

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑰ Anmeldenummer: 84112392.0

⑤① Int. Cl.⁴: **B 65 D 25/20**, B 65 D 59/00,
B 65 D 5/44

⑱ Anmeldetag: 13.10.84

⑳ Priorität: 29.10.83 DE 8331210 U

⑦① Anmelder: **Schmale GmbH. & Co. KG.,**
Schützenstrasse 14, D-5880 Lüdenscheid (DE)

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: 05.06.85
Patentblatt 85/23

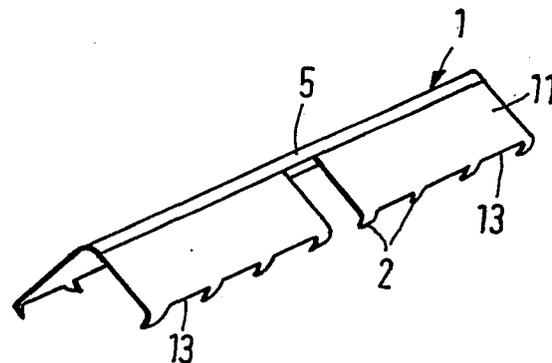
⑦② Erfinder: **Schmale, Karl Ernst, Röntgenweg 3,**
D-5880 Lüdenscheid (DE)

⑥④ Benannte Vertragsstaaten: **AT CH DE FR GB IT LI NL SE**

⑦④ Vertreter: **Dörner, Lothar, Dipl.-Ing.,**
Stresemannstrasse 15, D-5800 Hagen (DE)

⑤④ **Kanten- oder Eckbeschlag.**

⑤⑦ Kanten- oder Eckbeschläge dienen an Kartons o.dgl. zur Verbindung, Verstärkung und/oder Einfassung der Kanten und Ecken. Der Beschlag weist einen Streifen (1) mit ununterbrochenen glatten Schenkeln (11) auf. An den Längsseiten (13) der Schenkel (11) sind Spitzen (2) vorgesehen, die unter einem spitzen Winkel in Richtung auf die Spitzen der gegenüberliegenden Längsseite geneigt sind. Die Beschläge können zu einem Werkzeugstreifen zusammengefaßt sein.



EP 0 143 299 A2

Kanten- oder Eckbeschlag

Die Erfindung betrifft einen Kanten- oder Eckbeschlag für Behälter mit einem Streifen und mit Befestigungsteilen an dem Streifen.

5 Kanten- oder Eckbeschläge der vorgenannten Art sind be-
kannt. Sie dienen an Kartons, Schachteln, Etais,
Kassetten, Kästen, Kisten, Koffern und dgl. zur Verbin-
dung und/oder Verstärkung, auch der Einfassung, der Kanten
und Ecken. Bei den bekannten Beschlägen (vgl. z.B.
10 CH-PS 543 910) sind Haltezähne oder Haltenieten aus den
Schenkeln der Streifen selbst ausgestanzt. Die Ansichts-
fläche des Streifens erscheint nach dem Anbringen des Be-
schlags an den Behälter zerklüftet. Verzierungen können
bei solchen Beschlägen nicht angebracht werden.

15
Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Kanten-
oder Eckbeschlag zu schaffen, bei dem die Befestigungs-
teile so angebracht und ausgestaltet sind, daß sie selbst
oder durch ihre Herstellung entstehende Ausnehmungen das
20 Aussehen des Beschlags nach seinem Anschlagen nicht be-
einträchtigen und in ihrer Gestalt auch nicht von der
Zulässigkeit von Ausnehmungen abhängig sind. Gemäß der
Erfindung wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß an dem
ununterbrochene glatte Schenkel aufweisenden Streifen an
25 den Längsseiten als Befestigungsteile Spitzen vorgesehen
sind, die unter einem spitzen Winkel in Richtung auf die
Spitzen der gegenüberliegenden Längsseite geneigt sind.

