



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA NUMERO	102006901439383
Data Deposito	04/08/2006
Data Pubblicazione	04/02/2008

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	29	C		

Titolo

CONTENITORE DI MATERIALE PLASTICO STAMPATO, SUO PROCEDIMENTO DI
FABBRICAZIONE E RELATIVO STAMPO.

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Contenitore di materiale plastico stampato, suo procedimento di fabbricazione e relativo stampo"

di: PIBERGROUP S.r.l., nazionalità italiana, Piazza Carducci, 9 - 27058 Voghera (Pavia)

Inventore designato: Marco BERGAGLIO

Depositata il: 4 agosto 2006

* * *

TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce in generale ai contenitori di materiale plastico stampato, ad esempio utilizzabili per confezionare alimenti.

Più in particolare, l'invenzione riguarda un contenitore secondo il preambolo della rivendicazione 1.

Un contenitore noto del tipo noto qui sopra definito è illustrato a titolo d'esempio nell'annessa figura 1. Questo contenitore, indicato nel suo insieme con il numero di riferimento 10, comprende una porzione a tazza 12, che costituisce un recipiente adatto a contenere ad esempio un alimento, al disotto della quale si estende una base d'appoggio conica 14 formata in sottosquadro rispetto alla porzione a tazza 12.

La realizzazione del contenitore 10 mediante

Ing. Paolo CIAN
N. protoc. ABO 565
In proprio e per gli altri

stampaggio di materiale plastico, in particolare per permettere di formare la base d'appoggio 14, comporta la predisposizione di uno stampo complesso includente uno stampo intermedio costituito da due semistampi semicircolari contrapposti, mobili in un piano perpendicolare all'asse generale del contenitore 10 a seguito dell'azionamento di carrelli scorrevoli trasversalmente.

La presenza di questi due semistampi mobili trasversalmente aumenta il costo dello stampo e, di conseguenza, il costo dei contenitori ottenuti tramite esso. A causa del movimento trasversale dei carrelli che comandano lo spostamento dei due semistampi semicircolari, che avviene durante l'apertura dello stampo, i tempi di stampaggio di ciascun contenitore risultano relativamente lunghi. Inoltre, in corrispondenza delle zone di contatto dei due semistampi mobili trasversalmente, sulla parete laterale esterna della base d'appoggio conica del contenitore si originano segni dovuti alla bava del materiale plastico, uno dei quali è indicato con 13 nella figura 1, che rendono il contenitore poco curato da un punto di vista estetico e che possono quindi risultare sgraditi.

Allo scopo di risolvere questi inconvenienti,

Ing. Paolo CIANI
N.° 10121 ALBO 505
Per proprio e per gli altri

forma oggetto dell'invenzione un contenitore avente le caratteristiche menzionate nella rivendicazione 1.

Grazie a tali caratteristiche, il contenitore dell'invenzione può essere realizzato a costi più contenuti e con tempi di stampaggio ridotti rispetto ai contenitori noti, senza imperfezioni estetiche apprezzabili sulla sua base d'appoggio, pur consentendo nel contempo un sostegno ed un appoggio ottimali della porzione a tazza del contenitore.

Formano inoltre oggetto dell'invenzione sia un procedimento di stampaggio di un contenitore di materiale plastico stampato, sia uno stampo utilizzabile per la sua fabbricazione.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi dell'invenzione appariranno più evidenti dalla lettura della descrizione dettagliata che segue, fornita a titolo d'esempio non limitativo e riferita ai disegni annessi, nei quali:

la figura 1 è una vista prospettica di un contenitore secondo la tecnica nota,

le figure 2 e 3 sono viste simili alla figura 1 che illustrano rispettivamente due varianti di contenitori secondo l'invenzione,

la figura 4 è una vista in elevazione laterale sezionata di uno stampo utilizzabile per stampare un

Ing. Paolo CIAN
N. licenz. ABO 565
per proprio e per gli altri

contenitore secondo l'invenzione, nella configurazione chiusa di stampaggio,

la figura 5 è una vista simile alla figura 4, che illustra una prima fase dell'apertura dello stampo della figura 4,

la figura 6 è un vista ampliata in elevazione laterale sezionata, che evidenzia la fase d'apertura di uno stampo intermedio che definisce la porzione in sottosquadro del contenitore,

le figure 7 a 9 sono viste simili alla figura 5, che illustrano rispettivamente fasi successive dell'apertura dello stampo fino all'espulsione del contenitore dallo stampo,

la figura 10 è una vista simile alla figura 1 di un'altra variante di contenitore secondo l'invenzione, e

la figura 11 è una vista in elevazione inferiore del contenitore della figura 11, dalla parte della freccia XI della figura 10.

Con riferimento iniziale alle figure 2 e 3, un contenitore 11a o 11b secondo l'invenzione è realizzato mediante un materiale plastico stampato a parete sottile, ad esempio polistirolo o polipropilene.

Secondo una forma d'attuazione dell'invenzione,

Ing. Paolo CIAN
N. licenz. AURO 565
firm. proprio e per gli altri

il contenitore 11a o 11b può presentare una simmetria sensibilmente circolare, e comprende una porzione a tazza 12, che definisce un recipiente per un prodotto, tipicamente di tipo alimentare, chiudibile mediante un coperchio (non illustrato nelle figure) ad esempio del tipo a pellicola saldato lungo il suo bordo in corrispondenza di una flangia perimetrale 15 della porzione 12, solitamente apribile tramite spellatura.

Al disotto della porzione a tazza 12, il contenitore 11a o 11b comprende una porzione d'appoggio svasata, rispettivamente 16a o 16b, che si estende fra una sezione ristretta 18 adiacente alla base della porzione a tazza 12 ed una sezione allargata d'estremità 20, la quale è formata in sottosquadro rispetto alla porzione 12.

In generale, la porzione svasata 16a o 16b presenta una forma sensibilmente a soffietto, rastremata fra le suddette sezioni ristretta 18 e allargata 20, essendo definita da una pluralità di segmenti di parete separati da anse. In questo modo, la porzione 16a o 16b risulta facilmente flessibile e tale da poter subire una contrazione elastica almeno in una direzione trasversale all'asse generale del contenitore 11a o 11b, su tutta la sua circonferenza.

