

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 850 873 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
20.08.2003 Patentblatt 2003/34

(51) Int Cl.7: **B67B 7/06**

(21) Anmeldenummer: **97117757.1**

(22) Anmeldetag: **14.10.1997**

(54) **Gerät zum Öffnen von Flaschen mit Naturkorken, vorzugsweise von Sektflaschen**

Apparatus for the opening of bottles with natural corks preferably of sparkling wine bottles

Dispositif pour déboucher des bouteilles obturées par du liège naturel, de préférence des bouteilles de vins pétillants

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH ES FR IT LI

(30) Priorität: **05.11.1996 DE 19645565**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
01.07.1998 Patentblatt 1998/27

(73) Patentinhaber: **Braun, Dieter**
81475 München (DE)

(72) Erfinder: **Braun, Dieter**
81475 München (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 291 546 **US-A- 4 590 821**
US-A- 4 598 613 **US-A- 4 947 711**

EP 0 850 873 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Gerät zum Öffnen von Flaschen mit Naturkorken, vorzugsweise von Sektflaschen nach den Merkmalen im Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Es sind zahlreiche Geräte mit diesen Merkmalen bekannt.

Aus der US-Patentschrift 2761338 ist ein Gerät bekannt, bei dem eine Halterung seitlich auf den Flaschenhals aufgeschoben wird.

Die US-Patentschrift 4527450 zeigt ein weiteres Gerät, welches seitlich auf den aus der Flasche herausragenden Kopf des Korkens aufschiebbar ist, wobei der Korken mittels eines Zughebels ausziehbar ist.

Die Europäische Patentschrift 0164955 beschreibt ein weiteres Gerät, mit welchem der Korken mittels eines Schwenkhebels aus der Flasche gezogen wird, der in einem an die Flasche anzuhaltendem Teil gelagert ist. Aus der Europäischen Patentschrift 0291546 ist schließlich ein Gerät bekannt, welches alle Merkmale des Oberbegriffs des Anspruchs 1 enthält.

[0003] Mit diesen bekannten Geräten ist es sicher möglich, den Korken sehr gut aus der Flasche zu ziehen. Es ist jedoch ein Nachteil dieser Geräte, daß die Flasche nicht kontrolliert geöffnet werden kann, d.h. der Korken wird sich je nach Druck und Temperatur der Flasche mit einem leichten oder starken Knall lösen mit der Folge, daß sehr viel der im Sekt gelösten "Kohlensäure" aus der Flasche gezogen wird, was zum Übersäumen führen kann und auch den Geschmack des Sektes beeinträchtigt.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, Flaschen mit Naturkorken so zu öffnen, daß der Überdruck kontrolliert abgebaut werden kann.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Korkenhalter (das Bauteil, das den Korken hält) am oberen Ende seines Hubes um eine Drehachse der Flaschenstütze (das an die Flasche anzuhaltende Bauteil) geschwenkt werden kann, wobei die Drehachse senkrecht zur Flaschenachse verläuft und außermittig in Höhe der Flaschenöffnung positioniert ist, daß der Hebel einen Anschlag besitzt, an welchem der Korkenhalter am oberen Ende seines Hubes anschlägt und daß der Hebel eine Entlüftungskurve enthält, die derart angeordnet ist, das sich beim Drehen des Hebels der Korkenhalter unter dem Druck des Korkens um die Drehachse der Flaschenstütze drehen kann.

[0006] Die großen Vorteile des Gerätes liegen darin, daß Flaschen mit Naturkorken nicht nur leicht zu Entkorken sind, sondern auch ein Knallen des Korkens und somit ein plötzliches Entweichen der im Sekt gelösten "Kohlensäure" vermieden wird und daß seine Handhabung sehr einfach und komfortabel ist.

[0007] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt. Es zeigt

Fig. 1 eine Seitenansicht zu Beginn des Öffnungs-

vorganges

Fig. 2 die Draufsicht zu Beginn des Öffnungsvorganges

Fig. 3 die Vorderansicht zu Beginn des Öffnungsvorganges

Fig. 4 den Korkenhalter

Fig. 5 die Flaschenstütze

Fig. 6 eine Seitenansicht nach erfolgter Hubbewegung des Korkenhalters

10 Fig. 7 eine Seitenansicht nach Beendigung des Öffnungsvorganges

Fig. 8 eine Seitenansicht des zusammengeklappten Gerätes.

15 **[0008]** Das erfindungsgemäße Gerät besteht aus der Flaschenstütze 1, dem Korkenhalter 2 und dem Hebel 3, welche oben und unten mit je zwei Bolzen 4, 5 verbunden sind. Zwischen der Flaschenstütze 1 und dem Korkenhalter 2 ist mindestens eine Zugfeder 6 eingehängt, welche das Gerät zunächst in der Ausgangsstellung hält.

Die Flaschenstütze hat eine c-förmige Ausrundung 1a, die vom Durchmesser und Querschnitt so ausgeführt ist, daß sie von ihrer offenen Seite seitlich auf das Mundstück einer Sektflasche aufgeschoben werden kann. Ihre Querschnittskontur ist so gestaltet, daß die Mundstücke handelsüblicher Sekt- und Schaumweinflaschen nach oben und unten gehalten werden können.

Zum besseren Aufschieben auf das Mundstück der Flasche sind an der offenen Seite Einführungsschrauben 1b vorgesehen.

Auf der geschlossenen Seite der c-förmigen Ausrundung 1a setzt sich die Flaschenstütze nach unten in einem Haltesteg 1c fort, welcher vorzugsweise der Rundung des Flaschenhalses angepaßt ist und an diesem zum Anliegen kommt.