Bei der Erfindung sind als Spitzen ausgebildete Befestigungsteile an die Längsränder des Streifens verlegt. Sie werden als Verlängerung der Schenkel über deren freie Enden hinaus hergestellt. Ihre Gestalt unterliegt dadurch
5 keiner Beschränkung; kann vielmehr den Erfordernissen bei dem zu beschlagenden Behälter angepaßt werden. Der Streifen selbst behält eine glatte, nicht durch Ausnehmungen unterbrochene Oberfläche. Diese Oberfläche kann im Bedarfsfall mit Verzierungen versehen werden,
10 die geprägt, gestanzt oder ziergeloht sein können. Die Schrägstellung der Spitzen erleichtert das Einbringen des Beschlags in den Behälter.

Der Beschlag nach der Erfindung kann, insbesondere in
15 Ausgestaltungen und Weiterbildungen, wie sie in den Unteransprüchen angegeben sind und nachfolgend noch im einzelnen beschrieben werden, als Kantenbeschlag, als Eckbeschlag und/oder als kombinierter Kanten- und Eckbeschlag verwendet werden. Er ist als alleiniges Befestigungselement
20 zwischen den aneinanderstoßenden Seitenwänden des Behälters ebenso verwendbar wie als Kanten- oder Eckenverstärkung. Er kann als Einzelbeschlag hergestellt werden, der maschinell oder von Hand angeschlagen wird. Er kann auch als Werkzeugstreifen vorliegen, von dem
25 die Beschlüge maschinell getrennt und gleichzeitig angeschlagen werden. Zur Erleichterung der Anbringung kann der Beschlag, insbesondere bei starken Bändern, vorgebogen sein.

30 Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und werden im folgenden näher beschrieben.
Es zeigen:

Fig. 1 einen Kantenbeschlag;

Fig. 2 einen Kantenbeschlag mit Soll-Knicklinie;

Fig. 3 einen Kantenbeschlag mit vorgebogenen
Schenkeln;

5 Fig. 4 einen Kanten- und Eckbeschlag;

Fig. 5 einen Eckbeschlag;

wobei jeweils

a) eine Stirnansicht,

b) die Draufsicht,

10 c) eine Seitenansicht,

d) eine perspektivische Darstellung und

e) eine Stirnansicht eines Behälters im Be-
reich einer Kante mit Beschlag sind.

15 Jeder Kanten- oder Eckbeschlag weist einen Streifen 1 so-
wie Spitzen 2 auf. Mit dem - abgewinkelten - Streifen 1
liegt der Beschlag im Kanten- oder Eckbereich der anein-
anstoßenden Seiten eines Behälters 3 an (vgl. Fig. 4e).
Mit den Spitzen 2 wird der Beschlag in dem Kanten- oder
20 Eckbereich an den Behälter 3 angeschlagen. Der Beschlag
bildet so im Kanten- und/oder Eckbereich die alleinige
Verbindung oder die Verstärkung der Verbindung der Ein-
zelteile des Behälters 3.

25 Der Streifen 1 weist ununterbrochene glatte Schenkel 11
auf. Die Schenkel 11 entstehen zu beiden Seiten der Längs-
mittelachse 12 des Streifens 1, wie es insbesondere nach
dem Abwinkeln des Streifens 1 deutlich wird (vgl. Fig. 3d).
Die Spitzen 2 sind an den Längsseiten des Streifens 1,
30 das sind die freien Enden der Schenkel 11, vorgesehen. Die
Spitzen 2 sind unter einem spitzen Winkel in Richtung auf
die Spitzen der jeweils gegenüberliegenden Längsseite ge-
neigt (vgl. z.B. Fig. 1a und 2a). Die Neigung der Spitzen 2

erleichtert ihr Einbringen in die aneinanderstoßenden Teile des Behälters 3, also die Befestigung des Beschlags an dem Behälter.