Ing. Paolo CIAN
N. 10127 AUBO 505
Per proprio e per gli altri

Con particolare riferimento alla figura 2, i segmenti di parete che definiscono la porzione d'appoggio svasata 16a sono costituiti ciascuno da una lamina piana 22a inclinata rispetto all'asse generale del contenitore 11a. Dai bordi laterali di ciascuna lamina piana 22a si estendono in una direzione quasi radiale rispettivi fazzoletti triangolare 26, una coppia di fazzoletti 26 di due lamine piane 22a consecutive essendo uniti in corrispondenza di un loro bordo in modo da formare uno spigolo 28 che delimita un'ansa radiale 24 interposta fra due lamine 22a adiacenti.

Secondo la variante illustrata nella figura 3, la porzione d'appoggio svasata 16b del contenitore 11b è definita da una pluralità di segmenti di parete ciascuno dei quali è costituito da un lamina 22b sagomata sostanzialmente a lobo troncoconico, le estremità laterali di due lamine sagomate 22b consecutive essendo unite in corrispondenza di uno spigolo 28 per delimitare un'ansa radiale 24 interposta fra due lamine 22b adiacenti.

Gli spigoli 28 di entrambe le porzioni svasate 16a e 16b, sono preferibilmente paralleli all'asse generale del contenitore 11a o 11b, in modo da risultare sensibilmente tangenti ad un cilindro

Ing. Paolo CIAN
N. 14012 ALBO SO.S
per disegno e per gli altri

d'inviluppo coassiale all'asse del relativo contenitore.

Inoltre, sia le lamine piane 22a sia le lamine sagomate 22b si estendono generalmente secondo un inviluppo conico rispetto all'asse generale del contenitore 11a o 11b. In particolare, le lamine piane 22a presentano i bordi laterali tangenti ad un cono coassiale all'asse del contenitore 11a, mentre le lamine sagomate 22b hanno almeno una porzione dorsale intermedia tangente ad un cono coassiale all'asse del contenitore 11b.

Con riferimento alle figure 4 a 9, uno stampo 30 adatto a formare il contenitore 11a o 11b mediante un procedimento di stampaggio, tipicamente ad iniezione, comprende una serie di stampi che, nella loro configurazione chiusa, delimitano una cavità di stampaggio di forma corrispondente a quella del contenitore 11a o 11b.

In particolare, lo stampo 30 comprende un primo stampo maschio 32 che include una porzione convessa 32a suscettibile di delimitare la superficie interna della porzione a tazza 12 e parte della flangia perimetrale 15, nonché una porzione anulare 32b atta a definire la parte superiore e più radialmente esterna della flangia 15, ed uno stampo anulare

Ing. Paolo CIAN
N. licenz. ABO 505
[in proprio e per gli altri]

femmina 36 destinato a delimitare una parte preponderante della superficie laterale esterna della porzione a tazza 12 nonché la parte inferiore della flangia 15. Nella porzione convessa 32a dello stampo maschio 32 è solitamente formato un condotto assiale 34 che comunica con mezzi d'alimentazione d'aria compressa (non illustrati), per lo scopo che verrà chiarito nel seguito.

Lo stampo 30 include inoltre uno stampo intermedio anulare 38 provvisto superiormente di una superficie di stampaggio concava 38a atta a definire parte della superficie di fondo della porzione a tazza 12, la quale termina in corrispondenza di uno spigolo anulare 38b che definisce un restringimento corrispondente alla sezione ristretta 18 della porzione in sottosquadro del contenitore 11a o 11b. Dalla parte opposta della superficie concava 38a rispetto allo spigolo 38b, si estende una superficie di stampaggio sagomata 38c atta a delimitare la superficie esterna della porzione svasata a soffietto 16a o 16b del contenitore 11a o 11b, e che definisce una formazione a corona nella quale si alternano segmenti di parete ed anse, che termina in corrispondenza di un bordo allargato 38d corrispondente alla sezione allargata d'estremità 20

Ing. Paolo CIANI
N.lett. AUBO 565
per proprio e per gli altri

della porzione svasata 16a o 16b del contenitore 11a o 11b.

Al disotto dello stampo intermedio 38 è predisposto un secondo stampo maschio 40 che presenta una superficie di stampaggio sagomata 40a, di forma complementare alla superficie sagomata 38c dello stampo intermedio 38, che delimita la superficie interna della porzione svasata a soffietto 16a o 16b del contenitore 11a o 11b, ed una superficie trasversale 40b sostanzialmente piana atta a delimitare la faccia inferiore della parete di fondo della porzione a tazza 12.

In particolare, gli stampi 32, 36, 38 e 40 sono coassiali fra loro e sono mobili relativamente soltanto nella direzione assiale del contenitore 11a o 11b.

Nello stampo 30 destinato a formare il contenitore 11a o 11b provvisto della base d'appoggio 16a oppure della base d'appoggio 16b, le superfici sagomate 38c e 40a, rispettivamente degli stampi 38 e 40, definiscono rispettive porzioni a soffietto rastremato che comprendono una pluralità di segmenti di parete costituiti da lamine piane inclinate 22a con fazzoletti triangolari 26 che si estendono dalle relative estremità laterali, oppure da lamine 22b

Ing. Paolo CIAN
N. Iscritt. ALBO 565
per proprio e per gli altri

sagomate a lobo troncoconico, essendo interposte anse radiali 24 fra coppie di lamine 22a o 22b adiacenti.

Durante il procedimento di stampaggio del contenitore 11a o 11b, viene introdotto il materiale plastico da stampare nella cavità di stampaggio delimitata dello stampo 30 nella configurazione chiusa, normalmente mediante iniezione. A stampaggio ultimato, i vari elementi dello stampo 30 vengono aperti secondo una sequenza predeterminata per permettere l'estrazione del contenitore 11a o 11b.

Inizialmente, a partire dalla configurazione chiusa dello stampo 30, il secondo stampo maschio 40 viene allontanato assialmente rispetto al gruppo formato dallo stampo intermedio 38, dallo stampo femmina 36 e dal primo stampo maschio 32, così da liberare la superficie interna della porzione in sottosquadro 16a o 16b del contenitore 11a o 11b e la faccia inferiore della sua parete di fondo.

Poi, lo stampo intermedio 38 viene allontanato assialmente rispetto al gruppo formato dallo stampo femmina 36 e dal primo stampo maschio 32, in modo da liberare l'intera porzione in sottosquadro 16a o 16b. Durante questo spostamento dello stampo intermedio 38, che avviene nella direzione indicata dalla freccia A della figura 6, la porzione in sottosquadro

Ing. Paolo CIAN
N. licenz. UIBO 565
per proprio e per gli altri

16a o 16b subisce una contrazione elastica trasversale all'asse generale del contenitore 11a o 11b, come indicato dalla freccia B della figura 6, per consentire lo scorrimento della porzione in sottosquadro 16a o 16b lungo lo spigolo 38b a seguito dello spostamento assiale dello stampo intermedio 38, nonostante la forma svasata della porzione 16a o 16b. Dopo il passaggio dello spigolo 38b, la porzione 16a o 16b ritorna nella sua configurazione svasata indeformata.

