



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 443 506 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **91102315.8**

22 Anmeldetag: **19.02.91**

51 Int. Cl.⁵: **B65D 85/66, B65D 85/67, B65D 85/671, B65D 85/672, B65D 85/675, B65D 85/676, B65D 85/08, B65D 59/00**

30 Priorität: **23.02.90 CH 577/90**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.08.91 Patentblatt 91/35

84 Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB IT LI NL

71 Anmelder: **Heiniger, Kurt, Dr.
Trüllisberg
CH-8714 Feldbach(CH)**

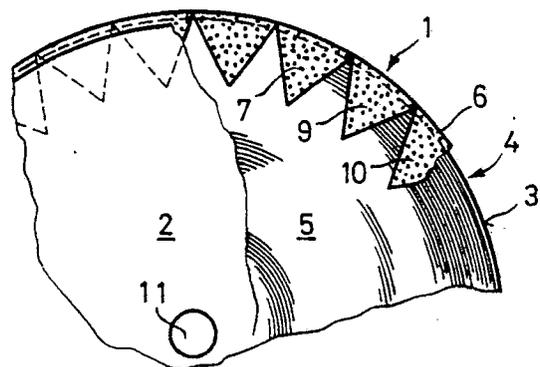
72 Erfinder: **Heiniger, Kurt, Dr.
Trüllisberg
CH-8714 Feldbach(CH)**

74 Vertreter: **Blum, Rudolf Emil Ernst et al
c/o E. Blum & Co Patentanwälte Vorderberg
11
CH-8044 Zürich(CH)**

54 **Kantenschutz.**

57 Rollen, z.B. aus Papier oder Aluminium, die einen grossen Durchmesser von z.B. 1,5 m aufweisen und schwer zu handhaben sind, sollen an ihren jeweils beiden Kanten auf schnelle und billige Weise während des Transports und der Lagerung geschützt werden. Der Kantenschutz pro Kante ist zweiteilig. Ein erster Teil (1), z.B. aus Wellkarton, wird an die Rollenmantelfläche (3) im Kantenbereich mittels Klebeschicht angeklebt und Laschen (10) dieses Teils (1) werden um die Kante herumgelegt, so dass diese Laschen (10) dann bei der Stirnfläche (5) der Rolle (4) liegen. Die Aussenseiten oder Innenseiten der Laschen weisen eine Klebeschicht (9) auf. An alle bei einer Stirnseite (5) der Rolle (4) liegenden Laschen (10) wird eine, etwa den Durchmesser der Rolle (4) aufweisende Scheibe (2) angelegt und zum Anhaften angedrückt. Diese Scheibe (2) kann z.B. ebenfalls aus Wellkarton bestehen. Die Scheibe kann also zwischen Rollenstirnseite und Laschen liegen, sie kann aber auch in der Reihenfolge - Rollenstirnseite, Laschen, Scheibe - vorhanden sein.

Fig. 4



EP 0 443 506 A1

Die Erfindung betrifft einen Kantenschutz für Rollen. Es ist hierbei in erster Linie an Rollen gedacht, die durch Aufrollen von Papier- oder Aluminiumbahnen entstanden sind, wobei z.B. eine solche aus Papierbahn bestehende Rolle einen Durchmesser von etwa 1,5 m haben kann. Damit die beiden Kanten einer solch grossen und auch schweren Rolle beim Transport nicht beschädigt werden, wurden bisher sehr aufwendige und teure Konstruktionen gewählt, die auch oft nicht einfach an der Rolle angebracht und von dieser dann wieder entfernt werden können. Es wird die Schaffung eines einfachen, billigen und wirksamen Kantenschutzes bezweckt. Neben der eingangs erwähnten Art von Rollen könnte der zu schaffende Kantenschutz aber auch generell für Rollen oder Walzen irgendwelcher Art, die also aus einem massiven Material bestehen, verwendet werden.

Die erfindungsgemässe Ausbildung des Kantenschutzes ergibt sich aus dem kennzeichnenden Teil des Anspruches 1, wobei im Anspruch 2 eine aufwendigere Ausführungsform und im Anspruch 3 eine einfachere Ausführungsform gekennzeichnet ist.