- 5 Bei nur kurzem Streifen 1 kann es ausreichen, daß nur einzelne Spitzen 2 an den Schenkeln 11 befestigt sind (vgl. Fig. 5). Bevorzugt wird, insbesondere bei längeren Streifen 1, die Verwendung einer Vielzahl von Spitzen an jeder Längsseite 13 nebeneinander (vgl. z.B. Fig. 1c und 2c).
- 10 Die Spitzen 2 auf derselben Seite des Streifens 1 können in unterschiedlichen Anständen und versetzt gegeneinander in unterschiedlichen Ebenen angeordnet sein. Im Ausführungsbeispiel sind die Spitzen 2 im gleichen Abstand und in derselben Ebene sägezahnartig nebeneinander angeordnet.
- 15 Insbesondere wenn der Streifen 1 aus stärkerem Material hergestellt ist, kann es vorteilhaft sein, wenn er in seiner Längsmittelachse 12 eine Soll-Biegelinie aufweist. Die Soll-Biegelinie wird von in der Längsmittelachse 12 des Streifens 1 nebeneinander angeordneten Aus-
- 20 nahmungen 4 wählbarer Gestalt, Perforationen, Prägungen oder Sicken gebildet. Im Ausführungsbeispiel (vgl. Fig. 2) haben die Ausnehmungen 4 die Gestalt kleiner Rechtecke. In Betracht kommt, ebenfalls wenn starkes Material verwendet wird, das Vorbiegen des Streifens 1 vor seinem An-
- 25 schlag an den Behälter 3 (vgl. Fig. 3).

Jeder Beschlag kann als Einzelbeschlag vorliegen (vgl. Fig. 3b und 5). Solche Einzelbeschläge können von Hand oder maschinell an den Behälter 3 angeschlagen werden. Vor-

30 teilhaft sind aber jeweils benachbarte Beschläge über Verbindungsstege 5 zu einem Werkzeugstreifen verbunden. Die Verbindungsstege 5 können einzeln oder paarweise die Stirnseiten benachbarter Schenkel 11 verbinden. Im Aus-

führungsbeispiel nach Fig. 3d sind die Verbindungsstege 5 in der Längsmittelachse 12 angeordnet. Eine andere Verbindung der Beschläge zu einem Werkzeugstreifen ist in den Fig. 1, 2 und 4 dargestellt: Dort sind die jeweils benach-
5 barten Beschläge über die gesamte Breite der Schenkel 11 zu dem Werkzeugstreifen verbunden.

Ein kombinierter Kanten- und Eckbeschlag ist in Fig. 4 dargestellt: Bei diesem Beschlag weist der Streifen 1 in
10 der Längsmittelachse 12 zwischen benachbarten Beschlägen Ausnehmungen 6 in der Form gleichschenkelig-rechteckiger Dreiecke auf, deren Basis in der Trennebene 14 der benachbarten Beschläge angeordnet ist. Nach dem Abtrennen des einzelnen Beschlags entlang der Trennebene 14 ist die
15 Basis des gleichschenkelig-rechteckigen Dreiecks geöffnet. Nach dem Anbringen des übrigen Teils des Streifens 1 an den Behälter 3 können die durch die Ausnehmung 6 voneinander getrennten Lappen 15 des Streifens 1 senkrecht umgebogen werden, sodaß die Katheten des gleichschenkelig-
20 rechtwinkligen Dreiecks aneinanderliegen und eine Verstärkung der Ecke erfolgt, die gleichzeitig auch verhindert, daß von dem Streifen 1 eine scharfe Kante den Abschluß des Beschlags bildet (vgl. Fig. 4e).

25 Ein reiner Eckbeschlag ist in Fig. 5 dargestellt. Dieser Eckbeschlag ist wie folgt ausgebildet: Der Streifen 1 ist von einer die ganze Beschlagbreite einnehmenden Stirnkante 16, einer dazu parallelen im Abstand verlaufenden kürzeren Stirnkante 17, den an die längere Stirnkante 16
30 anschließenden Längsseiten 13 in einer Länge, die geringer ist als der Abstand der Stirnkanten 16, 17 voneinander, und von die Enden der Längsseiten 13 mit der kürzeren Stirnkante 17 verbindenden konkav verlaufenden Bogen 7 gebildet. Die rechtwinklig gebogenen Schenkel 11 des

Streifens 1 sind an ihrer längeren Stirnkante 16 über einen zusätzlichen Auflagestreifen 8 verbunden. Der Auflagestreifen 8 ist als Winkel 81 mit einer im wesentlichen viertelkreisförmigen Aussparung 82 im Innern ausgebildet. Die Spitzen 2 sind im Bereich der konkav verlaufenden Bögen 7 vorgesehen. Anstelle der konkav verlaufenden Bögen können auch konvex verlaufende Bögen oder linienartige Verbindungen verwendet sein. Die Spitzen 2 können ^{wie} bei den anderen Ausführungsbeispielen - an die Schenkel 11 angeformt sein oder auch an den Auflagestreifen 8.

