



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	101996900504600
Data Deposito	14/03/1996
Data Pubblicazione	14/09/1997

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	67	B		

Titolo

CHIUSURA DI SICUREZZA PER BOTTIGLIE DI LIQUORI E SIMILI.
--

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Chiusura di sicurezza per bottiglie di liquori e simili"

Di: ALPLAST S.p.A., nazionalità italiana, Strada San Damiano, 90, Regione Calvin, 14016 Tigliole d'Asti (Asti)

Inventore designato: Giacinto TORCHIO

Depositata il: 14 MAR. 1996 TO 96A000200

TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente invenzione riguarda una chiusura di sicurezza per bottiglie di liquori e simili aventi un collo comprendente una parte filettata ed un collare situato al disotto di tale parte filettata.

La chiusura secondo l'invenzione è del tipo comprendente:

- una capsula metallica avente una parte superiore cilindrica, una parte intermedia conformata in modo da impegnare la suddetta parte filettata del collo della bottiglia ed una parte inferiore costituente un sigillo di garanzia che presenta una zona circonferenziale indebolita e, al disotto di tale zona, una nervatura interna che si impegna sul gradino formato dall'estremità inferiore del suddetto collare,

- un tappo di materiale plastico morbido che è alloggiato nella parte superiore cilindrica della capsula ed è conformato a guisa di coppa rovesciata avente una flangia radiale anulare che sporge dal suo bordo ed è impegnata da una nervatura interna della capsula e due nervature anulari sporgenti verso l'interno dal fondo della coppa,
- un versatore di materiale plastico rigido e trasparente comprendente una porzione tubolare esterna avente una flangia anulare intermedia rivolta verso l'interno che suddivide detta porzione tubolare esterna in una parte superiore ed in una parte inferiore, un labbro anulare che sporge radialmente verso l'esterno dall'estremità superiore della parte tubolare per fungere da tagliagoccia e che si impegna fra le due nervature anulari del tappo ed un elemento interno in forma di coppa rovesciata sostenuto da nervature longitudinali che si estendono radialmente dalla superficie interna della parte tubolare, e
- un elemento tubolare di tenuta e bloccaggio di materiale plastico morbido interposto a forzamento fra la superficie interna della bocca della bottiglia e la parte inferiore della porzione tubolare esterna del versatore e munito, in corrispondenza

del suo bordo superiore, di una flangia anulare rivolta verso l'esterno che si applica al disotto della flangia anulare intermedia del versatore e, alla sua estremità inferiore, di una flangia anulare rivolta verso l'interno che costituisce la sede per un otturatore a sfera.

Nell'impiego di una chiusura del tipo sopra descritto, il versatore funge pertanto anche da valvola per impedire il riempimento fraudolento della bottiglia, cioè l'introduzione nella bottiglia - da parte del personale di un esercizio pubblico - di un liquido diverso da quello originalmente contenuto nella bottiglia stessa ed avente un costo inferiore a quello del prodotto originale..

Tuttavia, può accadere, nelle chiusure secondo la tecnica nota, che l'ostacolo rappresentato dalla valvola antiriempimento possa essere aggirato smontando il versatore dalla bottiglia e rimontandolo dopo aver riempito la bottiglia con un liquido diverso da quello originale.

Lo smontaggio del versatore può essere effettuato ad esempio introducendo a forza la lama sottile di un cacciavite fra la flangia del versatore e la sottostante flangia dell'elemento tubolare di tenuta e bloccaggio per sollevare la flangia del ver-

satore e consentire così il successivo smontaggio del versatore stesso.

La presente invenzione ha lo scopo di realizzare una chiusura del tipo specificato, nella quale un qualsiasi tentativo di smontaggio del versatore viene reso evidente, in modo da garantire il consumatore contro il riempimento fraudolento della bottiglia.

