

BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
26. Juni 2003

2 Ni 3/02 (EU)

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

betreffend das europäische Patent 0 757 657

(= DE 694 07 822)

hat der 2. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 26. Juni 2003 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Meinhardt sowie der Richter Dipl.-Ing. Dr. Henkel, Gutermuth, Dipl.-Phys. Ph.D./M.I.T. Cambridge Skribanowitz und Dipl.-Ing. Harrer

für Recht erkannt:

- I. Das europäische Patent 0 757 657 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig erklärt.
- II. Die Beklagte trägt die Kosten des Rechtsstreits.
- III. Das Urteil ist im Kostenpunkt gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des auch mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 0 757 657 (Streitpatent), das als PCT-Anmeldung am 27. Oktober 1994 unter Inanspruchnahme der Priorität der PCT-Anmeldung WO PCT/EP94/01407 vom 26. April 1994 beim Europäischen Patentamt angemeldet worden ist. Das in der Verfahrenssprache Englisch veröffentlichte Streitpatent, das beim Deutschen Patent- und Markenamt unter der Nummer 694 07 822 geführt wird, betrifft ein "Verbindungsklebeband" und ein "Verfahren zum Verbinden und Spleiß mit dem Verbindungsklebeband". Der deutsche Anteil des Patents ist gemäß § 64 PatG mit Beschluss des Deutschen Pa-

tent- und Markenamtes vom 5. Juli 2002 beschränkt worden, wobei Anspruch 1 und die nebengeordneten Ansprüche 10, 19, 20 und 21 entsprechend den am 24. Juni 2002 eingereichten Unterlagen die nachfolgende Fassung erhielten und die Bezugszeichen der übrigen Ansprüche wie nachfolgend angepasst wurden:

1. Spleiß-Band (100, 200, 400) zum End-Spleißen des vorderen Endes einer Rolle von Bahnmateriale an ein weiteres Bahnmateriale, wobei jede Wicklung des auf der Rolle befindlichen Bahnmateriale eine Außenfläche aufweist, die radial auswärts von der Rolle gerichtet ist; mit:

einem Spleiß-Abschnitt (1, 2) und einem vorgefertigten Befestigungsabschnitt (46; 42; 44, 42; 47, 42; 2C, 52), wobei der Spleiß-Abschnitt (1, 2) aufweist:

ein längliches Trägerteil (1) mit zwei Flächen und zwei Längsrändern;

eine an einer ersten Fläche des Trägerteils (1) angeordnete erste Klebeschicht (2), um das vordere Ende der Rolle im wesentlichen über die Breite der Rolle an dem Trägerteil (1) zu befestigen, wobei die erste Klebeschicht (2) sich über die Breite des Trägerteils (1) im wesentlichen von dem ersten Längsrand des Trägerteils (1) zu einer zu dessen Mitte hin gelegenen ersten Position erstreckt; und

eine an der ersten Fläche des Trägerteils (1) angeordnete zweite Klebeschicht (2) zur Befestigung des Trägerteils (1) an dem weiteren Bahnmateriale, wobei die zweite Klebeschicht (2) an oder hinter der ersten Position beginnt, sich jedoch nicht mit dieser überlappt, und sich über die Breite

des Trägerteils (1) zu einer zweiten Position erstreckt, die zu dem zweiten Längsrand des Trägerteils (1) hin gelegen ist;

wobei der vorgefertigte Befestigungsabschnitt (46; 42; 44, 42; 47, 42; 2C, 52) mit dem Spleiß-Abschnitt (1, 2) verbunden ist und sich über diesen erstreckt, um im wesentlichen über die Breite der Rolle eine lösbare und im wesentlichen selbsthaltende Befestigung des Spleiß-Bandes (100, 200, 400) an der Außenfläche der darunterliegenden Wicklung der Rolle herzustellen,

wobei der vorgefertigte Befestigungsabschnitt eine auf einer zweiten Fläche des Trägerteils (1) angeordnete dritte Klebeschicht (46; 42; 2C) aufweist, um mindestens den Spleiß-Abschnitt (1, 2) von der darunterliegenden Wicklung der Rolle zu lösen, während die Außenfläche der darunterliegenden Wicklung in einem nichtklebenden Zustand belassen wird.

2. Spleiß-Band nach Anspruch 1, bei dem die dritte Klebeschicht (46; 42; 2C) eine schwach klebende Klebeschicht aufweist.
3. Spleiß-Band nach Anspruch 1 oder 2, bei dem die dritte Klebeschicht (46; 42; 2C) eine repositionierbare Klebeschicht aufweist.
4. Spleiß-Band nach einem der Ansprüche 1 bis 3, bei dem die dritte Klebeschicht (46; 42; 2C) eine durch Dehnung lösbare Klebeschicht aufweist.

5. Spleiß-Band nach Anspruch 1, bei dem die dritte Klebeschicht (46; 42; 2C) eine aggressive, durch Druck applizierbare Klebeschicht aufweist.
6. Spleiß-Band nach einem der Ansprüche 1 bis 5, bei dem die dritte Klebeschicht (46; 42; 2C) auf einen Abschnitt des Trägerteils (1) aufgebracht wird, der in der Nähe der zweiten Position liegt und sich von dieser weg zu dem zweiten Längsrand des Trägerteils (1) erstreckt.
7. Spleiß-Band nach Anspruch 6, bei dem in dem Trägerteil (1) ein mechanisch geschwächter Bereich (51, 52) in Längsrichtung zwischen der zweiten Position und dem Beginn der dritten Klebeschicht (46; 42; 2C) vorgesehen ist.
8. Spleiß-Band nach einem der Ansprüche 1 bis 4, bei dem die dritte Klebeschicht (46; 42; 2C) auf die zweite Fläche des Trägerteils (1) aufgebracht wird, wobei die dritte Klebeschicht im wesentlichen an dem zweiten Längsrand beginnt und sich über die Breite des Trägerteils (1) zu dessen Mitte hin erstreckt.
9. Spleiß-Band nach einem der Ansprüche 1 bis 8, bei dem das Spleiß-Band repulpierbar ist.
10. End-Spleißung, angeordnet an dem vorderen Ende einer Rolle von Bahnmaterial zur Befestigung desselben an einem weiteren Bahnmaterial, wobei jede Wicklung des auf der Rolle befindlichen Bahnmaterials eine Außenfläche aufweist, die radial auswärts von der Rolle gerichtet ist; mit:

einem Spleiß-Abschnitt (1, 2) und einem vorgefertigten Befestigungsabschnitt (46; 42; 44, 42; 47, 42; 2C, 52), wobei der Spleiß-Abschnitt (1, 2) aufweist:

ein längliches Trägerteil (1) mit zwei Flächen und zwei Längsrändern;

eine an einer ersten Fläche des Trägerteils (1) angeordnete erste Klebeschicht (2), um das vordere Ende der Rolle von Bahnmaterial im wesentlichen über die Breite der Rolle an dem Trägerteil (1) zu befestigen, wobei die erste Klebeschicht (2) sich über die Breite des Trägerteils (1) im wesentlichen von dem ersten Längsrand des Trägerteils (1) zu einer zu dessen Mitte hin gelegenen ersten Position erstreckt; und

eine an der ersten Fläche des Trägerteils (1) angeordnete zweite Klebeschicht (2) zur Befestigung an dem weiteren Bahnmaterial, wobei die zweite Klebeschicht (2) an oder hinter der ersten Position beginnt, sich jedoch nicht mit dieser überlappt, und sich über die Breite des Trägerteils (1) zu einer zweiten Position erstreckt, die zu dem zweiten Längsrand des Trägerteils (1) hin gelegen ist;

wobei der vorgefertigte Befestigungsabschnitt (46; 42; 44, 42; 47, 42; 2C, 52) mit dem Spleiß-Abschnitt (1, 2) verbunden ist und sich über diesen erstreckt, und die Spleißung im wesentlichen über die Breite der Rolle lösbar und selbsthaltend an der Außenfläche der darunterliegenden Wicklung der Rolle von Bahnmaterial befestigt;

wobei der vorgefertigte Befestigungsabschnitt (46; 42; 44, 42; 47, 42; 2C, 52) eine auf einer zweiten Fläche des Trägerteils (1) angeordnete dritte Klebeschicht (46; 42; 2C) aufweist, um mindestens den Spleiß-Abschnitt (1, 2) von der darunterliegenden Wicklung der ersten Rolle zu lösen, während die Außenfläche der darunterliegenden Wicklung in einem nichtklebenden Zustand belassen wird.

11. Spleißung nach Anspruch 10, bei dem die dritte Klebeschicht (46; 42; 2C) eine schwach klebende Klebeschicht aufweist.
12. Spleißung nach Anspruch 10 oder 11, bei dem die dritte Klebeschicht (46; 42; 2C) eine repositionierbare Klebeschicht aufweist.
13. Spleißung nach einem der Ansprüche 10 bis 12, bei dem die dritte Klebeschicht (46; 42; 2C) eine durch Dehnung lösbare Klebeschicht aufweist.
14. Spleißung nach Anspruch 10, bei dem die dritte Klebeschicht (46; 42; 2C) eine aggressive, durch Druck applizierbare Klebeschicht aufweist.
15. Spleißung nach einem der Ansprüche 10 bis 14, bei dem die dritte Klebeschicht (46; 42; 2C) auf einen Abschnitt des Trägerteils aufgebracht wird, der in der Nähe der zweiten Position liegt und sich von dieser weg zu dem zweiten Längsrand des Trägerteils erstreckt.
16. Spleißung nach Anspruch 15, bei dem in dem Trägerteil (1) ein mechanisch geschwächerter Bereich (51, 52) in Längs-

richtung zwischen der zweiten Position und dem Beginn der dritten Klebeschicht (46; 42, 2C) vorgesehen ist.

17. Spleißung nach einem der Ansprüche 10 bis 13, bei dem die dritte Klebeschicht (46; 42; 2C) auf die zweite Fläche des Trägerteils (1) aufgebracht wird, wobei die dritte Klebeschicht im wesentlichen an dem zweiten Längsrand beginnt und sich über die Breite des Trägerteils zu dessen Mitte hin erstreckt.
18. Spleißung nach einem der Ansprüche 1 bis 17, bei dem das Spleiß-Band rupulpierbar ist.
19. Verfahren zum Herstellen einer End-Spleißung zwischen dem vorderen Ende einer Rolle von Bahnmaterial und einem weiteren Bahnmaterial unter Verwendung eines Spleiß-Bandes (100, 200, 400), wobei jede Wicklung des auf der Rolle befindlichen Bahnmaterials eine Außenfläche aufweist, die radial auswärts von der Rolle gerichtet ist; mit:

einem Spleiß-Abschnitt und einem vorgefertigten Befestigungsabschnitt (46; 42; 44, 42; 47, 42; 2C, 52), wobei der Spleiß-Abschnitt aufweist:

ein längliches Trägerteil (1) mit zwei Flächen und zwei Längsrändern;

eine an einer ersten Fläche des Trägerteils (1) angeordnete erste Klebeschicht (2), die vorgesehen ist, um das vordere Ende der Rolle von Bahn-Material im wesentlichen über die Breite der Rolle an dem Spleiß-Band zu befestigen und die sich über die Breite des Trägerteils (1) im wesentlichen von

dem ersten Längsrand des Trägerteils (1) zu einer zu dessen Mitte hin gelegenen ersten Position erstreckt; und

eine an der ersten Fläche des Trägerteils (1) angeordnete zweite Klebeschicht (2), die von mindestens einer Abziehfolie bedeckt ist, wobei die zweite Klebeschicht (2) zur Befestigung an dem weiteren Bahnmaterial vorgesehen ist, und die zweite Klebeschicht (2) an oder hinter der ersten Position beginnt, sich jedoch nicht mit dieser überlappt, und sich über die Breite des Trägerteils (1) zu einer zweiten Position erstreckt, die zu dem zweiten Längsrand des Trägerteils (1) hin gelegen ist;

wobei der vorgefertigte Befestigungsabschnitt (46; 42; 44, 42; 47, 42; 2C, 52) mit dem Spleiß-Abschnitt (1, 2) verbunden ist und entlang desselben verteilt ist, um das Spleiß-Band im wesentlichen über die Breite der Rolle selbsthaltend und lösbar an der Außenfläche der darunterliegenden Wicklung der Rolle von Bahn-Material zu befestigen,

wobei der Befestigungsabschnitt eine auf einer zweiten Fläche des Trägerteils (1) angeordnete dritte Klebeschicht (46; 42; 2C) aufweist, um mindestens den Spleiß-Abschnitt von der darunterliegenden Wicklung der Rolle zu lösen, während die Außenfläche der darunterliegenden Wicklung in einem nichtklebenden Zustand belassen wird, wobei das Verfahren die folgenden Schritte umfasst:

Befestigen des Spleiß-Bandes (100, 200, 400) an der Außenfläche der darunterliegenden Wicklung im wesentlichen über die Breite der Rolle, und zwar mittels der auf dem Trägerteil (1) angeordneten dritten Klebeschicht (46; 42; 2C);

Befestigen des vorderen Endes an der ersten Klebeschicht (2), und

Trennen des Befestigungsabschnitts von dem an dem vorderen Ende befestigten Spleiß-Abschnitt (1, 2), während die Außenfläche der darunterliegenden Wicklung in einem nicht-klebenden Zustand belassen wird.

