



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
18.02.2009 Patentblatt 2009/08

(51) Int Cl.:
B65D 1/02 (2006.01) B65D 45/06 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07016059.3**

(22) Anmeldetag: **16.08.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK RS

(72) Erfinder: **Mayer, Jürgen**
88339 Bad Waldsee (DE)

(74) Vertreter: **Engelhardt, Guido**
Engelhardt & Engelhardt
Patentanwälte
Montafonstrasse 35
88045 Friedrichshafen (DE)

(71) Anmelder: **Saint-Gobain Oberland AG**
88404 Bad Wurzach (DE)

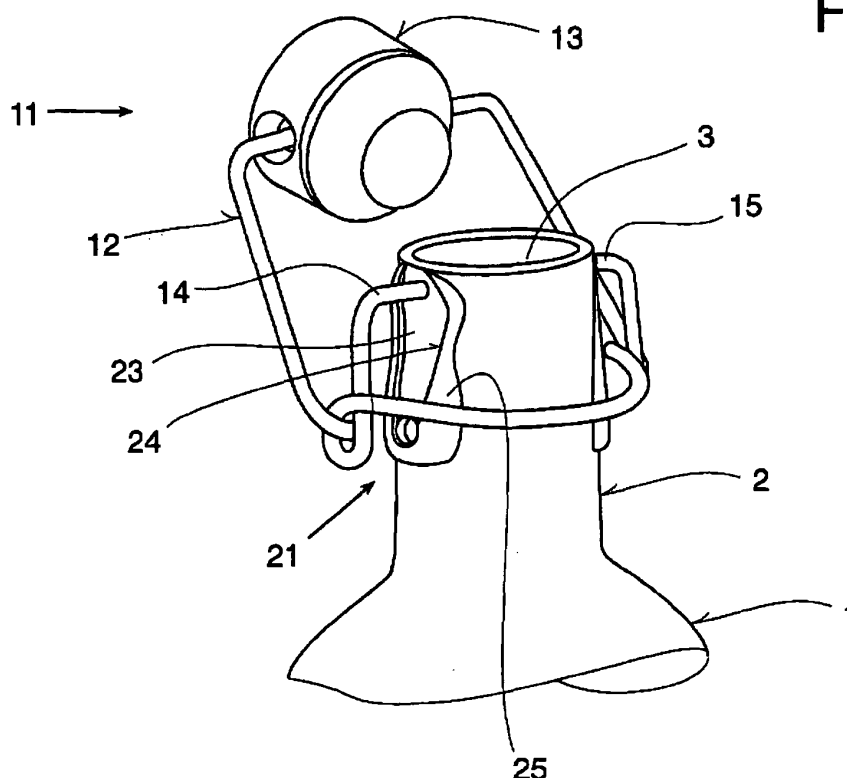
(54) **Flasche mit Bügelverschluss**

(57) Bei einer mit einem Bügelverschluss (11) versehenen Flasche (1) sind die Öffnungen (4, 5) zur Aufnahme zweier diametral einander gegenüberliegend an dem Bügelverschluss (11) angeformter Zapfen (14, 15) jeweils mit einer Auflauframpe (21, 22) versehen, die auf dem Mundstück (2) aufgebracht sind. Die Auflauframpen (21, 22) weisen in Richtung der Aufnahmeöffnungen (4, 5) ansteigende Schrägflächen (23) auf, die in die Aufnahmeöffnungen (4, 5) übergehen.

naheöffnungen (4, 5) übergehen.

Durch diese Ausgestaltung ist es möglich, ohne großen Aufwand den Bügelverschluss (11) zu montieren, da dieser lediglich auf den Auflauframpen (21, 22) aufzuschieben ist, dabei aufgebogen wird und von selbst in den Aufnahmeöffnungen (4, 5) einrastet. Bleibende Verformungen des Bügels (12) sind dabei, da dieser nur elastisch verformt wird nahezu ausgeschlossen.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Flasche, die mit einem Bügelverschluss versehen ist, der mittels zweier diametral einander gegenüber liegend angeformter Zapfen in in das Mündungsstück der Flasche eingearbeiteten, sacklochartig ausgebildeten Aufnahmeöffnungen schwenkbar gehalten ist.