Successivamente, lo stampo femmina 36 viene allontanato assialmente dal primo stampo maschio 32 per liberare la superficie laterale esterna della porzione a tazza 12 del contenitore 11a o 11b e la parte inferiore della sua flangia perimetrale 15.

Siccome in questa condizione il contenitore 11a o 11b è associato soltanto al primo stampo maschio 32, possono essere attivati mezzi d'espulsione che, tramite l'erogazione di un getto d'aria in pressione attraverso il condotto 34, permettono di separare il contenitore 11a o 11b appena stampato dallo stampo 30. Nel caso pratico, potranno essere previsti mezzi di presa, ad esempio del tipo a ventosa, non illustrati, per consentire l'afferramento del contenitore 11a o 11b appena stampato, subito dopo la

Ing. Paolo CIAN
N. 1012 ALBO 565
per stampo e per gli altri

sua espulsione dallo stampo 30, allo scopo di portarlo in corrispondenza di una zona esterna allo stampo 30 per poter subire ulteriori operazioni.

Nelle figure 10 e 11 è illustrata un'altra variante di un contenitore secondo l'invenzione, di forma sostanzialmente squadrata. In queste figure, sono stati utilizzati numeri di riferimento uguali o simili per indicare parti corrispondenti a quelle delle figure precedentemente descritte.

In particolare, il contenitore di questa variante, indicato con il numero di riferimento 11c, comprende una porzione a tazza 12a di sezione trasversale sostanzialmente quadrata e con spigoli arrotondati, provvisto di una flangia perimetrale 15 di forma corrispondente, destinata all'applicazione di un coperchio di chiusura, normalmente del tipo apribile tramite spellatura.

La porzione d'appoggio svasata 16c del contenitore 11c, formata in sottosquadro rispetto alla porzione 12a, si estende fra le relative sezioni ristretta 18 ed allargata d'estremità 20 in modo da presentare una forma generalmente a soffiETTO, rastremata fra le suddette sezioni 18 e 20.

In particolare, la porzione d'appoggio 16c è definita da quattro segmenti ciascuno dei quali è

Ing. Paolo Ciani
N. 12412 ABO 565
da proprio e per gli altri

costituito da una rispettiva lamina piana 22c in forma di aletta allungata, parallela ad un rispettivo lato della porzione a tazza 12c ed inclinata rispetto all'asse generale del contenitore 11c. Da entrambe le estremità longitudinali delle lamine piane 22c si estendono fazzoletti triangolari 26 aventi un bordo unito al bordo corrispondente di un altro fazzoletto triangolare 26 di una lamina piana 22c adiacente, in modo tale da formare uno spigolo 28 rivolto verso l'interno della porzione d'appoggio 16c. I fazzoletti triangolari 26 di due lamine 22c adiacenti delimitano a coppie anse radiali 24 della porzione d'appoggio 16c, essendo realizzate quattro anse 24 in posizione corrispondente agli spigoli porzione a tazza 12c.

In questo modo, la porzione d'appoggio 16c, definita da una pluralità di segmenti di parete 22c separati dalle anse 24, costituisce una formazione sostanzialmente a soffietto facilmente flessibile e suscettibile, in particolare, di subire una contrazione elastica almeno in una direzione trasversale all'asse generale del contenitore 11c.

Gli stampi nonché il procedimento di stampaggio del contenitore 11c sono del tutto analoghi a quelli descritti sopra con riferimento ai contenitori 11a e 11b.

Ing. Paolo CIANI
N. licenz. ABO 565
firm. proprio e per gli altri

RIVENDICAZIONI

1. Contenitore di materiale plastico stampato, comprendente una porzione svasata e in sottosquadro (16a; 16b; 16c) che si estende fra una sezione ristretta (18) ed una sezione allargata d'estremità (20),

caratterizzato dal fatto che detta porzione in sottosquadro (16a; 16b; 16c) presenta una forma generalmente a soffiutto che include una pluralità di segmenti di parete (22a; 22b; 22c) separati fra loro da anse (24), in modo tale da poter subire una contrazione elastica in una direzione trasversale all'asse generale del contenitore (11a; 11b; 11c).

2. Contenitore secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detta porzione in sottosquadro generalmente a soffiutto (16a; 16b; 16c) è rastremata fra detta sezione ristretta (18) e detta sezione allargata d'estremità (20).

3. Contenitore secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che ciascuna ansa (24) interposta fra segmenti di parete (22a; 22b) adiacenti presenta uno spigolo (28) sostanzialmente parallelo all'asse generale del contenitore (11a; 11b; 11c), rivolto verso una zona centrale del contenitore (11a; 11b; 11c) e tangente ad un cilindro

Ing. Paolo CIAN
N. 1012 ALBO 565
per proprio e per gli altri

coassiale all'asse del contenitore (11a; 11b; 11c).

4. Contenitore secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 1 a 3, caratterizzato dal fatto che detti segmenti di parete sono costituiti ciascuno da una lamina piana (22a; 22c) inclinata rispetto all'asse generale del contenitore (11a; 11c), ogni lamina piana (22a; 22c) avendo una coppia di bordi laterali da ciascuno dei quali si estende un rispettivo fazzoletto triangolare (26) atto a delimitare un fianco di un'ansa (24) interposta fra una coppia di lamine piane (22a; 22c) adiacenti.

5. Contenitore secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 1 a 3, caratterizzato dal fatto che detti segmenti di parete sono costituiti ciascuno da una lamina sagomata sostanzialmente a lobo troncoconico (22b) le cui estremità laterali delimitano un fianco di un'ansa (24) interposta fra una coppia di lamine sagomate (22b) adiacenti.

6. Contenitore secondo la rivendicazione 4 oppure 5, caratterizzato dal fatto che presenta una simmetria sensibilmente circolare (11a; 11b).

7. Contenitore secondo la rivendicazione 6, caratterizzato dal fatto che ciascuna di dette lamine (22a; 22b) presenta una porzione tangente ad un cono coassiale all'asse del contenitore (11a; 11b).

Ing. Paolo CIAN
N. 18012 ABO 503
(in proprio e per gli altri)

8. Contenitore secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che presenta una forma squadrata (11c).

9. Contenitore secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 1 a 8, caratterizzato dal fatto che detta porzione in sottosquadro (16a; 16b; 16c) costituisce una base d'appoggio del contenitore (11a; 11b; 11c).