Die aufwendigere Ausführungsform ist dadurch gekennzeichnet, dass die erste Längsbahn auf ihrer Innenseite die erste Klebeschicht mit erster Abdeckfolie und die zweite Längsbahn auf ihrer Aussenseite die zweite Klebeschicht mit zweiter Abdeckfolie aufweist. Die einfachere Ausführungsform ist dadurch gekennzeichnet, dass die erste Längsbahn und die zweite Längsbahn auf ihren Innenseiten die erste und zweite Klebeschicht aufweisen, die unmittelbar nebeneinander liegen und dass die erste und zweite Abdeckfolie einstückig ausgebildet sind und die beiden Klebeschichten bedeckt.

Das Material für die beiden Bauteile, nämlich den Bahnstreifen, der an der Mantelfläche der Rolle anhaftet und über die Rollenkante in ihrer Stirnfläche hineinragt, und der zweite Bauteil, nämlich die Scheibe, die bei der Stirnfläche der Rolle liegt und am ersten Bauteil anhaftet, können aus dem gleichen Material bestehen, wobei aber für dieses Material ohne weiteres verschiedene Materialarten infrage kommen können. Ein einfaches, billiges und wirksames Material ist z.B. Wellkarton in Sandwichbauweise, wobei eine mittlere gewellte Schicht mit ihren beidseitigen Wellenkämmen an ebenen Schichten anhaftet. Ein solches Material ist billig, kann gut verarbeitet werden und kann die Kante einer Rolle gut polstern und somit vor Beschädigung schützen.

Die Erfindung betrifft weiterhin eine Materialbahn, aus der der erste Bauteil des Kantenschutzes kostengünstig hergestellt werden kann. Die Erfindung betrifft weiterhin ein Verfahren zum Herstellen eines solchen ersten Bauteils des Kantenschutzes aus dieser Materialbahn.

In der Zeichnung sind zwei Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes dargestellt.

Es zeigen:

Figur 1 eine Materialbahn, aus der zwei erste Bauteile des Kantenschutzes nach Anspruch 1 und 2 gebildet werden, in Draufsicht,

Figur 2 eine Hälfte der in Figur 1 gezeigten Materialbahn in der gleichen Draufsicht wie in Figur 1, etwas verkleinert,

Figur 3 der gleiche in Figur 2 gezeigte Bahnstreifen in einer Ansicht von unten,

Figur 4 der an einer Rolle befestigte Kantenschutz nach Anspruch 1 und 2, von der Stirnseite auf die Rolle gesehen, teilweise aufgebrochen,

Figur 5 eine schaubildliche Darstellung einer Rolle, an deren beiden Kanten je ein Kantenschutz nach Anspruch 1 und 2 befestigt worden ist, und

Figur 6 eine Materialbahn, aus der zwei Bauteile des Kantenschutzes nach Anspruch 1 und 3 gebildet werden, in Draufsicht, teilweise aufgebrochen.

Zum Schützen einer Kante einer Rolle werden zwei Bauteile benötigt, und zwar bei der ersten Ausführungsform nach den Figuren 1-5 als erster Bauteil ein Bahnstreifen 1 und eine Scheibe 2. Die Scheibe 2 liegt bei der Stirnfläche der Rolle (Figur 5), und der Bahnstreifen 1 liegt teilweise bei der Mantelfläche 3 der Rolle 4 und teilweise bei ihrer Stirnfläche 5. Der Längsverlauf des Bahnstreifens 1 ist in den Figuren 2 und 3 mit dem Doppelpfeil A bezeichnet worden. Der Bahnstreifen 1 hat die Breite B. Der Bahnstreifen 1 ist in seinem Längsverlauf A in zwei Längsbahnen unterteilt, und zwar eine erste Längsbahn 6 und eine zweite Längsbahn 7. Die Figur 2 soll die Aussenseite des Bahnstreifens 1 darstellen und die Figur 3 zeigt dann die Innenseite dieses Bahnstreifens. Aus Figur 3 ist ersichtlich, dass die erste Längsbahn 6 auf ihrer Innenseite eine erste Klebeschicht 8 aufweist, die mit einer Punktschraffur dargestellt ist. Auf dieser Klebeschicht 8 befindet sich eine nicht dargestellte erste Abdeckfolie. Aus Figur 2 ist ersichtlich, dass die zweite Längsbahn 7 auf ihrer Aussenseite eine zweite Klebeschicht 9 aufweist, die ebenfalls mit Punktschraffur dargestellt ist. Auch diese Klebeschicht 9 ist mit einer nicht dargestellten zweiten Abdeckfolie bedeckt, wobei aber in später erläutelter Weise noch detailliert erklärt wird, dass die Abdeckfolie nur an den in Figur 2 schraffierten Bereichen vorhanden ist. In der Darstellung nach Figur 2 ist die erste Klebeschicht 8 nicht sichtbar, da sie ja unten liegt. In der Darstellung nach Figur 3 ist dagegen die zweite Klebeschicht 9 nicht sichtbar, da sie ebenfalls unten liegt. Aus den Figuren 2 und 3 ist ersichtlich, dass die erste und zweite Klebeschicht 8 und 9 in Querrichtung des Bahn-