[0002] Um Flüssigkeiten, insbesondere kohlenensäurehaltige Getränke in Flaschen wieder verschließbar und gasdicht abzufüllen, ist es üblich, Flaschen mit Bügelverschlüssen einzusetzen. Der Bügelverschluss besteht hierbei üblicherweise aus einer Verschlusskappe, die an einem Metallbügel mit zwei als Zapfen ausgebildete Bügelenden befestigt ist. Um den Metallbügel an der Flasche anbringen zu können, weisen die üblicherweise hierfür verwendeten Flaschen, auch "Lochmundflaschen" genannt, zwei Aufnahmeöffnungen in der Außenseite des Mundstückes der Flasche zur Halterung der beiden Zapfen auf.

[0003] Nachteilig ist jedoch, dass, um hinreichende Lochtiefen zu erzielen, insbesondere im Mündungsbereich der Flasche vergleichsweise dicke Wandungen erforderlich sind. Dadurch ist für die Herstellung einer solchen Flasche ein hoher Materialeinsatz erforderlich.

[0004] Es sind daher auch Flaschen bekannt, bei denen an der Wandung so genannte Bügelahmen ausgeformt sind, d.h., zumeist quaderförmige Ausbuchtungen der Wandung in hinreichender Stärke, in die die Aufnahmeöffnungen eingearbeitet sind.

[0005] Um bei derartigen Flaschen den Metallbügel an der Flasche anzubringen, ist es erforderlich, die Zapfen des Bügels mit hoher Präzision über den Aufnahmeöffnungen zu positionieren und in diese passgenau einzuführen, da ansonsten die Bügelenden nicht korrekt in die Aufnahmeöffnungen einrasten und ein späterer korrekter Verschluss der Flasche dadurch verhindert würde. Dazu sind die Bügel aufzubiegen, um die Zapfen über das Mundstück der Flasche bzw. die angeformten abstehenden Höcker zu schieben. Dadurch können plastische Verformungen, durch die der Verschluss der Flasche beeinträchtigt wird, hervorgerufen werden.

[0006] Zur Bestückung derartiger Flaschen mit Bügelverschlüssen müssen daher hinsichtlich der Positionierungsgenauigkeiten qualitativ sehr hochwertige und daher kostenintensive Montagevorrichtungen eingesetzt werden. Oftmals ist es zudem zur Reduktion der Ausschussquoten bzw. zur Vermeidung von nachträglichen Korrekturarbeiten auch erforderlich, den Montageprozess zu verlangsamen und damit die Bestückungsgeschwindigkeit bedeutend zu reduzieren. Die Bestückung von Flaschen mit Bügelverschlüssen ist daher mit einem erheblichen Aufwand verbunden, auch können bei der Anbringung der Bügelverschlüsse Schwierigkeiten auftreten.

[0007] Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Flasche mit einem Bügelverschluss der vorgenannten Gattung derart auszugestalten, dass eine schnelle und pro-

blemlose und dadurch kostengünstige Montage des Bügelverschlusses möglich ist, ohne dass Beschädigungen in Kauf zu nehmen sind. Des Weiteren soll erreicht werden, dass im Bereich des Mundstückes der Flasche Material eingespart wird und diese somit ein gefälliges Aussehen erhält.

[0008] Gemäß der Erfindung wird dies bei einer Flasche der eingangs genannten Art dadurch erreicht, dass den Aufnahmeöffnungen jeweils mindestens eine Auflauframpe zugeordnet ist, die auf dem Mundstück der Flasche aufgebracht sind, und dass die Auflauframpen in und in Richtung der Aufnahmeöffnungen ansteigende Schrägflächen aufweisen, die in die Aufnahmeöffnungen übergehen.

[0009] Zweckmäßig ist es hierbei, die Auflauframpen mit Führungen, die durch vorzugsweise beiderseits neben den Schrägflächen angeordneten Erhöhungen gebildet sind, zu versehen.

[0010] Die Auflauframpen können sowohl in Achsrichtung des Mundstückes der Flasche als auch achssenrecht zu dieser angeordnet sein, wobei bei in Längsrichtung des Mundstückes angeordneten Auflauframpen deren die Führungen bildenden Vorsprünge die Aufnahmeöffnungen auf den den Schrägflächen abgewandten Seiten umgeben und bei senkrecht zur Längsrichtung des Mundstückes angeordneten Auflauframpen beiderseits jeder Aufnahmeöffnung jeweils eine Auflauframpe auf dem Mundstück aufgebracht sein sollten.

[0011] Die Aufnahmeöffnungen können im Querschnitt zylindrisch oder kegelstumpfförmig ausgebildet sein.

