



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 195 348 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**10.04.2002 Patentblatt 2002/15**

(51) Int Cl.7: **B67B 7/48, A47G 19/12**

(21) Anmeldenummer: **01123896.1**

(22) Anmeldetag: **05.10.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(72) Erfinder: **Jarzombek, Olaf  
82008 Unterhaching (DE)**

(74) Vertreter: **Winter, Brandl, Fürniss, Hübner, Röss,  
Kaiser, Polte Partnerschaft  
Patent- und Rechtsanwaltskanzlei  
Alois-Steinecker-Strasse 22  
85354 Freising (DE)**

(30) Priorität: **06.10.2000 DE 20017193 U**

(71) Anmelder: **Jarzombek, Olaf  
82008 Unterhaching (DE)**

(54) **Behälter mit Öffnungsvorrichtung für flexible Verpackungen**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Öffnungsvorrichtung (1) für flexible Verpackungen, mit einem kannenförmigen Behälter (2) und wenigstens einer

am Boden (5) des Behälters (2) vorgesehenen, über den Boden erhabenen, Spießeinrichtung (10) in unterschiedlichen Ausgestaltungen.

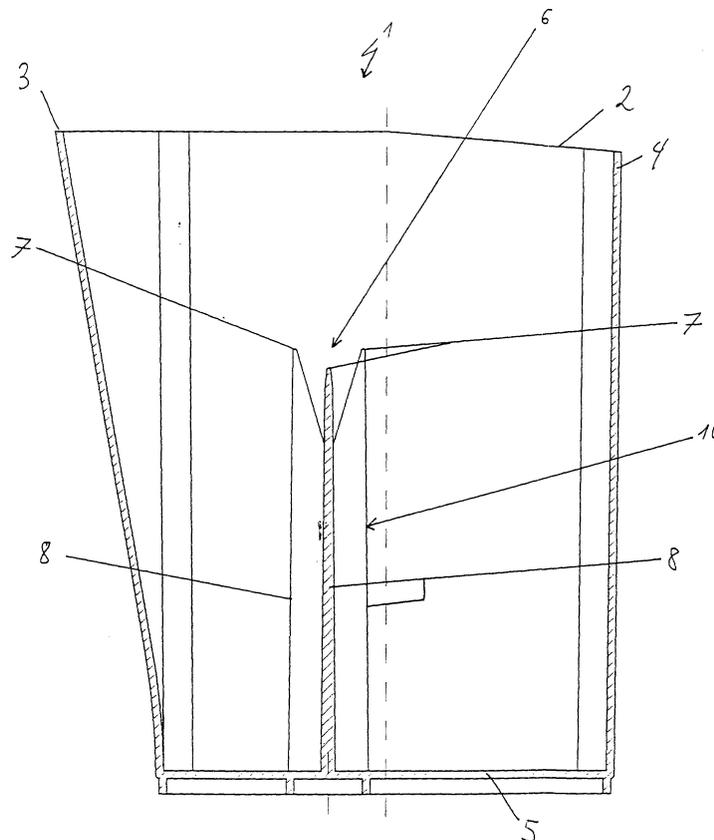


Fig. 1

EP 1 195 348 A1

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Öffnungsvorrichtung für flexible Verpackungen, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

**[0002]** Die Verwendung von flexiblen Verpackungen zum Verkauf von Getränken und Haushaltsartikeln ist eine wohlbekannte Praxis. Eines der bekanntesten Beispiele dieses Verpackungstyps ist die Verwendung von Plastiktüten zur Verpackung flüssiger Milch. Darüberhinaus ist die Verpackung von Milch und anderen Getränken in Kartonlaminaten in quaderförmiger Form, zum Beispiel als Tetrapack (eingetragene Marke) bekannt.

**[0003]** Das Öffnen derartiger Verpackungen geschah in der Vergangenheit in der Regel durch Aufschneiden mit dem Messer oder mit einer Schere.

**[0004]** Dies führte jedoch häufig zum unabsichtlichen Verschütten und Auslaufen der Getränke. Darüberhinaus waren die Schnittkanten häufig nicht glatt, und außerdem war der Schnittwinkel nicht optimal, so daß es häufig durch Adhäsion der Flüssigkeit an der Verpackungsoberfläche beim Ausgießen zu weiterem Verschütten des abgepackten Getränkes kam.

**[0005]** Daher wurden schon seit längerem im Stand der Technik Versuche unternommen, diesem Mißstand abzuwehren.

**[0006]** So beschreibt beispielsweise die WO 90/15561 eine zylindrische Kanne mit spitzkegelförmiger Erhebung in der Bodenmitte, welche besonders geeignet war, dünne Folien, wie beispielsweise in Folie abgepackte Milch zu öffnen.

**[0007]** Darüberhinaus beschreibt die WO 90/15561 auch kreuzförmig angeordnete spitzkegelförmig zulaufende Schneidkanten, welche als alternative Spießeinrichtung in einer Rundkanne eingesetzt werden konnte.

**[0008]** In der Praxis hat sich jedoch herausgestellt, daß die im Stand der Technik der WO 90/15561 beschriebenen Spießkannen im wesentlichen nur geeignet waren, dünne Folien, wie sie beispielsweise bei in Polyäthylenfolie abgepackter Milch auftreten, zu durchstoßen und den Inhalt der Verpackung in die Spießkanne zu ergießen. Sobald jedoch stärkere Laminatstrukturen, wie etwa die Kartonlaminaten der quaderförmigen Milchverpackungen, oder gar die Aluminiumfolie von Fruchtsaftlaminaten durchstoßen werden sollten, so führte dies häufig zu Schwierigkeiten, da die spitzkegelförmigen Ausbildungen der Spießeinrichtung des Standes der Technik nicht in der Lage waren eine hinreichend große Öffnung in die Verpackung zu stoßen.

**[0009]** Ausgehend vom Stand der Technik der WO 90/15561 war es daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine verbesserte Spießkanne zur Verfügung zu stellen.

**[0010]** Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1.

**[0011]** Die erfindungsgemäße Öffnungsvorrichtung für flexible Verpackungen weist eine Spießeinrichtung auf, die ausgewählt ist aus der Gruppe bestehend aus:

spitzkegelförmigen Spießeinrichtungen, deren Manteloberfläche Schneidlamellen und/oder Reißnoppen aufweist;

5 Spießeinrichtungen mit teilkreisförmigen oder C-förmigen Querschnitt, die vom Boden abgewandte obere Seite der Spießeinrichtung Schneidkanten aufweist;

10 Spießeinrichtungen, mit E-förmigem Querschnitt, wobei die vom Boden abgewandte obere Seite der Spießeinrichtung Schneidkanten aufweist;

15 Spießeinrichtungen, bei denen der Querschnitt einem abgerundetem E oder zwei an ihrer geschlossenen Seite aneinanderliegenden gerundeten E's entspricht, wobei die vom Boden abgewandte obere Seite der Spießeinrichtung Schneidkanten aufweist;

20 Spießeinrichtungen mit H-förmigem Querschnitt, wobei die vom Boden abgewandte obere Seite der Spießeinrichtung Schneidkanten aufweist;

25 Spießeinrichtungen mit T-förmigem Querschnitt, wobei die vom Boden abgewandte obere Seite der Spießeinrichtung Schneidkanten aufweist;

30 Spießeinrichtungen mit S-förmigem Querschnitt, wobei die vom Boden abgewandte obere Seite der Spießeinrichtung Schneidkanten aufweist;

35 Spießeinrichtungen mit Z-förmigem Querschnitt, wobei die vom Boden abgewandte obere Seite der Spießeinrichtung Schneidkanten aufweist;

40 Spießeinrichtungen mit sternförmigem Querschnitt, wobei die einzelnen Sternarme als nach oben stehende Messer ausgebildet sind;

und messer- oder dornförmige Spießeinrichtungen

sowie Spießeinrichtungen mit schraubenförmig verlaufenden Schneidkanten.