Die Länge des Haltesteges 1c ist vorzugsweise so gewählt, daß er in einem Bereich endet, wo der Flaschenhals noch keine starke Krümmung macht.

40 Seitlich an der Flaschenstütze 1 sind zwei senkrechte parallele Halterungen 1d ausgebildet, die je einen unteren Gelenkpunkt 1e sowie oberen Gelenkpunkt 1f enthalten.

Zwischen diesen senkrechten Halterungen und dem inneren Bereich der c-förmigen Ausrundung 1a sind zwei senkrechte Spalte 1g ausgebildet, in die zwei senkrechte Stege 2a des Korkenhalters eingreifen, welcher in Ausgangsstellung mit einer unteren waagrechten Fläche 2b auf einer oberen waagrechten Fläche 1h der Flaschenstütze im Bereich der c-förmigen Ausrundung 1a zum Aufliegen kommt.

Über dieser Auflagefläche, die an der zu öffnenden Flasche genau am oberen Rand des Flaschenmundstückes und unter dem Kopf des Korkens zum Liegen kommt, hat der Korkenhalter 2 eine ebenfalls c-förmige Ausrundung 2c, die axial über der der Flaschenstütze 1 sitzt, nach der gleichen Seite offen ist und von ihrem Durchmesser und Querschnitt so gestaltet ist, daß sie

seitlich auf den sich in der Flasche befindlichen Kopf des Korkens aufgeschoben werden kann, wobei zum besseren Aufschieben ebenfalls Einführungsschrägen 2d an der offenen Seite vorgesehen sind.

Gelagert ist der Korkenhalter 2 in der Flaschenstütze 1 mittels der Bolzen 4 und 5, die an den Gelenkpunkten 1e und 1f starr angebracht sind und nach innen stehen, wo sie in Schiebeführungen 2e, f, g der senkrechten Stege 2a verschiebbar lagern.

Die Schiebeführungen 2e und 2f erstrecken sich senkrecht und haben dieselbe Länge. Am unteren Ende der Führung 2f schließt eine bogenförmige Führung 2g an, deren Mittelpunkt im unteren Führungspunkt der Führung 2e liegt.

Im hinteren Bereich der c-förmigen Ausrundung 2c des Korkenhalters ist von oben her eine halbrunde Öffnung 2h ausgebildet, die von der Größe etwa der eines Daumens entspricht. Sie erleichtert das Entfernen des ausgezogenen Korkens aus dem Korkenhalter.

Bewegt wird der Korkenhalter 2 gegenüber der Flaschenstütze 1 über zwei sich seitlich aus dem Korkenhalter erstreckende auf einer Achse liegenden zylindrische Zapfen 2i, die sich seitlich durch und über die parallelen Halterungen 1d hinaus erstrecken, wobei die Halterungen 1d im Bewegungsbereich der Zapfen 2i ausgespaart sind.

Diese beiden Zapfen 2i greifen seitlich in Führungskurven des Hebels 3 ein, der im Wesentlichen u-förmig gebogen ist, an den Gelenkpunkten 1f drehbar befestigt ist und sich plattenförmig außen neben den Halterungen 1d erstreckt.

Die Führungskurven sind in beiden Platten jeweils axial fluchtend enthalten und gliedern sich in Hubkurve 3a, Anschlag 3b, Entlüftungskurve 3c, Schwenkkurve 3d, Kurve 3e, die ineinander überlaufen.

Zwischen der Flaschenstütze 1 und dem Korkenhalter 2 ist seitlich der c-förmigen Ausrundung mindestens eine Zugfeder 6 eingehängt, die das Gerät je nach Lage des Hebels in der Ausgangsstellung, in der Endöffnungslage oder in zusammengeklapptem Zustand hält.

[0009] Die Funktionsweise des erfindungsgemäßen Gerätes ist folgende:

Das Gerät wird am besten zusammengeklappt gelagert. Dabei liegen die Zapfen 2i in der Kurve 3e und der Hebel 3 liegt dabei in einer im Wesentlichen parallelen Lage zum Haltesteg 1c.

Die Zugfeder 6 hält dabei das Gerät in zusammengeklapptem Zustand.

Wird am Hebel 3 gezogen, so gleiten die Zapfen 2i in der Kurve 3e entlang und durch die Kraft der Zugfeder in die Hubkurve 3a bis zum Anschlagpunkt 3f. In dieser Position befindet sich das Gerät in der Ausgangsstellung, die Flächen 1h und 2b liegen aufeinander und das Gerät kann seitlich auf die Flasche mit Korken geschoben werden.

Danach umgreift man die Flasche mit der einer Hand so am Flaschenhals, daß man gleichzeitig den Haltesteg 1c umfaßt und hält sie fest.

Mit der anderen Hand kann man dann den Hebel 3, der sich in der Ausgangsstellung vorzugsweise unter einem kleinen Winkel zur Waagrechten nach oben erstreckt, bequem nach unten drücken, wobei sich der Korkenhalter 2 mit dem Korken durch die flache Lage der Hubkurve 3a zur Bewegungsrichtung des Korkenhalters unter leichtem Druck aus seiner Ausgangslage löst und der Hebel sich danach unter dem anwachsenden Gegen-
druck des Korkens immer leichter drehen läßt, bis sich die Kraft ganz umkehrt und der Korken durch den Innendruck aus der Flasche gedrückt wird. Dabei bewegt sich der Hebel weiter, bis die Zapfen 2i aus der Hubkurve 3a austreten und am Anschlag 3b zum Anliegen kommen. Dieser ist radial zum Drehpunkt 1f angeordnet.