Patentansprüche:

1. Kanten- oder Eckbeschlag für Behälter mit einem Streifen (1) und mit Befestigungsteilen an dem Streifen (1), dadurch gekennzeichnet, daß an dem ununterbrochene glatte Schenkel (11) aufweisenden Streifen (1) an den Längsseiten (13) als Befestigungsteile Spitzen (2) vorgesehen sind, die unter einem spitzen Winkel in Richtung auf die Spitzen der gegenüberliegenden Längsseite geneigt sind.
5
- 10 2. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine Vielzahl von Spitzen (2) an jeder Längsseite (13) im gleichen Abstand sägezahnförmig nebeneinander angeordnet ist.
- 15 3. Beschlag nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Streifen (1) in seiner Längsmittelachse (12) eine Soll-Biegelinie gebildet ist.
- 20 4. Beschlag nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Streifen (1) vor seinem Anschlagen an den Behälter (3) vorgebogen ist.
- 25 5. Beschlag nach Anspruch 1 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß jeweils benachbarte Beschläge über Verbindungsstege (5) zu einem Werkzeugstreifen verbunden sind.

6. Beschlag nach Anspruch 1 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß jeweils benachbarte Beschläge über die gesamte Schenkelbreite zu einem Werkzeugstreifen verbunden sind.
- 5
7. Beschlag nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß in der Längsmittelachse (12) zwischen benachbarten Beschlägen und in der Trennebene (14) der benachbarten Beschläge Ausnehmungen (6) vorgesehen sind, durch die im Bereich der Stirnkanten jedes Beschlags Lappen (15) ausgebildet sind.
- 10
8. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Streifen (1) von einer die ganze Beschlagbreite einnehmenden Stirnkante (16), einer dazu parallel im Abstand verlaufenden kürzeren Stirnkante (17), den an die längere Stirnkante (16) anschließenden Längsseiten (13) in einer Länge, die geringer ist als der Abstand der Stirnkanten (16, 17), und von die Enden der Längsseiten (13) und kürzeren Stirnkante (17) verbindenden Bögen (7) gebildet ist.
- 15
- 20
9. Beschlag nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß die rechtwinklig gebogenen Schenkel (11) des Streifens (1) an einer ihrer Stirnkanten (16) über einen zusätzlichen als Winkel (81) ausgebildeten Auflagestreifen (8) verbunden sind.
- 25
10. Beschlag nach den Ansprüchen 7 und 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Winkel materialeinheitlich aus zwei Lappen (15) gebildet ist, die in der Verlängerung der Stirnkanten seitlich der Ausnehmungen (6) gebildet ist.
- 30

1/3

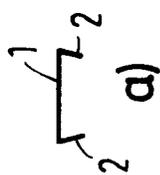


Fig.1

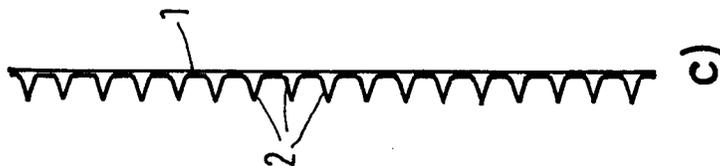
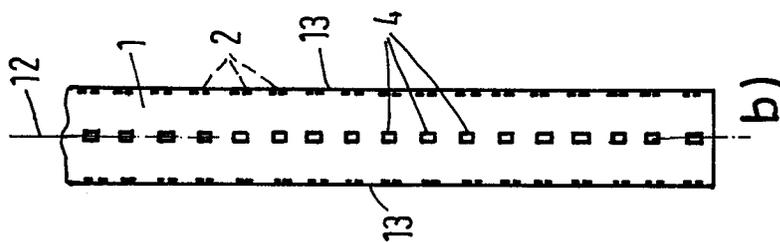
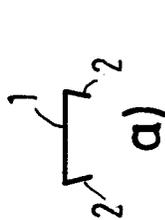