45 **[0012]** Durch die erfindungsgemäße Ausbildung der Spießeinrichtung können sämtliche handelsüblichen Verpackungen, wie beispielsweise Karton-Kunststoff-Laminaten, in denen Milch, Fruchtsäfte oder andere Getränke verpackt sind, ohne weiteres durchstoßen werden, wobei eine hinreichend große Öffnung entsteht, um den Inhalt der Verpackung in den kannenförmigen Behälter der Öffnungsvorrichtung eintreten zu lassen.

50 **[0013]** Zum Öffnen, beispielsweise von Tetrapacks (eingetragene Marke), wird beispielsweise eine Milchtüte in den kannenförmigen Behälter der erfindungsgemäßen Vorrichtung eingesetzt und unter leichtem Druck auf die Spitze der Spießeinrichtung gedrückt und dann

die Verpackung nach oben herausgezogen. Beim Herausziehen ergießt sich der Inhalt der geöffneten Verpackung in den kannenförmigen Behälter, ohne daß Verpackungsreste abgerissen werden.

**[0014]** Bei Bedarf kann zum Druckausgleich am oberen Ende der zu öffnenden Verpackung ebenfalls eine Öffnung angebracht werden, beispielsweise mit einem Messer oder bevorzugt mit einer separaten, beispielsweise im Deckel der Öffnungsvorrichtung vorgesehenen zweiten Spießeinrichtung.

**[0015]** In diesem Falle kann die Verpackung dann mit dem Deckel zwischen beiden Spießeinrichtungen eingespannt werden, so daß beide Spießeinrichtungen die Verpackung durchdringen.

**[0016]** Die Maßnahmen des Anspruchs 2 haben den Vorteil, daß Schneidkanten an den Seitenflächen der Spießeinrichtung dazu führen, daß die Öffnung ohne Ausfransungen beim Nachunterschleiben auf die Spießeinrichtung vergrößert wird.

**[0017]** Die Öffnungsvorrichtung gemäß Anspruch 3 mit rechteckförmigen Querschnitt auszubilden hat den Vorteil, daß sie besonders geeignet ist, um quaderförmige Verpackungen, wie beispielsweise diejenigen von Milch, Fruchtsäften oder Fruchtsaftgetränken zu öffnen. Darüberhinaus kann die Öffnungsvorrichtung gemäß Anspruch 3 leicht und platzsparend in übliche Haushaltskühlschränke eingestellt werden.

**[0018]** Die Maßnahmen des Anspruchs 4, nämlich die Öffnungsvorrichtung hinsichtlich ihrer Dimensionierung an die Größe von im Getränkebereich gängigen Verpackungen, insbesondere 1-Liter-Verpackungen, anzupassen, haben den Vorteil, daß sie dazu führen, daß es sich bei den 1-Liter-Verpackungen gerade um die im Haushaltsbereich üblichen Portionsgrößen handelt.

**[0019]** Gemäß Anspruch 5 kann die Öffnungsvorrichtung aus einem lebensmitteltauglichem Kunststoff wie Polyäthylen oder Polypropylen hergestellt werden. Hierdurch werden die Herstellungskosten sehr günstig bei gleichzeitiger Geschmacksneutralität und hygienischer Reinigungsmöglichkeit.

**[0020]** Bei Bedarf können höherwertige Öffnungsvorrichtungen auch aus Edelstahl oder Keramik gefertigt werden.

**[0021]** Gemäß Anspruch 6 ist die Spießeinrichtung aus Kunststoff oder Metall angefertigt. Kunststoffe können heutzutage in großen Härte- und Festigkeitsbereichen hergestellt werden und sind für die meisten Verpackungen ausreichend. Bei Bedarf kann die Spießeinrichtung auch aus Metall hergestellt werden, so daß sich hier beispielsweise schärfere Schneidkanten und größere Härten realisieren lassen.

**[0022]** Die Spießeinrichtung gemäß Anspruch 7 exzentrisch anzuordnen, hat den Vorteil, daß einerseits die Kraftausübung, insbesondere diejenige der Seitenkanten der Spießeinrichtung durch die Druckwirkung der Seitenwände der kannenförmigen Öffnungsvorrichtung auf die zu öffnende Verpackung verstärkt werden.

**[0023]** Andererseits wird die Verletzungsgefahr beim

Säubern dadurch minimiert, daß ein größerer Bereich besser zugänglich ist als dies bei zentrischer Anordnung der Fall wäre.

**[0024]** Die Öffnungsvorrichtung gemäß Anspruch 8 mit einem Deckel mit einer zusätzlichen Spießeinrichtung zu versehen hat den besonderen Vorteil, daß hierdurch einerseits gleichmäßig Druck auf die gesamte am Deckel der Öffnungsvorrichtung anliegenden Verpackungsfläche ausgeübt werden kann und andererseits kann mit dieser zusätzlichen Spießeinrichtung eine Öffnung in die Oberseite der zu öffnenden Verpackung angebracht werden, wodurch ein Druckausgleich ermöglicht wird. Dadurch, daß hierdurch praktisch eine obere und eine untere Öffnung entstehen, ergießt sich der Inhalt, beispielsweise die Milch ohne Spritzen aus der geöffneten Verpackung, da Luft in dem Maße am oberen Ende in die Verpackung eintritt, wie Flüssigkeit am unteren Ende der Verpackung austritt.

**[0025]** Die Ansprüche 9 bis 13 betreffen weitere vorteilhafte Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung. Dadurch, daß die Spießeinrichtung herausnehmbar ist und auf unterschiedliche Arten lösbar mit dem Behälter verbunden werden kann, verringert sich einerseits die Verletzungsgefahr beim Säubern, andererseits wird die Öffnungsvorrichtung noch universeller, insbesondere bei austauschbaren Spießeinrichtungen, einsetzbar. Als lösbare Verbindungen kommen insbesondere Anschrauben und/oder sämtliche in der Kunststofftechnik üblichen arretier- und lösbare Verbindungen von Spießeinrichtung und Behälter, wie z.B. Einschnappvorrichtungen, insbesondere Clips in Betracht. Es ist jedoch auch möglich, die Spießeinrichtung in Bodennähe des kannenförmigen Behälters durch Einhängen in den Behälter mittels Fixierlaschen und Einschnappen derselben am oberen Rand des Behälters lösbar mit dem Behälter zu verbinden.

**[0026]** Weitere Vorteile und Merkmale der vorliegenden Erfindung ergeben sich aufgrund der Beschreibung eines Ausführungsbeispiels sowie anhand der Zeichnungen.