[0012] Wird eine Flasche mit Auflauframpen gemäß der Erfindung versehen, so ist es ohne großen Aufwand möglich, den Bügelverschluss zu montieren, da dieser lediglich auf den Auflauframpen aufzuschieben ist, dabei aufgebogen wird und gewissermaßen von selbst in den Aufnahmeöffnungen einrastet. Bleibende Verformungen des Bügels sind dabei nahezu ausgeschlossen, da der Bügel nur elastisch verformt wird, so dass dadurch bedingte Nachteile nicht in Kauf zu nehmen sind. Zur Bestückung einer Flasche mit einem Bügelverschluss ist es ausreichend, die Zapfen des Bügelverschlusses am Ende der Aufschubrampen zu positionieren und anschließend so weit auf den Schrägflächen zu verschieben, bis die Zapfen seitlich gehalten durch die Führungen in den Aufnahmeöffnungen einrasten.

[0013] Des Weiteren ist es im Vergleich zu Flaschen ohne Auflauframpen möglich, die Wandstärke im Mündungsbereich der Flasche dünn zu gestalten, so dass der Materialbedarf gesenkt wird und die Produktionsgeschwindigkeit bei verringerter Kühlzeit erhöht werden kann.

[0014] Durch die vorschlagsgemäße Ausgestaltung der Flasche können somit die Anforderungen an die Genauigkeit der Positionierung des Bügels bzw. der Flasche bei der Montage des Bügels an der Flasche deutlich reduziert werden; dadurch wiederum werden der Einsatz kostengünstiger Anlagen sowie höhere Prozessge-

schwindigkeiten ermöglicht.

[0015] In der Zeichnung sind zwei Ausführungsbeispiele der gemäß der Erfindung ausgestalteten Flasche dargestellt und nachfolgend im Einzelnen erläutert. Hierbei zeigt:

- Figur 1 die Flasche mit Bügelverschluss und in deren Längsrichtung angeordneten Auflauframpen, in Vormontagestellung,
- Figur 2 die Flasche nach Figur 1, mit in den Aufnahmeöffnungen eingerasteten Zapfen des Bügelverschlusses,
- Figur 3 die Flasche nach den Betriebsstellungen der Figuren 1 und 2, in einem Längsschnitt bzw. in Ansicht,
- Figur 4 eine alternative Ausgestaltung der Flasche nach Figur 1 mit achsenkrecht angeordneten Auflauframpen, in perspektivischer Darstellung,
- Figur 5 den Hals der Flasche nach Figur 4, in Draufsicht, und
- Figur 6 einen Schnitt nach der Linie VI - VI der Figur 5.

[0016] Die in den Figuren 1 bis 5 dargestellte und mit 1 bezeichnete Flasche ist jeweils mit einem Bügelverschluss 11 versehen, mittels dem die durch ein Mundstück 2 gebildete Öffnung 3 der Flasche 1 verschließbar ist. Der Bügelverschluss 11 besteht hierbei aus einem mit einer Verschlusskappe 13 versehenen Bügel 12, der mittels zweier an diesem angeformter diametral einander gegenüber liegender Zapfen 14 und 15 in in das Mundstück 2 eingearbeitete Aufnahmeöffnungen 4 und 5 schwenkbar gehalten ist.

[0017] Um den Bügelverschluss 11 ohne Schwierigkeiten auf dem Mundstück 2 der Flasche 1 montieren zu können, ist diese mit den Aufnahmeöffnungen 4 und 5 zugeordneten Auflauframpen 21 und 22 ausgestattet, die bei dem Ausführungsbeispiel nach den Figuren 1 bis 3 in Längsrichtung A der Flasche 1 verlaufen. Die Auflauframpen 21 und 22 weisen hierbei jeweils eine Schrägfläche 23, die beiderseits durch Führungen 24 begrenzt sind, auf. Die Führungen 24 sind hierbei durch abstehende Vorsprünge 25 gebildet, so dass die Zapfen 14 und 15 nach dem Aufsetzen auf die Schrägflächen 23, wie dies in Figur 1 gezeigt ist, lediglich axial zu verschieben sind, bis diese durch plastisches Verformen des Bügels 11 in den Aufnahmeöffnungen 4 und 5 einrasten.

