



# BUNDESPATENTGERICHT

34 W (pat) 22/03

---

(AktENZEICHEN)

Verkündet am  
16. Mai 2006

...

## BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 195 47 164

...

...

hat der 34. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 16. Mai 2006 durch ...

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Einsprechenden wird der Beschluss der Patentabteilung 27 des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 19. Februar 2003 aufgehoben und das Patent widerrufen.

## **Gründe**

### **I**

Mit Beschluss vom 19. Februar 2003 hat die Patentabteilung das Patent beschränkt aufrechterhalten.

Hiergegen richtet sich die Beschwerde der Einsprechenden.

Die Patentinhaberin verteidigt das Patent im Beschwerdeverfahren zuletzt mit einem neugefaßten Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag II, eingegangen am 7. April 2006, der folgenden Wortlaut hat:

Kalender für die Behandlung einer Papierbahn, die nacheinander erste und zweite Arbeitsspalte durchläuft, die jeweils zwischen einer harten Walze und einer elastischen Walze gebildet sind, wobei

die eine Seite der Bahn in den ersten Arbeitsspalten an den harten Walzen und in den zweiten Arbeitsspalten an den elastischen Walzen anliegt, wobei die elastischen Walzen einen elastischen Bezug (31) aus Kunststoff tragen, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest die den letzten Arbeitsspalt (16) begrenzende elastische Walze (9; 41) eine geringere Oberflächenrauigkeit als alle einen ersten Arbeitsspalt (11 bis 14) begrenzende elastische Walzen (2, 4, 6; 36, 38) besitzt, diese geringere Oberflächenrauigkeit  $R_a < 0,35 \mu\text{m}$  ist und alle die zweiten Arbeitsspalte (15, 16) begrenzenden elastischen Walzen (7, 9; 39, 41) eine geringere Oberflächenrauigkeit  $R_a < 0,35 \mu\text{m}$  besitzen.

Die Einsprechende macht geltend, der Kalandер gemäß dem geltenden Patentanspruch 1 beruhe nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Sie beantragt,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent mit dem am 7. April 2006 eingegangenen Patentanspruch 1 (gemäß Hilfsantrag II) sonst wie erteilt beschränkt aufrechtzuerhalten und die weitergehende Beschwerde zurückzuweisen.

Sie ist der Auffassung, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 (Hilfsantrag II) gegenüber dem nachgewiesenen Stand der Technik neu sei und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Von den im Verfahren befindlichen Druckschriften ist die folgende von Bedeutung:

(D1) Lauterbach, Thomas J.: Synthetic Composite Covers in Supercalenders: update. In: Tappi Journal, Vol. 76, No. 6, Juni 1993, Seiten 115 bis 119.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II

Die zulässige Beschwerde hat Erfolg.

Der Einspruch ist unstreitig zulässig.

Der Kalandersatz gemäß dem verteidigten Anspruch 1 ist nicht neu.

1) Zum Verständnis der Lehre des geltenden Patentanspruchs 1:

Beansprucht wird ein Kalandersatz, der erste und zweite Arbeitsspalte aufweist, d. h. jeweils mindestens zwei Spalte, die jeweils zwischen einer harten und einer elastischen Walze gebildet sind. Gemäß dem Oberbegriff des geltenden Patentanspruchs 1 liegt eine Seite der Papierbahn in den ersten Arbeitsspalten an den harten Walzen und in den zweiten Arbeitsspalten an den elastischen Walzen an. Für den Fachmann, einen Maschinenbau-Ingenieur mit jahrelanger Erfahrung in der Entwicklung und Konstruktion von Kalandersätzen, ist ohne weiteres ersichtlich, dass bei lediglich zwei zweiten Arbeitsspalten nur eine elastische Walze erforderlich ist, wenn diese mit zwei an ihr anliegenden harten Walzen zwei Arbeitsspalte bildet. Eine entsprechende Ausbildung ist demgemäß durch den Patentanspruch 1 mit umfasst.

2) Die Erfindung bezieht sich auf einen Kalanders für die Behandlung einer Papierbahn, die nacheinander erste und zweite Arbeitsspalte durchläuft, die jeweils zwischen einer harten Walze und einer elastischen Walze gebildet sind, wobei die eine Seite der Bahn in den ersten Arbeitsspalten an den harten Walzen und in den zweiten Arbeitsspalten an den elastischen Walzen anliegt.