20. Verfahren zum Herstellen einer End-Spleißung zwischen dem vorderen Ende einer Rolle von Bahnmaterial und einem weiteren Bahnmaterial unter Verwendung eines Spleiß-Bandes, wobei jede Wicklung des auf der Rolle befindlichen Bahnmaterials eine Außenfläche aufweist, die radial auswärts von der Rolle gerichtet ist; wobei das Spleiß-Band aufweist:

einen Spleiß-Abschnitt (1, 2) und einen vorgefertigten Befestigungsabschnitt (46; 42; 44, 42; 47, 42; 2C, 52), wobei der Spleiß-Abschnitt aufweist:

ein längliches Trägerteil (1) mit zwei Flächen und zwei Längsrändern;

eine an einer ersten Fläche des Trägerteils (1) angeordnete erste Klebeschicht (2), die vorgesehen ist, um das vordere Ende der Rolle von Bahn-Material im wesentlichen über die Breite der Rolle an dem Spleiß-Band zu befestigen und die sich über die Breite des Trägerteils (1) im wesentlichen von dem ersten Längsrand des Trägerteils (1) zu einer zu dessen Mitte hin gelegenen ersten Position erstreckt; und

eine an der ersten Fläche des Trägerteils (1) angeordnete zweite Klebeschicht (2), die von mindestens einer Abziehfolie bedeckt ist, wobei die zweite Klebeschicht (2) zur Befestigung des Trägerteils (1) an dem weiteren Bahnmaterial vorgesehen ist, und die zweite Klebeschicht (2) an oder hinter der ersten Position beginnt, sich jedoch nicht mit dieser überlappt, und sich über die Breite des Trägerteils (1) zu einer zweiten Position erstreckt, die zu dem zweiten Längsrand des Trägerteils (1) hin gelegen ist;

wobei der vorgefertigte Befestigungsabschnitt (46; 42; 44, 42; 47, 42; 2C, 52) mit dem Spleiß-Abschnitt verbunden ist und entlang desselben verteilt ist, um das Spleiß-Band im wesentlichen über die Breite der Rolle selbsthaltend und lösbar an der Außenfläche der darunterliegenden Wicklung der Rolle von Bahn-Material zu befestigen,

wobei der Befestigungsabschnitt eine auf einer zweiten Fläche des Trägerteils (1) angeordnete dritte Klebeschicht (46; 42; 2C) aufweist, um mindestens den Spleiß-Abschnitt (1, 2) von der darunterliegenden Wicklung der Rolle zu lösen, während die Außenfläche der darunterliegenden Wicklung in einem nichtklebenden Zustand belassen wird, wobei das Verfahren die folgenden Schritte umfasst:

Befestigen des Spleiß-Bandes an der Außenfläche der darunterliegenden Wicklung im wesentlichen über die Breite der Rolle, und zwar mittels der auf dem Trägerteil angeordneten dritten Klebeschicht (46; 42; 2C);

Befestigen des vorderen Endes an der ersten Klebeschicht (2);

Freilegen der zweiten Klebeschicht (2);

Befestigen des weiteren Bahnmaterials an der freigelegten zweiten Klebeschicht (2); und

Lösen des vorderen Endes und des an diesem befestigten Spleiß-Abschnitts von der darunterliegenden Wicklung, während die Außenfläche der darunterliegenden Wicklung in einem nichtklebenden Zustand belassen wird.

21. Spleiß-Band (100, 200, 300, 600) zum Spleißen des vorderen Endes einer Rolle von Bahnmaterial an ein weiteres Bahnmaterial, wobei jede Wicklung des auf der Rolle befindlichen Bahnmaterials eine Außenfläche aufweist, die radial auswärts von der Rolle gerichtet ist; mit:

einem Spleiß-Abschnitt (1, 2) und einem vorgefertigten Befestigungsabschnitt (10", 41; 40, 41; 46, 46'), wobei der Spleiß-Abschnitt (1, 2) aufweist: ein längliches Trägerteil (1);

eine an dem Trägerteil (1) angeordnete Klebeschicht (2), wobei eine erste Teilschicht der Klebeschicht (2) vorgesehen ist, um das vordere Ende der Rolle von Bahnmaterial im wesentlichen über die Breite der Rolle an dem Trägerteil zu befestigen, und eine zweite Teilschicht der Klebeschicht (2) vorgesehen ist, um das weitere Bahnmaterial zu befestigen,

wobei der vorgefertigte Befestigungsabschnitt (10", 41; 40, 41; 46, 46') mit dem Spleiß-Abschnitt (1, 2) verbunden ist und entlang desselben verteilt ist, um im wesentlichen über die Breite der Rolle eine lösbare und selbsthaltende Befesti-

gung des Spleiß-Bandes (100, 200, 300, 600) an der Außenfläche der darunterliegenden Wicklung der Rolle von Bahnmateriale herzustellen,

wobei der Befestigungsabschnitt (10", 41; 40, 41; 46, 46') in der Lage ist, mindestens den Spleiß-Abschnitt (1, 2) von der darunterliegenden Wicklung der Rolle zu lösen, während die Außenfläche der darunterliegenden Wicklung in einem nichtklebenden Zustand belassen wird, und der Befestigungsabschnitt (10", 41; 40, 41; 46, 46') eine durch Dehnung lösbare Klebeschicht (41; 46, 46') aufweist.

Zur ebenfalls erfolgten Anpassung der Beschreibung wird auf Seite 3 des Beschlusses vom 5. Juli 2002 Bezug genommen, wobei dort – offensichtlich irrtümlich – ein Eingangsdatum 28. Juni 2002 statt des anhand der Perforierung ersichtlichen Datums 24. Juni 2002 aufgeführt ist (Bl 435/460 der Amtsakte).