[0018] Bei der Ausführungsvariante nach den Figuren 4 bis 6 sind an dem Mundstück 2 beiderseits der Aufnahmeöffnungen 4' und 5' Auflauframpen 31, 31' und 32, 32' angebracht, die senkrecht zur Längsachse A der Flasche angeordnet sind. Die Auflauframpen 31, 31' und 32, 32' sind wiederum mit Schrägflächen 33 und Führungen 34,

die durch Vorsprünge 35 gebildet sind, versehen.

[0019] Zur Montage des Bügelverschlusses 11 ist somit dessen Bügel 12 nur geringfügig aufzubiegen und die Zapfen 14 und 15 sind auf die Schrägflächen 23 bzw. 33 aufzusetzen. Sodann sind die Zapfen 14 und 15 - bei dem Ausführungsbeispiel nach den Figuren 1 bis 3 in Achsrichtung A der Flasche 1, bei dem Ausführungsbeispiel nach den Figuren 4 und 5 achsenkrecht zu dieser, zu verschieben, bis diese in den Aufnahmeöffnungen 4 und 5 bzw. 4' und 5' einrasten. Eine problemlose Montage ist somit gewährleistet, dennoch ist eine sichere Abstützung der Zapfen 14 und 15 in den Aufnahmeöffnungen 4 und 5 bzw. 4' und 5', die gemäß Figur 3 eine zylindrische Querschnittsform, gemäß Figur 6 eine kegelförmige Querschnittsform aufweisen, gewährleistet.

Patentansprüche

1. Flasche (1), die mit einem Bügelverschluss (11) versehen ist, der mittels zweier diametral einander gegenüber liegend angeformter Zapfen (14, 15) in in das Mundstück (2) der Flasche (1) eingearbeitete, sacklochartig ausgebildete Aufnahmeöffnungen (4, 5) schwenkbar gehalten ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass den Aufnahmeöffnungen (4, 5) jeweils mindestens eine Auflauframpe (21, 22 bzw. 31, 32) zugeordnet ist, die auf dem Mundstück (2) der Flasche (1) aufgebracht sind, und dass die Auflauframpen (21, 22 bzw. 31, 32) in Richtung der Aufnahmeöffnungen (4, 5) ansteigende Schrägflächen (23 bzw. 33) aufweisen, die in die Aufnahmeöffnungen (4, 5) übergehen.
2. Flasche nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Auflauframpen (21, 22 bzw. 31, 32) mit Führungen (24, 34), die durch vorzugsweise beiderseits neben den Schrägflächen (23, 33) angeordneten Erhöhungen (25, 35) gebildet sind, versehen sind.
3. Flasche nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Auflauframpen (21 m 31) in Längsrichtung (A) des Mundstückes (2) der Flasche (1) oder achsenkrecht zu diesem angeordnet sind.
4. Flasche nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass bei in Längsrichtung (A) des Mundstückes (2) der Flasche (1) angeordneten Auflauframpen (21, 22) deren die Führungen (24) bildenden Vorsprünge (25) die Aufnahmeöffnungen (4, 5) auf den den Schrägflächen (23) abgewandten Seiten umgeben.

5. Flasche nach einem oder mehreren der Ansprüche
1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass bei senkrecht zur Längsrichtung (A) des Mund-
stückes (2) der Flasche (1) angeordneten Auflauf- 5
rampen (31, 32) beiderseits jeder Aufnahmeöffnung
(4, 5) jeweils eine Auflauframpe (31', 32') auf dem
Mundstück (32) aufgebracht ist.
6. Flasche nach Anspruch 5, 10
dadurch gekennzeichnet,
dass die Aufnahmeöffnungen (4, 5, 4', 5') im Quer-
schnitt zylindrisch oder kegelstumpfförmig ausgebil-
det sind. 15
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55