**[0027]** Es zeigt:

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Öffnungsvorrichtung im Längsschnitt;

Fig. 2 eine erfindungsgemäße Öffnungsvorrichtung im Querschnitt;

Fig. 3 eine Spießeinrichtung der erfindungsgemäßen Öffnungsvorrichtung gemäß einer ersten Ausführungsform im Längsschnitt;

Fig. 3a einen Querschnitt der Spießeinrichtung gemäß Fig. 3;

Fig. 4 einen Längsschnitt einer Spießeinrichtung gemäß einer zweiten Ausführungsform;

- Fig. 4a einen Querschnitt der Spießeinrichtung gemäß Fig. 4;
- Fig. 5 einen Längsschnitt gemäß einer dritten Ausführungsform der Spießeinrichtung;
- Fig. 5a einen Querschnitt der Spießeinrichtung gemäß Fig. 5;
- Fig. 6 eine vierte Ausführungsform einer Spießeinrichtung im Längsschnitt;
- Fig. 6a einen Querschnitt der Spießeinrichtung gemäß Fig. 6
- Fig. 7 eine fünfte Ausführungsform einer Spießeinrichtung;
- Fig. 7a einen Querschnitt der Spießeinrichtung gemäß Fig. 7;
- Fig. 8 eine sechste Ausführungsform einer Spießeinrichtung im Längsschnitt;
- Fig. 8a einen Querschnitt der Spießeinrichtung gemäß Fig. 8;
- Fig. 9 eine Spießeinrichtung gemäß einer siebten Ausführungsform im Längsschnitt;
- Fig. 9a einen Querschnitt der Spießeinrichtung gemäß Fig. 9;
- Fig. 10 eine Spießeinrichtung gemäß einer achten Ausführungsform im Längsschnitt;
- Fig. 10a einen Querschnitt der Spießeinrichtung gemäß Fig. 10;
- Fig. 11 einen Längsschnitt einer Spießeinrichtung gemäß einer neunten Ausführungsform;
- Fig. 12 eine Spießeinrichtung gemäß einer zehnten Ausführungsform im Längsschnitt;
- Fig. 13 eine Spießeinrichtung gemäß einer elften Ausführungsform im Längsschnitt.

**[0028]** In Fig. 1 ist mit 1 eine Öffnungsvorrichtung für flexible Verpackungen beispielsweise für Milchverpackungen aus Kartonlaminaten bezeichnet. Die Öffnungsvorrichtung 1 weist einen kannenförmigen Behälter 2 mit im wesentlichen rechteckförmigen Querschnitt auf. Der kannenförmige Behälter 2, weist ferner eine konisch zulaufende Ausgießtülle 3 sowie einen Henkel 4 auf.

**[0029]** Am Boden 5 des Behälters 2 befindet sich in exzentrischer Anordnung eine Spießeinrichtung 10.

**[0030]** Zum Öffnen eines Tetrapacks (eingetragene

Marke) mit Milch wird die Milchpackung in den Behälter 2 auf den Kopf 6 der Spießeinrichtung 10 gedrückt. Die Spitzen 7 des Kopfes 6 der Spießeinrichtung 10 durchstoßen das Kartonlaminat der Milchverpackung und durch weitere Krafteinwirkung wird die Öffnung durch die Schneidkanten 8 der Spießeinrichtung 10 vergrößert. Nachdem man die zu öffnende Kartonlaminatverpackung bis zum Boden 5 des kannenförmigen Behälters 2 gedrückt hat, wird die Verpackung wieder nach oben aus dem Behälter 2 herausgezogen, wobei sich die Milch in den Behälter 2 ergießt.

**[0031]** Besonders bevorzugt ist die erfindungsgemäße Öffnungsvorrichtung 1 noch mit einem in der Zeichnung nicht gezeigtem Deckel versehen, welcher eine zusätzliche Spießeinrichtung aufweist. Die Verpackung wird dann zusätzlich noch mit dem Deckel nach unten in Richtung des Bodens 5 auf die Spießeinrichtung 10 gedrückt und gleichzeitig bildet die zusätzliche Spießeinrichtung an der Oberseite der Verpackung eine Öffnung, welche als Druckausgleichsöffnung dient, da Luft in dem Maße durch diese Öffnung eintritt, wie Flüssigkeit am unteren Ende der Verpackung in den Behälter 2 austritt.

**[0032]** Hierdurch wird eine gleichmäßige Entleerung des geöffneten Behälters gewährleistet.

**[0033]** Aus hygienischen Gründen kann es einerseits erforderlich sein, die zu durchstechende Oberfläche vor dem Öffnen zu reinigen, andererseits bietet es sich häufig an - sofern erkennbar - die Packung mit Ihrer vorgesehenen Oberseite quasi kopfüber in den Behälter 2 auf den Kopf 6 der Spießeinrichtung 10 einzusetzen und zu öffnen.

**[0034]** Mit der kannenförmigen Öffnungsvorrichtung 1 ist es möglich, sämtliche im Lebensmittelbereich in quaderförmigen Verpackungen abgepackten Lebensmittel, insbesondere Getränke, hygienisch und sicher derart zu öffnen, daß ihr Inhalt sich nach dem Öffnungsvorgang in dem kannenförmigen Behälter 2 befindet.

**[0035]** Eine weitere Anwendungsmöglichkeit liegt darin begründet, rieselfähiges Inhaltsgut - etwa Waschpulver oder Reiniger oder dergleichen - ebenfalls mit der vorliegenden erfindungsgemäßen Vorrichtung zu öffnen und den pulverigen Inhalt dann bequem in dem kannenförmigen Behälter 2 aufzubewahren oder bei Bedarf umzufüllen.

**[0036]** In Fig. 3 ist eine Spießeinrichtung mit teilkreisförmigem, insbesondere C-förmigem, Querschnitt als Spießeinrichtung 20 gezeigt. Der Kopf 26 der Spießeinrichtung 20 weist umlaufende scharfe Schneidkanten auf.

**[0037]** Die Ausführungsform einer Spießeinrichtung 30 weist an ihrem Kopf 36 eine Schneidkante 39 auf. Die Spießeinrichtung 30 in Ausführungsform gemäß Fig. 4 hat ein Profil eines abgerundeten E's als Querschnitt gemäß Fig. 4a.

**[0038]** Fig. 5 zeigt eine weitere Ausführungsform einer Spießeinrichtung 40, bei welcher der Querschnitt zwei an ihrer geschlossenen Seite aneinander liegen-

den gerundeten E's entspricht, wobei die vom Boden 5 abgewandte obere Seite der Spießeinrichtung 40 Schneidkanten 49 aufweist.

[0039] Fig. 6 zeigt eine weitere Ausführungsform einer Spießeinrichtung 50, welche einen H-förmigen Querschnitt gemäß 6a aufweist. 5

[0040] Fig. 7 zeigt eine Spießeinrichtung 60 mit T-förmigem Querschnitt gemäß Fig. 7a, bei welcher sich Schneidkanten 69 am Kopf 66 der Spießeinrichtung 60 befinden. 10

[0041] Fig. 8 zeigt eine weitere Ausführungsform einer Spießeinrichtung 70 mit S-förmigem Querschnitt gemäß Fig. 8a, bei welcher am Kopf 76 Schneidkanten 79 vorgesehen sind.

[0042] Fig. 9 zeigt eine weitere Ausführungsform der Spießeinrichtung 80 mit gemäß Fig. 9a Z-förmigem Querschnitt. 15

[0043] Die Spießeinrichtung 80 weist an ihrem Kopf 86 Schneidkanten 89 auf.

[0044] Fig. 10 zeigt eine Ausführungsform einer Spießeinrichtung 90 mit an ihrem Kopf 96 nach oben stehenden Messern 98a, die Spitzen 97 aufweisen. Die nach oben stehenden Messer 98a weisen auf beiden Seiten Schneidkanten 98 auf. 20

[0045] Die Spießeinrichtung 90 hat einen sternförmigen Querschnitt gemäß Fig. 10a. 25

[0046] Fig. 11 zeigt eine Spießeinrichtung 100 mit schraubenförmig verlaufenden Schneidkanten 108.