Secondo la presente invenzione, tale scopo viene realizzato grazie al fatto che la parte inferiore della porzione tubolare esterna del versatore presenta, immediatamente al disotto della flangia intermedia, una zona anulare in cui lo spessore della parete è ridotto in modo tale da costituire una zona indebolita, per cui qualsiasi tentativo di asportare il versatore dalla bottiglia provoca la rottura del versatore in corrispondenza di tale zona indebolita.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi della presente invenzione risulteranno evidenti dalla descrizione che segue, con riferimento ai disegni annessi, forniti a puro titolo di esempio non limitativo, in cui:

- la fig.1 è una sezione trasversale di una chiusura secondo l'invenzione applicata ad una bottiglia ed illustrata nella sua condizione chiusa,

- la fig.2 è una vista analoga alla fig.1 illustrante la chiusura nella condizione aperta, cioè dopo lo svitamento della capsula metallica che provoca la rottura del sigillo di garanzia, e

- la fig.3 è un particolare ingrandito della parte indicata con III nella fig.2.

Con 1 è indicato il collo di una bottiglia per liquori e simili comprendente una parte filettata 2 ed un collare 3 situato al disotto di detta parte filettata 2.

Con 4 è indicata una capsula metallica avente una parte superiore cilindrica 5, una parte intermedia 6 avente un filetto ottenuto per rullatura che impegna la parte filettata 2 ed una parte inferiore 7 costituente un sigillo di garanzia. La parte 7 presenta una zona circonferenziale indebolita 8 e, al disotto di tale zona, una nervatura interna 9 che si impegna sul gradino formato dall'estremità inferiore del collare 3 del collo della bottiglia.

Con 10 è indicato un tappo di materiale plastico morbido che è alloggiato nella parte superiore cilindrica 5 della capsula 4 ed è conformato a guisa di coppa rovesciata avente una flangia radiale anulare 11 che sporge dal suo bordo ed è impegnata da una nervatura interna 12 della capsula. Dal fondo

del tappo 10 sporgono due nervature anulari 13 e 14 rivolte verso l'interno della parte in forma di coppa.

Con 15 è indicato un versatore di materiale plastico rigido e trasparente comprendente una porzione tubolare esterna 16 avente una flangia anulare intermedia 17 rivolta verso l'esterno. La flangia 17 suddivide la porzione tubolare esterna 16 in una parte superiore 16a di maggior diametro ed in una parte inferiore 16b di minor diametro. Con 18 è indicato un labbro anulare che sporge radialmente verso l'esterno dall'estremità superiore della parte superiore 16a e funge da tagliagoccia.

Nella condizione chiusa della chiusura illustrata nella fig.1, il labbro anulare 18 si impegna fra le due nervature anulari 13, 14 del tappo 10.

Con 19 è indicato un elemento interno in forma di coppa rovesciata sostenuto da nervature longitudinali 20 che si estendono radialmente dalla superficie interna della parte inferiore 16b della porzione tubolare 16.

Con 21 è indicato un elemento tubolare di tenuta e bloccaggio di materiale plastico morbido interposto a forzamento fra la superficie interna della bocca 1 della bottiglia e la parte inferiore 16b

della porzione tubolare esterna 16 del versatore 15. L'elemento tubolare 21 è munito, in corrispondenza del suo bordo superiore, di una flangia anulare 22 rivolta verso l'esterno che si applica al disotto della flangia anulare intermedia 17 del versatore 15.

L'elemento tubolare 21 presenta inoltre alla sua estremità inferiore una flangia anulare 23 rivolta verso l'interno che fa da sede per un otturatore a sfera S montato mobile all'interno dell'elemento tubolare 21 fra la posizione indicata con linea piena nella fig.2, in cui esso impedisce l'introduzione di un liquido nella bottiglia e la posizione illustrata a linee a tratti, in cui esso consente il versamento del liquido dalla bottiglia.

Secondo la presente invenzione, la parte inferiore 16b della porzione tubolare esterna 16 del versatore 15 presenta, immediatamente al disotto della flangia intermedia 17, una zona anulare 24 in cui lo spessore della parete è ridotto in modo tale da costituire una zona indebolita, per cui qualsiasi tentativo di asportare il versatore dalla bottiglia provoca la rottura del versatore 15.

In particolare, si provoca la rottura del versatore 15 in corrispondenza della zona indebolita 24

se si cerca di smontare tale versatore introducendo, come indicato dalla freccia F nella fig.2, la lama sottile di un cacciavite fra la flangia 11 dell'elemento tubolare 21 e la flangia 17 del versatore 15.

