



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



⑪ Veröffentlichungsnummer: **0 612 684 A1**

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

②¹ Anmeldenummer: 94102480.4

⑤¹ Int. Cl.⁵: **B67B 7/16**

②② Anmeldetag: 18.02.94

③ Priorität: 24.02.93 DE 9302664 U

④³ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
31.08.94 Patentblatt 94/35

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE

71 Anmelder: **ODIN GmbH DESIGN UND
IMAGEKONZEPTE**
Seckenheimer Strasse 79
D-68165 Mannheim (DE)

72) Erfinder: **Göbbels, Klaus**
Gluckstrasse 5
D-68165 Mannheim (DE)
 Erfinder: **Heereman von Zuydtwyck, Manfred,**
Freiherr
Sinsheimer Strasse 41
D-68239 Mannheim (DE)

74 Vertreter: **Ratzel, Gerhard, Dr.**
Seckenheimer Strasse 36a
D-68165 Mannheim (DE)

⑤④ Flaschenöffner für Kronenkorken.

57 Die vorgenannte Erfindung betrifft einen Flaschenöffner zum Abhebeln von Kronenkorkenverschlüssen, mit einem Griffkörper (2), an dem eine Hebelkante (12) zum Untergreifen des Sickenbundes des Kronenkorkens (4) angeordnet ist, wobei der Griffkörper (2) scheibenförmig ausgebildet ist und

einen inneren Schacht (3) zur Aufnahme des abzuhebelnden Kronenkorkens aufweist, wobei zwischen Schacht und Oberkante (5) sowie Unterkante (6) des Griffkörpers je ein Steg (7,8) gebildet ist, die von je einer in den Schacht führenden Bohrung (9,10) zumindest teilweise durchsetzt sind und der im Bereich der Oberkante (5) angeordnete Steg (7) einen Auflagerand und der im Bereich der Unterkante (6) angeordnete Steg (8) eine Hebelkante (12) zum Kronenkorken bilden, wobei die Bohrung (9) im Bereich der Oberkante einen kleineren Durchmesser und die Bohrung (10) im Bereich der Unterkante einen größeren Durchmesser als der Kronenkorken aufweist.

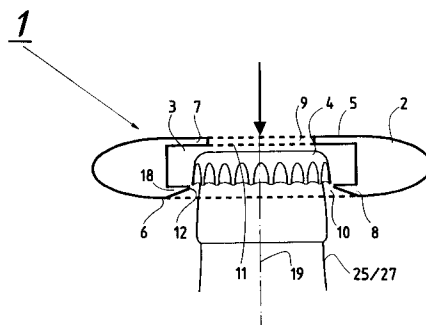


Fig.2

EP 0 612 684 A1

Die Erfindung betrifft einen Flaschenöffner zum Abhebeln von Kronenkorkenverschlüssen.

Flaschenöffner gibt es in vielerlei Gestalt und technischer geometrischer Ausbildung. Sie weisen allesamt einen Griffkörper auf, an dem eine Hebelkante zum Untergreifen des Sickenbundes des Kronenkorkens angeordnet ist.

Die bekannten Flaschenöffner benötigen zum sicheren Abhebeln der Kronenkorken von den Flaschen einen relativ langen Hebelweg, so daß die Krafteinwirkung sehr weit außerhalb der längsgerichteten Schwerachse der Flaschen zu liegen kommt. Die Folge ist, daß die Flasche mit der einen Hand fest umschlossen werden muß, während die andere Hand die Hebelbewegung zum Öffnen der Flasche durchführt, da sonst die Flasche kippt.

Ein weiterer Nachteil der bekannten Flaschenöffner besteht darin, daß der Kronenkorken selbst stark während des Öffnungsvorganges verformt wird, was nicht selten zu einer Beschädigung des Flaschenhalses führt.

Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, Flaschenöffner der eingangs genannten Art dahingehend zu verbessern, daß das Abhebeln der Kronenkorken mit geringster Kraft und mit einer Hand durchführbar ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen Flaschenöffner gemäß des vorgeschlagenen Anspruchs 1 gelöst.

Besondere Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet. Der erfindungsgemäße Flaschenöffner liegt nahezu ganzflächig in der Handinnenfläche auf und wird auf den Kronenkorken aufgesetzt. Er kann danach bis zum Anschlag nach hinten geführt werden und dann mit den Fingern nach oben gezogen und gleichzeitig mit dem Handballen heruntergedrückt werden. Hierzu sieht der erfindungsgemäße Flaschenöffner einen innenliegenden Schacht vor, in den der Kronenkorken von unten einführbar ist. Der Durchmesser der oberen Öffnung wurde so gewählt, daß der Druckpunkt für den Hebel in etwa in der Mitte des Kronenkorkens liegt und somit das Öffnen der Flasche minimalen Kraftaufwand erfordert. Ein besonderes Merkmal des erfindungsgemäßen Flaschenöffners besteht darin, daß der Flaschenöffner beim Öffnen nicht abrutscht. Dies wird dadurch erreicht, daß der Flaschenöffner die Rundung des Kronenkorkens aufnimmt und Druck von unten auf ein Drittel der Verschlußfläche des Kronenkorkens gibt. Zudem vermeidet dieser Aufbau eine starke Verformung des Kronenkorkens. Die untere Öffnung ist so ausgelegt, daß das Einführen des Kronenkorkens problemlos möglich ist. Nach dem Abziehen von der Flasche fällt der Kronenkorken nicht heraus sondern verbleibt im Öffner. Durch eine leichte Bewegung kann der Kronenkorken herausgenom-

men werden.