Der Korkenhalter 2 befindet sich am Anschlag in seiner obersten Position. Eine Sicherheitskante 3g verhindert ein Weiterdrehen des Hebels nach unten. Ihre Lage ist so bemessen, daß ein Einzwicken der Hand zwischen Hebel und Flasche verhindert wird.

Um die Flasche schließlich ganz zu entkorken muß sie noch entlüftet werden. Bei diesem Ausführungsbeispiel schließt die Entlüftungskurve 3c so an den Anschlag 3b an, daß die Entlüftung durch Drehen des Hebels in Gegenrichtung erfolgt, wobei die Zapfen 2i unter dem Druck des Korkens in die Entlüftungskurve 3c einlaufen. Die Entlüftungskurve nimmt zum Drehpunkt des Hebels 1f hin radial ab. Dadurch dreht sich unter dem Druck des Korkens der Korkenhalter beim Drehen des Hebels um die Drehachse 1e und der Korken wird über den Rand der Flaschenöffnung gedrückt und löst sich auf der gegenüberliegenden Seite von der Flaschenöffnung. Dabei entweicht der Überdruck.

Je langsamer und gefühlvoller der Entlüftungsvorgang ausgeführt wird, desto kontrollierter entweicht die Luft.

Als zusätzliche Hilfe für langsames Entlüften können Wellen 3h an der Entlüftungskurve 3c vorgesehen sein, deren Innenradien im Wesentlichen dem Radius der Zapfen 2i entsprechen. So kann man die Zapfen von Welle zu Welle bewegen und die Flasche langsam Entlüften. Ist die Flasche vollständig entlüftet, dreht man den Hebel weiter und die Schwenkkurve 3d schwenkt den Korkenhalter mit dem Korken weg von der Flaschenöffnung in die Endöffnungslage, in welcher dann die Zugfeder 6 den Korkenhalter 2 hält. In dieser Lage kann das Gerät von der Flasche genommen werden und der Korken aus dem Korkenhalter entfernt werden.

Danach kann das Gerät wieder zusammengeklappt werden.

Patentansprüche

1. Gerät zum Öffnen von Flaschen mit Naturkorken, vorzugsweise von Sektflaschen, mit einer seitlich auf den Flaschenhals aufschiebba-
ren Flaschenstütze (1), die das Mundstück der Flasche von drei Seiten und von oben und unten umschließt und sich nach unten in einem Haltesteg (1c) fortsetzt, der am

Flaschenhals zum Anliegen kommt, einem zweiten auf den aus der Flasche herausragenden Kopf des Korkens seitlich aufschiebbaren Korkenhalter (2), der den Kopf des Korkens von drei Seiten und von oben und unten hält und in der Flaschenstütze (1) so gelagert ist, daß er gegenüber dieser eine Hubbewegung ausführen kann und einem Hebel (3), der in der Flaschenstütze (1) schwenkbar gelagert ist und durch welchen der Korkenhalter (2) bezüglich der Flaschenstütze (1) bewegt werden kann, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Korkenhalter (2) am oberen Ende seines Hubes um eine Drehachse (1e) der Flaschenstütze geschwenkt werden kann, wobei die Drehachse senkrecht zur Flaschenachse verläuft und außermittig in Höhe der Flaschenöffnung positioniert ist, daß der Hebel (3) einen Anschlag (3b) besitzt, an welchem der Korkenhalter (2) am oberen Ende seines Hubes an schlägt und daß der Hebel (3) eine Entlüftungskurve (3c) enthält, die derart angeordnet ist, daß sich beim Drehen des Hebels der Korkenhalter (2) unter dem Druck des Korkens um die Drehachse (1e) der Flaschenstütze drehen kann.

2. Gerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Hebel (3) im Wesentlichen als u-förmiger Bügel mit zwei parallelen und plattenförmigen Enden ausgeführt ist, in welchen sich der Anschlag (3b) und die Entlüftungskurve (3c) befindet und daß in den plattenförmigen Enden eine Hubkurve (3a), durch welche der Korkenhalter (2) gehoben werden kann und eine Schwenkkurve (3d), durch welche der Korkenhalter in seine Endöffnungslage geschwenkt werden kann, enthalten ist.
3. Gerät nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Hubkurve (3a), der Anschlag (3b), die Entlüftungskurve (3c) und die Schwenkkurve (3d) so ineinander übergehend angeordnet sind, daß beim Hochziehen des Korkens die am Hebel (3) aufzuwendende Kraft im Wesentlichen senkrecht nach unten ausgeübt wird und das Entlüften und Schwenken in die Endöffnungslage durch entgegengesetztes Drehen des Hebels bewirkt wird.
4. Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** der anschlagende Teil des Korkenhalters (2) ein zylindrischer Zapfen (2i) ist und die Entlüftungskurve (3c) des Hebels Wellen (3h) enthält, deren Innenradien im Wesentlichen dem Radius des Zapfens (2i) entsprechen.
5. Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Korkenhalter (2) in der Flaschenstütze (1) oben und unten mit je zwei Bolzen (4 und 5) gelagert ist, wobei die beiden oberen (5) zugleich die Lagerbolzen für den Hebel (3) sind.

6. Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** sich das Gerät zusammenklappen läßt, indem der Hebel (3) in eine im Wesentlichen parallele Lage zum Haltesteg (1c) schwenkbar ist.
7. Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** mindestens eine Zugfeder (6) zwischen der Flaschenstütze (1) und dem Korkenhalter (2) so angeordnet ist, daß am Anfang der Hubbewegung der Korkenhalter nach unten gezogen wird, so daß er auf der Flaschenstütze aufliegt, am Ende des Öffnungsvorganges der Korkenhalter in der Endöffnungslage gehalten wird und das Gerät im zusammengeklappten Zustand gehalten wird.
8. Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Korkenhalter (2) eine Ausrundung (2c) enthält, welche die Entnahme des Korkens erleichtert.