10. Contenitore secondo la rivendicazione 9, caratterizzato dal fatto che detta base d'appoggio (16a; 16b; 16c) è sovrastata da un recipiente in forma di tazza (12; 12a).

11. Procedimento per la fabbricazione di un contenitore di materiale plastico stampato, comprendente una porzione svasata e in sottosquadro (16a; 16b; 16c) che si estende fra una sezione ristretta (18) ed una sezione allargata d'estremità (20),

caratterizzato dal fatto che comprende le seguenti operazioni:

- predisporre una pluralità di stampi (32, 36, 38, 40) atti a formare, nella condizione chiusa, una cavità di stampaggio suscettibile di delimitare la forma del contenitore (11a; 11b; 11c), detta porzione in sottosquadro (16a; 16b; 16c) essendo delimitata da

Ing. Paolo CIAN
N. 16012 ABO 505
per proprio e per gli altri

una parte di cavità che definisce una forma generalmente a soffiello comprendente una pluralità di segmenti di parete (22a; 22b; 22c) separati fra loro da anse (24),

- introdurre in detta cavità di stampaggio un materiale plastico, e

- aprire detti stampi (32, 36, 38, 40) mediante spostamenti relativi nella sola direzione di un asse generale del contenitore (11a; 11b; 11c) e secondo una sequenza di fasi predeterminate, in modo da provocare, durante l'estrazione della porzione in sottosquadro (16a; 16b; 16c) del contenitore (11a; 11b; 11c), una contrazione elastica di tale porzione in sottosquadro (16a; 16b; 16c) secondo una direzione trasversale all'asse generale del contenitore (11a; 11b; 11c).

12. Procedimento secondo la rivendicazione 11, caratterizzato dal fatto che detti stampi includono un primo stampo maschio (32) ed uno stampo femmina (36) destinati a delimitare una parte sostanziale di una porzione a tazza (12; 12a) del contenitore (11a; 11b; 11c), un secondo stampo maschio (40) destinato a delimitare almeno una superficie interna della porzione in sottosquadro (16a; 16b; 16c), ed uno stampo intermedio destinato a delimitare almeno la

Ing. Paolo CIAN
N. iscriz. ABO 565
In proprio e per gli altri

superficie esterna della porzione in sottosquadro (16a; 16b; 16c), e dal fatto che detti stampi (32, 36, 38, 40), a partire dalla loro condizione chiusa, vengono spostati in sequenza secondo le fasi seguenti:

- il secondo stampo maschio (40) è allontanato assialmente dallo stampo intermedio (38), dallo stampo femmina (36) e dal primo stampo maschio (32), per liberare la superficie interna della porzione in sottosquadro (16a; 16b; 16c) del contenitore (11a; 11b; 11c),
- lo stampo intermedio (38) è allontanato assialmente dallo stampo femmina (36) e dal primo stampo maschio (32) per liberare l'intera porzione in sottosquadro (16a; 16b; 16c), essendo provocata una contrazione radiale della porzione in sottosquadro (16a; 16b; 16c) durante tale allontanamento dello stampo intermedio (38), e
- lo stampo femmina (36) è allontanato assialmente dal primo stampo maschio (32) per liberare la superficie esterna della porzione a tazza (12; 12a) del contenitore.

13. Procedimento secondo la rivendicazione 12, caratterizzato dal fatto che comprende l'operazione di attivare mezzi d'espulsione (34) del contenitore

ing. Paolo CIAN
N. inv. 480.505
per deposito e per gli atti

(11a; 11b; 11c) associati al primo stampo maschio (32) al fine di separare il contenitore (11a; 11b; 11c) da detti stampi (32, 36, 38, 40).

14. Stampo per la fabbricazione di un contenitore di materiale plastico stampato comprendente una porzione svasata e in sottosquadro (16a; 16b; 16c) che si estende fra una sezione ristretta (18) ed una sezione allargata d'estremità (20), caratterizzato dal fatto che include:

- un primo stampo maschio (32) destinato a delimitare una superficie interna di una porzione a tazza (12; 12a) del contenitore (11a; 11b; 11c),
- uno stampo femmina (36), coassiale al primo stampo maschio (32), destinato a delimitare almeno una parte preponderante della superficie esterna della porzione a tazza (12; 12a) del contenitore (11a; 11b; 11c),
- uno stampo intermedio (38), coassiale al primo stampo maschio (32) ed allo stampo femmina (36), avente una sezione d'estremità ristretta (38b) ed una sezione d'estremità allargata (38d), destinato a delimitare almeno una superficie esterna di detta porzione in sottosquadro (16a; 16b; 16c), e
- un secondo stampo maschio (40) destinato a delimitare almeno una superficie interna della

Ing. Paolo CIANI
N. licenz. ABO 565
in proprio e per gli altri

porzione in sottosquadro (16a; 16b; 16c),

in cui detto stampo intermedio (38) e detto secondo stampo maschio (40) delimitano, nella loro condizione chiusa, una cavità di stampaggio che definisce una porzione del contenitore (11a; 11b; 11c) di forma generalmente a soffietto comprendente una pluralità di segmenti di parete (22a; 22b; 22c) separati fra loro da anse (24).

15. Stampo secondo la rivendicazione 14, caratterizzato dal fatto che detti stampi (32, 36, 38, 40) sono mobili relativamente soltanto in una direzione assiale del contenitore (11a; 11b; 11c).

16. Stampo secondo la rivendicazione 15, caratterizzato dal fatto che la cavità di stampaggio che definisce detta porzione di forma generalmente a soffietto (16a; 16c), delimita una pluralità di segmenti di parete costituiti ciascuno da una lamina piana (22a; 22c) inclinata rispetto all'asse generale del contenitore (11a; 11c), ogni lamina piana (22a; 22c) avendo una coppia di bordi laterali da ciascuno dei quali si estende un rispettivo fazzoletto triangolare (26) atto a delimitare un fianco di un'ansa (24) interposta fra una coppia di lamine piane (22a; 22c) adiacenti.

17. Stampo secondo la rivendicazione 15,

Ing. Paolo CIAN
N. licenz. AUBO 505
(in proprio e per gli altri)

caratterizzato dal fatto che la cavità di stampaggio definente detta porzione di forma generalmente a soffiETTO (16b), delimita una pluralità di segmenti di parete costituiti ciascuno da un lamina sagomata a lobo troncoconico (22b), le estremità laterali di ciascuna di tali lamine delimitando un fianco di un'ansa (24) interposta fra una coppia di lamine sagomate (22b) adiacenti.