La rottura del versatore 15 in corrispondenza della zona indebolita 24, che ha uno spessore X ad esempio dell'ordine di 0,3 mm, separa la parte superiore 16a del versatore 15 della parte inferiore 16b che rimane serrata dall'elemento tubolare 21, per cui la bottiglia non presenta più il suo aspetto originale, rendendo evidente il tentativo di effrazione.

Secondo un'ulteriore caratteristica dell'invenzione, la parte inferiore 16b della porzione tubolare esterna 16 del versatore 15 è provvista sulla sua superficie esterna di una pluralità di scanalature anulari 25 e la superficie interna dell'elemento di tenuta e bloccaggio 21 è provvista di corrispondenti nervature anulari 26 che impegnano le suddette scanalature anulari 25.

La suddetta zona indebolita 24 è ottenuta praticando una scanalatura supplementare 25a, come è illustrato nella fig.3, nella parte inferiore 16b della porzione tubolare esterna 16 immediatamente al disotto della suddetta flangia intermedia 17.

L'impegno fra le nervature 26 e le scanalature 25 impedisce alla parte inferiore del versatore di scorrere nell'elemento tubolare 21, per cui qualsiasi sforzo esercitato sulla flangia 17 del versatore 15 per spostarla verso l'alto, anche se modesto, assicura la rottura in corrispondenza della zona indebolita 24.

Preferibilmente, secondo l'invenzione, la superficie esterna dell'elemento di tenuta e bloccaggio 21 è provvista di alette anulari 27 destinate ad impegnare la superficie interna della bocca della bottiglia. Le alette 27 hanno in sezione un profilo sostanzialmente triangolare con vertice smussato e comprendono una faccia superiore piana 28 ed una faccia inferiore 29 inclinata di circa 30° rispetto all'orizzontale.

Le alette 27 vengono forzate contro la superficie interna del collo 1 della bottiglia durante l'applicazione della chiusura, assicurando così un'efficace tenuta.

RIVENDICAZIONI

1. Chiusura di sicurezza per bottiglie di liquori e simili aventi un collo (1) comprendente una parte filettata (2) ed un collare (3) situato al disotto di detta parte filettata, detta chiusura comprendendo:

- una capsula metallica (4) avente una parte superiore cilindrica (5), un parte intermedia (6) conformata in modo da impegnare la suddetta parte filettata (2) ed una parte inferiore (7) costituente un sigillo di garanzia, che presenta una zona circonferenziale indebolita (8) e, al disotto di tale zona, una nervatura interna (9) che si impegna sul gradino formato dall'estremità inferiore (7) del suddetto collare (3),

- un tappo (10) di materiale plastico morbido che è alloggiato nella parte superiore cilindrica (5) della capsula (4) ed è conformato a guisa di coppa rovesciata (19) avente una flangia radiale anulare (11) che sporge dal suo bordo ed è impegnata da una nervatura interna (12) della capsula (4) e due nervature anulari (13, 14) sporgenti verso l'interno dal fondo della coppa (19),

- un versatore (15) di materiale plastico rigido e trasparente comprendente una porzione tubolare

esterna (16) avente una flangia anulare intermedia (17) rivolta verso l'interno che suddivide detta porzione tubolare esterna (16) in una parte superiore (16a) ed in una parte inferiore (16b), un labbro anulare (18) che sporge radialmente verso l'esterno dall'estremità superiore della parte tubolare (16) per fungere da tagliagoccia e che si impegna fra le due nervature anulari (13, 14) del tappo (10) nella condizione chiusa della chiusura ed un elemento interno (19) in forma di coppa rovesciata sostenuto da nervature longitudinali (20) che si estendono radialmente dalla superficie interna della parte inferiore (16b) della parte tubolare (16), e