streifens 1 unmittelbar nebeneinander liegen. Es soll hierzu bemerkt werden, dass bei einer anderen Ausführungsform die beiden Klebeschichten 8 und 9 auch mit Abstand nebeneinander liegen können.

Die zweite Längsbahn 7 ist aus Laschen 10 gebildet, die von der ersten Längsbahn 6 in Querrichtung des Bahnstreifens 1 abragen. Beim dargestellten Beispiel sind die Laschen 10 dreieckig.

Der als Scheibe 2 ausgebildete zweite Bauteil des Kantenschutzes weist einen etwas geringeren Durchmesser als den der Rolle 4 auf, wie in Figur 4 gezeigt ist. Die Scheibe 2 weist im Zentrum eine Durchbrechung 11 auf, durch die eine Stange für den Transport der Rolle 4 gesteckt werden kann. Bei einer solchen Ausführungsform der Scheibe 2 könnte man diese trotz der Durchbrechung 11 als Vollscheibe bezeichnen. Demgegenüber könnte man bei einem anderen Ausführungsbeispiel die Scheibe auch als Ringscheibe ausbilden, so dass sie dann nur einen kleinen Teil der Stirnfläche der Rolle 4 bedecken würde.

Der in den Figuren 2 und 3 gezeigte Bahnstreifen wird ab Rolle geliefert, wobei man den Bahnstreifen 1 in der Darstellung nach Figur 3 auf die Mantelfläche der Rolle 4 in ihrem Randbereich auflegt (nachdem man die erwähnte erste Abdeckfolie abgezogen hat), so dass dann also die erste Klebeschicht 8 an der Mantelfläche 3 der Rolle anhaftet, so dass die Laschen 10 über die Stirnfläche der Rolle 4 hinausragen. Nunmehr wird die zweite Längsbahn 7, d.h. es werden die Laschen 10 etwa rechtwinklig gegenüber der ersten Längsbahn 6 abgewinkelt, so dass die Laschen 10 etwa in der Stirnfläche der Rolle 4 zu liegen kommen, gemäss der rechten Seite in Figur 4. Nunmehr wird die zweite Abdeckfolie der zweiten Klebeschicht 9 abgezogen. Es wurde vorher erwähnt, dass nur der in Figur 2 schraffierte Bereich, also die zweite Klebeschicht 9 von der erwähnten zweiten Abdeckfolie bedeckt ist, also nicht der Raum zwischen den einzelnen Laschen 10. Im Bereich einer Biegelinie 12 kann diese zweite Abdeckfolie mit ihren laschenförmigen Abschnitten einstückig ausgebildet sein, so dass also nur eine einzige zweite Abdeckfolie in Figur 2 abgezogen werden muss, um alle schraffierten Bereiche, also die zweite Klebeschicht 9 freizulegen. Nunmehr wird die Scheibe 2 an die Stirnseite der Rolle 4 angedrückt, so dass die Scheibe 2 im Randbereich an der zweiten Klebeschicht 9 anhaftet, gemäss der linken Seite in Figur 4. Auf diese Weise ist ein Kantenschutz an einer Kante der Rolle 4 befestigt worden. An dieser Rollenkante ist also der in Figur 2 gezeigte Bahnstreifen 1 etwa im Bereich der Biegelinie 12 rechtwinklig abgebogen worden und schützt diese Rollenkante.

Durch die Ausbildung der zweiten Längsbahn 7 als Laschen 10 können mit ein und demselben

Bahnstreifen Rollen ganz verschiedener Durchmesser auf die gleiche Weise im Kantenbereich sicher geschützt werden, da je nach Durchmesser der Rolle 4 die Laschen 10 in der Lage nach Figur 4 einfach mehr oder weniger weit aneinander angehängt werden.