Mit ihrer (bei Eingang vom 21. Dezember 2001 noch gegen das unbeschränkte Patent gerichteten) Nichtigkeitsklage macht die Klägerin geltend, der Gegenstand des Streitpatents sei nicht patentfähig. Er sei nicht neu, zumindest ergebe er sich für den Fachmann in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik. Weiter macht die Klägerin geltend, die Priorität werde zu Unrecht in Anspruch genommen und die Unteransprüche 5 und 14 seien mit Anspruch 1 nicht vereinbar und daher nicht ausführbar. Durch die angebliche Beschränkung sei eine unzulässige Erweiterung des Patentgegenstands gegenüber der ursprünglich eingereichten Fassung erfolgt. Sie beruft sich zur Stützung ihres Vorbringens auf folgende Unterlagen:

- NiK1: DE 694 07 822 T2, Streitpatent (deutsche Übersetzung)
- NiK2: EP 0 757 657 B1, Streitpatent
- NiK3: Merkmalsgliederung der Klägerin des erteilten Anspruches 1
- NiK4: WO 94/25380 = PCT/EP94/01407 vom 26. April 1994

- NiK5: NL 9300707 vom 26. April 1993
- NiK6: NL 9300707 (deutsche Übersetzung)
- NiK7: DE 40 33 900 A1
- NiK8: DE 38 34 334 A1
- NiK9: Offenkundige Vorbenutzung "Splice-Band 3M 9114"
- NiK10: WO 93/12025
- NiK11: DE 42 10 329 A1
- NiK12: DE 33 31 016 C2
- NiK13: EPA-Einspruchsentscheidung vom 26. Januar 2000
(zur Anm. 94 915 570.9)
- NiK14: EP 0 696 254 B1
- NiK15: EP 0 566 880 B1
- NiK16: DE-AS 12 67 930
- NiK17: DE 33 46 100 A1
- NiK18: US 3,006,568
- NiK19: US 2,920,835
- NiK20: G 92 01 286.8 U1
- NiK21: G 92 15 731.9 U1
- NiK22: US 2,149,832
- NiK23: US 2,149,833
- NiK24: "Problems in high speed printing", edited by W.H. Banks, Pergamon
Press 1962

Die Klägerin stellte den Antrag,

das europäische Patent 0 757 657 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Die Beklagte stellte den Antrag,

die Klage abzuweisen.

Sie tritt den Ausführungen der Klägerin in allen Punkten entgegen und hält das Streitpatent in seiner beschränkten Fassung für patentfähig.

Entscheidungsgründe

Die Klage, mit der die in Artikel II § 6 Absatz 1 Nrn. 1, 2 und 3 IntPatÜG, Artikel 138 Absatz 1 lit a), b) und c) EPÜ iVm Artikel 54 bis 56 EPÜ vorgesehenen Nichtigkeitsgründe der fehlenden Ausführbarkeit, der unzulässigen Änderung sowie der fehlenden Patentfähigkeit geltend gemacht werden, ist zulässig und in vollem Umfang begründet. Soweit sie ursprünglich den durch Beschränkung gemäß § 64 PatG weggefallenen Teil betraf, ist Erledigung eingetreten (vgl Schulte, PatG 6. Aufl, § 81 Rdnr 171).

I

Das Streitpatent betrifft ein Verbindungsklebeband und ein Verfahren zum Verbinden und Spleiß mit dem Verbindungsklebeband, um das vordere Bahnende einer Papierbahn-Rolle für Zeitschriften, Zeitungen oä. mit einem weiteren Bahnmaterial zu verbinden, das in einem sogenannten Befestigungsabschnitt die darunterliegende Wicklung der Rolle und in einem sogenannten Spleißabschnitt das hintere Ende der verbrauchten Bahn ist. Nach dem Streitpatent haften bekannte Verbindungen nicht sicher, bilden eine dicke Stufe und hinterlassen beim lösbaren Anhaften auf der darunterliegenden Wicklung eine verbleibende Klebefläche, was für die weitere Verarbeitung der Bahn nachteilig sei.

Als Aufgabe der Erfindung ist es daher anzusehen, ein verbessertes Spleißband zur Verfügung zu stellen, das insbesondere im Profil niedrig und zum lösbaren Anhaften an der darunterliegenden Wicklung geeignet ist, während bei vollständiger Spleißung die darunterliegende Wicklung nicht klebend belassen wird (S 7, 2. Abs, der im Beschränkungsverfahren am 24. Juni 2002 eingeg. Beschreibung).

Diese Aufgabe soll mit den Gegenständen der aufgrund des Beschränkungsbeschlusses vom 5. Juli 2002 geltenden, nebengeordneten Ansprüche 1, 10, 19, 20 und 21 gelöst werden:

- nach Anspruch 1 mit einem Spleißband zum Endspleißen des vorderen Bahnendes mit einem weiteren Bahnmaterial, wobei die Verbindungen im Spleißabschnitt durch eine erste und eine zweite festhaftende, nichtlösbare Klebeschicht auf der einen Fläche des Trägerteils und im Befestigungsabschnitt durch eine dritte Klebeschicht auf der gegenüberliegenden Fläche des Trägerteils erfolgen, um das Spleißband festhaftend, aber leicht lösbar, ohne Kleberückstände mit der darunterliegenden Wicklung zu verbinden,

- nach dem nebengeordneten Anspruch 10 mit einer End-Spleißung mit ansonsten den Merkmalen gemäß Anspruch 1,

- nach dem nebengeordneten Anspruch 19 mittels eines Verfahrens zum Herstellen einer permanenten End-Spleißung mit ansonsten den Merkmalen gemäß Anspruch 1,

- nach dem nebengeordneten Anspruch 20 mittels eines Verfahrens zum Herstellen einer fliegenden End-Spleißung mit ansonsten den Merkmalen gemäß Anspruch 1,

- nach dem nebengeordneten Anspruch 21 mit einem Spleißband zum Spleißen des vorderen Bahnendes mit einem weiteren Bahnmaterial ohne Einschränkung der Spleißart, wobei die dritte Klebeschicht nicht auf ihre Anbringung auf dem Trägerteil beschränkt ist und aus einer durch Dehnung lösbaren Klebeschicht besteht.

Gegenstand der Erfindung ist das Anschließen einer neuen Papierbahnrolle an eine verbrauchte Rolle, wozu beim Papierbahnwechsel zweierlei Verbindungen des vorderen Bahnendes der neuen Rolle notwendig sind. Zum einen ist im Befestigungsabschnitt

stigungsabschnitt das vordere Bahnende auf der darunterliegenden Wicklung bis zum Abziehen der neuen Bahn, also zum Lagern und Hochfahren auf Betriebsdrehzahl, lösbar verbunden. Zum anderen ist im Spleißabschnitt das vordere Bahnende mit dem hinteren Endbereich der verbrauchten Bahn auf folgende Spleißungsarten unlösbar verbunden:

Durch Unterkleben mittels einer End-Spleißung in Form einer Stoßverbindung (Fig 1A, 2A des Streitpatents) oder durch Überkleben mittels einer Überlappungs-Spleißung (Fig 1B) bzw. versetzten Überlappung (Fig 1C) ihrer Bahnenden.