- un elemento tubolare di tenuta e bloccaggio (21) di materiale plastico morbido interposto a forzamento fra la superficie interna della bocca (1) della bottiglia e la parte inferiore (16b) della porzione tubolare esterna (16) del versatore (15) e munito, in corrispondenza del suo bordo superiore, di una flangia anulare (22) rivolta verso l'esterno che si applica al disotto della flangia anulare intermedia (17) del versatore (15) e, alla sua estremità inferiore, di una flangia anulare (23) rivolta verso l'interno e formante una sede per un otturatore a sfera (S),

caratterizzato dal fatto che la parte inferiore (16b) della porzione tubolare esterna (16) del versatore (15) presenta, immediatamente al disotto di detta flangia intermedia (17), una zona anulare (24) in cui lo spessore della parete è ridotto in modo tale da costituire una zona indebolita, per cui qualsiasi tentativo di asportare il versatore (15) dalla bottiglia provoca la rottura di detto versatore in corrispondenza di tale zona indebolita (24).

2. Chiusura di sicurezza secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che lo spessore (X) della parete di tale zona indebolita (24) è dell'ordine di 0,3 mm.

3. Chiusura di sicurezza secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che la parte inferiore (16b) della porzione tubolare esterna (16) del versatore (15) è provvista, sulla sua superficie esterna, di una pluralità di scanalature anulari (25) e che la superficie interna dell'elemento di tenuta e bloccaggio (21) è provvista di corrispondenti nervature anulari (26) che impegnano le suddette scanalature anulari (25).

4. Chiusura di sicurezza secondo le rivendicazioni 1 e 3, caratterizzata dal fatto che la suddetta zona indebolita (24) è realizzata praticando una scanala-

tura supplementare (25a) nella parte inferiore (16b) della porzione tubolare esterna (16) immediatamente al disotto della superficie inferiore della suddetta flangia intermedia (17).

5. Chiusura di sicurezza secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che la superficie esterna dell'elemento tubolare di tenuta e bloccaggio (21) è provvista di alette anulari (27) destinate ad impegnare la superficie interna della bocca (1) della bottiglia.

6. Chiusura di sicurezza secondo la rivendicazione 5, caratterizzata dal fatto che dette alette (27) hanno in sezione un profilo sostanzialmente triangolare con vertice smussato e comprendono una faccia superiore piana (28) ed una faccia inferiore inclinata (29).

7. Chiusura di sicurezza secondo la rivendicazione 6, caratterizzata dal fatto che la faccia inferiore (29) di ciascuna aletta anulare (27) è inclinata di circa 30° rispetto all'orizzontale.

PER INCARICO

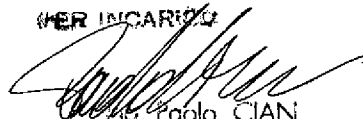

Ing. Paolo CIAN
N. Iscriz. ALBO 565
(in proprio e per gli altri)