Grundsätzlich kann der zweite Bauteil, also die Scheibe 2, aus dem gleichen Material wie der erste Bauteil, also der Bahnstreifen 1, ausgebildet sein; es könnten aber auch unterschiedliche Materialien verwendet werden. In der Praxis hat sich für beide Bauteile der eingangs erwähnte Wellkarton bewährt.

Im folgenden soll noch erläutert werden, wie kostengünstig ein solcher erläuteter Kantenschutz hergestellt werden kann, wobei die erläuterte Herstellung den ersten Bauteil, also den Bahnstreifen 1 nach den Figuren 2 und 3 betrifft. Beim erläuterten Verfahren werden jeweils zwei solche Bahnstreifen 1 aus einer einzigen Materialbahn 13 gemäss Figur 1 hergestellt, wobei der Längenverlauf dieser Materialbahn 13 wieder mit dem Doppelpfeil A bezeichnet ist. Diese Materialbahn 13 hat die Breite C. Im mittleren Bereich dieser Materialbahn 13 wird eine erste Klebeschicht 9 aufgebracht, die in Figur 1 schraffiert dargestellt ist. Diese erste Klebeschicht wird mit einer nicht dargestellten ersten Abdeckfolie bedeckt. Auf der in Figur 1 nicht sichtbaren Unterseite der Materialbahn werden zwei im Abstand voneinander liegende zweite Klebeschichten 8 aufgebracht, die mit je einer nicht dargestellten zweiten Abdeckfolie bedeckt sind. Nunmehr werden aus einer solchen in Figur 1 gezeigten Materialbahn 13 durch Stanzen (bis auf wenige gemeinsame Soll-Reisspunkte 15) gleichzeitig zwei Bahnstreifen 1 gebildet, indem mit einem nicht dargestellten Messer mit einer Zick-Zack-Schneide gemäss der Kontur 14 gestanzt wird. Hierdurch wird also die erste Klebeschicht 9 zusammen mit der daran anhaftenden Abdeckfolie und das gesamte Material dieser Materialbahn 13 durchgeschnitten, so dass zwei Bahnstreifen 1 in einem Arbeitsgang gebildet werden, die also nur noch durch wenige gemeinsame Soll-Reisspunkte 15 aneinanderhängen und bei Benutzung eines Kantenschutzes an diesen Punkten 15 voneinander abgerissen werden.

Im folgenden wird die einfachere Ausführungsform anhand der Figur 6 erläutert.

Beim Beispiel nach Figur 6 ist eine Materialbahn 13' mit der Breite C vorhanden. Der Bahnstreifen 1' hat die Breite B, die bei einer Ausführungsform 130 mm betrug. Gleiche Teile wie in den Figuren 1-5 sind beim Beispiel nach Figur 6 gleich bezeichnet, ähnliche weisen zusätzlich einen Hochstrich auf. Der Bahnstreifen 1' weist eine erste Längsbahn 6' und eine zweite Längsbahn 7' auf. Die erste Längsbahn 6' weist auf ihrer Innenseite eine erste Klebeschicht 8' auf, die mit einer Punkt-

schräffur dargestellt ist.

Die zweite Längsbahn 7' weist auf ihrer Innenseite eine zweite Klebeschicht 9' auf. Beide Klebeschichten 8' und 9' werden aber nunmehr, im Gegensatz zum Beispiel nach den Figuren 1-5, in einem Arbeitsgang auf die Materialbahn 13 aufgetragen, d.h. die in Figur 6 gezeigte Innenseite der Materialbahn 13 ist bis auf die zwei Randbereiche 16 (z.B. 5 mm breit) ganz mit Klebstoff bedeckt. Auf dieser Klebstoffschicht (gebildet aus den Klebeschichten 8' und 9') liegt eine einzige Abdeckfolie 17, die in Figur 6 abgebrochen dargestellt ist und die über die gesamte Breite der Materialbahn 13 reicht. Diese eine Abdeckfolie 17 ersetzt somit die anhand der Figuren 1-5 erwähnten ersten und zweiten Abdeckfolien. Letztere sind also beim Beispiel nach Figur 6 zu einer einstückigen Abdeckfolie vereinigt worden. In Figur 6 ist die Biegelinie 12 mit einer Doppellinie dargestellt, da sie als Rille ausgebildet ist.