Claims

1. Device for opening bottles with natural corks, preferably bottles containing sparkling wine, with a bottle rest (1) to be laterally positioned around the neck of the bottle to encircle the mouth of the bottle on three sides and from above and below the mouth, a holding tongue (1c) downwardly extending from the bottle rest adapted to be positioned adjacent the bottle neck, a cork holder (2) to be laterally positioned around the head of the cork to hold the head of the cork on three sides and from above and below the head of the cork, the cork holder being vertically movably mounted in the bottle rest (1), and a lever (3) being rotatably mounted to the bottle rest (1), such that movement of the lever provides relative movement between the bottle rest (1) and the cork holder (2), comprising the cork holder (2) being pivotably mounted around a rotational axis (1e) of the bottle rest at an upper end of a lifting motion, the rotational axis running perpendicular to the longitudinal axis of the bottle and being positioned eccentrically at the level of the bottle opening, and the lever (3) comprising a stop mechanism (3b) to define the upper end of the lifting motion of the cork holder (2) and the lever (3) comprising a curved ventilation track (3c) arranged such that, during rotation of the lever, the cork holder (2) rotates around the rotational axis (1e) of the bottle rest under the pressure of the cork.
2. Device in accordance with claim 1, the lever (3)

comprising a substantially u-shaped yoke having two substantially parallel plate-shaped ends, the substantially parallel plate-shaped ends including the stop mechanism (3b) and the curved ventilation track (3c) and further including a curved lifting track (3a) to raise the cork holder (2), and a curved guiding track (3d) to pivot the cork holder to a final open position.

3. Device in accordance with claim 2, the curved lifting track (3a), the stop mechanism (3b), the curved ventilation track (3c), and the curved guiding track (3d) being arranged to merge together, wherein when the cork is pulled up, the force applied to the lever (3) is a substantially vertically downward force, and the ventilation and pivoting to the final open position occur by moving the lever in the opposite direction.
4. Device in accordance with one of the claims 1 to 3, the stopping part of the cork holder (2) is a cylindrical peg (2i), and the curved ventilation track (3c) of the lever comprising a wavy profile (3h) having interior radii approximately corresponding with the radius of the cylindrical peg (2i).
5. Device in accordance with one of the claims 1 to 4, the cork holder (2) being mounted to the bottle rest (1) up and down with two bolts (4 and 5) each, and the two upper bolts (5) mounting the lever (3) to the bottle rest.
6. Device in accordance with one of the claims 1 to 5, the device being positionable in a closed position by pivoting the lever (3) into a position substantially parallel to the holding tongue (1c).
7. Device in accordance with one of the claims 1 to 6, comprising at least one pulling spring (6) positioned between the bottle rest (1) and the cork holder (2), the at least one pulling spring biasing the cork holder to abut the bottle rest at the beginning of the lifting motion, biasing the cork holder into the final open position after extraction of the cork, and biasing the device into a closed position when closed.
8. Device in accordance with one of the claims 1 to 7, the cork holder (2) comprising a curve (2c) to facilitate removal of the cork.

Revendications

1. Appareil pour ouvrir les bouteilles munies d'un bouchon en liège naturel, de préférence des bouteilles de champagne, muni d'un dispositif de retenue de la bouteille (1) qui peut être glissé latéralement sur

le col de la bouteille, lequel entoure le goulot de la bouteille de trois côtés ainsi que par en haut et en bas et se poursuit vers le bas en un montant de retenue (1c) qui vient reposer sur le col de la bouteille, un deuxième porte-bouchon (2) pouvant être glissé latéralement sur la tête du bouchon en liège qui dépasse de la bouteille, lequel maintient la tête du bouchon en liège de trois côtés ainsi que par le haut et le bas et qui est logé dans le dispositif de retenue de la bouteille (1) de telle manière qu'il peut effectuer un mouvement de levage par rapport à celui-ci et un levier (3) qui est logé dans le dispositif de retenue de la bouteille (1) de manière à pouvoir pivoter et à l'aide duquel le porte-bouchon (2) peut être déplacé par rapport au dispositif de retenue de la bouteille (1), **caractérisé en ce que** le porte-bouchon (2) peut pivoter autour d'un axe de rotation (1e) du dispositif de retenue de la bouteille à l'extrémité supérieure de sa course, l'axe de rotation s'étendant perpendiculairement à l'axe de la bouteille et étant positionné de manière excentrée à hauteur de l'ouverture de la bouteille, que le levier (3) possède une butée (3b) sur laquelle le porte-bouchon (2) vient buter à l'extrémité supérieure de sa course et que le levier (3) comprend une came de dégazage (3c) qui est disposée de telle manière que lors de la rotation du levier le porte-bouchon (2) puisse tourner autour de l'axe de rotation (1e) du dispositif de retenue de la bouteille sous la pression du bouchon en liège.

2. Appareil selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le levier (3) est réalisé pour l'essentiel sous la forme d'un étrier en u avec deux extrémités parallèles et en forme de plaques dans lesquelles se trouvent la butée (3b) et la came de dégazage (3c) et que les extrémités en forme de plaque comprennent une came de déplacement (3a) à l'aide de laquelle le porte-bouchon (2) peut être levé et une came de pivotement (3d) à l'aide de laquelle le porte-bouchon peut être basculé dans sa position ouverte.
3. Appareil selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** la came de déplacement (3a), la butée (3b), la came de dégazage (3c) et la came de pivotement (3d) sont disposées de manière à s'engager l'une dans l'autre de telle façon que lors de l'extraction du bouchon en liège, la force à appliquer sur le levier (3) est exercée pour l'essentiel verticalement vers le bas et le dégazage et le pivotement en position d'ouverture est obtenue par une rotation du levier en sens inverse.

