

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 932 564 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:

07.06.2000 Patentblatt 2000/23

(51) Int Cl.7: **B65D 85/66**, B65H 75/14

(86) Internationale Anmeldenummer:

PCT/AT97/00220

(21) Anmeldenummer: **97943655.7**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:

WO 98/17551 (30.04.1998 Gazette 1998/17)

(22) Anmeldetag: **16.10.1997**

(54) **ENDENSCHUTZ**

END PROTECTOR

PROTECTION POUR EXTREMITES

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

(74) Vertreter: **Collin, Hans, Dipl.-Ing. Dr. et al**
Patentanwälte

Dipl.-Ing. Dr. Hans Collin

Dipl.-Ing. Erwin Buresch

Dipl.-Ing. Dr. Helmut Wildhack

Dipl.-Ing. Armin Häupl

Mariahilfer Strasse 50

1070 Wien (AT)

(30) Priorität: **21.10.1996 AT 61396 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:

04.08.1999 Patentblatt 1999/31

(73) Patentinhaber: **SATTLER TEXTILWERKE OHG**
8041 Graz-Thondorf (AT)

(56) Entgegenhaltungen:

DE-A- 4 307 286

US-A- 1 634 607

US-A- 4 185 742

US-A- 4 565 049

(72) Erfinder: **PEZZI, Albin**

A-8055 Graz (AT)

EP 0 932 564 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Endenschutz für Bahnmaterialrollen, insbesondere für auf einen Hohlkern aufgewickelte Rollen aus Web-, Vlies- oder Folienmaterial, in Form eines auf das Rollenende aufschieb-
baren Napfs.

[0002] Es gibt sehr viele Bahnmaterialien, die in aufgewickelter Form als Rollen transportiert werden, von Kleider- und Möbelstoffen bis zu Kunststoff-Folien, und die eine empfindliche Oberfläche aufweisen. Als Beispiele für mittelempfindliche Materialien werden Markisen- und Planenstoffe genannt, die auch ein- oder beidseitig beschichtet sein können.

[0003] Während Kleider- und Möbelstoffe beim Transport praktisch immer mit der nötigen Sorgfalt behandelt werden, ist dies bei anderen Bahnmaterialrollen oft nicht der Fall, insbesondere wenn sie zwar von zwei Personen getragen werden sollten, sich aber von einer Person nachziehen lassen. Dabei ist die Schleifdistanz des hinteren Endes der Bahnrolle am Boden oftmals so groß, daß trotz einer Schutzhülle, die aber sehr rasch zerreißt, nicht nur die äußere Lage der gerollten Bahn, sondern mehrere Lagen davon beschädigt oder zumindest so unansehnlich werden, daß sie unbrauchbar sind und daher reklamiert wird. Hier soll eine effiziente, einfache und kostengünstige Abhilfe geschaffen werden.

[0004] Ein Endenschutz der eingangs genannten Art in Form eines Napfs ist Gegenstand der US-A-4 185 742. Der Napf ist ein kompliziertes, verklebtes Laminat aus Polyäthylenfilm, Innen- und Außendeckeln aus Pappe und einer zylindrischen Schürze aus gekreppten Kraftpapier. Er ist aufwendig in der Herstellung, jedoch trotzdem beschädigungsanfällig beim am Boden gezogen werden, wobei seine Wasserdichtheit verloren geht.

[0005] Es bestand die Aufgabe, einen Napf der eingangs genannten Art zu schaffen, der im Bodenauflegebereich eine solche Steifigkeit aufweist, daß eine gewisse Materialabtragung durch Ziehen am Boden möglich ist, ohne daß das Rollenmaterial in Bodenberührung kommt. Dementsprechend ist der erfindungsgemäße Endenschutz vor allem dadurch gekennzeichnet, daß der Napf einen gegenüber dem Bodenrand in Richtung seines offenen Endes eingezogenen Boden aufweist und vorzugsweise aus einer Kunststoffbahn warmgezogen ist.

[0006] Dabei weist vorteilhaft der Napf zur Erzielung eines Preßsitzes an der Rollenoberfläche eine zum Napfboden konisch verlaufende Seitenwand auf.