Fig. 1

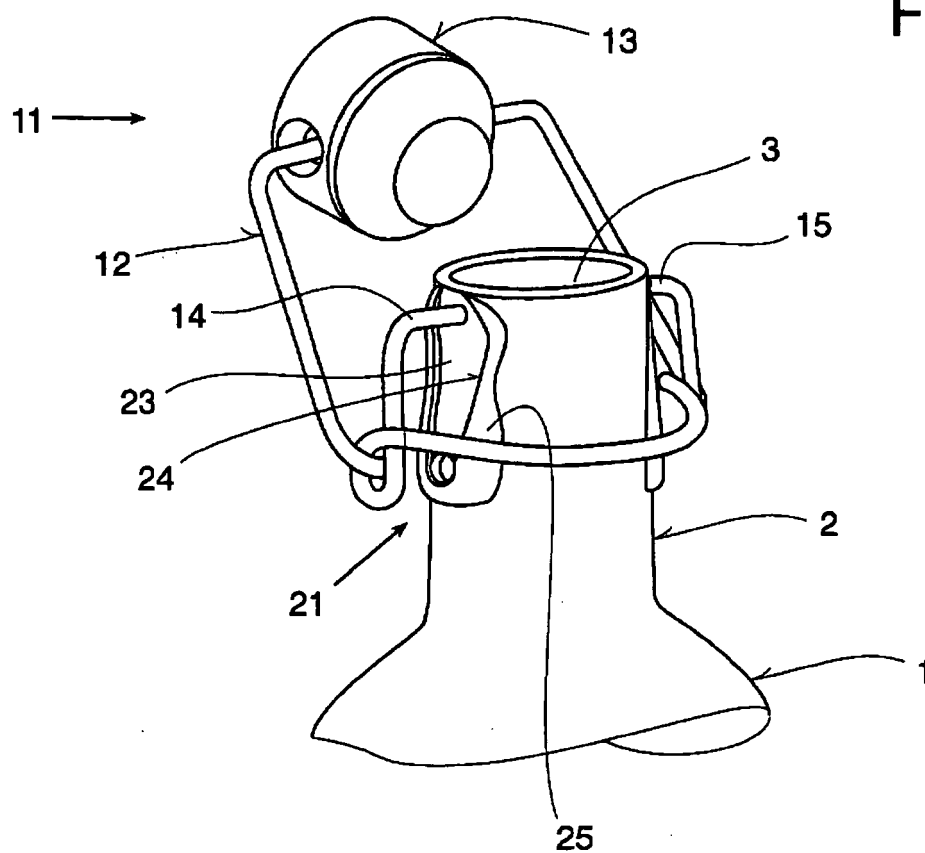


Fig. 2

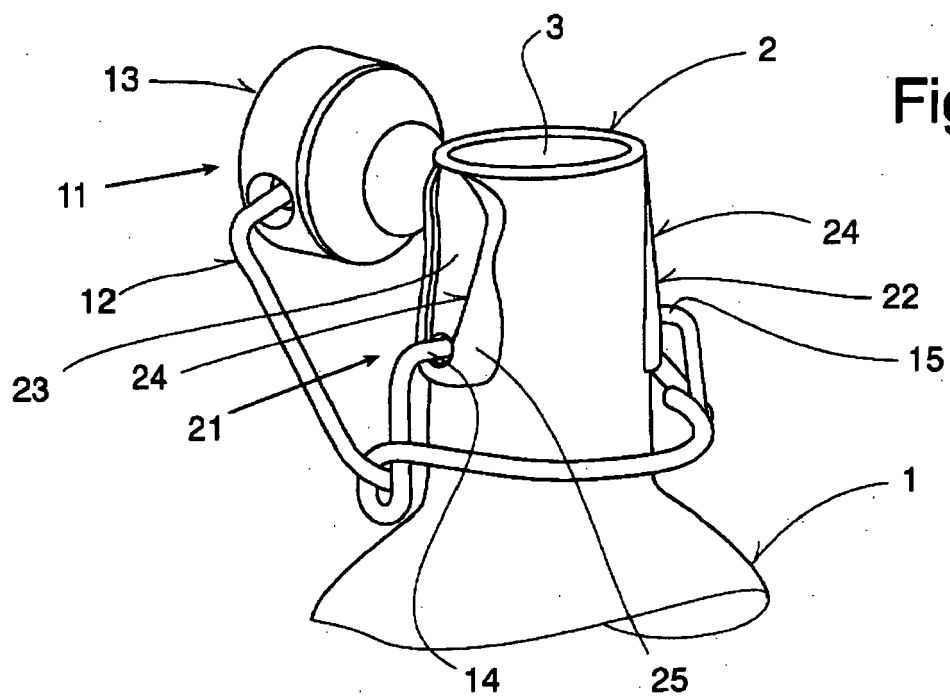