Der Griffkörper des Flaschenöffners ist scheibenförmig ausgebildet und weist, wie dargelegt, einen inneren Schacht zur Aufnahme des abzuhebenden Kronenkorkens auf. Zwischen Schacht und Oberkante sowie Unterkante des Griffkörpers ist jeweils ein Steg gebildet, die von je einer in den Schacht führenden Bohrung zumindest teilweise durchsetzt sind.

Hier ist auch eine Ausdrehung im oberen Steg von der Innenseite des Schachtes her möglich, so daß eine zurückversetzte Auflagefläche im oberen Steg gebildet wird. Der im Oberkantenbereich angeordnete Steg bildet einen Auflagerand, während der im unteren Bereich angeordnete Steg eine Hebelkante zum Kronenkorken bildet. Hierbei ist vorgesehen, daß die obere Bohrung oder Eindrehung einen kleineren Durchmesser und die untere Bohrung einen größeren Durchmesser als der Kronenkorken aufweisen.

Eine besonders bevorzugte Ausführungsform der Erfindung sieht vor, daß der Griffkörper als kreisförmige Scheibe ausgebildet ist, welche zusätzlich von kalottenförmiger Gestalt sein kann. Besonders gute Griffeigenschaften liegen vor, wenn der Griffkörper eine kalottenförmige Ausbildung aufweist, die nach oben und nach unten ausgerichtet ist. Der Aufnahmeschacht für den Kronenkorken besitzt bevorzugterweise eine kreiszylindrische Formgebung, wobei Schacht sowie die untere und obere Bohrung in den Stegen einander coaxial zugeordnet sind. Der Schacht sowie die vorgenannten Bohrungen sind bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung zentrisch im Griffkörper angeordnet, so daß dieses ein symetrisches Gebilde darstellt. Ein besonderes Merkmal der Erfindung kennzeichnet sich dadurch aus, daß durch den Griffkörper praktisch zwei Hebelarme gebildet sind, wobei jeder Krafteinwirkungspunkt auf die Hebelarme außerhalb der Kronenkorkenfläche und vom Sickenbund des Kronenkorkens beabstandet zu liegen kommen.

Der Kronenkorken selbst ist annähernd coaxial im Schacht und innerhalb diesem verschieblich aufnehmbar.

Hinsichtlich der günstigsten Krafteinleitung hat sich gezeigt, daß ein Verhältnis zwischen Schachthöhe und Kronenkorkenhöhe von etwa 8:6 vorteilhaft ist. Dadurch ergibt sich, daß die durch den unteren Steg des Griffkörpers verteilte Haken oder radial umlaufende Haken optimal eingreifen, wobei die Hebelkante an den zur Flaschenachse gerichteten Wandungen der Haken angeordnet ist.

Ein weiteres besonderes Merkmal der Erfindung besteht darin, daß die beiden durch den Griffkörper gebildeten Hebelarme einen gemeinsamen Druckpunkt auf dem Kronenkorken besitzen. Bei kreisförmiger Ausbildung und coaxialer sowie

zentrischer Anordnung des Schachtes und der Bohrunen im Griffkörper hat sich ein Verhältnis zwischen unterem Bohrungsdurchmesser und Schachthöhe bezogen auf die Kronenkorkendimension von etwa 15:4 bewährt. Der Druckpunkt des angesetzten Griffkörpers auf dem Kronenkorken kommt in etwa der Mitte des Kronenkorkens zu liegen. Durch den oberen Steg werden im Randbereich des Kronenkorkens zwei angreifende Druckpunkte gebildet. Bei vorgenanntem geometrischem Verhältnis erstreckt sich die Angriffsfläche der Hebelkante etwa über ein Drittel der Verschlussfläche des Kronenkorkens. Ein weiteres Merkmal der vorliegenden Erfindung besteht darin, daß die Krafteinwirkung auf mindestens einen Hebelarm des Griffkörpers gegen den Flaschenboden gerichtet ist, wobei die Hebelkante auf der, dem Handballen zugeordneten Hebelarm gegenüberliegenden Seite angeordnet ist. Somit wird eine Flaschenöffnung mit nur einer Hand gewährleistet, da ein Kippen der Flasche nicht mehr möglich ist, da die Kraft- richtung der einwirkenden Hand das Auflage- streufeld des Flaschenschwerpunktes nicht überschreitet.

Eine besonders bevorzugte Ausführungsform der vorliegenden Erfindung sieht vor, daß der Flaschenöffner bzw. der Griffkörper einstückig ausgebildet und aus Edelstahl geschaffen ist.

