drehpunkt (22) an dem Halter (16) verschwenkbar ist. Dadurch ist eine Anordnung der Klebewalze an dem Halter geschaffen, die es ermöglicht, dass sie entsprechend Merkmal 1.2.1 unabhängig vom Halter entgegen der Andruckbewegungsrichtung (23) beweglich ist. Um gemäß der gestellten Aufgabe ein Anpressen der Klebewalze an die neue Materialbahnrolle ohne ein Rückfedern zu ermöglichen [0007], ist nach dem Merkmal 1.2.2 noch vorgesehen, dass gegen die unabhängige Bewegung der Klebewalze wenigstens ein Dämpfungsmittel (24) wirken soll. Hierfür sieht die Streitpatentschrift eine Stoßdämpfer-/Federkombination als ein zweckmäßiges Dämpfungsmittel an, weil diese den Vorteil habe, dass nach dem Anpressvorgang die Klebewalze aufgrund der Federkraft selbsttätig in die Ausgangslage zurückkehren könne [0010].

Das den Merkmalen des erteilten Anspruchs 1 nach Hauptantrag zusätzlich noch hinzugefügte Merkmal 1.1.a nach Hilfsantrag ist darauf gerichtet, dass „*der Halter die Klebewalze gegen die Materialbahn presst*“. Daraus ist ersichtlich, dass die Klebewalze durch den Halter (16) nicht nur in Richtung (23) auf die Materialbahnrolle (13) bewegbar (Merkmal 1.1), sondern auch pressbar sein soll. Hierdurch soll verdeutlicht werden, dass der Halter die Klebewalze gegen die Materialbahn drücken soll, damit ein starker Druck der Klebewalze gegen die Materialbahn aufrecht erhalten bleibt.

2. Die Andruckvorrichtungen für eine Klebewalze einer Wechseleinrichtung für Materialbahnrollen nach dem erteilten Patentanspruch 1 nach Hauptantrag und dem geltenden Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag sind ohne Zweifel gewerblich anwendbar und auch zulässig, sie weisen aber gegenüber dem Stand der Technik nach der DE 30 34 674 A1 (K1) nicht die erforderliche Neuheit auf.

Die Druckschrift K1 betrifft einen Rollenträger für eine Rollenrotationsdruckmaschine mit Aufnahmeeinrichtungen für wenigstens zwei hintereinander zu verarbeitende Rollen sowie einer Vorrichtung zur Bewerkstelligung eines fliegenden Rollenwechsels, die eine auf einem mit einer Stellvorrichtung zusammenwirkenden Träger frei drehbar angeordnete Andrückwalze aufweist, mit der die mittels eines Messers abzuscherende Auslaufbahn an den Umfang der auf Bahngeschwindigkeit beschleunigten, mit Klebstoff versehenen Materialbahnrolle andrückbar ist und befasst sich demnach auch mit einer Andruckvorrichtung für eine Klebewalze (10) einer Wechseleinrichtung für Materialbahnrollen entsprechend Patentanspruch 1 nach Haupt- und Hilfsantrag (Seite 4, Zeile 1 - Seite 5, Zeile 1; Figur 1).

Die Klebewalze (10) ist - wie auf Seite 6, Zeilen 7 bis 8, der K1 beschrieben - auf einem Träger (Schwenkarm (14)) frei drehbar gelagert und demnach entsprechend Merkmal 1 gemäß Merkmalsgliederung nach Punkt II.1 an wenigstens einem Halter (14) an der Andruckvorrichtung angeordnet. Der Träger (Schwenkarm

(14)) ist gemäß K1, Seite 9, Zeilen 24 ff., mittels eines am Rahmen aufgehängten Stellzylinders (15) aus einer Hänge-Ruhelage zur Rolle herholbar, wie an den gestrichelten Linien in der Figur 1 ersichtlich ist. Damit ist in der K1 auch ein Halter (14) beschrieben, der entsprechend Merkmal 1.1 des Anspruchs 1 durch wenigstens ein Stellmittel (Stellzylinder (15)) in Richtung auf die Materialbahnrolle (6) bewegbar ist.