FIG. 1

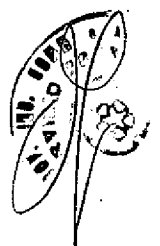
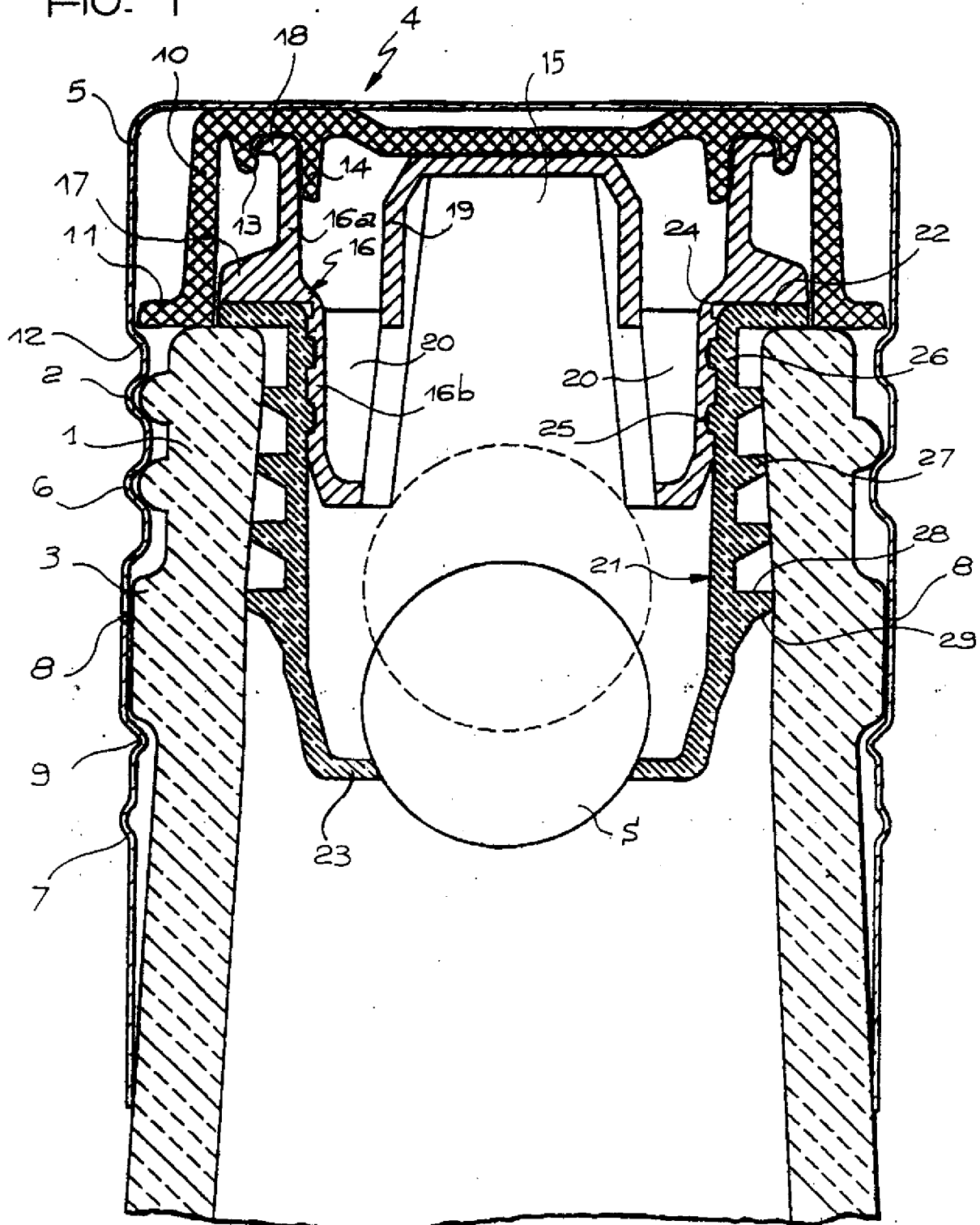