Eine weiteres Merkmal der Erfindung besteht darin, daß der Griffkörper eine umlaufende unter Grifffläche aufweist. Ferner sieht ein Merkmal der Erfindung vor, daß der Griffkörper eine umlaufende Auflagefläche für den Handballen und die Handinnenfläche besitzt. Ein weiteres Merkmal besteht darin, daß die Hebelkante, auf der dem Handballen zugeordneten Hebelarm gegenüberliegenden Seite angeordnet ist. Ein weiteres Merkmal der Erfindung bzw. eine Weiterbildung der Erfindung besteht darin, daß der Griffkörper aus einem Innenkern und einem Mantelteil besteht. Hierbei ist es von besonderem Vorteil, wenn der Innenkern zweiteilig ausgebildet ist und beispielsweise aus zwei Halbscheiben besteht. Das Mantelteil kann als Vergußmasse aufgebracht werden die den Innenkern, bei zweiteiliger Ausführungsform zusammen hält ohne das hier zusätzliche Befestigungsmittel einzusetzen sind. Bevorzugterweise besteht das Mantelteil aus Kunststoff.

Anhand den beigefügten Zeichnungen, die ein besonders bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung zeigen, wird diese nun näher beschrieben.

Dabei zeigen:

- Figur 1 eine zu öffnende Flasche mit aufgelegtem Flaschenöffner;
- Figur 2 eine Vergrößerung der Figur 1 im Bereich des Flaschenhalses;
- Figur 3 eine Darstellung mit der ersten

durchzuführenden Bewegung des Flaschenöffners während des Öffnungsvorganges;

Figur 4 den Flaschenöffner während des Abhebelns des Kronenkorkens;

Figur 5 eine perspektivische Darstellung des erfindungsgemäßen Flaschenöffners;

Figur 6 einen Schnitt durch die Figur 5, entlang der Linie A-A.

Figur 7 einen Schnitt einer Ausführungsvariante des erfindungsgemäßen Flaschenöffners mit einem Innenkern und einem Mantelteil.

Figur 8 zeigt eine Vergrößerung des erfindungsgemäßen Flaschenöffners in einer Ausführungsvariante mit Innenkern und Mantelteil.

Die Figur 1 zeigt eine zu öffnende Flasche 25 mit aufgebrachtem erfindungsgemäßen Flaschenöffner 1. Bereits in Figur 1 ist deutlich zu erkennen, daß der

Flaschenöffner 1 bzw. Griffkörper 2 nur geringfügig über den Außenumfang 26 der Flasche 25 überragt. Er umgibt in etwa zentrisch den Flaschenhals 27 bzw. die Flaschenachse 19. In der angehebelten Stellung überschreiten die Ausrichtungen der Krafteinwirkungen nicht den Schwerpunkt der Flasche, dessen Streufeld es sich über den Flaschenboden 21 erstreckt. Dies hat zur Folge, daß die Flasche keine Kippbewegung vollziehen kann und somit mit einer, den Flaschenöffner 1 haltenden Hand geöffnet werden kann.

Die Figur 2 zeigt eine Vergrößerung des erfindungsgemäßen Flaschenöffners 1 im Bereich des Flaschenhalses 27 in schematischer Darstellung. Der Kronenkorken 4 ist durch die Bohrung 10 in den Schacht 3 des Griffkörpers 2 eingeführt, so daß er in etwa coaxial zu den Bohrungen 9 und 10 bzw. Schacht 3 positioniert ist.

Der Griffkörper 2 ist hierbei annähernd coaxial zur Flaschenachse 19 positioniert. Der Kronenkorken 4 kommt innerhalb des Schachtes 3 beweglich zu liegen und wird dann durch eine Rückwärtsbewegung in Pfeilrichtung B des Flaschenöffners 1 innerhalb des Schachtes 3 verschoben, derart, daß der Haken 18 am Flaschenhals 27 anschlägt. Hierbei greift der Haken 18 mit seiner Hebelkante 12 unter den Sickenbund 17 des Kronenkorkens 4. Die Dimension des Schachtes 3 ist bevorzugterweise derart gewählt, daß das Verhältnis zwischen Schachthöhe h und Kronenkorkenhöhe h' etwa 4:3 beträgt, wie dies beispielsweise in Abbildung 3 angedeutet ist.

Die Abbildung 3 zeigt eine erste durchzuführende Bewegung zum Zwecke der Öffnung der Flasche, die mit dem erfindungsgemäßen Flaschenöffner durchzuführen ist, nachdem dieser wie in Figur 2 dargestellt ist, auf dem Kronenkorken 4

angesetzt ist.

In Abbildung 3 wird der Flaschenöffner 1 bis zum Anschlag nach hinten in Pfeilrichtung B geführt. Dann kann der Flaschenöffner 1, wie in Abbildung 4 gezeigt ist, mit den Fingern nach oben gezogen werden und wird gleichzeitig mit dem Handballen heruntergedrückt. Es ist hierbei darauf hinzuweisen, daß der Durchmesser der oberen Öffnung so gewählt ist, daß der Druckpunkt für den Hebel in etwa in der Mitte des Kronenkorkens 4 zu liegen kommt, und somit das Öffnen der Flasche 25 mit minimalem Kraftaufwand möglich ist.