Fig. 3

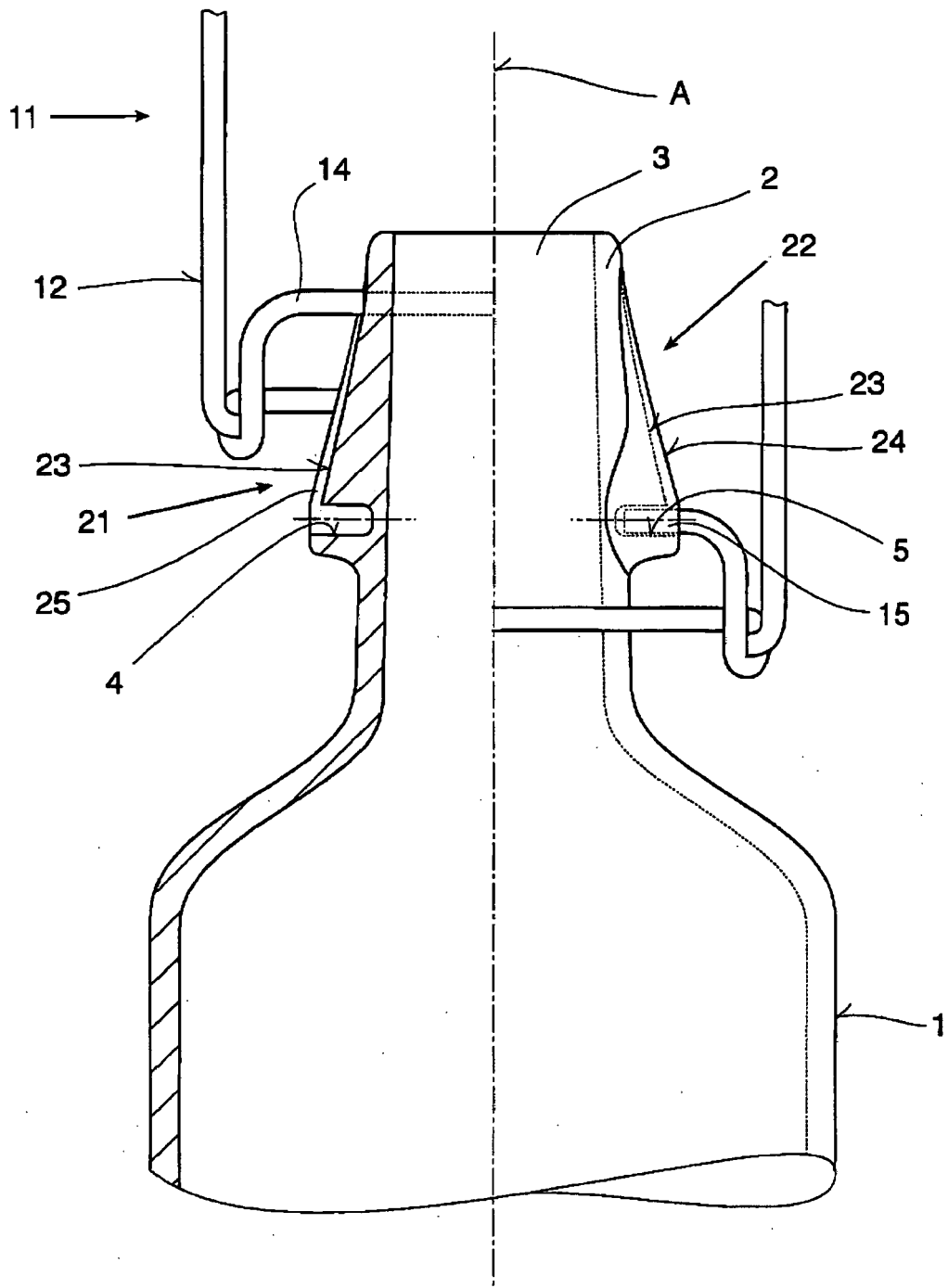
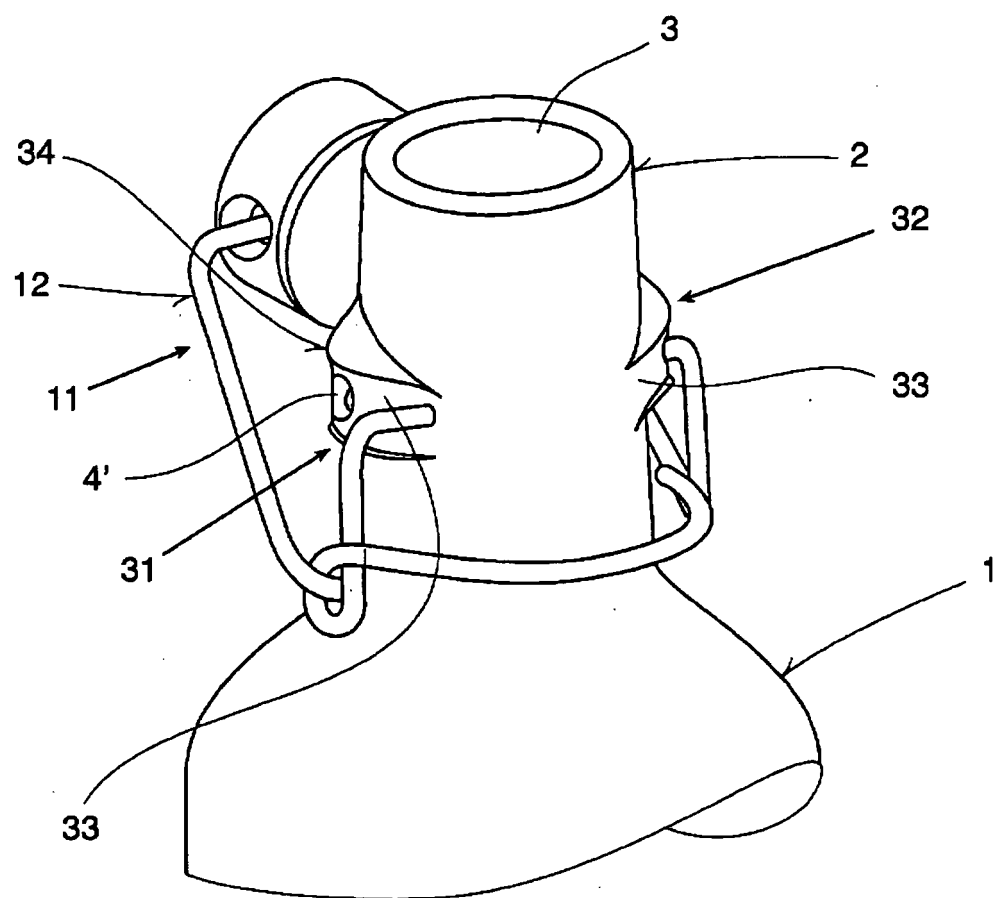