Gemäß K1 ist mittels der Andrückwalze die mittels eines Messers abzuscherende Auslaufbahn an den Umfang der auf Bahngeschwindigkeit beschleunigten, an ihrem Umfang die mit Klebstoff versehene Anschlussbahn enthaltende Rolle andrückbar (Anspruch 1 bzw. Seite 4, Zeile 8, bis Seite 5, Zeile 1). Denn die K1 hat sich die Aufgabe gestellt, auch bei hohen Bahngeschwindigkeiten und schlagartiger Andrückbewegung der Andrückwalze die Herstellung einer einwandfreien, tragfähigen Klebeverbindung zu gewährleisten (Seite 5, Zeilen 30 - 32). Daraus aber ist ersichtlich, dass der als Halter dienende Träger (14) gemäß K1 die Klebewalze gegen die Materialbahn pressen soll, so wie auch der Halter nach dem zusätzlichen Merkmal 1.1.a des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag. Zu dem tatsächlichen Andrückvorgang führt die K1 zwar aus, dass dieser durch Schwenken eines Kipphebels (13) erfolgen soll, der mittels eines zugeordneten Stellzylinders betätigbar ist, der seinerseits am Schwenkarm (14) angelenkt ist (Seite 9, Zeilen 28 - 32). Für den Fachmann aber, einen Diplom-Ingenieur mit zumindest Fachhochschulabschluss und besonderen Kenntnissen und mehrjährigen Erfahrungen auf dem Gebiet der Konstruktion und Entwicklung von Wechseleinrichtungen für Materialbahnrollen, wird dadurch gleichwohl bewirkt, dass der Halter (14) die Klebewalze gegen die Materialbahn presst, so dass er der Druckschrift K1 demnach im Ergebnis auch das zusätzliche Merkmal 1.1.a des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag entnehmen kann.

Die Lagerung der Klebewalze (10) erfolgt, wie aus den Figuren 2 und 3 der K1 ersichtlich ist, auf einem als Kipphebel ausgebildeten Träger (13), wobei die Klebewalze (10) gemäß Beschreibung der K1, Seite 9, Zeilen 20 bis 24, auf dem als

Kipphebel ausgebildeten Träger (13) frei drehbar gelagert ist, der seinerseits auf einem seitlich eines Rollensterns (2) am Rahmen schwenkbar gelagerten Schwenkarm (14) kippbar gelagert ist. Demnach ist bei dem Stand der Technik nach der K1 auch das erste kennzeichnende Merkmal 1.2 des Anspruchs 1 verwirklicht, wonach die Klebewalze von einem Hebel getragen wird, der um einen Drehpunkt an dem Halter verschwenkbar ist.

Die K1 führt auf Seite 10 in den Zeilen 18 bis 25 aus, dass die Klebewalze (Andrückwalze 10) beim Andrückvorgang von der Rollenoberfläche der zugeordneten Rolle (6) zurückfedert bzw. von der Rollenoberfläche abgehoben wird. Diese Ausführungen lassen entgegen der schriftlich vorgetragenen Auffassung der Patentinhaberin erkennen, dass die Klebewalze (10) auch dort unabhängig vom Halter entgegen der Andruckbewegungsrichtung beweglich ist, so wie es dem kennzeichnenden Merkmal 1.2.1 des Anspruchs 1 entspricht, da sonst beim Andrückvorgang ein Zurückfedern und Abheben der Klebewalze (10) von der Rollenoberfläche nicht gegeben wäre.

Das beschriebene Zurückfedern und Abheben der Klebewalze (10) aber will die K1 - ähnlich wie das Streitpatent - ebenfalls verhindern, weil dadurch der herzustellende Klebekontakt beeinträchtigt werden kann (Seite 10, Zeilen 18 - 26). Denn auch gemäß K1 bestehe die Gefahr, dass beim Andrückvorgang, der schnell erfolgen soll, die Andrückwalze aufgrund des Anstellstoßes zurückfedert und dabei kurzzeitig vom Umfang der zugeordneten neuen Rolle abhebt, so dass es infolgedessen vorkommen kann, dass die Auslaufbahn gerade beim Durchgang der sogenannten Klebespitze, d. h. beim Durchgang des mit Klebstoff versehenen Bahnanfangs der Anschlussbahn, nicht oder nicht auf der gesamten Länge der Klebespitze an den Umfang der die Anschlussbahn enthaltenden Rolle angedrückt wird (Seite 5, Zeilen 2 - 14). Folglich kann es zu einer mangelhaften Klebeverbindung kommen, die der zu erwartenden Bahnspannung nicht gewachsen ist, was gemäß K1 zu einem Abreißen der Bahn führen kann (K1, Seite 5, Zeilen 14 - 21; bzw. Streitpatent, Absatz [0006]). Wie bereits zu Merkmal 1.1.a ausgeführt, hat