In Abbildung 4 ist deutlich die Hebel- und Kraftverteilung zu erkennen. Ausgehend von dem Druckpunkt 20 auf den Kronenkorken 4 ist der Griffkörper 2 in zwei Hebelarme 13 und 14 eingeteilt, während der Hebelarm 13 durch eine nach oben über den Krafteinwirkungspunkt 15 auf der Grifffläche 22 der Unterseite und der Hebelarm 14 einen Krafteinwirkungspunkt 16 auf der Auflagefläche 23 für den Handballen aufweist.

Anhand den Figuren 5 und 6 wird auf die erfindungsgemäße Formgebung des vorliegenden Flaschenöffners bezug genommen.

Der Griffkörper 2 besitzt eine doppelkalottenförmige Formgebung, ähnlich einer "Untertasse" und weist im Inneren einen zylindrischen Schacht 3 auf. In diesem Schacht 3 kommt der Kronenkorken 4 (siehe Figuren 1 bis 4) zu liegen. In den Schacht 3 führen von oben und unten Bohrungen 10 und 9 ein. Die erste obere Bohrung 9 durchdringt hierbei von der Oberkante 5 des Griffkörpers 2 den oberen Steg 7 und führt in den Schacht 3 ein. Analog wird mit der unteren Bohrung 10 verfahren, welche von der Unterkante 6 des Griffkörpers 2 den Steg 8 durchdringt und in den Schacht 3 einführt.

Der obere Steg 7 bildet hierbei einen Auflagerand 11 auf dem Kronenkorken 4 (siehe Figur 4). Im unteren Steg 8 ist eine umlaufende Hebelkante 12 angeordnet, welche am Ende eines als Haken 18 hervorstehenden Teiles angeordnet ist.

Die untere Bohrung 10 ist mittels einer Abschrägung 28 angefaßt, so daß der Haken 18 letztendlich seine Gestalt erhält.

In Bezugnahme auf die Figuren 2 bis 4 kann nochmals das Zusammenspiel zwischen Flaschenöffner 1 und Kronenkorken 4 bzw. Flasche 25 erläutert werden.

Die Figur 7 zeigt eine Ausführungsform, des erfindungsgemäßen Flaschenöffners bei dem der Griffkörper 2 aus einem Innenkern 29 und einem Mantelteil 30 besteht. Ansonsten sind alle erfindungsgemäßen Elemente wie bei den zuvor beschriebenen Ausführungsvarianten, vorhanden. In einer besonders bevorzugten Ausführungsform besteht der Innenkern 29 aus zwei Teilen, bevorzugterweise aus zwei Halbscheiben, die durch die Ver-
gießmasse des Mantelteils 30 zusammengehalten

werden.

Figur 8 zeigt eine Vergrößerung des erfindungsgemäßen Flaschenöffners in der Ausführungsvariante mit einem Mantelteil 30. Der Griffkörper 2 ist dabei mit seiner Hebelkante 12 nach oben weisend ausgerichtet. Der Innenkern 29 wird durch zwei Halbscheiben 29a und 29b gebildet. Im zusammengefügt Zustand entsteht zwischen beiden Halbscheiben der innere Schacht 3 zur Aufnahme des abzuhebelnden Kronenkorkens. Auch hier ist wiederum zwischen Oberkante 5 und Unterkante 6 des Griffkörpers ein Steg 7 bzw. 8 gebildet, die von einer Bohrung 9 bzw. 10 durchsetzt sind, so daß der im Bereich der Oberkante 5 angeordnete Steg 7 einen Auflagerand und den im Bereich der Unterkante 6 angeordnete Steg 8 eine Hebelkante 12 zum Kronenkorken bilden.

Die Bezeichnung "Bohrungen" steht hier für Durchbrechungen allgemein, die auch nicht durch einen Bohrvorgang sondern durch andere Bearbeitungs- oder Herstellungsmaßnahmen geschaffen werden, jedoch die ihnen zugedachte Funktion hinsichtlich des Abhebelns des Kronenkorkens erfüllen. Bei der zuvor beschriebenen Ausführungsvariante mit einem Kern 29, der einteilig oder mehrteilig ausgebildet sein kann, kann dem Griffkörper durch die entsprechende Mantelart und -farbe ein ansprechendes Aussehen verliehen werden, das gegebenenfalls die ursprüngliche mantellose Form noch übersteigt.

Wie aus Figur 8 noch weiter zu erkennen ist, sind die zur Funktion erforderlichen Ränder und Kanten des Einlegeteils bzw. des Innenkerns 29 ausgespart. In diesem Bereich, insbesondere an denen mit dem Bezugszeichen 31 und 32 gekennzeichneten Freihaltezonen ist kein Kunststoffmantelüberzug aufgebracht.

Mit der vorliegenden Erfindung wird ein Flaschenöffner geschaffen, mittels dem das sichere Öffnen mit geringem Kraftaufwand durch nur eine Hand möglich ist.