[0047] Fig. 12 zeigt eine dornförmige Spießeinrichtung 110 mit Spitze 117 und Schneidkanten 118. 30

[0048] Fig. 13 zeigt eine weitere Ausführungsform einer Spießeinrichtung 120 mit sägeartig angeordneten Schneidkanten 128 und Spitze 127. 35

## Patentansprüche

1. Öffnungsvorrichtung (1) für flexible Verpackungen, mit einem kannenförmigen Behälter (2) und wenigstens einer am Boden (5) des Behälters (2) vorgesehenen, über den Boden erhabenen, Spießeinrichtung (10; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90; 100; 110; 120), 40

**dadurch gekennzeichnet, daß**

die Spießeinrichtung (10; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90; 100; 110; 120) ausgewählt ist aus der Gruppe bestehend aus: 45

spitzkegelförmigen Spießeinrichtungen (10), deren Manteloberfläche Schneidlamellen und/oder Reißnoppen aufweist; 50

Spießeinrichtungen (20) mit teilkreisförmigem oder C-förmigem Querschnitt, wobei die vom Boden (5) abgewandte obere Seite (26) der Spießeinrichtung (20) Schneidkanten (29) aufweist; 55

Spießeinrichtungen (30) mit E-förmigem Querschnitt, wobei die vom Boden (5) abgewandte obere Seite (36) der Spießeinrichtung (30) Schneidkanten (39) aufweist;

Spießeinrichtungen (40), bei denen der Querschnitt einem abgerundeten E oder zwei an ihrer geschlossenen Seite aneinanderliegenden gerundeten E's entspricht, wobei die vom Boden (5) abgewandte obere Seite der Spießeinrichtung (40) Schneidkanten (49) aufweist;

Spießeinrichtungen (50) mit H-förmigem Querschnitt, wobei die vom Boden (5) abgewandte obere Seite (56) der Spießeinrichtung (56) Schneidkanten (59) aufweist;

Spießeinrichtungen (60) mit T-förmigem Querschnitt, wobei die vom Boden (5) abgewandte obere Seite (66) der Spießeinrichtung (60) Schneidkanten (69) aufweist;

Spießeinrichtungen (70) mit S-förmigem Querschnitt, wobei die vom Boden (5) abgewandte obere Seite der Spießeinrichtung (70) Schneidkanten (79) aufweist;

Spießeinrichtungen (80) mit Z-förmigem Querschnitt, wobei die vom Boden (5) abgewandte obere Seite der Spießeinrichtung (80) Schneidkanten (89) aufweist;

Spießeinrichtungen (90) mit sternförmigem Querschnitt, wobei die einzelnen Sternarme als nach oben stehende Messer (98a) ausgebildet sind; und

messer- oder dornförmige Spießeinrichtungen (110; 120); sowie

Spießeinrichtungen (100) mit schraubenförmig verlaufenden Schneidkanten (108).

2. Öffnungsvorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Seitenflächen der Spießeinrichtung (10; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90; 100; 110; 120) Schneidkanten aufweisen.

3. Öffnungsvorrichtung (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** sie einen rechteckförmigen Querschnitt aufweist.

4. Öffnungsvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** sie hinsichtlich Ihrer Dimensionierung an die Größe von im Getränkebereich gängigen Verpackungen, insbesondere 1l-Verpackungen angepaßt ist.

5. Öffnungsvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** sie aus einem lebensmitteltauglichen Kunststoff, insbesondere Polyethylen oder Polypropylen oder aus Edelstahl oder Keramik gefertigt ist. 5
6. Öffnungsvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Spießeinrichtung (10; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90; 100; 110; 120) aus Kunststoff oder Metall gefertigt ist. 10
7. Öffnungsvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Spießeinrichtung (10; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90; 100; 110; 120) exzentrisch angeordnet ist. 15
8. Öffnungsvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** sie einen Deckel mit zusätzlicher Spießeinrichtung aufweist. 20
9. Öffnungsvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Spießeinrichtung (10; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90; 100; 110; 120) aus dem kannenförmigen Behälter (2) herausnehmbar ist. 25
10. Öffnungsvorrichtung (1) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Spießeinrichtung (10; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90; 100; 110; 120) mit dem kannenförmigen Behälter (2) lösbar verbunden ist. 30
11. Öffnungsvorrichtung (1) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Spießeinrichtung (10; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90; 100; 110; 120) mit dem kannenförmigen Behälter (2) schraubbar oder arretierbar, insbesondere einschnappbar verbunden ist. 35  
40
12. Öffnungsvorrichtung (1) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Spießeinrichtung (10; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90; 100; 110; 120) in Bodennähe des kannenförmigen Behälters (2) durch Einhängen in den Behälter (2) mittels Fixierlaschen und Einschnappen derselben am oberen Rand des Behälters (2) lösbar mit dem Behälter (2) verbunden ist. 45
13. Öffnungsvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 9 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Spießeinrichtung (10; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90; 100; 110; 120) austauschbar ist. 50  
55