FIG. 2

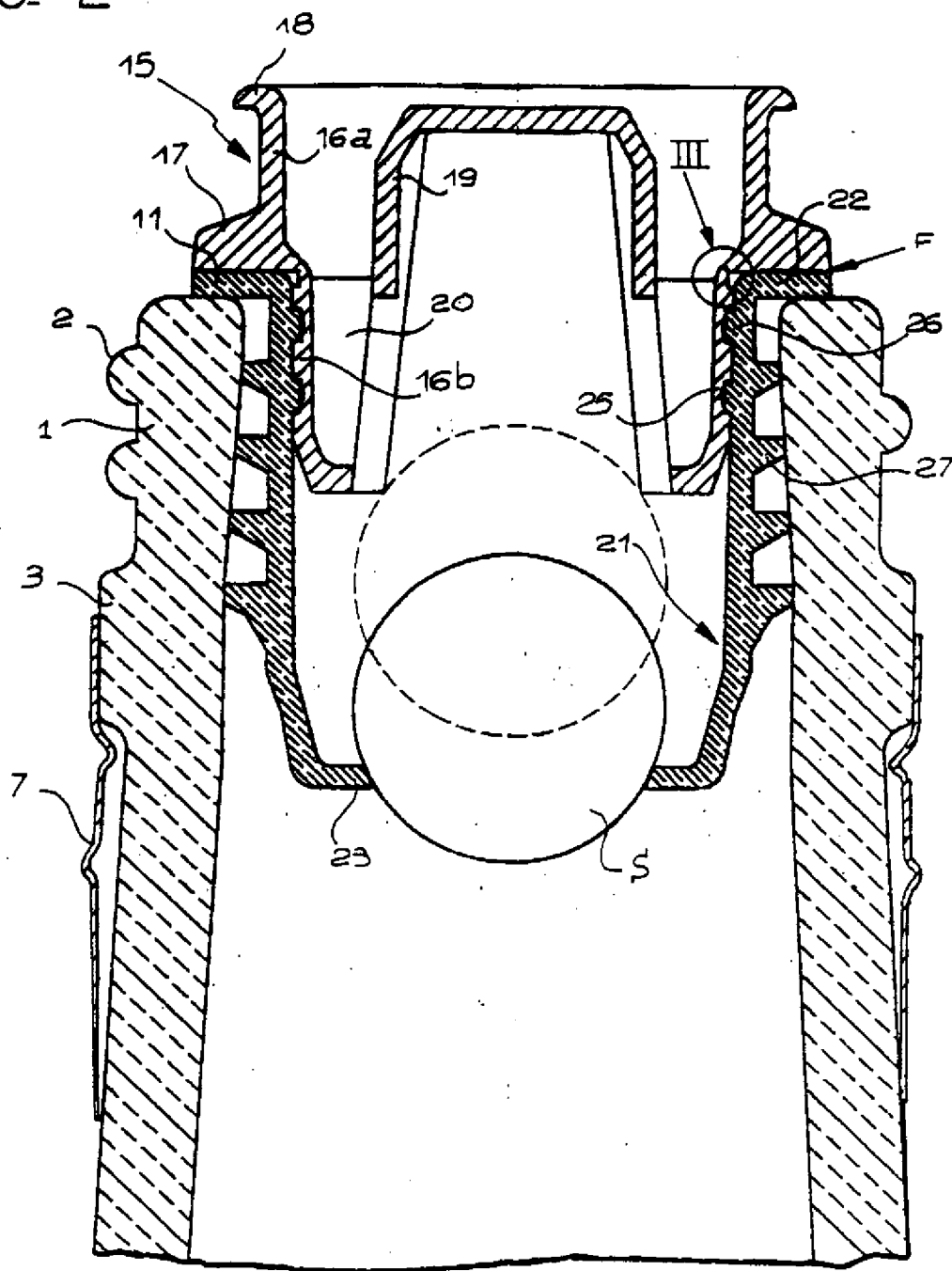
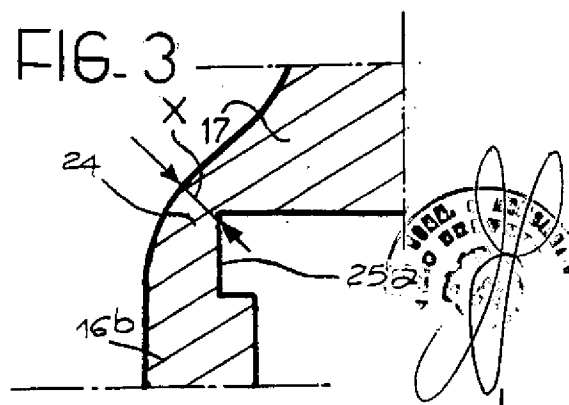


FIG. 3



Per incarico di : ALPLAST S.P.A.