Bezugszeichenliste

45	1	Flaschenöffner
	2	Griffkörper
	3	Schacht
	4	Kronenkorken
	5	Oberkante von 2
50	6	Unterkante von 2
	7	oberer Steg
	8	unterer Steg
	9	obere Bohrung
	10	untere Bohrung
55	11	Auflagerand
	12	Hebelkante
	13	Hebelarm
	14	Hebelarm

15	Krafteinwirkungspunkt von Hebelarm 13
16	Krafteinwirkungspunkt von Hebelarm 14
17	Sickenbund von 4
18	Haken
19	Flaschenachse
20	Druckpunkt
21	Flaschenboden
22	Grifffläche
23	Auflagefläche
24	Seite
25	Flasche
26	Außenumfang von 25
27	Flaschenhals
28	Abschrägung
29	Innenkern
30	Mantelteil
31	Freihaltezone
32	Freihaltezone

Patentansprüche

1. Flaschenöffner zum Abhebeln von Kronenkorkenverschlüssen, mit einem Griffkörper, an dem eine Hebelkante zum Untergreifen des Sickenbundes des Kronenkorkens angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Griffkörper (2) scheibenförmig ausgebildet ist und einen inneren Schacht (3) zur Aufnahme des abzuhebelnden Kronenkorkens (4) aufweist, wobei zwischen Schacht (3) und Oberkante (5) sowie Unterkante (6) des Griffkörpers (2) je ein Steg (7,8) gebildet ist, die von je einer in den Schacht (3) führenden Bohrung (9,10) zumindest teilweise durchsetzt sind und der im Bereich der Oberkante (5) angeordnete Steg einen Auflagerand (11) und der im Bereich der Unterkante (6) angeordnete Steg (8) eine Hebelkante (12) zum Kronenkorken (4) bilden, wobei die Bohrung (9) im Bereich der Oberkante (5) einen kleineren Durchmesser und die Bohrung (10) im Bereich der Unterkante (6) einen größeren Durchmesser als der Kronenkorken (4) aufweist.
2. Flaschenöffner nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Griffkörper (2) als kreisförmige Scheibe ausgebildet ist.
3. Flaschenöffner nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Griffkörper (2) kalottenförmig ausgebildet ist.
4. Flaschenöffner nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß sich die kalottenförmige Ausbildung des Griffkörpers (2) nach oben und nach unten ausrichtet.
5. Flaschenöffner nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Schacht (3) kreiszylindrisch ausgebildet ist.
6. Flaschenöffner nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Schacht (3) sowie die Bohrungen (9,10) der Stege (7,8) einander coaxial zugeordnet sind.
7. Flaschenöffner nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Schacht (3) sowie die Bohrungen (9,10) der Stege (7,8) zentrisch im Griffkörper (2) angeordnet sind.
8. Flaschenöffner nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß durch den Griffkörper (2) ein Hebel gebildet ist.
9. Flaschenöffner nach Anspruch 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß durch den Griffkörper (2) zwei Hebelarme (13,14) gebildet sind, wobei jeder Krafteinwirkungspunkt (15,16) auf die Hebelarme (13,14) außerhalb der Kronenkorkenfläche und vom Sickenbund (17) des Kronenkorkens (4) beabstandet angeordnet ist.
10. Flaschenöffner nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Kronenkorken (4) annähernd coaxial im Schacht (3) und innerhalb diesem verschieblich aufnehmbar ist.
11. Flaschenöffner nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Höhe (h) des Schachtes nur geringfügig größer ist als die Höhe (h') des Kronenkorkens (4).
12. Flaschenöffner nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Verhältnis zwischen Schachthöhe (h) und Kronenkorkenhöhe (h') etwa 8:6 beträgt.
13. Flaschenöffner nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 12,

dadurch gekennzeichnet,
daß durch den unteren Steg (8) des Griffkörpers (2) ein zumindest radial angeordneter Haken (18) gebildet ist.

14. Flaschenöffner nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Haken (18) an seiner zur Flaschenachse (19) gerichteten Wandung die Hebelkante (12) aufweist.

15. Flaschenöffner nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden durch den Griffkörper (2) gebildeten Hebelarme (13,14) einen gemeinsamen Druckpunkt (20) auf dem Kronenkorken (4) besitzen.

16. Flaschenöffner nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß bei kreisförmiger Ausbildung und koaxialer sowie zentrischer Anordnung des Schachtes (3) und der Bohrungen (9,10) im Griffkörper (2) das Verhältnis zwischen unterem Bohrungsdurchmesser und Schachthöhe bezogen auf die Kronenkorkendimension etwa 15:4 beträgt.

17. Flaschenöffner nach Anspruch 15 und mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Druckpunkt (20) des angesetzten Griffkörpers (2) auf den Kronenkorken (4) in etwa der Mitte des Kronenkorkens (4) angeordnet ist.

18. Flaschenöffner nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß durch den oberen Steg (7) des Griffkörpers (2) zwei im Randbereich des Kronenkorkens (4) angreifende Druckpunkte (20) gebildet sind.

19. Flaschenöffner nach Anspruch 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Angriffsfläche der Hebelkante (12) sich etwa über ein Drittel der Verschlußfläche des Kronenkorkens (4) erstreckt.

20. Flaschenöffner nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Krafteinwirkung (f) auf mindestens einen Hebelarm des Griffkörpers (2) gegen den Flaschenboden (21) gerichtet ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

6

21. Flaschenöffner nach Anspruch 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß der Griffkörper (2) einstückig ausgebildet ist.

22. Flaschenöffner nach Anspruch 1 bis 21, dadurch gekennzeichnet, daß der Griffkörper (2) aus Edelstahl geschaffen ist.

23. Flaschenöffner nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß der Griffkörper (2) eine umlaufende untere Grifffläche (22) aufweist.