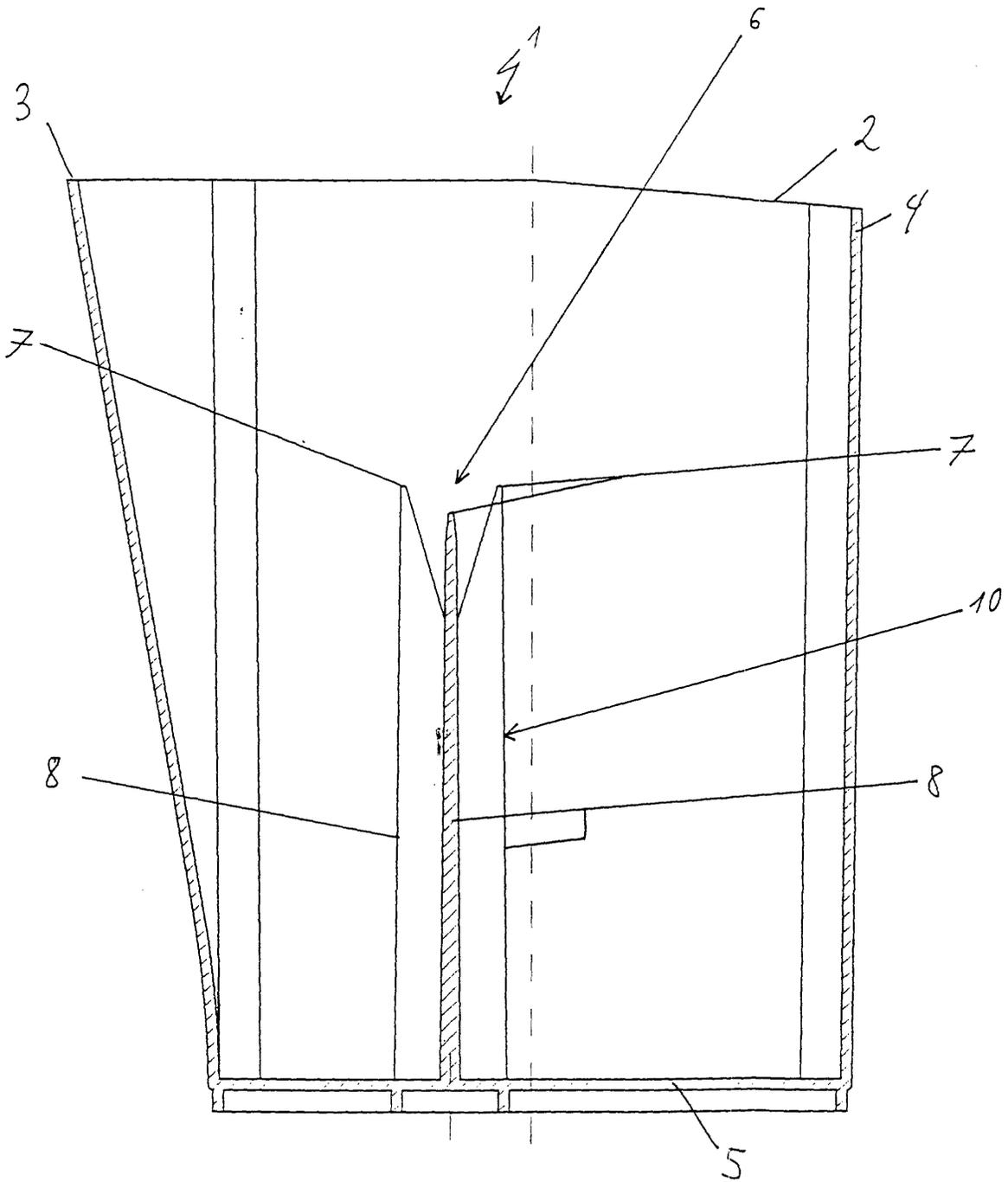


Fig.1

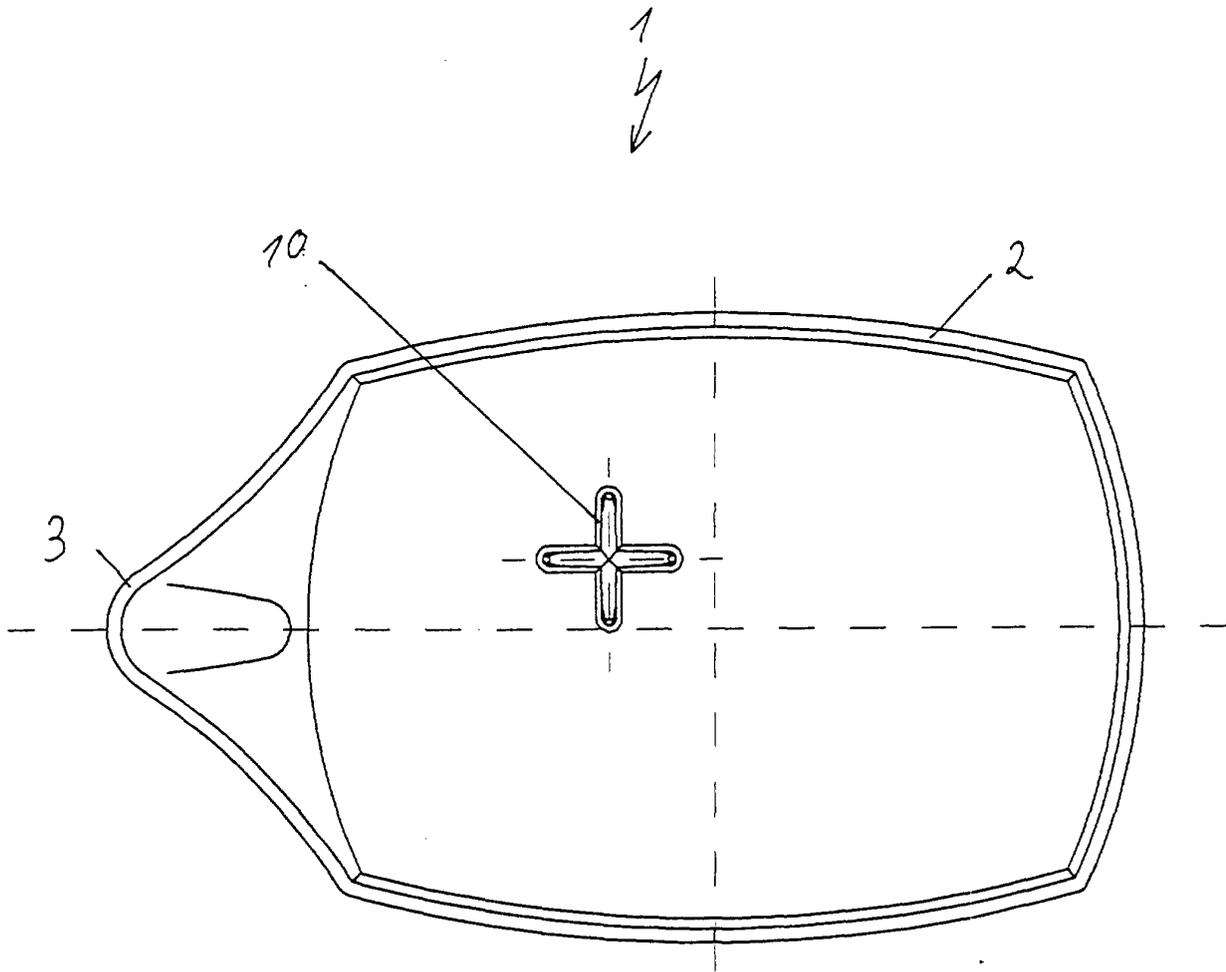


Fig.2

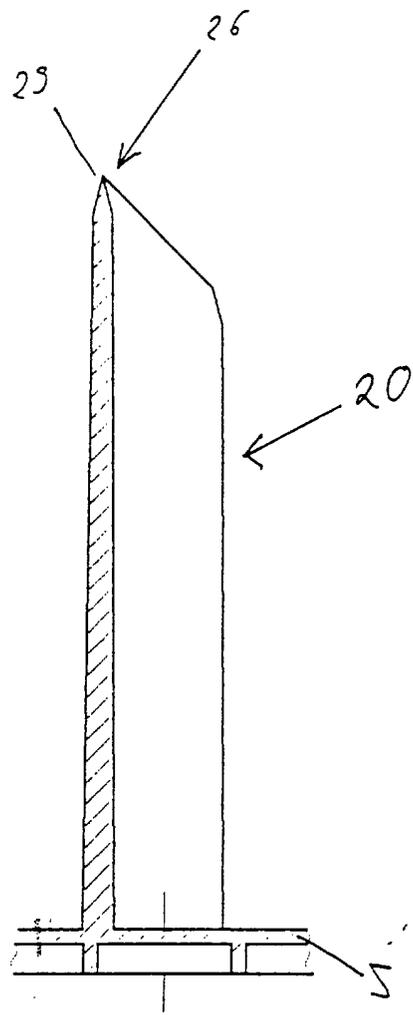


Fig.3

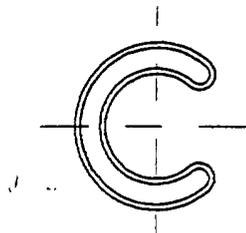


Fig.3a

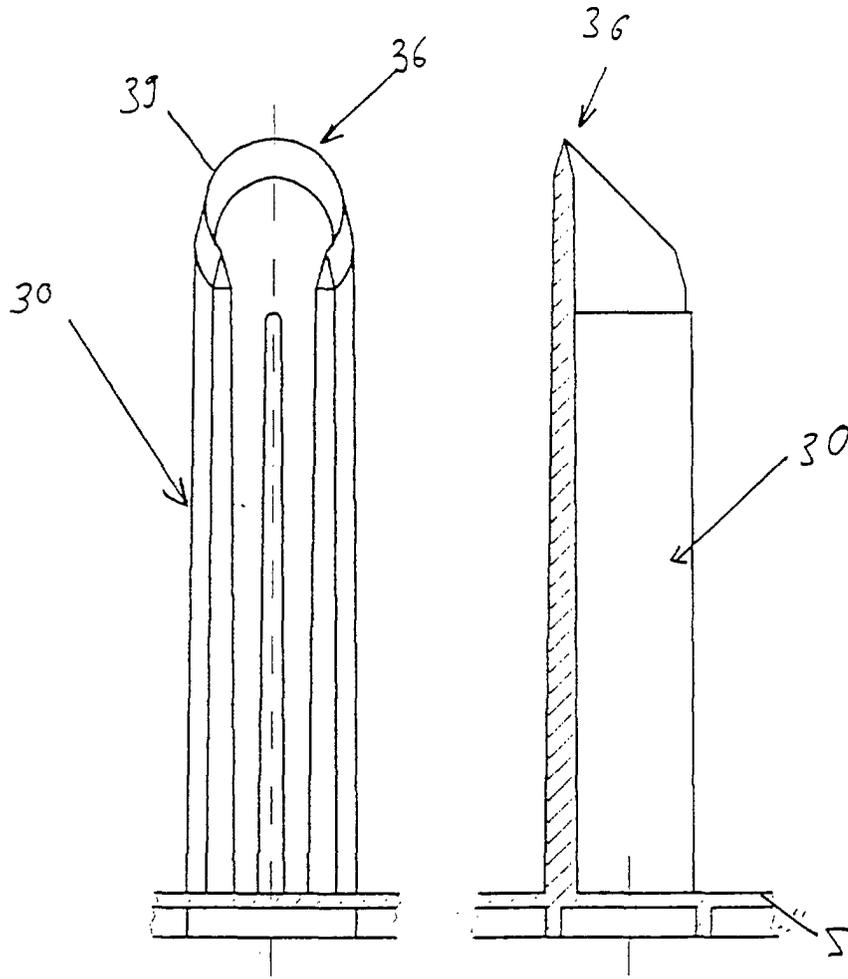


Fig. 4

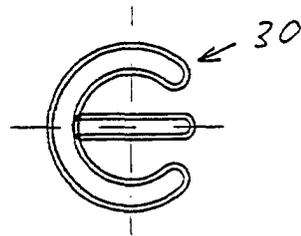


Fig. 4a

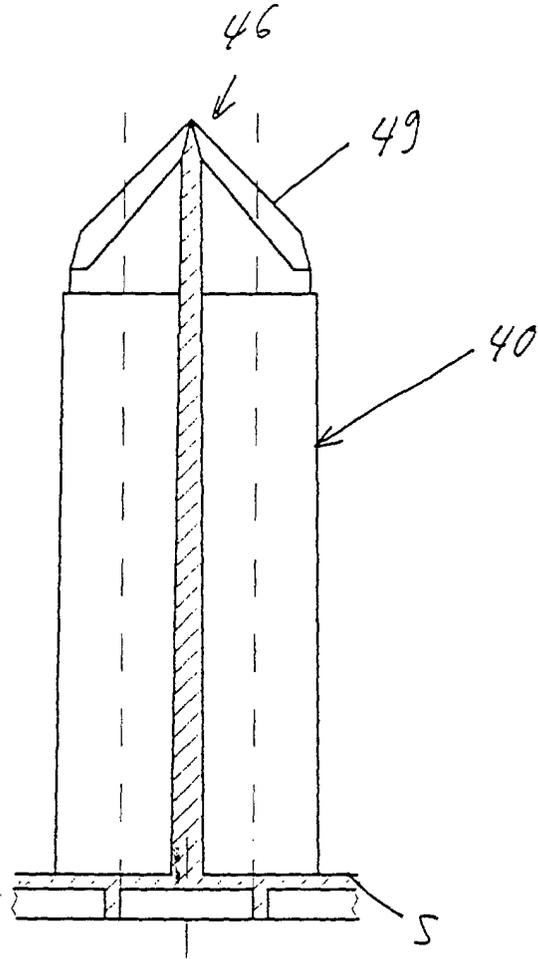


Fig. 5

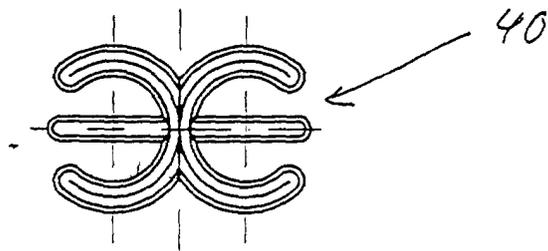


Fig. 5a

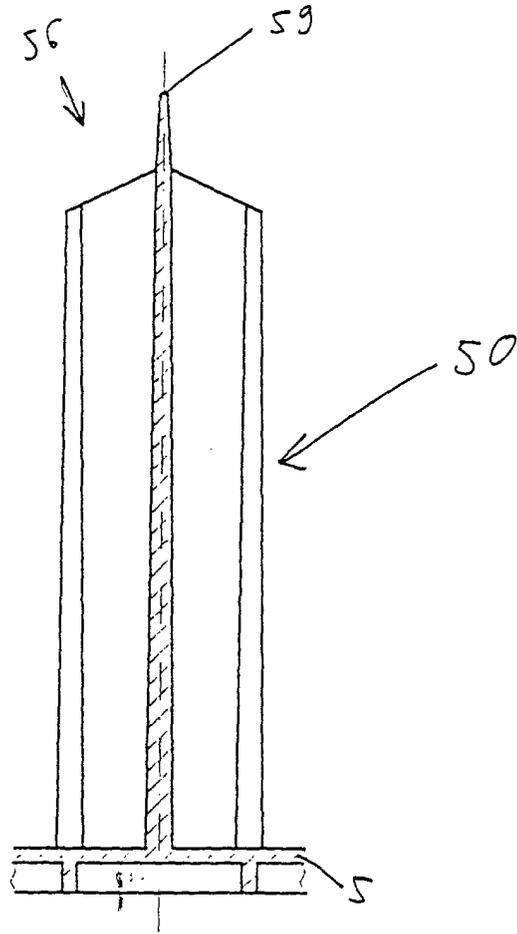


Fig. 6

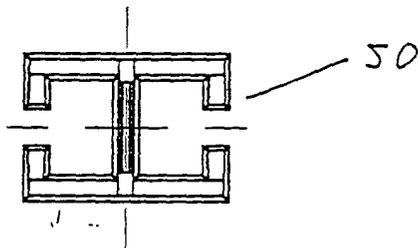


Fig. 6a

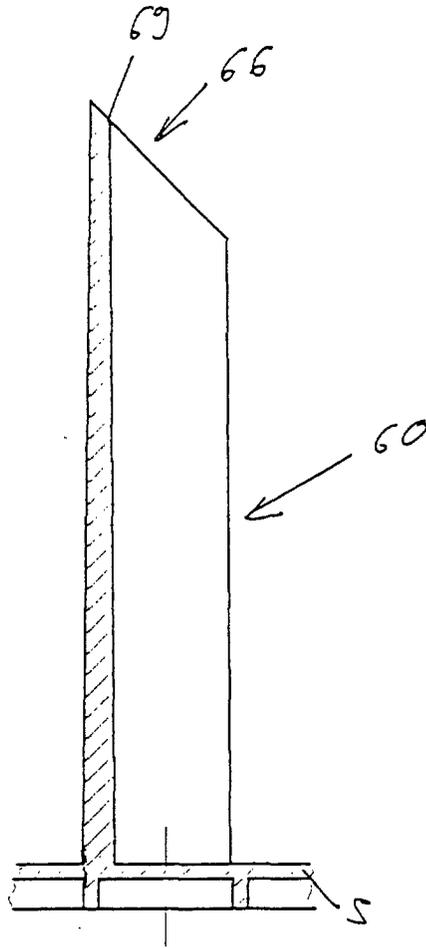


Fig. 7

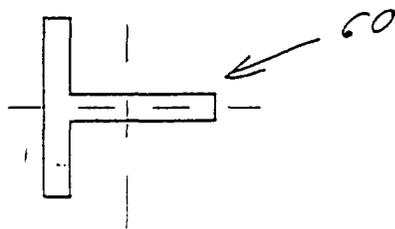


Fig. 7a