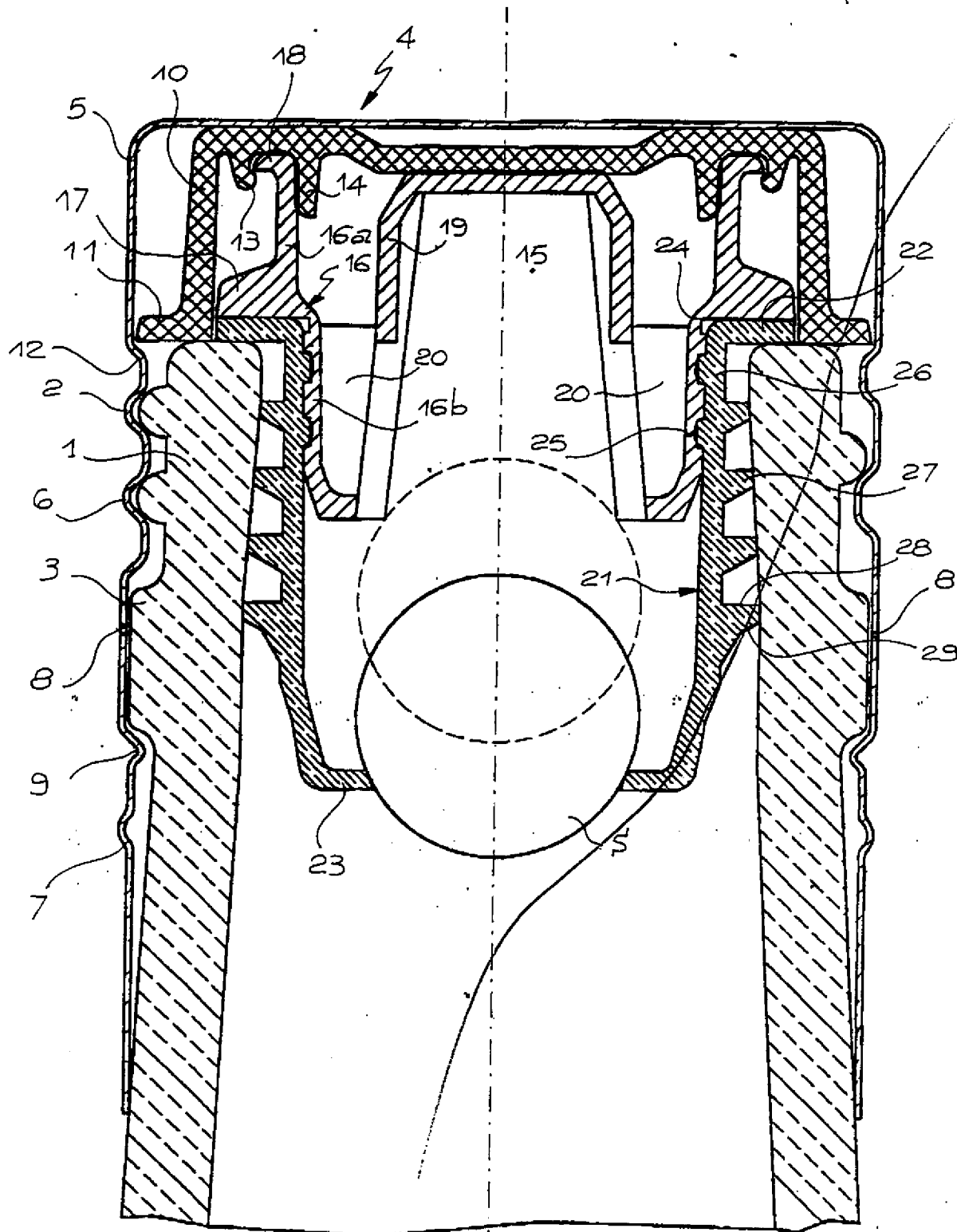
Ing. Paolo CIAN
N. Isotz. ARCO 565
(in proprio e per gli altri)

2/2

ALP/1-17

fig. 1

TO 96A000200



Per incarico di ALPLAST S.P.A.

Ing. Paolo CIAN
N. Iscriz. ALBO 565
(in proprio e per gli altri)