Aus der Materialbahn 13 werden beim Beispiel nach Figur 6, wie beim Beispiel nach Figur 1, gleichzeitig zwei Bahnstreifen 1' hergestellt. Es wird von der Seite der Abdeckfolie 17 herkommend die Kontur 14 gestanzt, wobei die Soll-Reisspunkte 15 bestehen bleiben. Wird ein Bahnstreifen 1' benötigt, wird die Materialbahn 13 an den Soll-Reisspunkten 15 auseinandergerissen und es liegen zwei Bahnstreifen 1' vor. Nunmehr wird die Abdeckfolie 17 vom Bahnstreifen 1' abgezogen (hierzu ist der Randbereich 16 klebstofffrei gehalten worden). Beim Beispiel nach Figur 6 wird die nur beim Beispiel nach Figuren 1-5 erwähnte und dargestellte Scheibe 2 zwischen Stirnfläche 5 der Rolle 4 und den Laschen 10 plaziert, d.h. die Laschen 10 liegen zuäusserst, wogegen beim Beispiel nach den Figuren 1-5 die Scheibe 2 zuäusserst liegt.

Die fertige Materialbahn nach Figur 1 oder Figur 6 wird aufgerollt und wird so vertrieben. Damit bei Gebrauch die Person leichter die benötigte Länge vom Rollenmaterial abtrennen kann, ist es zweckmässig, wenn die Materialbahn 13 entlang dem Längenverlauf A mit einer Markierung für den laufenden Meter (oder halben Meter) versehen wird, und zwar bei beiden Bahnstreifen 1 und 1'.

Patentansprüche

1. Kantenschutz für Rollen, gekennzeichnet durch zwei Bauteile (1, 1', 2) pro Kante, als ersten Bauteil einen zum Polstern einer Kante dienenden Bahnstreifen (1, 1'), dessen Längenverlauf (A) in zumindest zwei Längsbahnen (6, 7 bzw. 6', 7') und die zweite Längsbahn (7, 7') mit ersten und zweiten Klebeschichten (8, 9 bzw. 8', 9') versehen sind, die von zumindest einer Abdeckfolie bedeckt sind, dass die erste und zweite Klebeschicht (8, 9 bzw. 8', 9') in Quer-

richtung des Bahnstreifens unmittelbar oder mit Abstand nebeneinander liegen, dass die zweite Längsbahn (7, 7') aus Laschen (10) gebildet ist, die von der ersten Längsbahn (6, 6') in Querrichtung des Bahnstreifens (1, 1') abragen, und als zweiten Bauteil eine Scheibe (2), dass die erste Längsbahn (6, 6') dazu bestimmt ist, an der Mantelfläche (3) einer zu schützenden Rolle (4) am Randbereich anzuliegen und mittels der ersten Klebeschicht (8, 8') anzuhafte, dass die Laschen (10) dazu bestimmt sind, bei der Stirnfläche (5) der zu schützenden Rolle (4) zu liegen, und dass die Scheibe (2) dazu bestimmt ist, an der zweiten Klebeschicht (9, 9') der sich bei der Stirnfläche (5) der Rolle (4) befindlichen Laschen (10) anzuhafte.

2. Kantenschutz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die erste Längsbahn (6) auf ihrer Innenseite die erste Klebeschicht (8) mit erster Abdeckfolie und die zweite Längsbahn (7) auf ihrer Aussenseite die zweite Klebeschicht (9) mit zweiter Abdeckfolie aufweist (Figuren 1-5).

3. Kantenschutz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die erste Längsbahn (6') und die zweite Längsbahn (7') auf ihren Innenseiten die erste und zweite Klebeschicht (8', 9') aufweisen, die unmittelbar nebeneinander liegen und dass die erste und zweite Abdeckfolie einstückig (17) ausgebildet sind und die beiden Klebeschichten (8', 9') bedeckt (Figur 6).

4. Kantenschutz nach einem der Ansprüche 1-3, dadurch gekennzeichnet, dass die Laschen (10) der zweiten Längsbahn (7, 7') dreieckig sind.