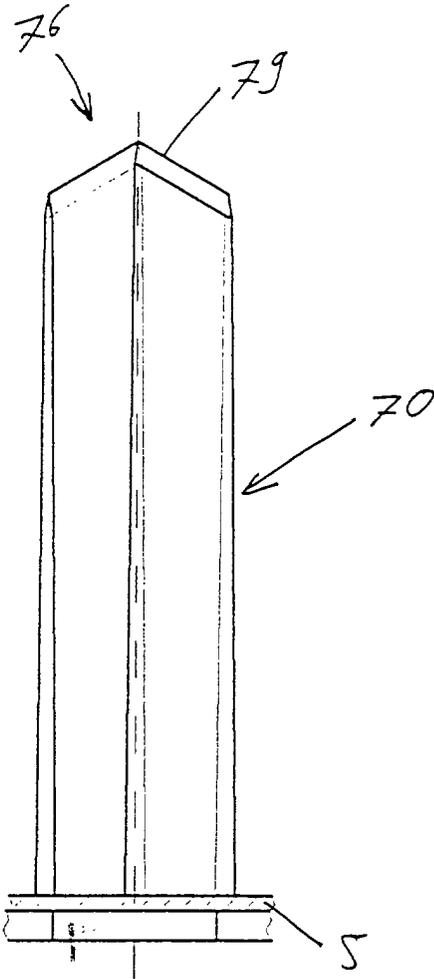


Fig. 8

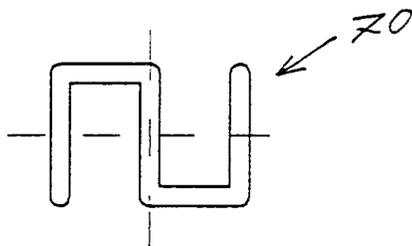


Fig. 8a

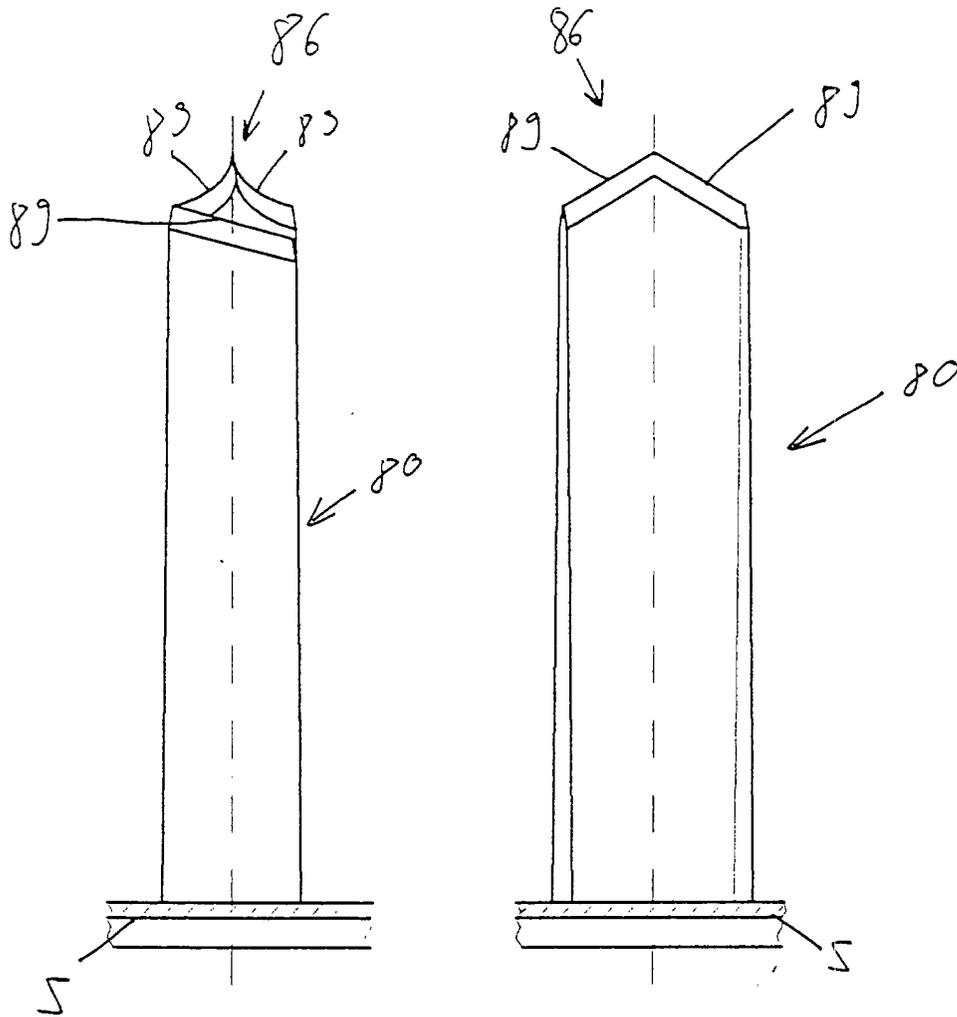


Fig. 9

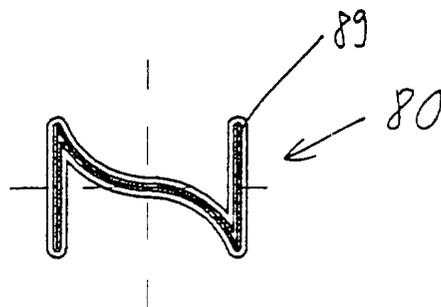


Fig. 9a

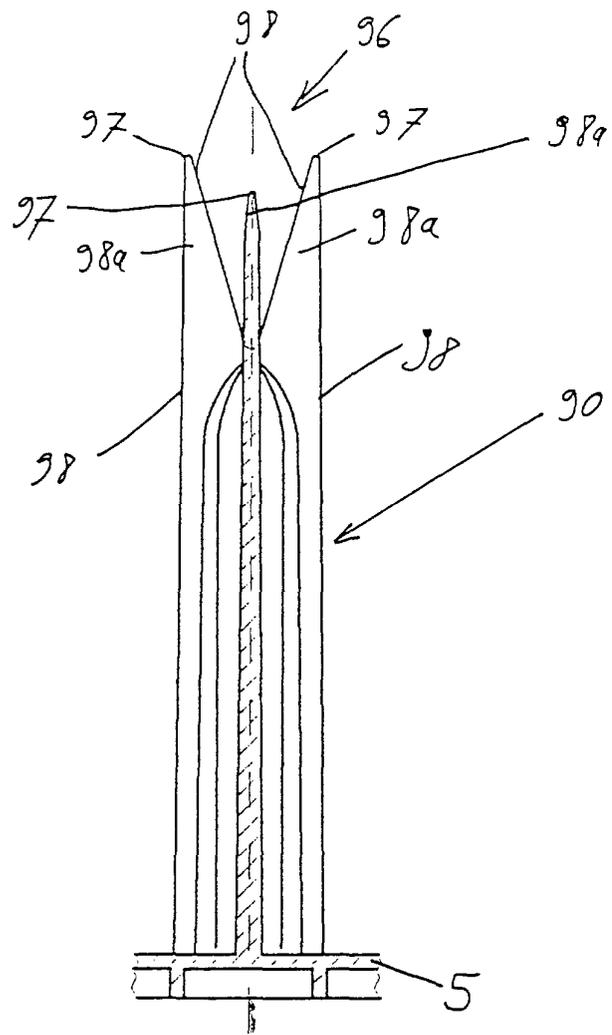


Fig. 10

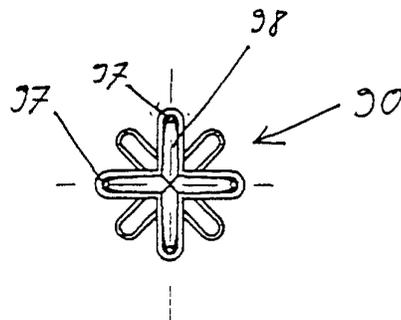


Fig. 10a

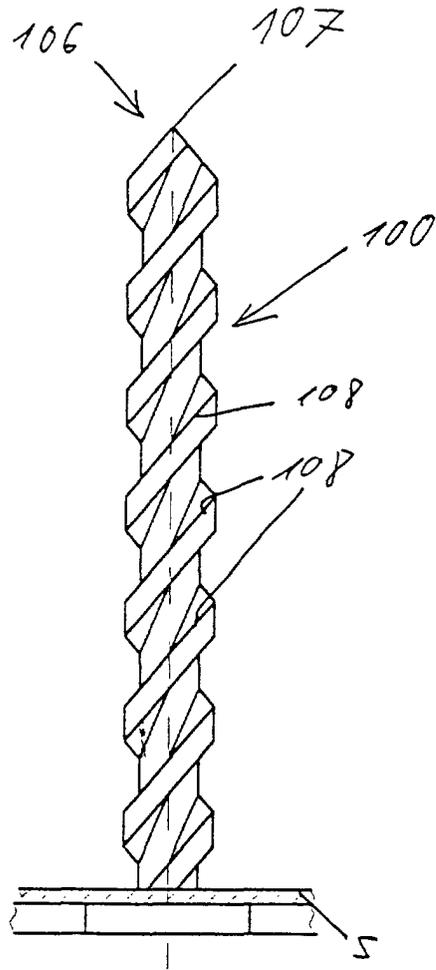


Fig.11

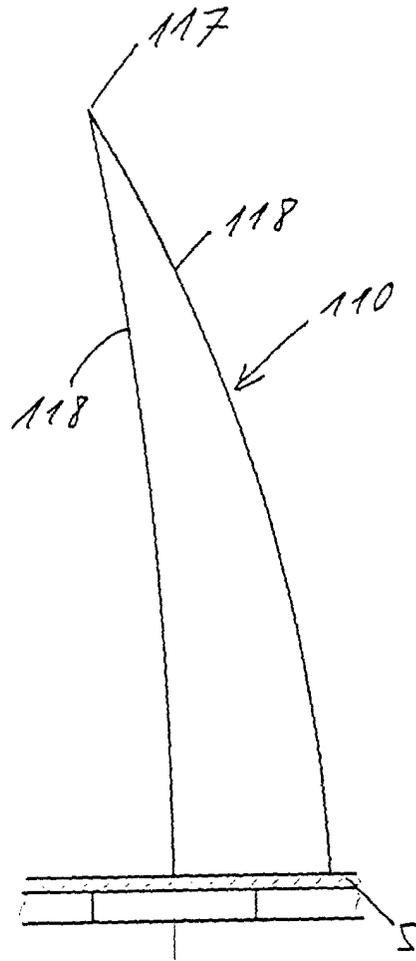


Fig.12

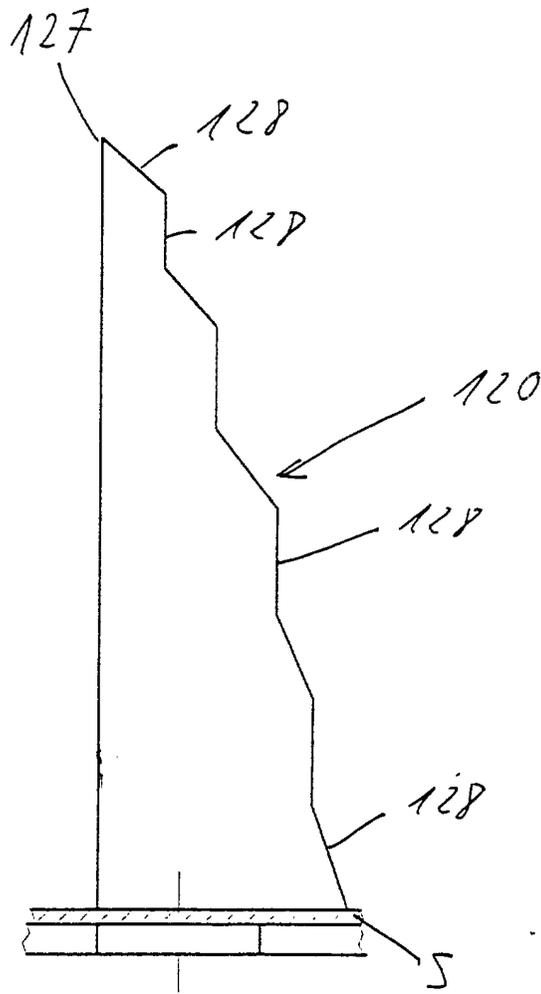


Fig.13



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 01 12 3896

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI.7)