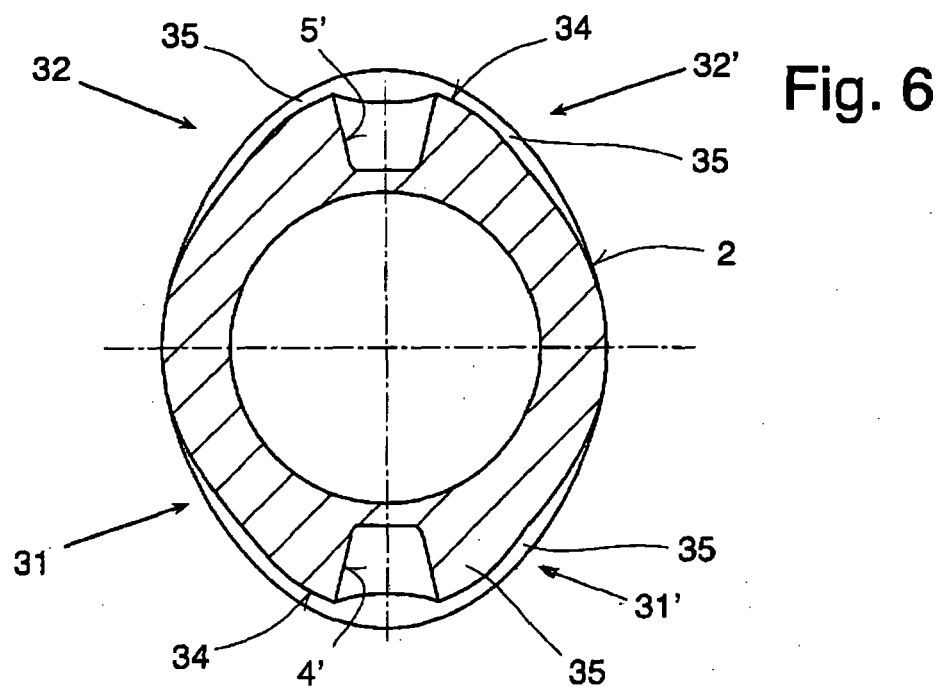
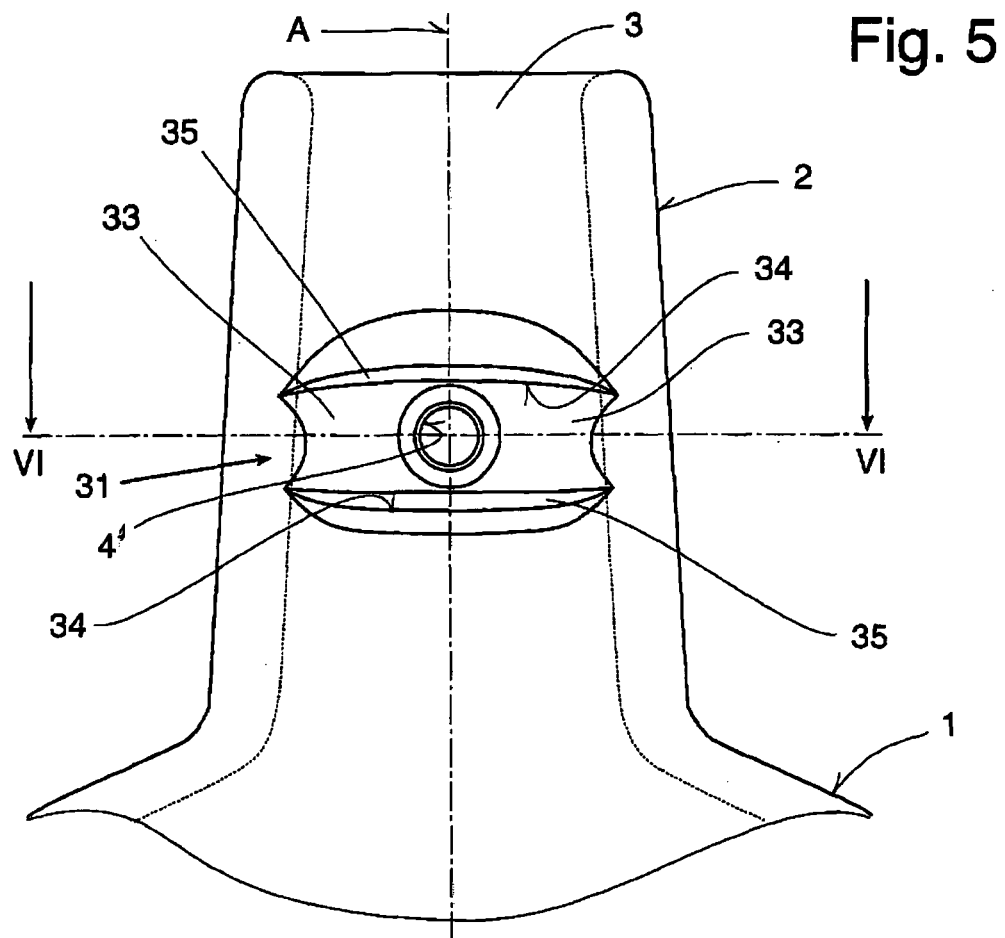