sich die K1 die Aufgabe gestellt, auch bei hohen Bahngeschwindigkeiten und schlagartiger Andrückbewegung der Andrückwalze die Herstellung einer einwandfreien, tragfähigen Klebeverbindung zu gewährleisten (Seite 5, Zeilen 30 - 32). Demnach hat die K1 - wie auch das Streitpatent gemäß Absatz [0006] - bereits erkannt, dass ein Zurückfedern und Abheben der Klebewalze (10) den Klebevorgang beeinträchtigen kann. Um dies zu verhindern, ist dem als Kipphebel (13) ausgebildeten Andrückwalzenträger gemäß dem in Figur 2 gezeigten Ausführungsbeispiel hierfür ein hydraulisches Gesperre zugeordnet, wobei der Kipphebel (13) an die Kolbenstange (18) eines hydraulischen Stoßdämpfers angelenkt sein kann, der andererseits am Halter (Schwenkarm (14)) angelenkt ist (Seite 11, Zeilen 1 - 8). Daher setzt die K1 gegen die unabhängige Bewegung der Klebewalze - ähnlich wie in einem Ausführungsbeispiel des Streitpatents (vgl. Abs. [0018]) - einen einseitig wirkenden Stoßdämpfer ein. Demnach wirkt auch dort gegen diese unabhängige Bewegung der Klebewalze entgegen der Andrückbewegungsrichtung entsprechend dem Merkmal 1.2.2 des Anspruchs 1 nach Haupt- und Hilfsantrag wenigstens ein Dämpfungsmittel.

Damit werden durch den Stand der Technik nach der Druckschrift K1 sämtliche Merkmale der Andrückvorrichtung nach dem geltenden Anspruch 1 nach Hilfsantrag und, da beide Anspruchsfassungen bis auf das zusätzliche Merkmal 1.1.a des Hilfsantrags übereinstimmende Merkmale aufweisen, folglich auch sämtliche Merkmale der Andrückvorrichtung nach dem erteilten Anspruch 1 nach Hauptantrag vorweggenommen. Die Andrückvorrichtung für eine Klebewalze sowohl nach Anspruch 1 nach Hauptantrag als auch nach Anspruch 1 nach Hilfsantrag konnte daher nicht als neu angesehen werden.

Der Patentanspruch 1 hat nach alledem weder in der erteilten Fassung nach Hauptantrag noch in der geltenden Fassung nach Hilfsantrag Bestand.

3. Die nebengeordneten Ansprüche 2 nach Haupt- und Hilfsantrag mit einer zweiten Ausführungsvariante einer Andruckvorrichtung für eine Klebewalze haben wegen der vorliegenden Antragsbindung ebenfalls keinen Bestand, da diese Anspruchsfassungen nicht mit einem eigenständigen Antrag verteidigt worden sind. Daher brauchte auf die in diesen Ansprüchen angegebene Ausführungsvariante, nach der die Klebewalze an dem Halter in einer Kulissenführung verschiebbar gelagert ist, nicht weiter eingegangen werden.

4. Nach Wegfall der tragenden nebengeordneten Patentansprüche 1 und 2 nach Haupt- und Hilfsantrag sind auch die auf diese rückbezogenen Patentansprüche 3 bis 9 nach Haupt- und Hilfsantrag nicht bestandsfähig, denn auch für diese Ansprüche ist eine eigenständige erfinderische Bedeutung weder geltend gemacht noch deren Inhalt zum Gegenstand eines eigenständigen Antrags erhoben worden.

Das Patent hat somit keinen Bestand.

Dr. Zehendner

Kätker

Rippel

Prasch

CI