Fig.2

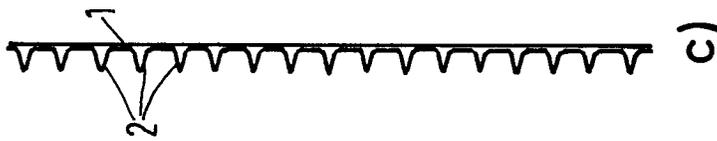


Fig.4

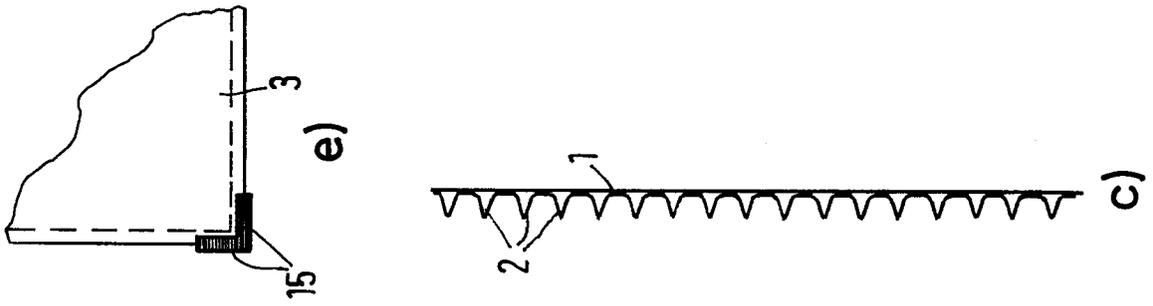


Fig.3

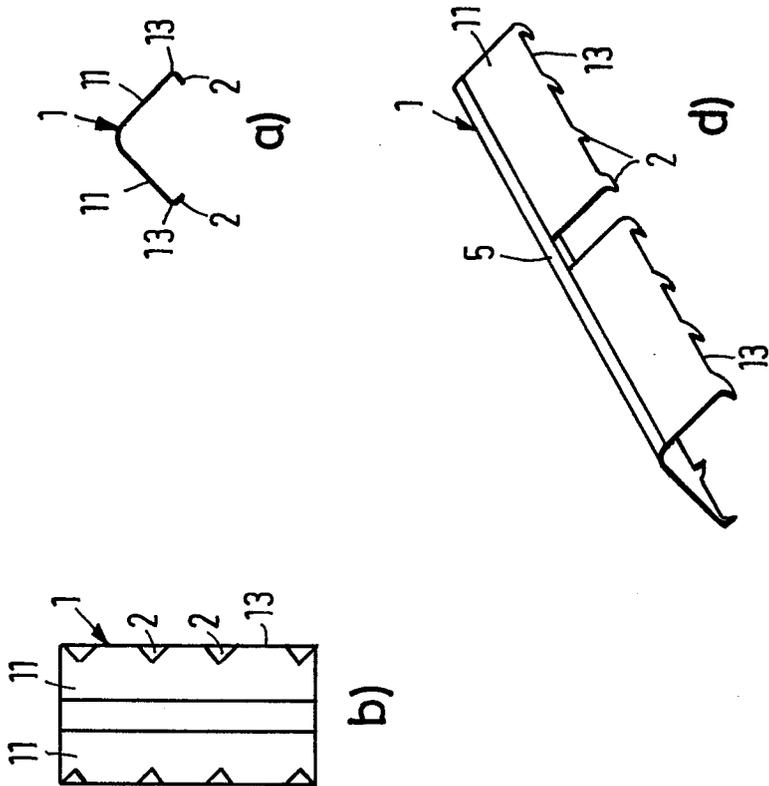


Fig.5

