



(19) Republik  
Österreich  
Patentamt

(11) Nummer: AT 396 204 B

(12)

# PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 643/91

(51) Int.Cl.<sup>5</sup> : A61J 9/00

(22) Anmelddatum: 22. 3.1991

(42) Beginn der Patentdauer: 15.11.1992

(45) Ausgabedatum: 26. 7.1993

(56) Entgegenhaltungen:

DE-OS3337248 DE-OS3317849 DE-OS3104861

(73) Patentinhaber:

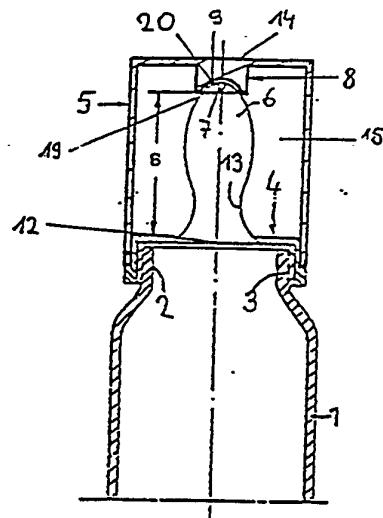
HOCHMAIR INGEBORGB JOHANNA DR.  
A-6094 AXAMS, TIROL (AT).

(72) Erfinder:

HOCHMAIR INGEBORGB JOHANNA DR.  
AXAMS, TIROL (AT).

## (54) FLASCHE FÜR KINDERNAHRUNG

(57) Flasche (1) für Kindernahrung mit einem Gewindehals (2) und einem Schraubverschlußdeckel (4), der eine mittlere Öffnung (12) zum Durchtritt eines Flaschensaugers (6) aufweist, der durch den Schraubverschlußdeckel (4) festlegbar ist, und mit einer becherartigen Abdeckkappe (5), die auf den Schraubverschlußdeckel (4) zur Abdeckung eines nach außen weisenden Flaschensaugers (6) aufstülptbar ist, wobei im Boden (14) der Abdeckkappe (5) eine Aufnahme (20) und/oder ein Dorn (27) für den die Nahrungsaustrittsstöffnung (7) aufnehmenden Bereich des Flaschensaugers (6) vorgesehen ist, zufolge welchen bei aufgesetzter Abdeckkappe (5) der Flaschensauger (6) zusammendrückbar und die Austrittsstöffnung (7) des Flaschensaugers (6) dicht verschließbar ist.



B  
AT 396 204

Die Erfindung bezieht sich auf eine Flasche für Kindernahrung mit einem Gewindehals und einem Schraubverschlußdeckel, der eine mittlere Öffnung zum Durchtritt eines Flaschensaigers aufweist, der durch den Schraubverschluß festlegbar ist, und mit einer becherartigen Abdeckkappe, die auf den Schraubverschlußdeckel zur Abdichtung eines nach außen gestülpten Flaschensaigers aufstülpsbar ist.

5 Bei den z. B. aus der DE-PS 33 37 248 bekannten derartigen Flaschen wird das Austreten von Trinkgut aus der Flasche dadurch verhindert, daß eine Dichtungsscheibe zwischen dem Schraubverschlußdeckel und dem Öffnungsrand der Flasche eingesetzt wird, jedoch weisen diese keinerlei Einrichtungen zum Abdichten der Saugöffnung des Saugers auf.

10 Der Nachteil der bekannten Flaschen liegt vor allem darin, daß einerseits ein beträchtlicher Mehraufwand zu ihrer Herstellung notwendig ist, der sich durch die zusätzliche Anfertigung der Dichtscheibe, die sehr paßgenau ausgeführt sein muß um ein Auslaufen des Trinkgutes sicher zu verhindern, ergibt, und andererseits die Handhabung einer solchen Flasche ziemlich kompliziert und daher zeitraubend ist, weil mehrere aufeinanderfolgende Handgriffe, wie das Abschrauben des Schraubverschlußdeckels, das Herausnehmen der Dichtscheibe, das Einsetzen des Flaschensaigers und das Wiederaufschrauben des Schraubverschlußdeckels notwendig sind.