24. Flaschenöffner nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 23, dadurch gekennzeichnet, daß der Griffkörper (2) eine umlaufende Auflagefläche (23) für den Handballen und die Handinnenfläche aufweist.

25. Flaschenöffner nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 24, dadurch gekennzeichnet, daß die Hebelkante (12) auf der, dem Handballen zugeordneten Hebelarm (14) gegenüberliegenden Seite (24) angeordnet ist.

26. Flaschenöffner nach Anspruch 1 und mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Griffkörper (2) aus einem Innenkern (29) und einem Mantelteil (30) besteht.

27. Flaschenöffner nach Anspruch 26, dadurch gekennzeichnet, daß der Innenkern (29) zweiteilig ausgebildet ist.

28. Flaschenöffner nach Anspruch 27, dadurch gekennzeichnet, daß der Innenkern (29) aus zwei Halbscheiben gebildet ist.

29. Flaschenöffner nach Anspruch 1 bis 28, dadurch gekennzeichnet, daß das Mantelteil (30) als Vergußmasse vorliegt.

30. Flaschenöffner nach Anspruch 29, dadurch gekennzeichnet, daß das Mantelteil (30) aus einer, den zweiteiligen Innenkern (29) zusammenhaltenden Masse besteht.

- 31.** Flaschenöffner nach Anspruch 30,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Mantelteil (30) aus Kunststoff besteht.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