Fig. 4







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 01 6059

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 176 099 A (FLENSBURGER BRAUEREI EMIL PETE [DE]) 30. Januar 2002 (2002-01-30) * Absatz [0021] - Absatz [0027]; Abbildung 1 *	1-4,6	INV. B65D1/02 B65D45/06
X	DE 87 15 235 U1 (BAUER-SECUNDUS, KUNZ-DIETER, DIPL.-KFM. DR., 7570 BADEN-BADEN, DE) 14. Januar 1988 (1988-01-14) * das ganze Dokument *	1-3,5,6	
A	DE 34 33 612 A1 (TEUTSCH GERD) 20. März 1986 (1986-03-20) * Abbildungen 1-16 *	1	
A	DE 167 660 C (HILDE H) 7. Februar 1906 (1906-02-07) * das ganze Dokument *	1	
A	DE 297 13 403 U1 (GEORG FETSCHER FLASCHENVERSCHL [DE]) 6. November 1997 (1997-11-06) * Abbildung 1 *	6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 11. Januar 2008	Prüfer Galli, Monia
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 L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 07 01 6059

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.

11-01-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1176099	A	30-01-2002	DE	10036658 A1	14-02-2002
DE 8715235	U1	14-01-1988	KEINE		
DE 3433612	A1	20-03-1986	KEINE		
DE 167660	C		KEINE		
DE 29713403	U1	06-11-1997	KEINE		

EPO FORM P0461

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