ALPLAST

fig. 2

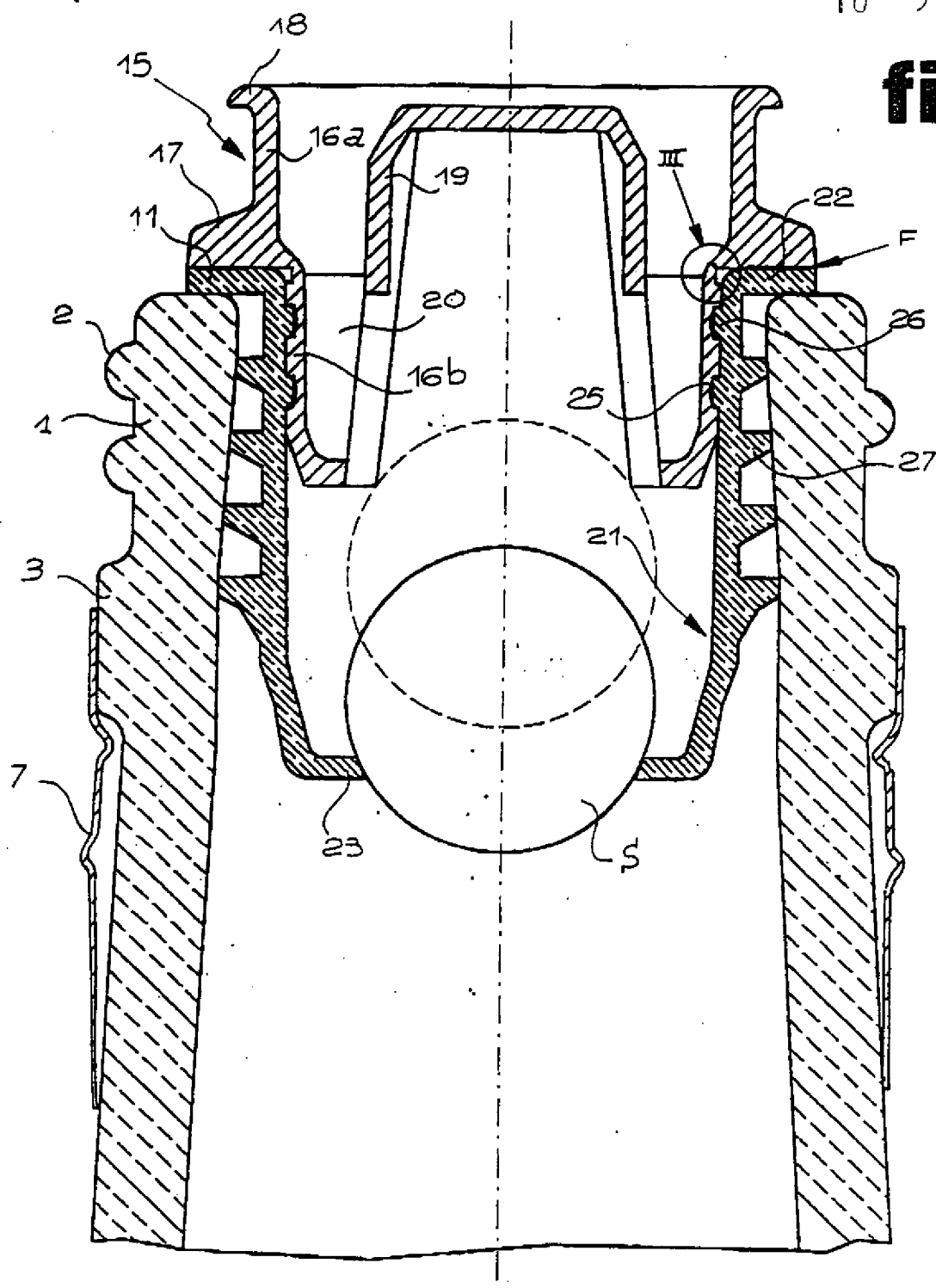
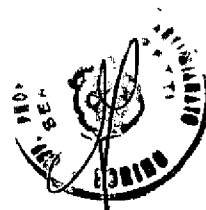
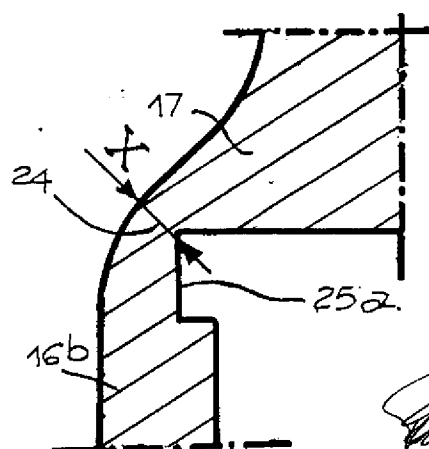


fig. 3



Per incarico di ALPLAST S.P.A.


N. 10002 ALBO 565
In proprio e per gli altri
ALPLAST