15 Ziel der Erfindung ist es diese Nachteile zu vermeiden und eine Flasche der eingangs erwähnten Art vorzuschlagen, die mit geringem Aufwand herzustellen und einfach handzuhaben ist.

Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, daß im Boden der Abdeckkappe eine Aufnahme und/oder ein Dorn für den die Nahrungsaustrittsöffnung aufnehmenden Bereich des Flaschensaigers vorgesehen ist, zufolge welchen bei aufgesetzter Abdeckkappe der Flaschensaiger zusammendrückbar und die Austrittsöffnung des Flaschensaigers dicht verschließbar ist.

20 Auf diese Weise ist es möglich durch einfaches Aufsetzen der Abdeckkappe auf den Schraubverschlußdeckel eine zuverlässige Abdichtung zu erreichen. Durch dieses einfache Abdichtungssystem ergibt sich auch der Vorteil einer unkomplizierten Handhabung, was sowohl das Einfüllen des Trinkgutes in die Flasche anbelangt, weil das Einlegen einer zusätzlichen Dichteinrichtung entfällt, als auch die Herstellung eines trinkbereiten Zustandes der Flasche, weil nur die Abdeckkappe abgenommen werden muß und sonst keine weiteren Maßnahmen notwendig sind.

Dabei kann weiters vorgesehen sein, daß die Höhe (A) des Flaschensaigers über dem Schraubverschlußdeckel bei nicht aufgesetzter Abdeckkappe größer ist als der Abstand (B) der Aufnahme und/oder des Dornes zum Schraubverschlußdeckel bei aufgesetzter Abdeckkappe.

25 30 Durch diese Maßnahme ist auf vorteilhafte Weise ein zuverlässiges Abdichtungssystem sichergestellt.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung kann vorgesehen sein, daß die Aufnahme in einem am Boden der Abdeckkappe angeordnetem Vorsprung, vorzugsweise in dessen Stirnfläche, angeordnet ist.

35 Durch die Anordnung der Aufnahme in der Stirnfläche eines Vorsprungs ergibt sich der Vorteil, daß das Volumen das von der Abdeckkappe umschlossen wird beliebig groß wählbar ist, weil der zur Veränderung des Volumens notwendige freie Parameter der Höhe der Abdeckkappe durch die Höhe des Vorsprungs soweit kompensierbar ist, daß bei aufgesetzter Abdeckkappe der Flaschensaiger zusammengedrückt und dessen Austrittsöffnung dicht verschlossen ist.

Weiters kann in vorteilhafter Weise vorgesehen sein, daß der Dorn am Boden der Abdeckkappe oder in der Stirnfläche der Aufnahme angeordnet ist.

40 45 Die Anordnung des Dornes am Boden der Abdeckkappe ist vor allem dann von Vorteil, wenn die Trinköffnung des Flaschensaigers besonders groß ist, weil dadurch in einfacher Weise, indem der Dorn in die Flaschensaigeröffnung soweit eindringt bis der Innenrand der Saugeröffnung satt am Mantel des Dornes anliegt, ein dichter Verschluß der Trinköffnung gewährleistet ist.

Den Dorn im Bereich der Aufnahme anzubringen hat den Vorteil, daß dadurch Trinköffnungen zuverlässig abdichtbar sind, deren Rand z. B. durch Abkauen oder Abnagen zu einer unregelmäßigen Form vergrößert worden sind.

Eine Ausbildungsvariante der Erfindung kann darin bestehen, daß der Vorsprung und/oder der Dorn und die Abdeckkappe zwei durch eine Schraub- oder Steckverbindung miteinander verbindbare Teile sind.

Auf diese Weise ist es möglich, daß Vorsprünge oder Dorne verschiedener Höhe und Querschnittes im Bereich des Bodens am Boden der Abdeckkappe befestigbar sind in Abhängigkeit davon, welche Flaschen- oder Flaschensaigergröße bzw. Abdeckkappengröße verwendet wird. So können unterschiedliche Flaschen mit jeweils verschiedenen großen Flaschensaigern bzw. Saugeröffnungen bestückt werden, wobei immer eine zuverlässige Abdichtung gewährleistet ist, da nur der jeweils passende Vorsprung und/oder Dorn befestigt werden muß.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, daß die Aufnahme in den Boden der Abdeckkappe eingearbeitet ist.