4. Appareil selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** la partie qui vient en butée du porte-bouchon (2) est un tenon cylindrique (2i) et la came de dégazage (3c) du levier contient des axes

(3h) dont les rayons intérieurs correspondent pour l'essentiel au rayon du tenon (2i).

5. Appareil selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le porte-bouchon (2) est logé dans le dispositif de retenue de la bouteille (1) en haut et en bas avec à chaque fois deux axes (4 et 5), les deux du haut (5) faisant en même temps office d'axes d'appui pour le levier (3). 5
- 10
6. Appareil selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** l'appareil peut être replié en basculant le levier (3) dans une position essentiellement parallèle au montant de retenue (1c). 15
7. Appareil selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce qu'**au moins un ressort de traction (6) est disposé entre le dispositif de retenue de la bouteille (1) et le porte-bouchon (2) de manière à ce que le porte-bouchon soit tiré vers le bas au début du mouvement de levage afin qu'il repose sur le dispositif de retenue de la bouteille, que le porte-bouchon soit maintenu en position ouverte à la fin du processus d'ouverture et que l'appareil soit maintenu en position repliée. 20 25
8. Appareil selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** le porte-bouchon (2) comprend un arrondi (2c) qui facilite l'enlèvement du bouchon en liège. 30