[0007] Bei Bahnmaterialrollen, die einen freien Innendurchmesser haben, z.B. solchen, die auf einen Hohlkern aufgewickelt sind, ist vorteilhaft, wenn der Boden des Napfs eine zentrale Vertiefung aufweist, die bei aufgesetztem Napf in den Zentralteil der Rolle eingreift, wobei die Vertiefung kegelstumpfförmig sein kann, um dort einen Klemmsitz zu erzielen. Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung, die vor allem auch für Vollkerne ge-

eignet ist, ist dadurch gekennzeichnet, daß der Napf eine zentrale Öffnung für über die Rollenränder vorstehende Kernenden aufweist.

[0008] Im folgenden wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher beschrieben, in der Fig. 1 und Fig. 2 Ansichten eines napfförmigen Endenschutzes und Fig. 3 eine Bahnmaterialrolle mit aufgeschobenem Endenschutz nach Fig. 1 und 2 im Schnitt zeigt. Fig. 4 läßt einen Napf anderer Art mit einer Zentralöffnung für vorstehende Kernenden erkennen.

[0009] Fig. 1 ist eine Draufsicht auf den Boden eines napfförmigen Endenschutzes 1 zum Aufschieben auf das Ende einer Rolle aus Bahnmaterial. Der Napf 1 ist einstückig und weist einen gegenüber dem Bodenrand 2 eingezogenen ebenen Boden 3 auf, der eine zentrale Vertiefung 4 trägt. Die Seitenwand 5 des Napfs 1 verläuft in einem Winkel zur Napfboden so, daß sich der Napf vom Bodenrand 2 zum offenen Ende 7 hin erweitert.

[0010] Auf der anderen Seite verläuft die Seitenwand 8 der Vertiefung ebenfalls im Winkel zur Napfachse 6, aber so, daß sich die Vertiefung 4 in Richtung zum offenen Ende 7 hin verjüngt.

[0011] Aus Fig. 3 erkennt man, daß zur Verwendung der Napf 1 auf eine Bahnmaterialrolle 9 aufgeschoben wird, die aus einem Hohlkern 10 mit aufgewickelten Bahnlagen 11 besteht. In der Endposition liegt das Rollenende am Boden 3 innen an, wobei einerseits Klemmung zwischen Vertiefung 4 und Hohlkern 10 und andererseits Klemmung zwischen Seitenwand 5 und der äußersten Bahnlage erzielt wird. In Fig. 3 ist eine sackartige Schutzhülle 12 dargestellt, die über das ganze gezogen ist - der Napf 1 kann aber auch erst nach Anbringen der Schutzhülle 12 aufgeschoben werden. Dies ist besonders dann vorteilhaft, wenn die Schutzhülle 12 ein Endlosschlauch ist, der entsprechend abgelängt und zusammengebunden wird. Dann kann das zusammengebundene Ende in die Öffnung des Hohlkerns 10 hineingeschoben und dann der Napf 1 aufgesteckt werden.

[0012] Vor allem ist natürlich der Endenschutz gedacht, mindestens einen der Ränder der Außenlage des Bahnmaterials zu schützen, und insbesondere Beschädigungen zu vermeiden, die beim leider üblichen Nachziehen der Bahnmaterialrollen dadurch entstehen, daß deren nachgezogenes Ende am Boden schleift. In diesem Zusammenhang ist vorgesehen, daß der Napfboden eingezogen ist, sodaß ein versteifter Bodenrand 2 entsteht, der auch um ein gewisses Maß abgetragen werden kann, bevor eine Beschädigung des Bahnmaterials auftreten kann.

[0013] Vorteilhaft besteht der Napf 1 aus Kunststoffmaterial, insbesondere aus Thermoplast, das einfach warmgezogen werden kann. Es ist aber auch daran gedacht, Pappmaterial zu verwenden und so zu verarbeiten, wie dies bei den Profilkartons zum Verpacken von Eiern geschieht. Bei sichergestellter Rezyklierung, z.B. beim Transport vom Hersteller zum Verarbeiter, sind

selbstverständlich teurere Materialien denkbar.

[0014] Die Rollen selbst können außer aus Web- und Vliesmaterialien auch aus den verschiedensten Folienmaterialien aus Kunststoff, Papier, Pappe sowie Metall u.dgl. bestehen.