Die Spleißung kann permanent zum Lagern der verbundenen Bahnen bzw bei Betriebsunterbrechung oder fliegend während des laufenden Betriebs erfolgen.

Zur Herstellung dieser zwei Papierbahn-Verbindungen sind anspruchsgemäß folgende drei Klebeschichten vorgesehen:

Die ersten beiden, auf der einen Seite des Klebeschicht-Trägerteils angeordneten Klebeschichten verbinden nach den Ansprüchen 1-20 durch Unterkleben mittels Endspleißen und nach Anspruch 21 mittels einer beliebigen Spleißart, also auch durch Überkleben mittels Überlappungspleißen, die beiden Bahnenden.

Die dritte, auf der gegenüberliegenden Trägerseite angeordnete Klebeschicht dient zum temporären Verbinden des vorderen Bahnendes auf der darunterliegenden Papierrollen-Wicklung, ohne dort Kleberückstände beim Lösen des Spleißbandes zu hinterlassen, wobei nach Anspruch 21 die dritte Klebeschicht in ihrem Anbringungsort frei, insbesondere aber durch Dehnung lösbar ist.

Kern der Erfindung ist also eine rückstandsfrei lösbare dritte Klebeschicht zum Befestigen des vorderen Bahnendes der neuen Rolle auf der darunterliegenden Wicklung von – nach den Ansprüchen 1-20 mittels End-Spleißung und nach Anspruch 21 mittels beliebiger Spleißungsart – verbundenen Bahnen, wobei nach Anspruch 21 die dritte Klebeschicht durch Dehnung lösbar ist.

Fachmann ist ein Fachhochschulingenieur in der Papierweiterverarbeitung mit einschlägigen Kenntnissen und Erfahrungen in Produktionsabläufen von auf Rollen gewickelten Papierbahnen, der einen Klebstoff-Chemiker zu Rate zieht.

II

1. Zur Zulässigkeit der Änderungen:

Die aufgrund des Beschränkungsbeschlusses vom 5. Juli 2002 geltenden Ansprüche 1-21 sind sowohl aus den ursprünglich eingereichten Anmeldeunterlagen (WO 95/29115) als auch aus den erteilten Patentunterlagen (EP 0 757 657 B1 mit deutscher Übersetzung DE 694 07 822 T2, auf welche im Folgenden unter "Streitpatent" Bezug genommen ist) herleitbar und somit in zulässiger Weise beschränkt worden. Die Beschreibung des beschränkten Patents wurde ebenfalls im Rahmen der ursprünglich eingereichten Anmeldeunterlagen in zulässiger Weise angepasst.

Insbesondere sind die nebengeordneten Ansprüche 1, 10, 19 und 20 der beschränkten Fassung in zulässiger Weise geändert worden, weil das nun beanspruchte Merkmal "End-Spleißung" ursprungsoffenbart und im Streitpatent für eine permanente Spleißung mit den Bahnenden auf Stoß auf Seite 2, 2. Absatz in Verbindung mit Figur 1A, sowie für eine fliegende Spleißung mit einem abzutrennenden Überschuss des hinteren Bahnendes, das nach seiner Abtrennung ebenfalls auf Stoß zum vorderen Bahnende liegt, auf Seite 5, 3. Absatz in Verbindung mit Figur 2A, angegeben ist.

Die Zuordnung der drei Klebeschichten zu den zwei Flächen des Trägerteils stellt ebenfalls keine unzulässige Änderung dar, weil mehr als eine Fläche ursprungsoffenbart und für den Fachmann ohne weiteres klar ist, dass mehrere Klebeschichten auch mehreren Flächen bzw. Abschnitten davon zugeordnet werden können.

Die nicht auf End-Spleißung ausgerichteten Ausführungsbeispiele im beschränkten Streitpatent fallen zumindest unter den nebengeordneten Anspruch 21, wonach lediglich beansprucht ist, dass im Spleißabschnitt die beiden Bahnenden und im Befestigungsabschnitt das vordere Bahnende mit der darunterliegenden Wicklung verbunden sind, also die Spleißart und der Anbringungsort für die dritte Klebeschicht offengelassen sind.

Somit besteht kein Anhalt für eine unzulässige Änderung des Patentbegehrens.

Aus diesen Gründen geht auch durch die Beschränkung der Gegenstand des Streitpatents nicht über den Inhalt der Anmeldung in der Fassung der ursprünglich eingereichten WO 95/29115 hinaus, so dass der Nichtigkeitsgrund der unzulässigen Änderung nicht gegeben ist.

2. Zur Ausführbarkeit:

Die Gegenstände der aufgrund des Beschränkungsbeschlusses vom 5. Juli 2002 geltenden Ansprüche 1-21 sind ausführbar, insbesondere die diesbezüglich angegriffenen Gegenstände der auf Anspruch 1 bzw. 10 rückbezogenen Ansprüche 5 bzw. 14. Sie sind gekennzeichnet durch eine aggressive, durch Druck applizierbare dritte Klebeschicht, was ihrer leichten Lösbarkeit von der darunterliegenden Wicklung und ihrem dann nichtklebenden Zustand nicht widerspricht. Festhaftend ist nicht mit "nicht ablösbar" gleichzusetzen, weil entsprechende chemische Zusammensetzungen des Klebers beides ermöglichen. Abgesehen davon ist die leichte Lösbarkeit trotz eines fest haftenden dritten Klebers auch von der Beschreibung gestützt, wie zumindest das Ausführungsbeispiel nach Figur 8E in Verbindung mit Seite 34, 1. Absatz des Streitpatents zeigt. Dabei wird durch die Perforation 52 des Trägerteils 1 zum einen die leichte Lösbarkeit der beiden miteinander verbundenen Bahnen von der darunter liegenden Wicklung und zum anderen der nichtklebende Zustand erreicht, weil nach der Trennung des Trägerteils 1 an der Perforation die dritte Klebeschicht 2C vom restlichen Trägerteil bedeckt bleibt.

Auch die durch Dehnung lösbare dritte Klebeschicht nach Anspruch 21 ist ausführbar, weil vom Fachmann ohne weiteres die chemische Zusammensetzung des Klebers so geändert werden kann, dass eine ausreichend hohe Geschwindigkeit der Lösbarkeit des Klebers vom Untergrund bei genügender Haftung erreicht wird.