55 Bei dieser erfindungsgemäßen Ausbildung der Abdeckkappe ergibt sich der Vorteil eines geringen Aufwandes bei der maschinellen Herstellung der Abdeckkappe aufgrund der einfachen Form.

Weiters ist es dadurch möglich die Höhe der Abdeckkappe und somit die Ausmaße der Babyflasche gering zu halten, ohne dabei den Flascheninhalt zu verringern.

60 Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung kann vorgesehen sein, daß die Aufnahme als halbkugelförmige Vertiefung ausgebildet ist.

Dadurch wird in vorteilhafter Weise dafür gesorgt, daß die Oberfläche des Endstückes des Flaschensaigers mit

der daran befindlichen Saugöffnung, bei aufgesetztem Zustand der Abdeckkappe auf den Schraubverschlußdeckel, gleichmäßig fest gegen die halbkugelförmig ausgebildete Aufnahme, deren Form der Oberflächenkrümmung des Endstückes des Flaschensaugs nachgebildet ist, gepreßt wird. Durch den gleichmäßig festen Anpreßdruck ist sicher gewährleistet, daß das Trinkgut nicht aus der Flasche austreten kann.

5 Ebenso vorteilhaft bei dieser Form der Aufnahme ist, daß die Trinköffnung absolut hygienisch verschlossen ist, da ein Hantieren mit Zusatzeinrichtungen, die oft auch ein unmittelbares Berühren des Flaschensaugs notwendig machen, entfällt.

Die Erfindung wird nun anhand der Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigen:

- 10 Fig. 1 eine Seitenansicht einer Flasche mit einem erfindungsgemäßen Vorsprung im Schnitt in schematischer Darstellung,
- Fig. 2 eine Seitenansicht einer Flasche ohne Abdeckkappe,
- Fig. 3 eine Seitenansicht einer Flasche (1) mit einer Abdeckkappe, die eine in den Boden eingearbeitete Aufnahme aufweist,
- 15 Fig. 4 eine Seitenansicht einer Abdeckkappe mit einer in den Boden der Abdeckkappe eingearbeiteten Aufnahme,
- Fig. 5 eine Seitenansicht einer Abdeckkappe mit einem Vorsprung samt Gewinde in schematischer Darstellung,
- 20 Fig. 6 eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Vorsprungs mit einem Innengewinde im Schnitt in schematischer Darstellung,
- Fig. 7 eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Dornes mit einem Innengewinde im Schnitt in schematischer Darstellung,
- Fig. 8 einen Vorsprung mit Aufnahme und Dorn in Seitenansicht,
- 25 Fig. 9a eine Seitenansicht einer Abdeckkappe mit einem in den Boden der Abdeckkappe eingearbeiteten Dorn
- Fig. 9b und 9c weitere Beispiele verschiedener Ausführungsformen von erfindungsgemäßen Dornen, und
- Fig. 10a bis 10c Seitenansichten verschiedener Ausführungsformen von Dichtungen, bei denen der Dorn in der Aufnahme angeordnet ist.

30 Die Darstellung nach Fig. 1 in der Seitenansicht erläutert eine an sich bekannte Ausführung einer Flasche (1) mit einem Gewindehals (2), der ein Außengewinde (3) aufweist auf das ein Schraubverschlußdeckel (4) aufgeschrabt ist. Der Schraubverschlußdeckel (4) weist eine mittlere Öffnung (12) auf, durch die der Hals (13) eines als Flaschensauber ausgeführten Flaschensaugs (6) hindurchtritt.

Auf den Schraubverschluß (4) ist eine Abdeckkappe (5) aufgesetzt, wobei vom Boden (14) der Abdeckkappe (5) ein Vorsprung (8) absteht, der in den Innenraum (15) der Abdeckkappe (5) hineinragt.

Die in den Innenraum (15) ragende Stirnfläche (19) des Vorsprungs (8) weist dabei eine halbkugelförmig gewölbte Vertiefung als Aufnahme (20) für den die Nahrungsaustrittsöffnung (7) aufnehmenden Bereich des Flaschensaugs (6) auf.