5. Kantenschutz nach einem der Ansprüche 1-4, dadurch gekennzeichnet, dass der Bahnstreifen (1, 1') aus Wellkarton in Sandwichbauweise besteht, wobei eine mittlere gewellte Schicht mit ihren beidseitigen Wellenkämmen an ebenen Schichten anhaftet.

6. Kantenschutz nach einem der Ansprüche 1-5, dadurch gekennzeichnet, dass die Scheibe (2) aus Wellkarton in Sandwichbauweise besteht.

7. Kantenschutz nach einem der Ansprüche 1-6, dadurch gekennzeichnet, dass die Scheibe (2) als Ringscheibe ausgebildet ist.

8. Materialbahn, aus der zwei Bahnstreifen (1) nach Anspruch 2 gebildet werden, dadurch ge-

kennzeichnet, dass im Längenverlauf (A) der Materialbahn (13) diese auf ihrer einen Seite im mittleren Bereich eine erste Klebeschicht (9) mit erster Abdeckfolie aufweist, und dass die Materialbahn auf ihrer anderen Seite zwei im Abstand voneinander liegende zweite Klebeschichten (8) mit je einer zweiten Abdeckfolie aufweist (Figur 1).

9. Materialbahn, aus der zwei Bahnstreifen (1') nach Anspruch 3 gebildet werden, dadurch gekennzeichnet, dass im Längenverlauf (A) der Materialbahn (13) diese auf ihrer einen Seite bis auf zwei äussere Randbereiche (16) mit der ersten und zweiten Klebeschicht (8', 9') versehen ist, die beide von einer die erste und zweite Abdeckfolie bildenden, gemeinsamen Abdeckfolie (17) bedeckt sind (Figur 6).
10. Verfahren zum Herstellen von Bahnstreifen (1, 1') des Kantenschutzes nach einem der Ansprüche 1-3 aus der Materialbahn (13) nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Materialbahn (13) in ihrem Längenverlauf (A) in der Mitte ihrer Breite mit einer Zick-Zack-Schneide (14) in zwei Bahnstreifen (1, 1') bis auf gemeinsame Soll-Reisspunkte (15) getrennt wird.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