Aus diesen Gründen liegt der Nichtigkeitsgrund der fehlenden Ausführbarkeit nicht vor, da das Patent die Erfindung ausreichend deutlich und vollständig offenbart, so dass ein Fachmann sie ausführen kann.

3. Zur Patentfähigkeit:

3.1. Hauptanspruch

Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents stellt keine patentfähige Erfindung dar, da er an dem die Priorität des Streitpatents bestimmenden Anmeldetag zwar neu ist, aber nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruht.

Er unterscheidet sich vom Gegenstand der ebenfalls eine End-Spleißung betreffenden DE 40 33 900 A1 (NiK7) dadurch, dass nach Ablösung der neuen Bahn von der darunterliegenden Wicklung diese patentgemäß rückstandsfrei und somit nichtklebend ist, wogegen in der NiK7, Figur 2 in Verbindung mit Spalte 2, Zeilen 9-44, die Klebrigkeit der Wicklung nach Ablösen des Klebestreifens 7 zur Entfernung von Papierresten gewünscht ist.

Von der frei von klebenden Rückständen bleibenden Wicklung der Rollenbahnverbindung mittels Spleißband (Gegenstände) nach der WO 93/12025 (NiK10), Figur 2 in Verbindung mit Seite 4, Zeilen 6-8, der DE 42 10 329 A1 (NiK11), Figur 5 in Verbindung mit Spalte 3, Zeilen 50-54, und der DE 92 01 286 U1 (NiK20), Figur 6 in Verbindung mit Seite 5, Zeilen 24-26, unterscheidet sich diejenige des Anspruchs 1 durch die End-Spleißung, wogegen nach den zuletzt genannten Entgegenhaltungen die Bahnenenden mittels Überlappungs-Spleißung verbunden sind.

Der Gegenstand des Anspruches 1 unterscheidet sich von demjenigen nach der DE 38 34 334 A1 (NiK8) dadurch, dass das Trägerteil des Klebestreifens einteilig ist, wogegen nach der NiK8 die Varianten nach Figur 5 und nach Figur 6 zwei, an jeweils der einen Fläche aneinanderliegende Trägerteile für die Klebeschicht aufweisen.

Da die übrigen Entgegenhaltungen weiter ab liegen, ist der Gegenstand des Anspruches 1 als neu anzusehen.

Die DE 40 33 900 A1 (NiK7), Figur 1 und 2 in Verbindung mit Spalte 2, Zeilen 9-16 und Spalte 4, Zeilen 40-48, zeigt alle Merkmale des Anspruches 1, insbesondere durch End-Spleißung verbundene Bahnenden, außer der Nichtklebrigkeit der darunterliegenden Wicklung im Befestigungsabschnitt nach Ablösen der verbundenen Bahn. Wie aus Figuren 1 und 2 hervorgeht, hat der Träger 2 des Klebebandes wie der Gegenstand nach Anspruch 1 auf der ersten Fläche des Trägers 2 eine erste Klebeschicht 3 (unter der Deckfolie 5) zur Befestigung des vorderen Bahnendes C der neuen Rolle sowie eine daran anschließende zweite Klebeschicht (unter der Deckfolie 4) zur Befestigung des hinteren Bahnendes D der verbrauchten Rolle und auf der gegenüberliegenden zweiten Fläche des Trägers 2 eine dritte Klebeschicht 7 zur Befestigung des vorderen Bahnendes auf der darunterliegenden Wicklung A. Nach Spalte 2, Zeilen 17-44, wird im Gegensatz zum Gegenstand des Anspruches 1 nach Ablösen der verbundenen Bahnen von der Wicklung A diese zur Entfernung von Papierresten klebrig gehalten.

Sieht der Fachmann in der verbleibenden Klebrigkeit der Wicklung im Befestigungsabschnitt durch Aufnahme von Partikeln Nachteile, wird er ohne erfinderisches Zutun als dritte Klebeschicht eine solche bekannte Klebeschicht vorsehen, die nach Ablösung des Trägers 2 von der darunterliegenden Wicklung nichtklebend ist. Dem Fachmann sind solche Kleber, die nach dem Trennen der verklebten Teile nicht mehr haften, aus vielerlei Anwendungen geläufig, insbesondere aber erhält er aus der WO 93/12025 (NiK10), Figur 2 in Verbindung mit Seite 4, Zeilen 6-8, der DE 42 10 329 A1 (NiK11), Figur 5 in Verbindung mit Spalte 3, Zeilen 50-54, und der DE 92 01 286 U1 (NiK20), Figur 6 in Verbindung mit Seite 5, Zeilen 24-26, die Hinweise, bei der Befestigung von mittels Spleißung verbundenen Bahnenden auf der darunterliegenden Wicklung eine nach deren Ablösung nichtklebende dritte Klebeschicht vorzusehen. Auch wenn es sich erfindungsgemäß um eine End-Spleißung, nach den genannten NiK10, 11 und 20 jedoch um Überlappungs-Spleißungen handelt, überträgt der Fachmann diese bekannte nichtklebende dritte Klebeschicht ohne jedes erfinderische Zutun auch auf Bahn-

verbindungen mittels End-Spleißung. Ihm sind nämlich beide Spleißungsarten geläufig und er sieht in den voneinander abweichenden Spleißarten keinen Unterschied, der einer Übertragung andersartiger Klebeschichten entgegenstünde. Auf der Suche nach einer Lösung, um die dritte Klebeschicht nichtklebend zu gestalten, wird der Fachmann die Vorbilder aus NiK10, 11 und 20 in Betracht ziehen und davon nicht deswegen abgehalten, weil sie nur ein durch Überkleben des vorderen Bahnendes gestaltetes Überlappungs-Spleißen betreffen, wogegen die NiK7 ein durch Unterkleben des vorderen Bahnendes gestaltetes End-Spleißen zeigt. Dass dem Fachmann diese Spleißarten geläufig sind, zeigt auch der Anspruch 21, der nicht auf die End-Spleißung beschränkt ist, sondern auch die Überlappungs-Spleißung zulässt. Welche Spleißart der Fachmann wählt, hängt in erster Linie vom Kundenwunsch ab, wie dieser bei seiner Rollenordnung die Verbindung der neuen mit der alten Rolle ausführen will, aber nicht von der Wahl der jeweiligen Klebeschichtbeschaffenheit zur Befestigung des vorderen Bahnendes auf der Wicklung.