18. Stampo secondo la rivendicazione 16 oppure 17, caratterizzato dal fatto che al primo stampo maschio (32) sono associati mezzi d'espulsione (34) del contenitore (11a; 11b; 11c).


Ing. Paolo Ciani
N. Iscr. ABO 565
[in proprio e per gli altri]

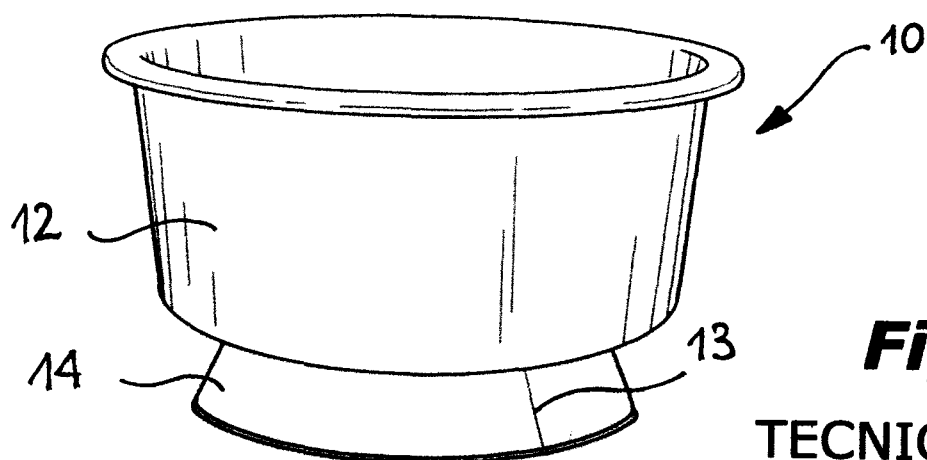


Fig. 1
TECNICA NOTA

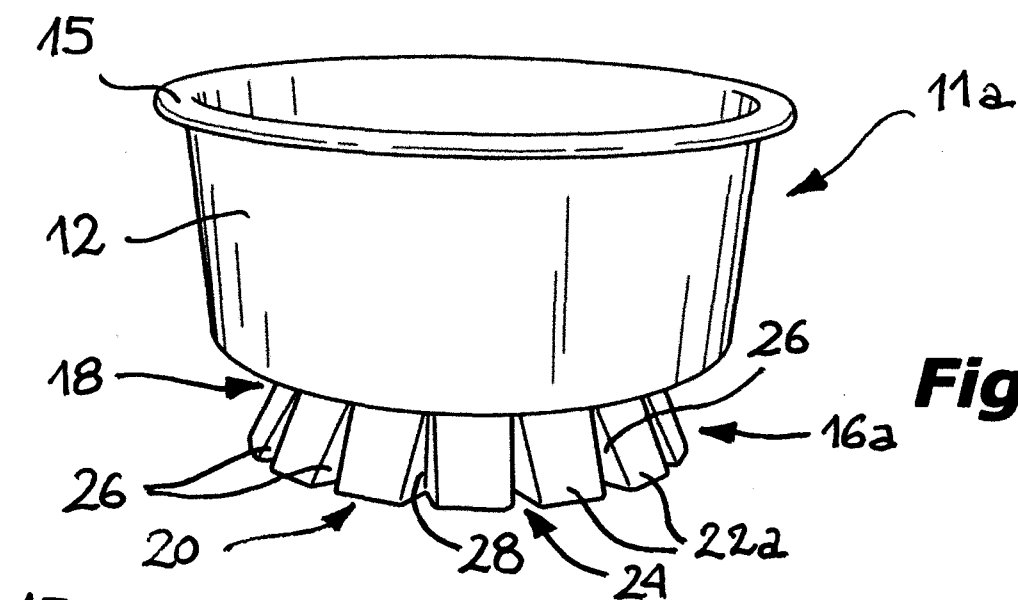


Fig. 2

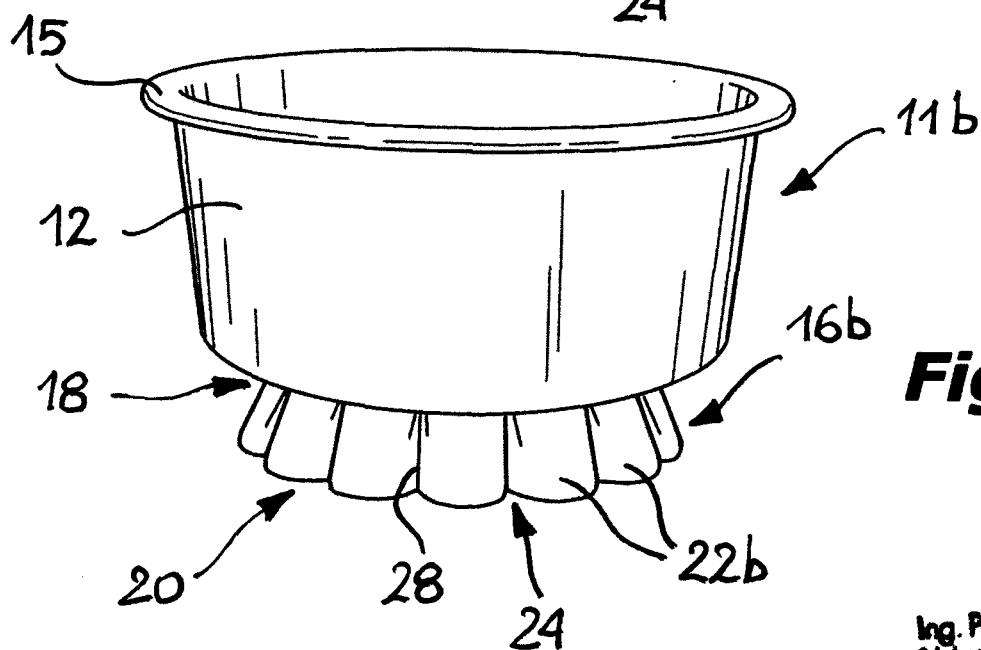