40 Im dargestellten Fall der Fig. 1 ist die Abdeckkappe (5) auf den Schraubverschlußdeckel (4) aufgesetzt, wobei der Vorsprung (8) gegen den Flaschensauber (6) derart drückt, daß der die Nahrungsaustrittsöffnung (7) aufnehmende Bereich des Flaschensaugs (6) an die gewölbte Fläche (9) des Vorsprungs (8) angeschmiegt wird, weil die Höhe (A) des Flaschensaugs (6) über dem Schraubverschlußdeckel (4) bei nicht aufgesetzter Abdeckkappe (5) größer ist als der Abstand (B) der Stirnfläche (19) des Vorsprungs (8) zum Schraubverschlußdeckel (4), wodurch ein dichter Verschluß der Trinköffnung (7) gegeben ist.

45 In Fig. 2 ist eine Seitenansicht einer Flasche (1) ohne Abdeckkappe (5) dargestellt, wobei der Flaschensauber (6) im nicht zusammengedrückten Zustand eine Höhe (A) über dem Schraubverschlußdeckel aufweist.

Fig. 3 stellt eine Flasche (1) mit einer Abdeckkappe (5), die eine halbkugelförmig gewölbte Vertiefung (20) im Boden (14) der Abdeckkappe (5) als Aufnahme (20) aufweist, dar, wobei der Boden (14) hochgezogen ist.

50 Fig. 4 stellt eine Abdeckkappe (5) dar, bei der die Aufnahme (20) ebenfalls in den Boden (14) eingearbeitet ist.

Die Höhe (D) vom offenen Rand (21) der Abdeckkappe (5) bis zum tiefsten Punkt der Aufnahme (20) ist dabei so bemessen, daß sie geringer ist als die Höhe (A), aus Fig. 2 ersichtlich, des Flaschensaugs (6) über dem Schraubverschlußdeckel (4) und die Höhe (C), ebenfalls in Fig. 2 dargestellt, von der Kante (22) des Vorsprungs, der nicht notwendigerweise vorhanden sein muß, des Schraubverschlusses (4) bis zur Oberkante der Deckfläche (23) des Schraubverschlusses (4) gemessen, zusammen, wodurch gewährleistet wird, daß die Trinköffnung (7) dicht verschlossen ist.

Bei der Fig. 5 handelt es sich um eine Abdeckkappe (5) mit einem Vorsprung (11) samt Gewinde (18) in einer schematischen Darstellung einer Seitenansicht. Das Gewinde (18) ist derart gewählt, daß es das Gegen-gewinde für das Innengewinde (10) des Vorsprungs (8) gemäß Fig. 6 bildet, wobei die Höhe (E) vom Boden (14) der Abdeckkappe (5) bis zur Stirnfläche (19) des Vorsprungs (11) geringer ist als die Höhe (F) vom Boden (24) der Innengewindebohrung (25) bis zur Stirnfläche (17) des Vorsprungs (8). Dadurch wird erreicht,

daß die Abdeckkappe (5) und der Vorsprung (8) im verschraubten Zustand eine homogene Einheit bilden. Die Form des Vorsprungs (8) ist dabei beliebig wählbar.

In Fig. 6 ist eine Seitenansicht eines Vorsprunges (8) im Schnitt schematisch dargestellt, der ein Innen-gewinde (10) an der einen Stirnfläche (17) und eine halbkugelförmig gewölbte Fläche (9) als andere Stirnfläche (19) aufweist.

Der Vorsprung (8) wird auf das entsprechende Gegengewinde (18) des Vorsprunges (11), der in der Fig. 5 dargestellt ist, aufgeschraubt.

Neben einer Verschraubung der Abdeckkappe (5) mit dem Vorsprung (8) ist auch jede andere Art der Verbin-dung der beiden Teile, wie z. B. mittels einer Steckverbindung, einer Schnappverbindung usw., möglich.

Fig. 7 stellt eine Seitenansicht eines Dornes (27) dar, der ein Innengewinde (10) an der Stirnfläche (17) aufweist.

Der Dorn (27) wird wie der Vorsprung (8) gemäß der Fig. 6 auf das entsprechende Gegengewinde (18) des Vorsprunges (11), der in Fig. 5 dargestellt ist, aufgeschraubt.