D,X	US 5 224 619 A (DILWORTH TOM F ET AL) 6. Juli 1993 (1993-07-06)	1,2,9-13	B67B/48 A47G19/12
Y	* Spalte 4, Zeile 42 - Zeile 61; Abbildung 3 *	3-8	
Y	* Spalte 5, Zeile 24 - Zeile 61; Abbildungen 9-11 *	3-8	
X	DE 295 09 256 U (SCHLEITZER HARALD DIPL ING) 28. September 1995 (1995-09-28) * Seite 1, Absatz 5; Abbildung 1 * * Seite 4 *	3-8	
X	US 1 364 889 A (THEODORE RUPP) 11. Januar 1921 (1921-01-11) * Seite 1, Zeile 48 - Zeile 100; Abbildung 1 *	1,2,4-8	
A	DE 28 15 383 A (EBERLEIN MARTIN) 18. Oktober 1979 (1979-10-18) * Seite 3, Absatz 5; Abbildung 2 *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (Int.CI.7)
			B67B A47G
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	14. Dezember 2001	Schneider, M	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 12 3896

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.  
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

14-12-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5224619	A	06-07-1993	CA	1331590 A1	23-08-1994
			CA	1331584 A1	23-08-1994
			AU	5823890 A	08-01-1991
			WO	9015561 A1	27-12-1990
DE 29509256	U	28-09-1995	DE	29509256 U1	28-09-1995
US 1364889	A	11-01-1921	KEINE		
DE 2815383	A	18-10-1979	DE	2815383 A1	18-10-1979

EPO FORM P0481

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82