Fig. 3

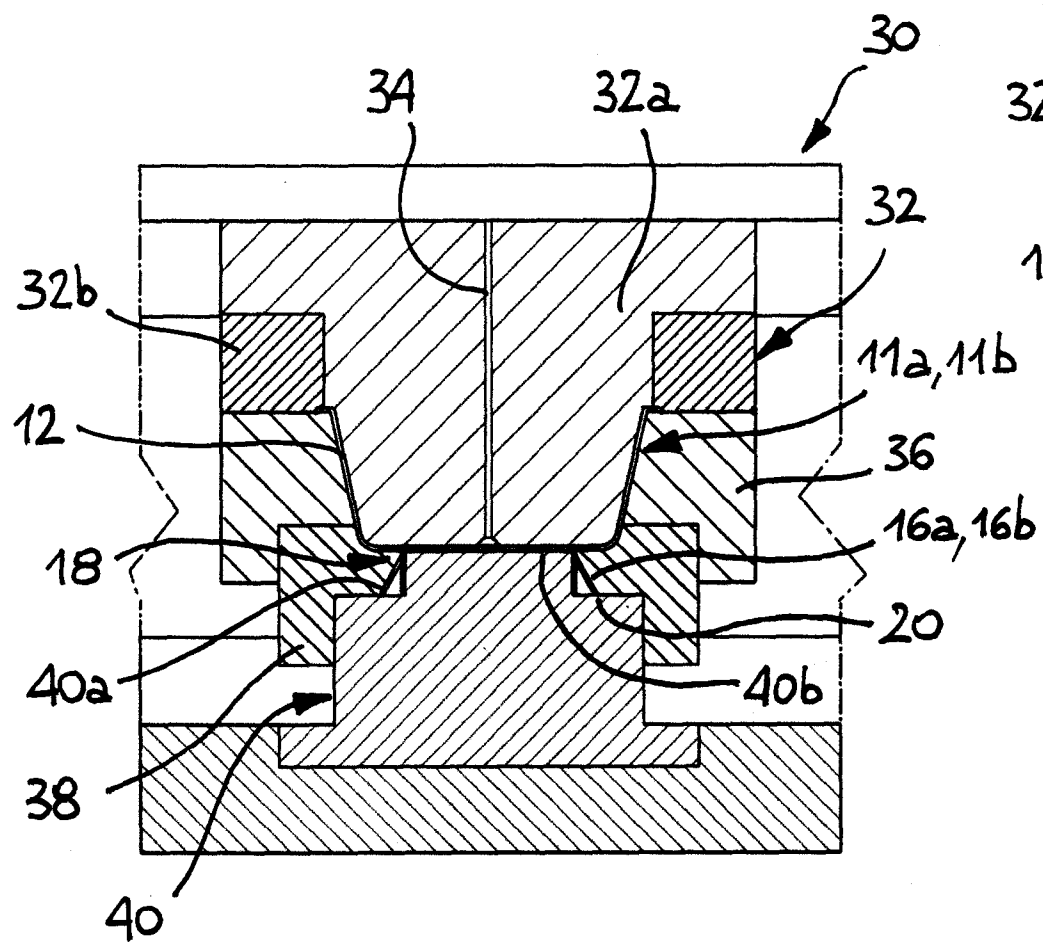


Fig. 4

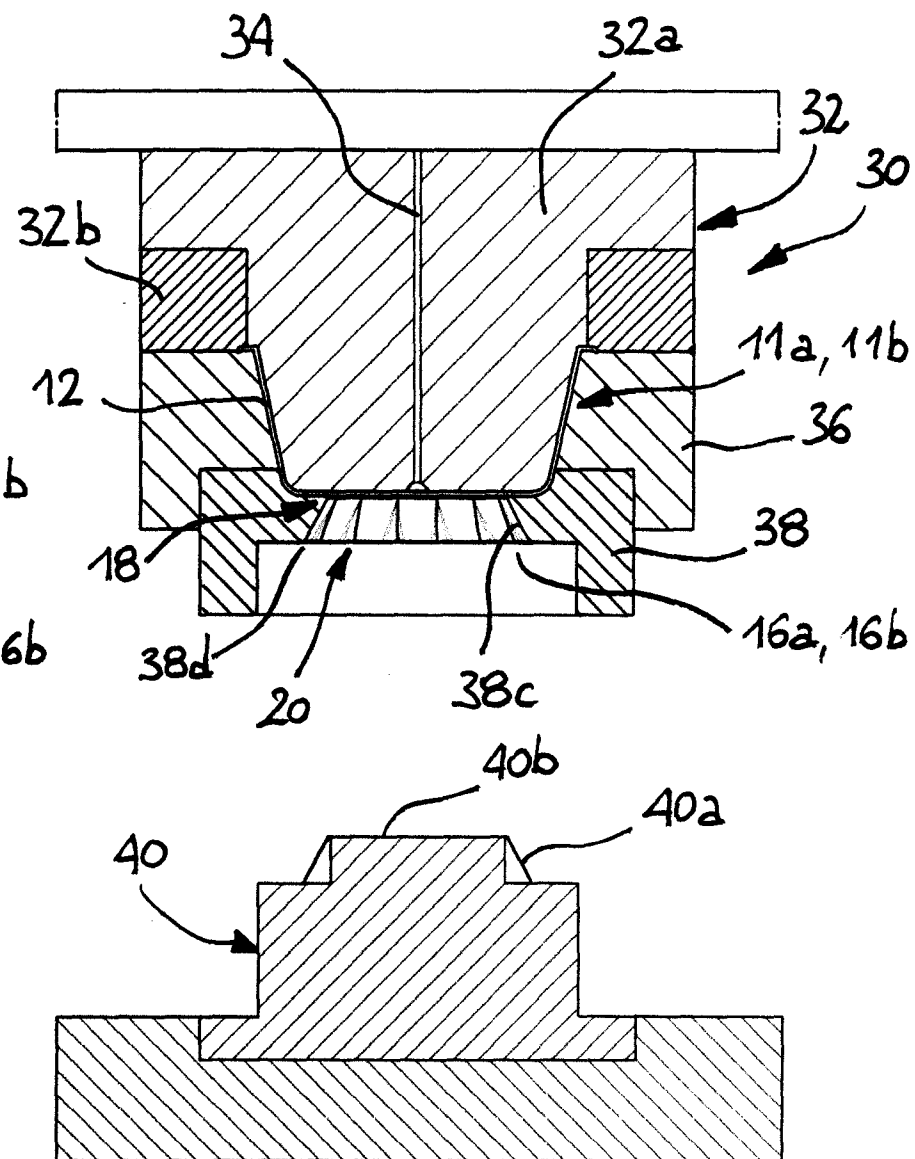


Fig. 5

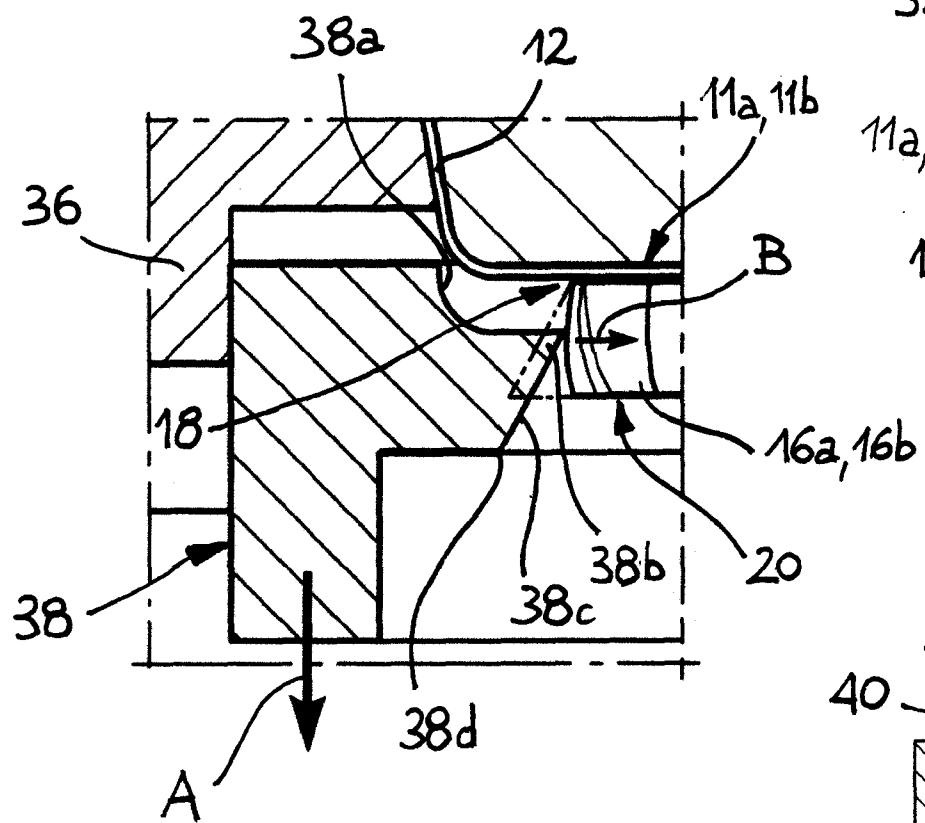


Fig. 6

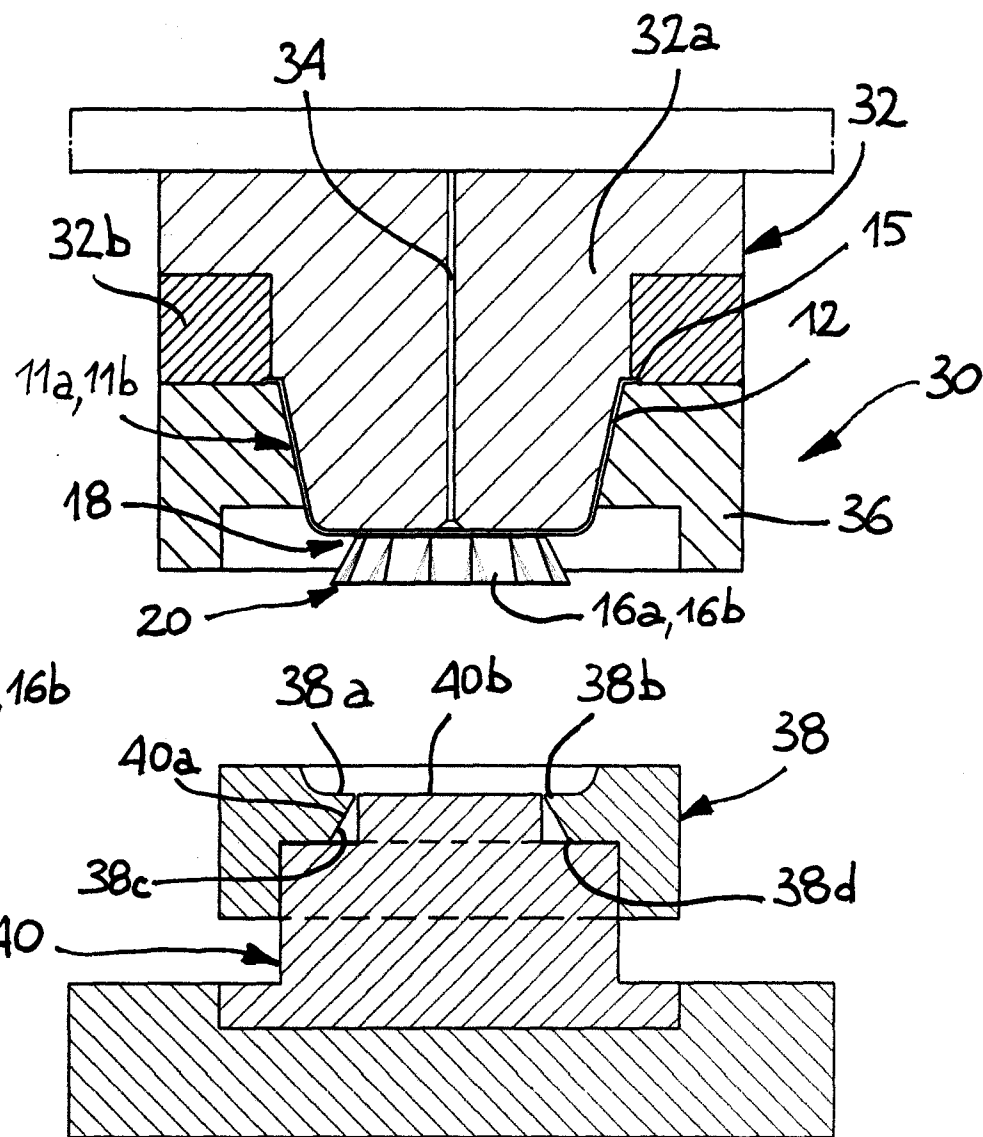