Aus diesen Gründen trägt das an sich bekannte Merkmal der nach der Ablösung nicht haftenden Klebeschicht, die bei mittels Überlappungs-Spleißen verbundenen Bahnen druckschriftlich bekannt ist, bei mittels End-Spleißung verbundenen Bahnen vorzusehen, nichts zur Patentfähigkeit des Gegenstandes des Anspruches 1 bei.

3.2. Nebengeordneter Anspruch 10

Der Gegenstand des Anspruchs 10 des Streitpatents stellt ebenfalls keine patentfähige Erfindung dar, da er an dem die Priorität des Streitpatents bestimmenden Anmeldetag zwar neu ist, aber nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruht.

Da sich der Anspruch 10 nur dadurch von Anspruch 1 unterscheidet, dass an Stelle des Spleiß-Bandes zum Endspleißen die als "End-Spleißung" bezeichnete Verbindung des vorderen Bahnendes mit einem weiteren Bahnmaterial mit ansonsten den Merkmalen gemäß Anspruch 1 beansprucht wird, trifft die in unter 3.1.

dargelegte Begründung zur fehlenden Patentfähigkeit des Anspruches 1 auch auf Anspruch 10 zu.

3.3. Nebengeordneter Anspruch 19

Der Gegenstand des Anspruchs 19 des Streitpatents stellt ebenfalls keine patentfähige Erfindung dar, da er an dem die Priorität des Streitpatents bestimmenden Anmeldetag zwar neu ist, aber nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruht.

Da sich der Anspruch 19 nur dadurch von Anspruch 1 unterscheidet, dass an Stelle des Spleiß-Bandes zum End-Spleißen das Verfahren zum Herstellen einer permanenten End-Spleißung mit ansonsten den Merkmalen gemäß der Ansprüche 1 bzw. 10 beansprucht wird, trifft die in Kap. 3.1. dargelegte Begründung zur fehlenden Patentfähigkeit des Anspruches 1 auch auf Anspruch 19 zu. Das Verfahren auf permanentes Spleißen auszurichten, also das Verbinden der Bahnen bei stillstehenden Rollen zum Lagern der verbundenen Bahnen bzw. bei Betriebsunterbrechung, ist dem Fachmann geläufig und hängt nur von den Erfordernissen der Verwendung der Papierbahnrollen im Betrieb ab, trägt aber nichts zur Patentfähigkeit des Gegenstandes des Anspruches 19 bei.

3.4. Nebengeordneter Anspruch 20

Der Gegenstand des Anspruchs 20 des Streitpatents stellt ebenfalls keine patentfähige Erfindung dar, da er an dem die Priorität des Streitpatents bestimmenden Anmeldetag zwar neu war, aber nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruht.

Da sich der Anspruch 20 nur dadurch von Anspruch 1 unterscheidet, dass an Stelle des Spleiß-Bandes zum End-Spleißen das Verfahren zum Herstellen einer fliegenden – statt einer permanenten wie nach Anspruch 19 – End-Spleißung beansprucht wird, trifft die unter 3.1. dargelegte Begründung zur fehlenden Patentfähigkeit des Anspruches 1 auch auf Anspruch 20 zu. Das Verfahren auf fliegendes Spleißen auszurichten, also das Verbinden der Bahnen bei laufendem Betrieb

mit sich drehenden Rollen, ist dem Fachmann genauso geläufig wie permanentes Spleißen gemäß Anspruch 19 und hängt nur von den Erfordernissen der Verwendung der Papierbahnrollen im Betrieb ab, trägt selbst aber nichts zur Patentfähigkeit des Gegenstandes des Anspruches 20 bei, weil dieser wie Anspruch 19 keine weiteren, den Rollenzustand bzw. die Papierbewegung betreffenden Merkmale enthält.

3.5. Nebengeordneter Anspruch 21

Der Gegenstand des Anspruchs 21 des Streitpatents stellt ebenfalls keine patentfähige Erfindung dar, da er an dem die Priorität des Streitpatents bestimmenden Anmeldetag zwar neu war, aber nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruht.

Er unterscheidet sich zunächst vom Gegenstand der nächstkommenden DE 40 33 900 A1 (NiK7) aus den gleichen Gründen wie derjenige des Anspruches 1, nämlich durch die nach Ablösung der Bahn nicht klebende Wicklung.

Von der frei von klebenden Rückständen bleibenden Wicklung der Gegenstände nach der WO 93/12025 (NiK10), Figur 2 in Verbindung mit Seite 4, Zeilen 6-8, der DE 42 10 329 A1 (NiK11), Figur 5 in Verbindung mit Spalte 3, Zeilen 50-54, und der DE 92 01 286 U1 (NiK20), Figur 6 in Verbindung mit Seite 5, Zeilen 24-26, unterscheidet sich der Gegenstand des Anspruchs 21 weiterhin durch die durch Dehnung von der Wicklung lösbare dritte Klebeschicht, wobei in den NiK10, 11 und 20 nichts darüber zu finden ist, dass die Klebeschicht von der Wicklung durch Dehnung gelöst wird.

Der Gegenstand des Anspruches 21 unterscheidet sich außerdem von demjenigen nach der DE 38 34 334 A1 (NiK8) in gleicher Weise wie derjenige des Anspruches 1, nämlich durch ein einteiliges Trägerteil.

Da die übrigen Entgegenhaltungen weiter ab liegen, ist der Gegenstand des Anspruches 21 neu.

Aus der WO 93/12025 (NiK10), Figur 2 in Verbindung mit Seite 4, Zeilen 6-8, sind alle Merkmale des Anspruches 21 bekannt, insbesondere mittels Spleißung verbundene Bahnen, wobei das vordere Bahnende der neuen Rolle auf der darunterliegenden Wicklung durch eine nach der Ablösung der Bahn nichtklebende dritte Klebeschicht befestigt ist, so dass keine klebenden Rückstände und somit keine auf der Papierbahn haftenden Partikel verbleiben – was auch auf die NiK11 und 20 zutrifft. Nicht entnehmbar ist diesen Entgegenhaltungen nur, dass die dritte Klebeschicht durch Dehnung von der Wicklung gelöst wird.