Patentansprüche

1. Endenschutz für Bahnmaterialrollen, insbesondere für auf einen Hohlkern aufgewickelte Rollen aus Web-, Vlies- oder Folienmaterial, in Form eines auf das Rollenende aufschiebbar Napfs, dadurch gekennzeichnet, daß der Napf (1) einen gegenüber dem Bodenrand (2) in Richtung seines offenen Endes eingezogenen Boden (3) aufweist und vorzugsweise aus einer Kunststoffbahn warmgezogen ist. 10
2. Endenschutz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Napf (1) eine zum Napfboden (3) konisch zulaufende Seitenwand (5) aufweist. 15
3. Endenschutz nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Boden des Napfs eine - insbesondere kegelstumpfförmige - Vertiefung (8) zum Eingriff in den Zentralteil der Bahnrolle (11) aufweist. 25
4. Endenschutz nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Napf (1) eine zentrale Öffnung für über die Rollenränder vorstehende Kernenden aufweist. 30

Claims

1. An end protector for rolls of web material, in particular for rolls of woven, non-woven or foil material wound up onto a hollow core, taking the form of a cup which can be pushed onto the end of the roll, characterized in that the cup (1) has a bottom (3) drawn-in with respect to the bottom edge (2) in the direction of its open end, and is preferably hot-drawn from a sheet of plastics material. 35
2. The end protector according to claim 1, characterized in that the cup (1) has a side wall (5) conically tapering towards the bottom (3) of the cup. 40
3. The end protector according to any of claims 1 or 2, characterized in that the bottom of the cup has a recess (8) - in particular taking the form of a truncated cone - for engagement with the central part of the web roll (11). 45
4. The end protector according to any of claims 1 to 3, characterized in that the cup (1) has a central opening for core ends protruding beyond the roll's edges. 50

Revendications

1. Dispositif protecteur d'extrémités pour rouleaux de matière panneau, en particulier pour rouleaux de matière tissu, non-tissé ou feuille, enroulés sur un noyau creux, sous forme d'une écuelle qui peut être poussée sur l'extrémité du rouleau, caractérisé en ce que l'écuelle (1) a un fond (3) rentré en direction vers son extrémité ouverte par rapport au bord (2) du fond et est préférablement étirée à chaud d'une feuille de matière plastique. 5
2. Dispositif protecteur d'extrémités selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'écuelle (1) a une paroi latérale (5) conique vers le fond (3) de l'écuelle. 10
3. Dispositif protecteur d'extrémités selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que le fond de l'écuelle a un creusement (8) - en particulier tronconique - pour l'engrènement dans la partie centrale du rouleau (11) de matière panneau. 15
4. Dispositif protecteur d'extrémité selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que l'écuelle (1) a une ouverture centrale pour des extrémités de noyau dépassant les bords du rouleau. 20

Fig.1

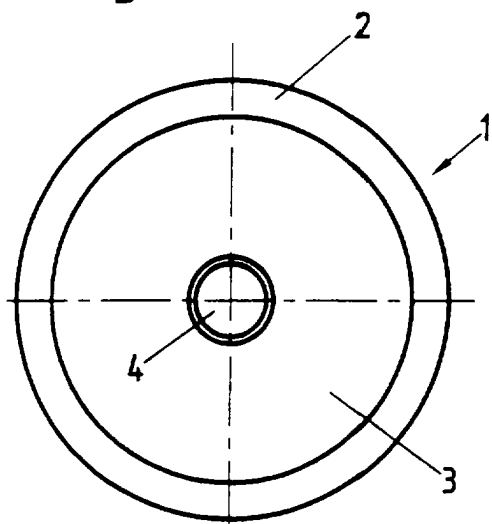


Fig.2

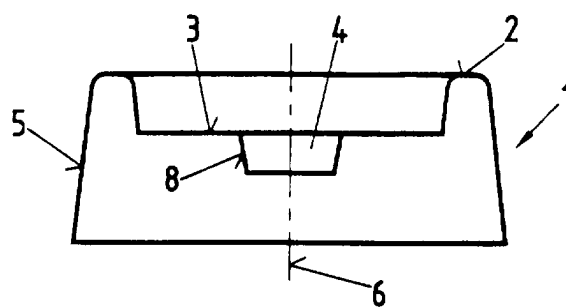


Fig.3