Fig. 7

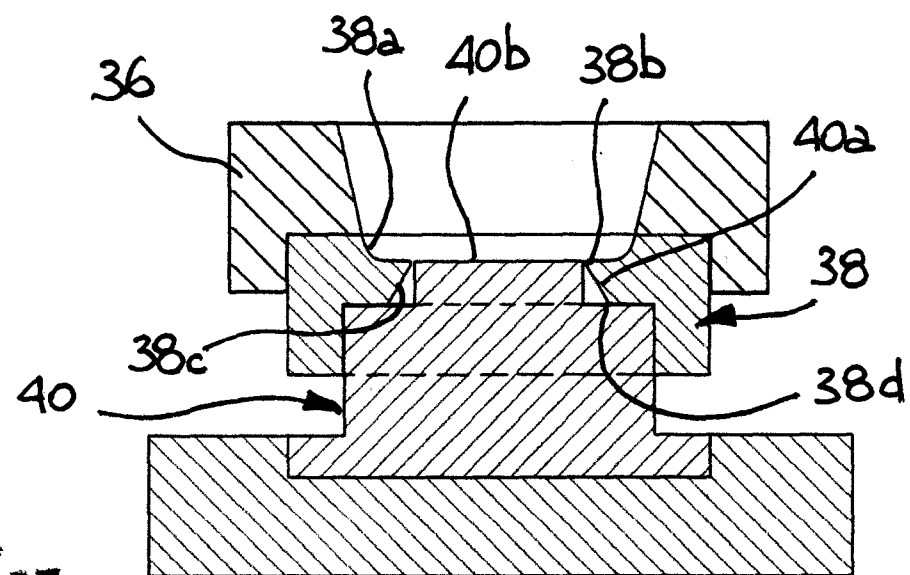
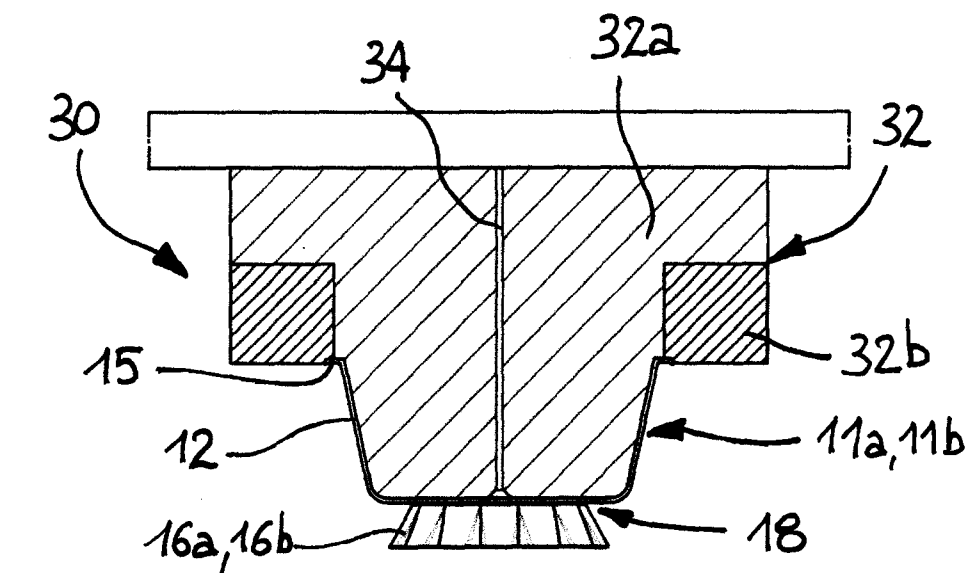


Fig. 8

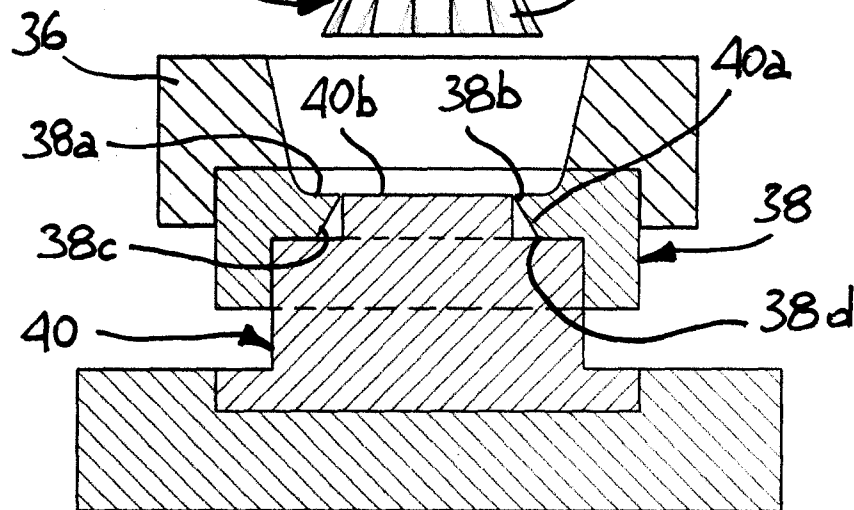
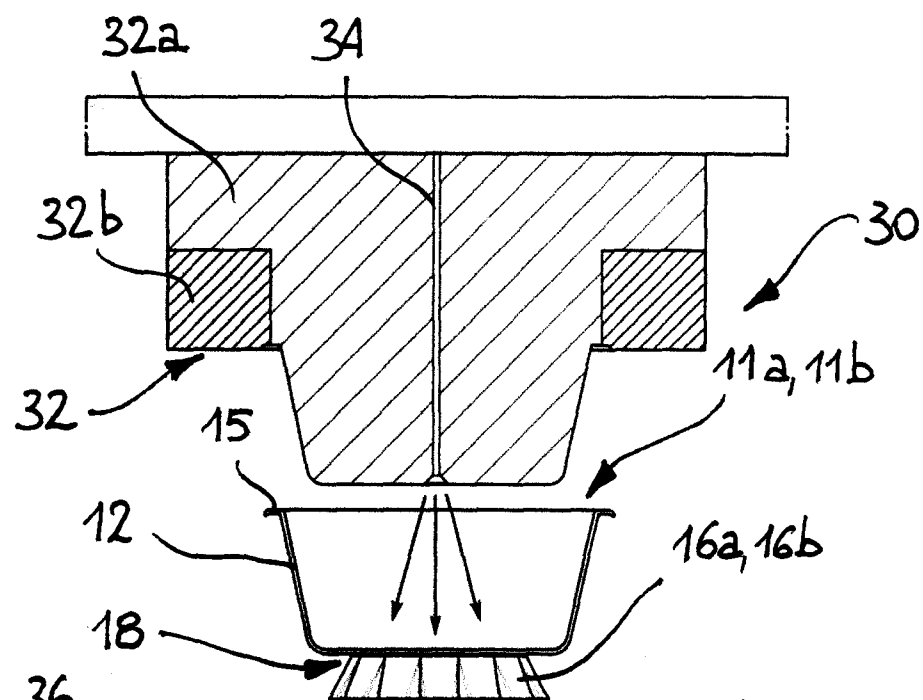


Fig. 9