Mittels Dehnung lösbare Klebeschichten sind bekannt, beispielsweise aus der DE 33 31 016 C2 (NiK12), Seite 2, Absatz 6. Diese Klebereigenschaft ist vom Fachmann genauso wie die Eigenschaft der fehlenden Haftfähigkeit nach der Ablösung des zu verklebenden Teils von der Unterlage ohne weiteres durch die chemische Zusammensetzung des Klebers machbar, wozu er aus der DE 33 31 016 C2 (NiK12), Seite 2, Zeilen 26-31, entsprechende Hinweise erhält, einen solchen durch Dehnung ablösbaren Kleber vorzusehen. Weil sich eine Dehnung der Klebung durch das aufgrund der Auseinanderbewegung der geradlinig laufenden verbundenen Bahnen und der auf einer Kreisbahn sich bewegenden Wicklung von selbst ergibt, ist dem Fachmann nahegelegt, einen durch Dehnung lösbaren Kleber vorzusehen, wenn er diese Art der Ablösung für eine dann nicht mehr haftende Klebeschicht für sinnvoll hält.

Somit begründet das Merkmal des durch Dehnung ablösbaren Klebers keine Patentfähigkeit des Gegenstandes des Anspruches 21.

3.6. Unteransprüche

Die Gegenstände der auf die Ansprüche 1 bzw. 10 rückbezogenen Ansprüche 2 bzw. 11 und 3 bzw. 12 betreffen eine schwach klebende (Ansprüche 2 und 11) bzw. eine repositionierbare dritte Klebeschicht (Ansprüche 3 und 12). Derartige Klebeschichten zur Befestigung des vorderen Bahnendes entnimmt der Fachmann der WO 93/12025 (NiK10), Seite 6, 2. Absatz in Verbindung mit Figuren 1-2 (Kle-

beschicht 6), aus der mittels Überlappungs-Spleißung verbundene Bahnen bekannt sind. Wie in Kap. 3.1. dargelegt, wendet der Fachmann diese bekannten Klebeschichten zur Befestigung des vorderen Bahnendes im Bedarfsfall ohne erfinderisches Zutun auch bei mittels End-Spleißung verbundenen Bahnen gemäß Anspruch 1 bzw. 10 an.

Eine durch Dehnung lösbare Klebeschicht nach den Ansprüchen 4 bzw. 13 entnimmt der Fachmann der DE 33 31 016 C2 (NiK12), Seite 2, Zeilen 26-31, und wendet diese bekannte Klebeschicht ebenfalls im Bedarfsfall ohne erfinderisches Zutun bei mittels End-Spleißung verbundenen Bahnen gemäß Anspruch 1 bzw. 10 an.

Die Ansprüche 5 bzw. 14 betreffen eine aggressive, durch Druck applizierbare dritte Klebeschicht, worunter der Fachmann einen fest haftenden Kleber versteht, der gemäß dem letzten Merkmal der Ansprüche 1 bzw. 10 trotzdem nach dem Ablösen der Bahn von der Wicklung in einem nichtklebenden Zustand belassen wird. Eine derartige einerseits fest haftende (aggressive) und andererseits leicht ablösbare Klebeschicht im Befestigungsabschnitt ist aus der DE 42 10 329 A1 (NiK11), Spalte 3, Zeile 63 bis Spalte 4, Zeile 5, für die Variante nach Figur 6 mit der Klebeschicht 22 zum Befestigen des vorderen Bahnendes bekannt.

Diese bekannte Klebeschicht wendet der Fachmann im Bedarfsfall ohne erfinderisches Zutun statt bei einer Überlappungs-Spleißung nach der NiK11 auch bei mittels End-Spleißung verbundenen Bahnen gemäß Anspruch 1 bzw. 10 an.

Die geometrische Lagen der dritten Klebeschicht auf dem Trägerteil nach den auf die Ansprüche 1 bzw. 10 rückbezogenen Ansprüche 6 bzw. 15 und 8 bzw. 17 stellen lediglich einfache, im Ermessen des Fachmannes liegende Maßnahmen dar, die er ohne erfinderisches Zutun je nach den Erfordernissen der Bahnverbindungen ausführt.

Die auf die Ansprüche 6 bzw. 15 rückbezogenen Ansprüche 7 bzw. 16 betreffen ein Trägerteil 1 mit einem geschwächten Bereich, um nach dem Ablösen der ver-

bundenen Bahn von der Wicklung diese nichtklebend zu belassen. Dies wird dadurch erreicht, dass die dritte Klebeschicht von dem im geschwächten Bereich abgetrennten Teil des Trägerteils abgedeckt wird. Dies ist bereits aus der DE 38 34 334 A1 (NiK8), Figuren 4 und 5 in Verbindung mit Spalte 2, Zeile 66 bis Spalte 3, Zeile 39, ebenfalls bei mittels End-Spleißung verbundenen Bahnen bekannt, wobei dort allerdings ein zweiteiliges Trägerteil verwendet wird. Das Trägerteil erfindungsgemäß einteilig oder wie nach der NiK8 zweiteilig auszuführen, stellt für den Fachmann nur eine einfache, im konstruktiven Belieben liegende Maßnahme dar, die er ohne erfinderisches Zutun ausführt.

Ein Spleißband nach den Ansprüchen 9 bzw. 18 repulpierbar, also als Altpapier wieder verwendbar, vorzusehen, liegt im fachmännischen Wissen und hängt nicht von der nach den Ansprüchen 1 bzw. 10 beanspruchten Spleißart ab, so dass auch in diesem Merkmal nichts Erfinderisches liegt.

Aus diesen Gründen beruhen auch die Gegenstände der auf die Ansprüche 1 bzw. 10 rückbezogenen Ansprüche 2-9 und 11-18 nicht auf erfinderischer Tätigkeit.

Somit trifft der Nichtigkeitsgrund der fehlenden Patentfähigkeit mangels erfinderischer Tätigkeit zu, so dass das Streitpatent in vollem Umfang für nichtig zu erklären ist.

4. Zur Inanspruchnahme der Priorität

Die relevanten Entgegenhaltungen wurden alle vor dem Prioritätstag des Streitpatents veröffentlicht, so dass die Frage dahingestellt bleiben kann, ob die Inanspruchnahme der Priorität der PCT-Anmeldung WO PCT/EP94/01407 vom 26. April 1994 zu Recht erfolgt ist.

III

Als Unterlegene hat die Beklagte die Kosten des Rechtsstreits gemäß §§ 84 Abs 2 PatG iVm 91 Abs 1 Satz 1 ZPO zu tragen. Dabei kann dahingestellt bleiben, ob hinsichtlich des durch die Beschränkung erledigten Teils gesonderte Kosten angefallen sind, weil die Beschränkung nach Klageerhebung erfolgt ist und sich die Beklagte auch insoweit in die Rolle des Unterlegenen begeben hat. Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit beruht auf §§ 99 Abs. 1 PatG, 709 ZPO.

Meinhardt

Dr. Henkel

Gutermuth

Skribanowitz

Harrer

Be