35

40

45

50

55

Fig. 1

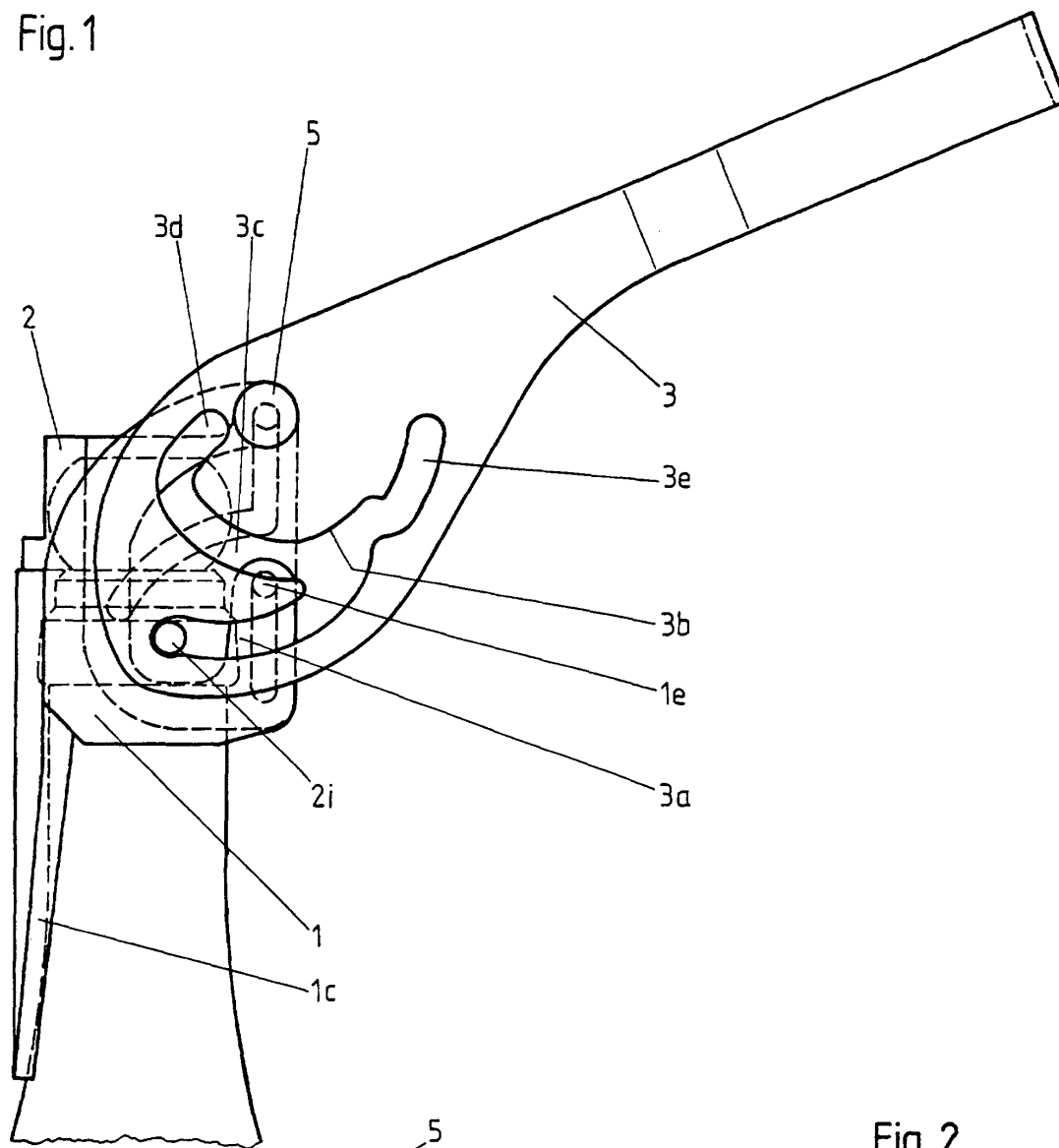


Fig. 2

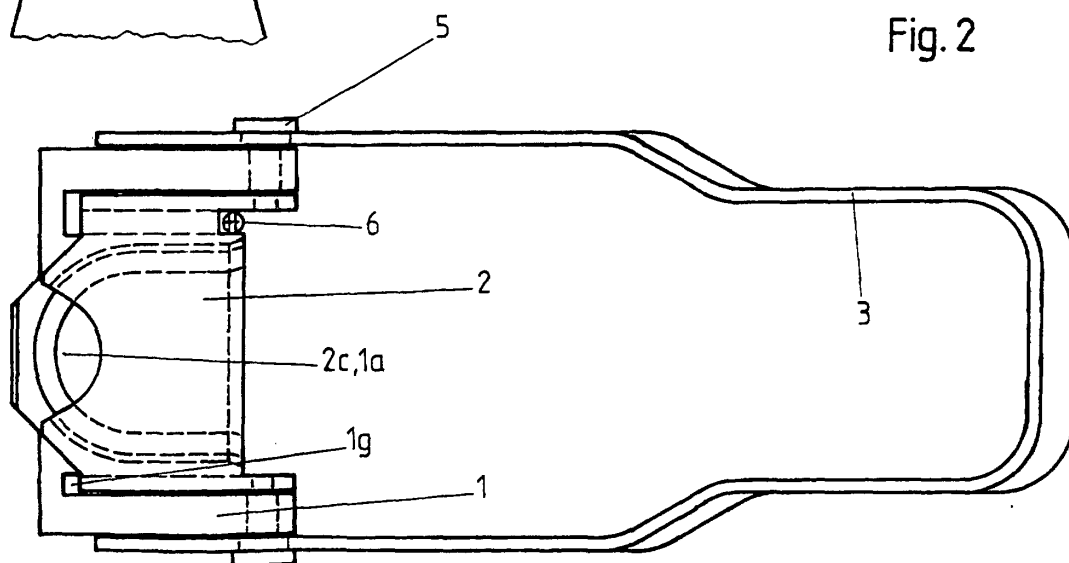


Fig. 3