7

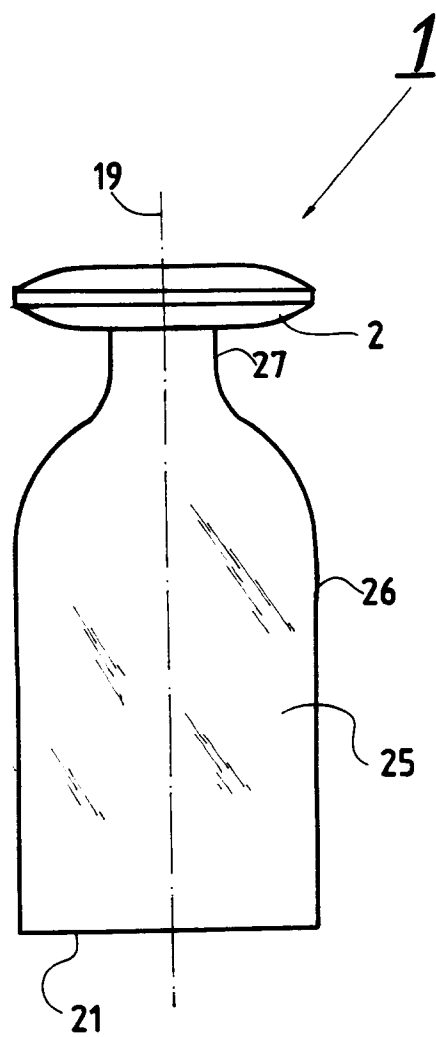


Fig. 1

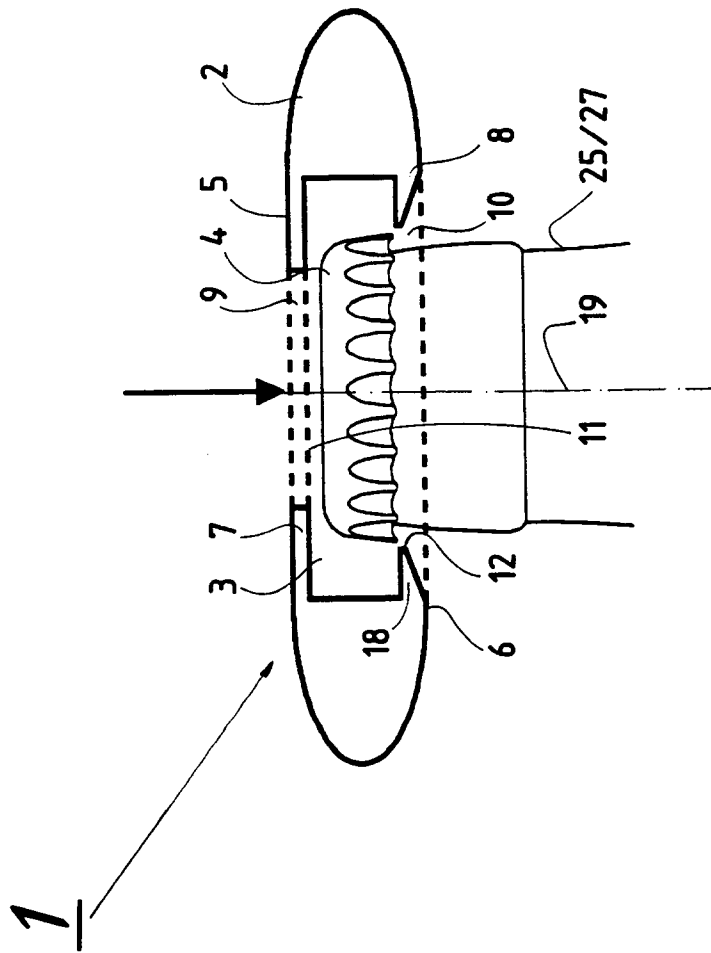


Fig. 2

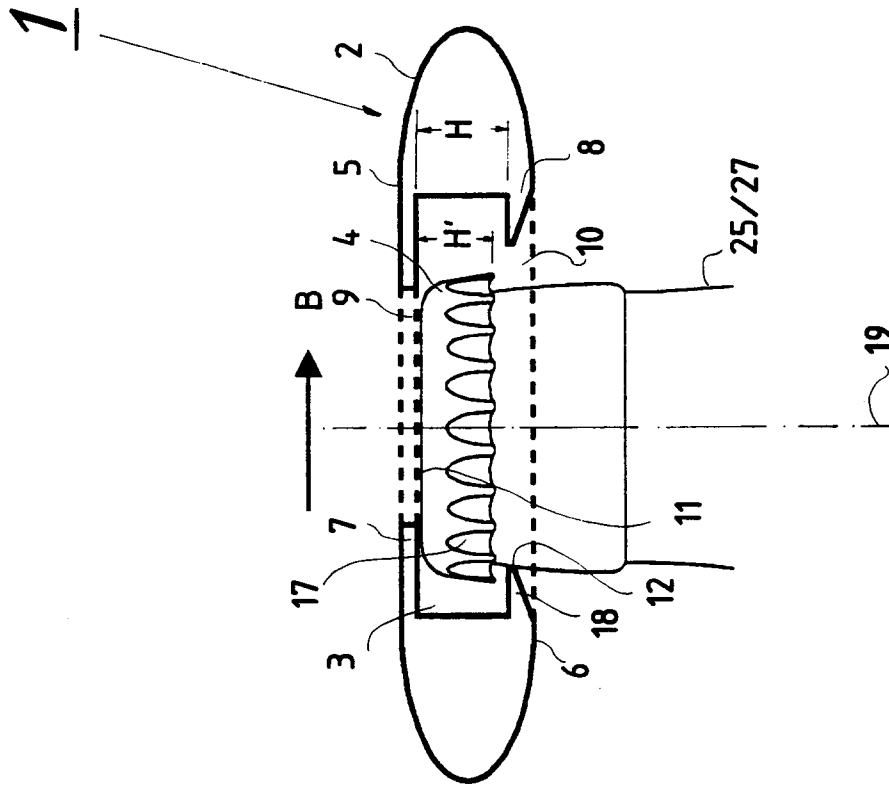


Fig. 3

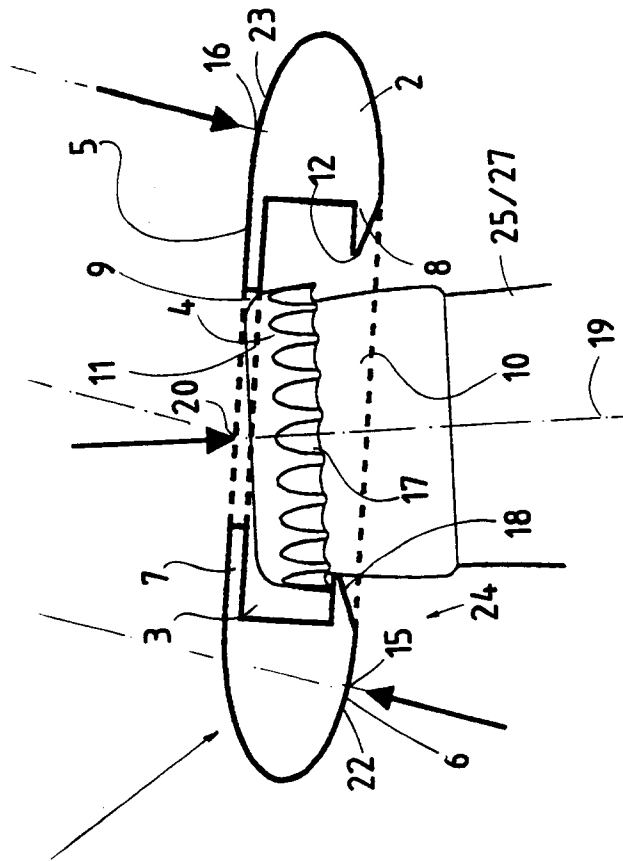


Fig. 4

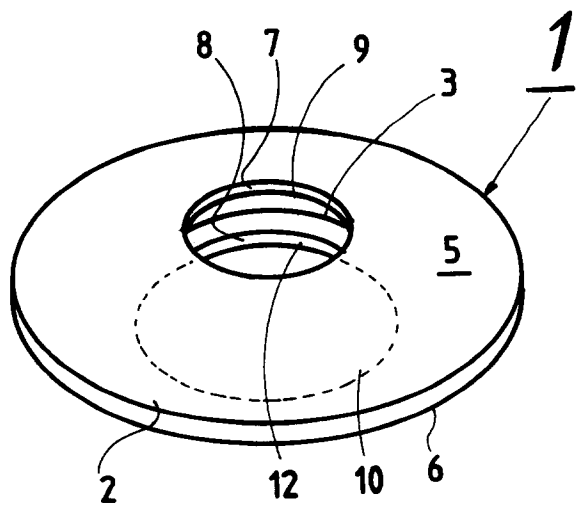


Fig. 5

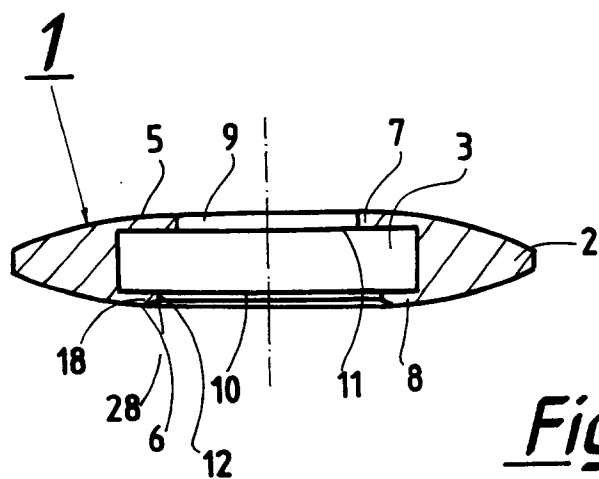


Fig. 6

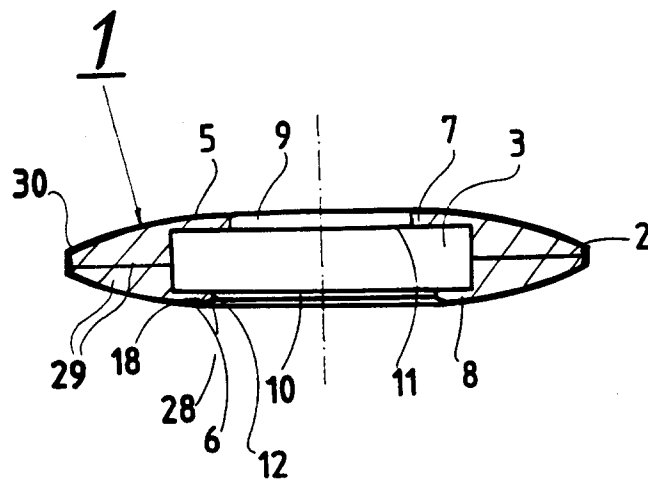


Fig. 7

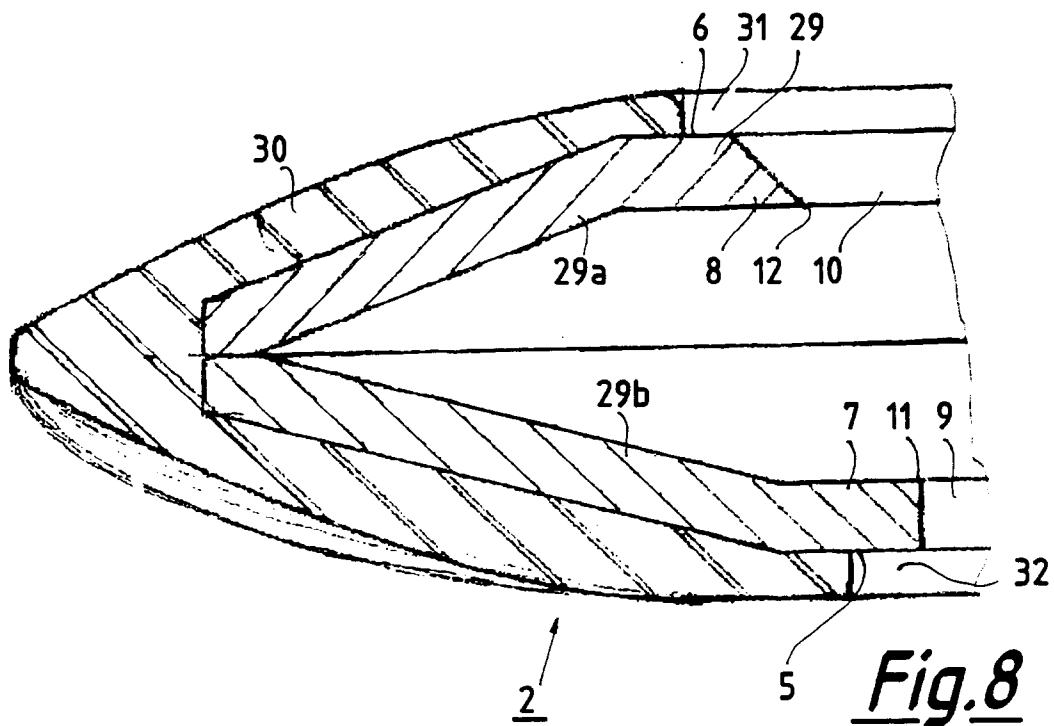


Fig. 8



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 10 2480

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
X	US-A-3 038 178 (SCHUMACHER) * Ansprüche 1,2; Abbildungen * ---	1-11, 13, 14, 23-27, 29-31	B67B7/16
A	GB-A-2 096 111 (PETERSEN) ---		
A	WO-A-91 00237 (SUTER) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)
			B67B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 16. Mai 1994	Prüfer Deutsch, J-P
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 : mündliche 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 I : aus andern Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			