5

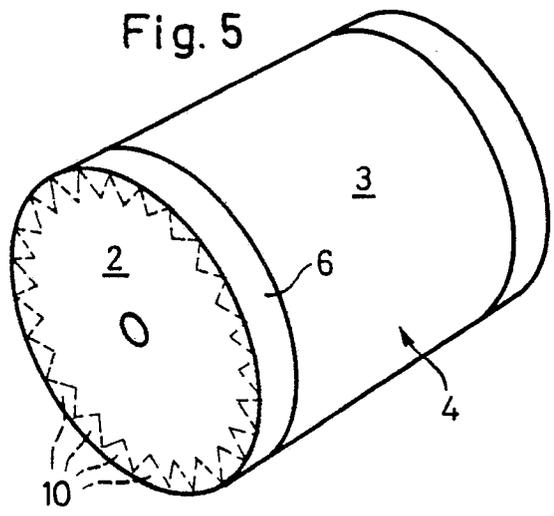
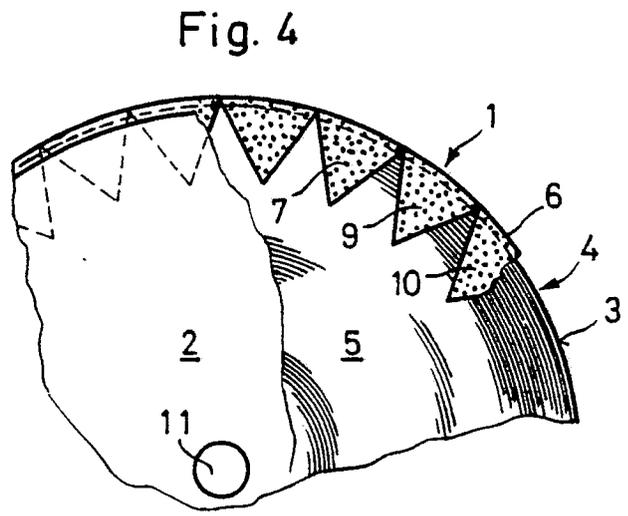
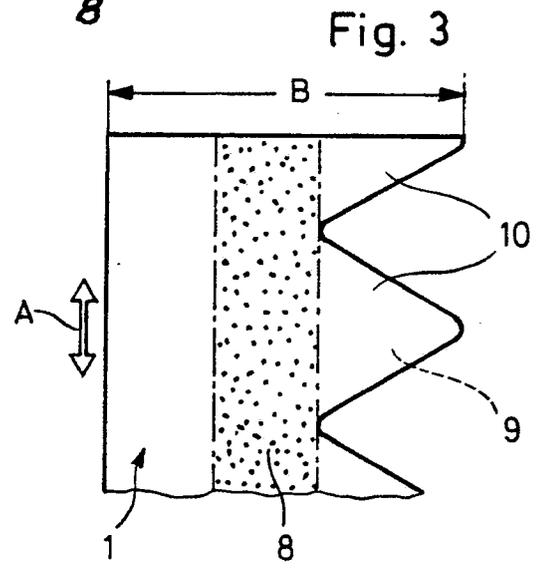
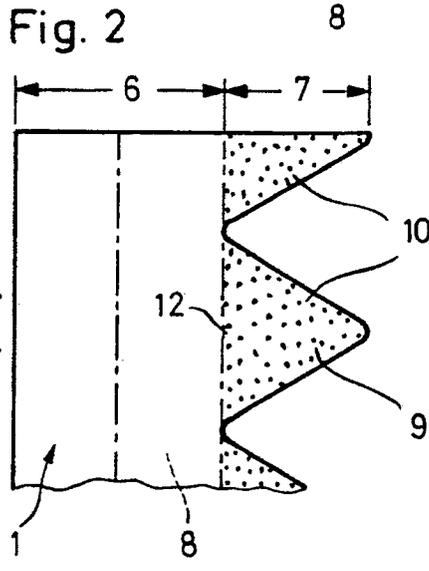
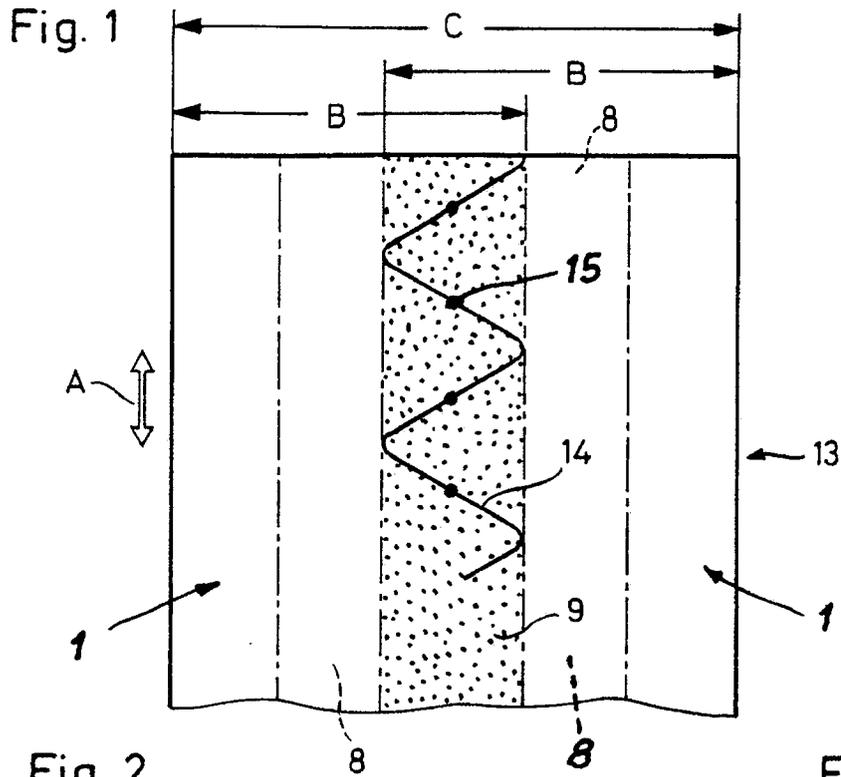
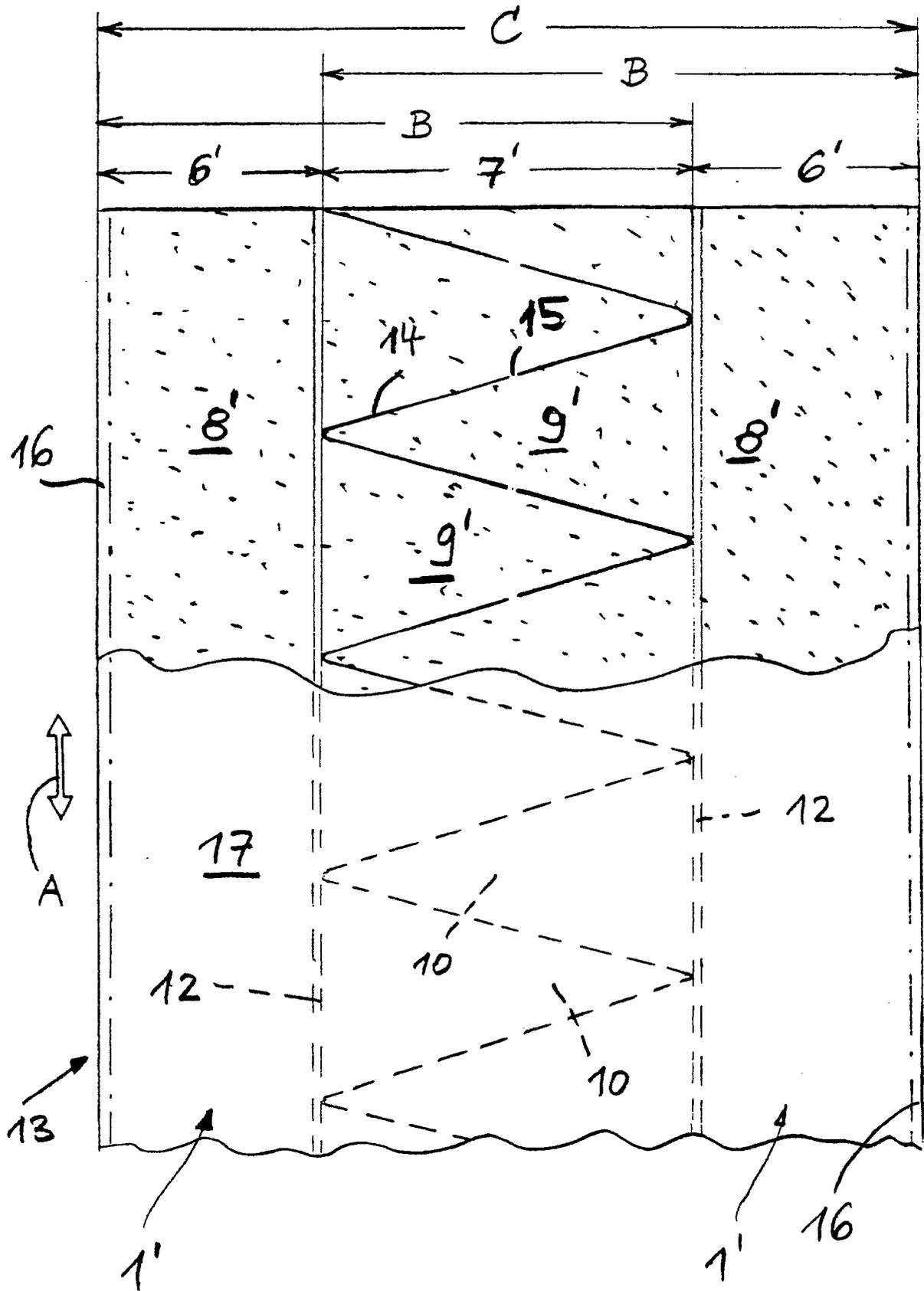


Fig. 6





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X,Y	US-A-1 989 182 (BLAKE) * das ganze Dokument * -----	1,3,5,6,2, 4,10	B 65 D 85/66 B 65 D 85/67 B 65 D 85/671
P,Y	WO-A-9 009 938 (KEWIN) * Seite 9, Zeile 7 - Zeile 22; Abbildungen 9,10 * -----	2	B 65 D 85/672 B 65 D 85/675 B 65 D 85/676
Y	US-A-4 677 728 (STRAUS) * das ganze Dokument * -----	4,10	B 65 D 85/08 B 65 D 59/00
X	US-A-1 989 183 (BLAKE) * das ganze Dokument * -----	1,3,5,6,7	
			RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B 65 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	03 Juni 91	MARTENS L.G.R.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X: von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y: von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		E: älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus anderen Gründen angeführtes Dokument ----- &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	