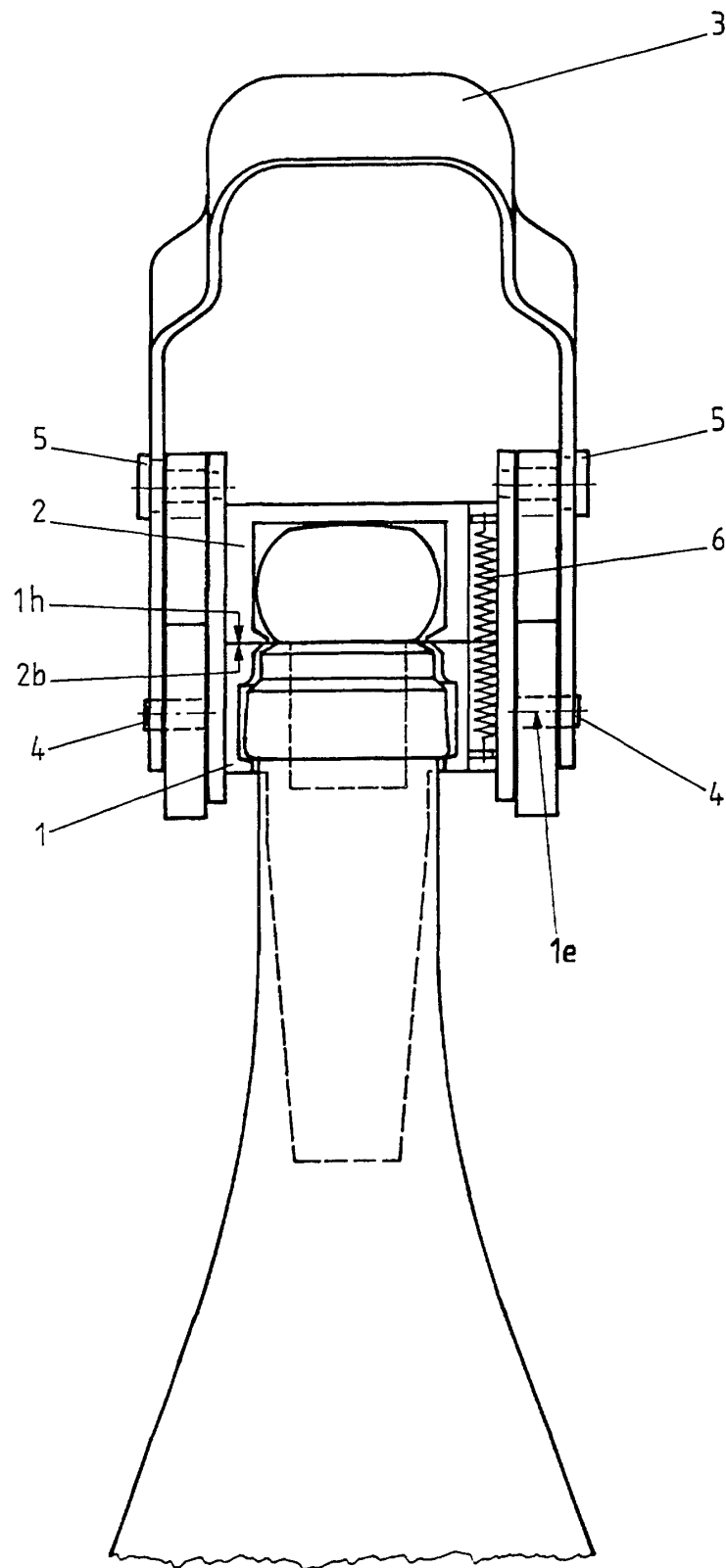


Fig. 4

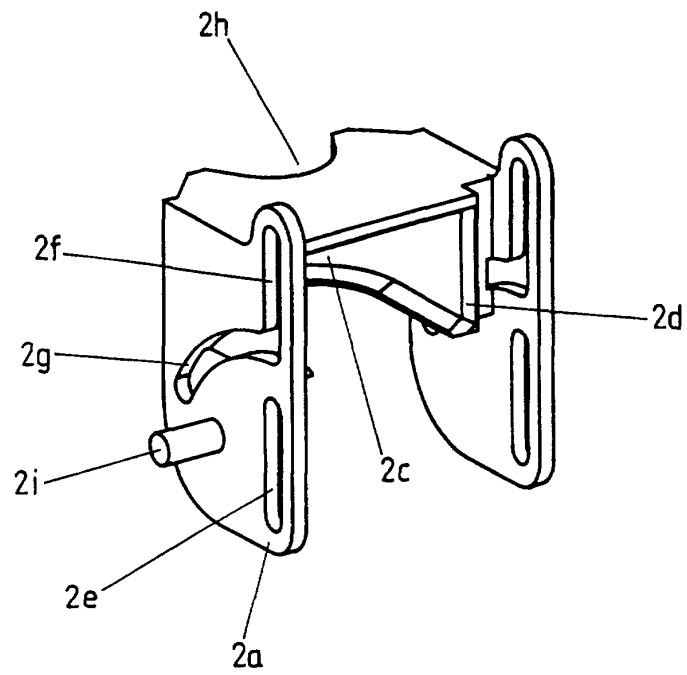


Fig. 5

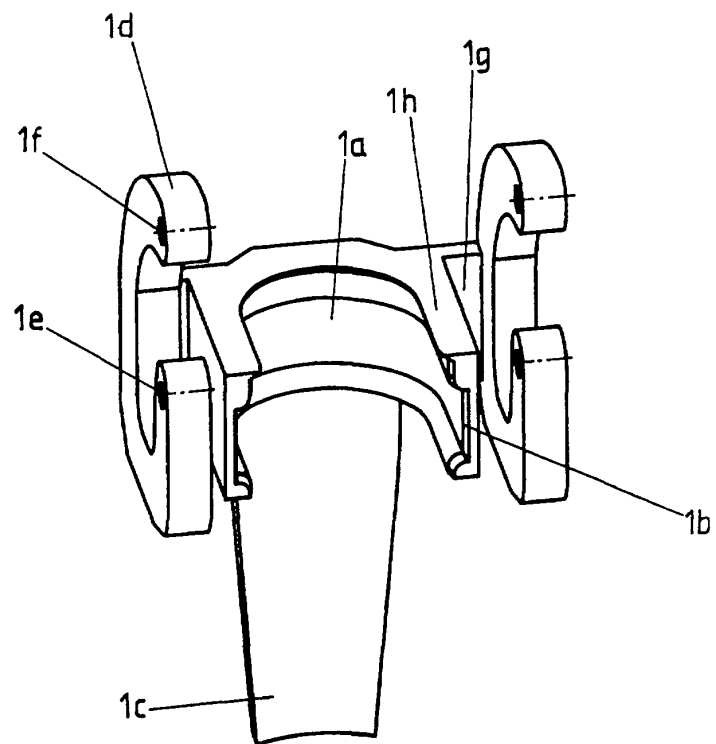