Ebenso ist auch hier jede andere Art der Verbindung der beiden Teile möglich.

Fig. 8 zeigt den Querschnitt eines aufschraubbaren Vorsprunges (8) mit einem Innengewinde (10) an der einen Stirnfläche (17) und einer Aufnahme (20) an der anderen Stirnfläche (19), in der ein Dorn (27) ange-bracht ist.

In Fig. 9a ist eine Abdeckkappe (5) bei der der Dorn (27) in den Boden (14) eingearbeitet ist zu sehen, wobei der Dorn kegelförmig ausgebildet ist.

Die Höhe (G) vom offenen Rand (21) der Abdeckkappe (5) bis etwa zur Hälfte der Höhe des Dornes (27) ist dabei so bemessen, daß bei aufgestülpter Abdeckkappe (5) der Flaschensauber (6) um einen Bruchteil der Höhe (A) gemäß Fig. 2 zusammengedrückt wird.

Die Fig. 9b und 9c zeigen eine weitere Auswahl von Beispielen für die Ausgestaltung der erfundungsgemäßen Dorne (27). So zeigt Fig. 9b einen zylinderförmigen Dorn (27) mit Abstützschultern (28) und Fig. 9c einen Dorn (27), der einem Rotationsellipsoid nachgebildet ist.

Natürlich ist auch jede andere Ausbildung der Form eines Dornes denkbar.

Die Fig. 10a bis 10c zeigen beispielhaft verschiedene Ausführungsformen von Abdeckkappen (5) mit Aus-nehmungen (20) in denen ein Dorn (27) angeordnet ist.

30

## PATENTANSPRÜCHE

35

1. Flasche für Kindernahrung mit einem Gewindehals und einem Schraubverschlußdeckel, der eine mittlere Öff-nung zum Durchtritt eines Flaschensaugers aufweist, der durch den Schraubverschlußdeckel festlegbar ist, und 40 mit einer becherartigen Abdeckkappe, die auf den Schraubverschlußdeckel zur Abdeckung eines nach außen wei-senden Flaschensaugers aufstilpbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß im Boden (14) der Abdeckkappe (5) eine Aufnahme (20) und/oder ein Dorn (27) für den die Nahrungsaustrittsöffnung (7) aufnehmenden Bereich des Flaschensaugers (6) vorgesehen ist, zufolge welchem bei aufgesetzter Abdeckkappe (5) der Flaschensauber (6) zusammendrückbar und die Austrittsöffnung (7) des Flaschensaugers (6) dicht verschließbar ist.

45

2. Flasche nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Höhe (A) des Flaschensaugers (6) über dem Schraubverschlußdeckel (4) bei nicht aufgesetzter Abdeckkappe (5) größer ist als der Abstand (B) der Aufnahme (20) und/oder des Dornes (27) zum Schraubverschlußdeckel (4) bei aufgesetzter Abdeckkappe (5).

50

3. Flasche nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahme (20) in einem am Boden (14) der Abdeckkappe (5) angeordnetem Vorsprung (8), vorzugsweise in dessen Stirnfläche (19), ange-ordnet ist.

55

4. Flasche nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Dorn (27) am Boden (14) der Abdeckkappe (5) oder in der Stirnfläche (19) der Aufnahme (20) angeordnet ist.

5. Flasche nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Vorsprung (8) und/oder der Dorn (27) und die Abdeckkappe (5) zwei durch eine Schraub- oder Steckverbindung miteinander verbindbare Teile sind.

60

6. Flasche nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahme (20) in den Boden (14) der Abdeckkappe (5) eingearbeitet ist.

7. Flasche nach den Ansprüchen 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahme (20) als halbkugelförmige Vertiefung ausgebildet ist.