Kalanders der hier betrachteten Art sind bekannt. Um der Papierbahn beidseitig einen hohen Glanz bzw. eine hohe Glätte zu verleihen, wird zunächst die eine Oberfläche in den ersten Arbeitsspalten elastisch gegen die glatten harten Walzen und dann in den zweiten Arbeitsspalten die andere Oberfläche elastisch gegen die harten Walzen gepresst. Zu diesem Zweck weist der Kalanders einen Walzenstapel auf, der zwischen den ersten und den zweiten Arbeitsspalten einen Wechselspalt besitzt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Kalanders anzugeben, mit dem es möglich ist, der Papierbahn beidseitig annähernd gleiche, hohe Glanz- oder Glättestwerte zu verleihen (vgl. Patentschrift Spalte 1 Zeilen 31 bis 34).

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen Kalanders mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst.

Der geltende Patentanspruch 1 beschreibt einen Kalanders, der in seiner einfachsten Ausführungsform sechs Walzen mit einem Wechselspalt aufweist, der durch zwei harte Walzen gebildet ist. An diese beiden harten Walzen schließt sich bei vertikaler Anordnung des Walzenstapels oben und unten je eine elastische Walze an, an die sich wiederum jeweils eine harte Walze anschließt. Ein derartiger Kalanders war nach Auffassung des Senats am Anmeldetag bekannt, was auch die Patentinhaberin eingeräumt hat. Die elastischen Walzen können zudem einen Bezug aus Kunststoff tragen, wie er aus der D1 bekannt ist, was die Patentinhaberin ebenfalls nicht bestreitet.

Ein derartiger Kalanders zur Behandlung einer Papierbahn weist somit oberhalb des Wechselspaltes zwei erste Arbeitsspalte und unterhalb zwei zweite Arbeitsspalte auf, die jeweils zwischen einer harten und einer elastischen Walze gebildet sind. Die eine Seite der Papierbahn liegt dabei in den ersten Arbeitsspalten an den harten Walzen und in den zweiten Arbeitsspalten an der elastischen Walze an. Die Ausbildung der zweiten Arbeitsspalte mit nur einer elastischen Walze wird, wie oben dargelegt, durch den Patentanspruch 1 mit umfasst. Dieser bekannte Kalanders weist daher die Merkmale des Oberbegriffs des Anspruchs 1 auf.

Die mit einem Bezug aus Kunststoff nach der D1 versehenen elastischen Walzen weisen zu Beginn ihres Einsatzes im Kalanders Rauheitswerte von ca.  $0,4 \mu\text{m}$  auf. Durch die Benutzung im Kalanders vermindern sich die Rauheitswerte auf  $< 0,2 \mu\text{m}$  (vgl. D1, Seite 118, mittlere Spalte, Abs. 2). Wenn danach die obere elastische Walze auf Grund von Beschädigungen oder Abnutzung ausgetauscht werden muss, weist sie wieder Rauheitswerte von ca.  $0,4 \mu\text{m}$  auf.

Zumindest direkt nach dem Austausch der oberen elastischen Walze besitzt damit die den letzten Arbeitsspalt begrenzende elastische Walze eine geringere Oberflächenrauheit als die die ersten Arbeitsspalte begrenzende elastische Walze. Die Oberflächenrauheit der den letzten Arbeitsspalt begrenzenden elastischen Walze ist  $< 0,2 \mu\text{m}$ , mithin  $< 0,35 \mu\text{m}$ . Außerdem besitzen alle die zweiten Arbeitsspalte begrenzenden elastischen Walzen, vorliegend eine Walze, eine geringere Oberflächenrauheit  $R_a < 0,35 \mu\text{m}$ . Auch alle kennzeichnenden Merkmale des geltenden Patentanspruchs 1 sind somit verwirklicht.

Der bekannte Kalanders weist somit während des Betriebs unmittelbar nach dem Austausch der oberen elastischen Walze sämtliche Merkmale des Patentanspruchs 1 auf.

Der geltende Patentanspruch 1 ist daher mangels Neuheit seines Gegenstandes nicht gewährbar.

Mit ihm fallen zwangsläufig die auf ihn rückbezogenen Ansprüche.

Die Patentinhaberin hat in der mündlichen Verhandlung vorgetragen, dass bei dem patentgemäßen Kalandar der Wechselspalt üblicherweise durch elastische Walzen gebildet ist. Im verteidigten Patentanspruch 1 findet diese Auffassung keine Stütze. Der Senat hat von einem Hinweis zur Beschränkung des Patents in diesem Sinne abgesehen, da der Gegenstand eines entsprechend eingeschränkten Patentanspruchs nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen würde.

gez.

Unterschriften