Fig. 6

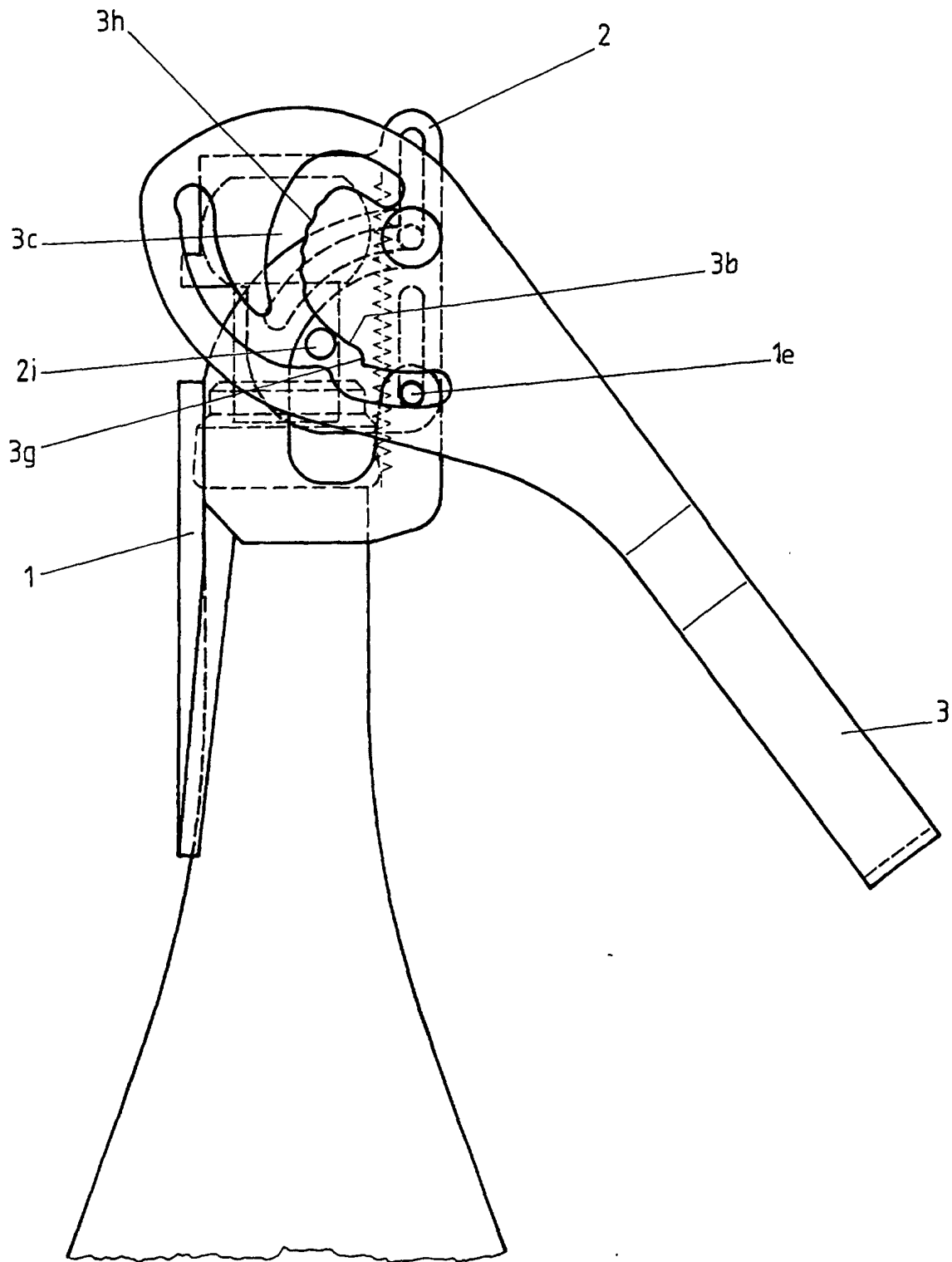


Fig. 7

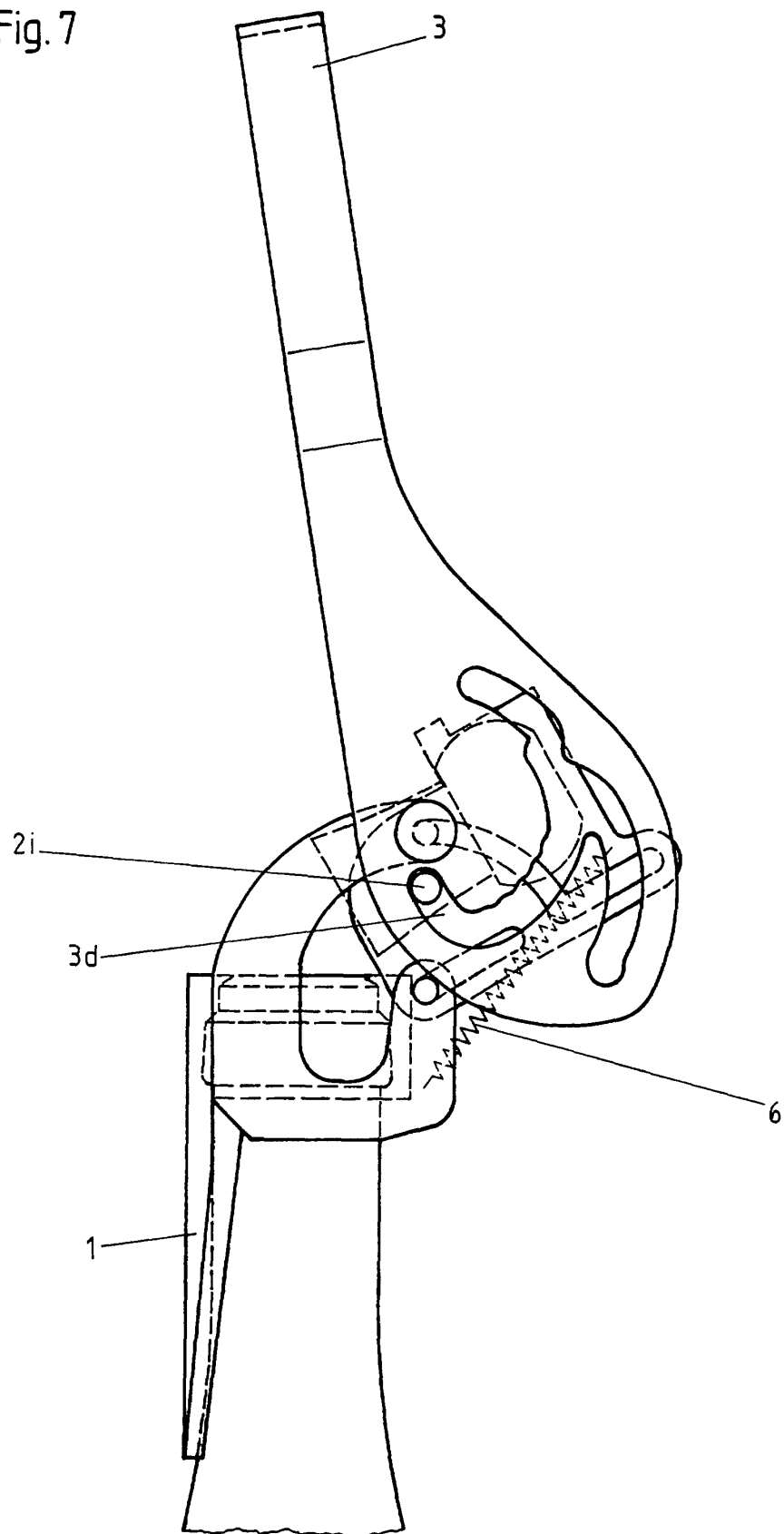


Fig. 8