## Ausgegeben

26.7.1993

Int. Cl.<sup>5</sup>: A61J 9/00

Blatt 1

Fig. 1

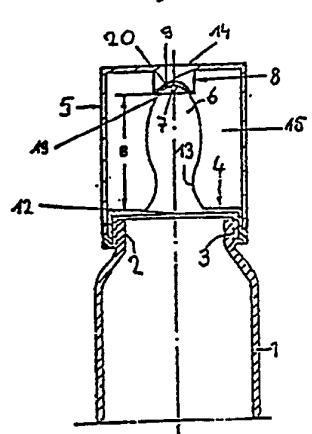


Fig. 2

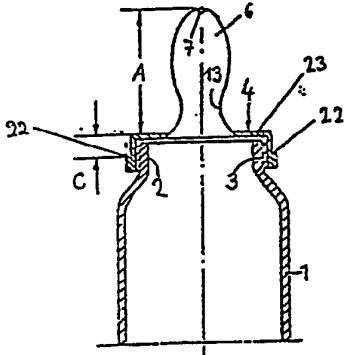


Fig. 3

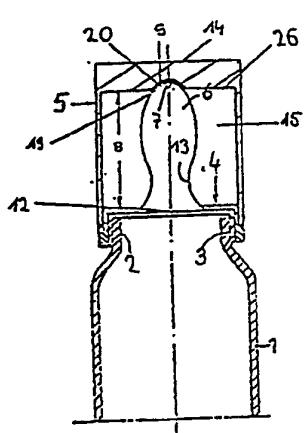


Fig. 4

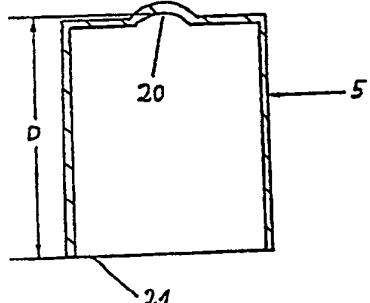


Fig. 5

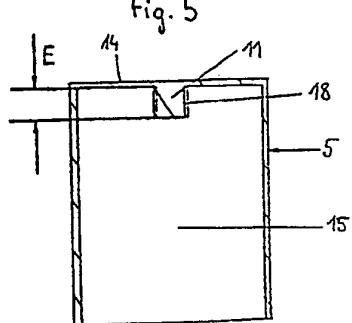
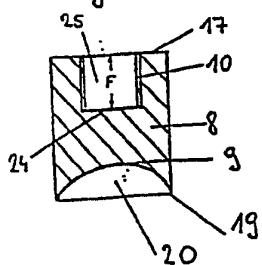


Fig. 6



Ausgegeben

26. 7.1993

Int. Cl.<sup>5</sup>: A61J 9/00

Blatt 2

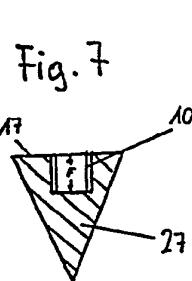


Fig. 7

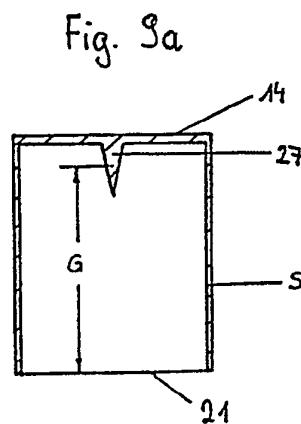


Fig. 9a

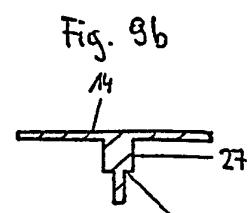


Fig. 9b

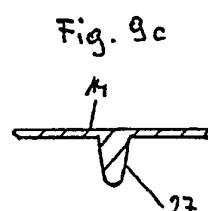


Fig. 9c

Fig. 8

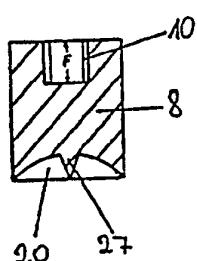


Fig. 10a

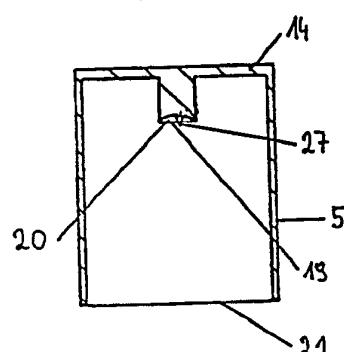


Fig. 10b

Fig. 10c.

