



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101999900790828
Data Deposito	05/10/1999
Data Pubblicazione	05/04/2001

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	D		

Titolo

CONTENITORE CON FONDO AUTOSTABILE IN MATERIALE FLESSIBILE E PROCEDIMENTO
PER LA SUA REALIZZAZIONE.

**"CONTENITORE CON FONDO AUTOSTABILE IN MATERIALE
FLESSIBILE E PROCEDIMENTO PER LA SUA REALIZZAZIONE"**

A nome: Signor TRANI GIORGIO

Residente a VENEZIA

Inventori designati: Signor TRANI GIORGIO

: Signora STERNER MARION

DESCRIZIONE

Forma oggetto del presente trovato un contenitore con un fondo autostabile che si autoforma, realizzato in materiale flessibile e forma ancora oggetto un procedimento per la sua realizzazione.

Sono noti e largamente utilizzati contenitori in busta in materiale flessibile realizzati con un foglio leggero partendo da una struttura tubolare.

Queste buste, realizzate secondo lo stato della tecnica, mal si prestano al contenimento di liquidi, prodotti granulari o polveri che non hanno una geometria propria e definita cosicché contenitori che si ottengono non sono autostabili e non possono essere posizionati tutti nel medesimo modo né nelle confezioni di trasporto e stoccaggio né nei punti di vendita ed esposizione.

Secondo lo stato della tecnica sono ancora noti dei contenitori che hanno invece una forma propria ma questi vengono ottenuti con materiali rigidi o semirigidi o con conformazioni strutturali complesse capaci di avere una forma propria che non deve esser modificabile dal prodotto che viene immesso all'interno degli stessi.



Questo tipo di contenitori prevede un procedimento di produzione più costoso come più costoso è il materiale col quale vengono ottenuti.

Oltre a questo questi contenitori risultano convenienti solo se vengono realizzati nella stessa linea di riempimento perché il loro eventuale stoccaggio da vuoti risulterebbe eccessivamente dispendioso come spazio occupato.

Scopo del presente trovato è quello di mettere a punto un contenitore da realizzare in materiale flessibile che assuma e mantenga dopo riempimento una ben precisa forma propria.

Secondo scopo è quello di mettere a punto un contenitore che risulti, dopo riempimento autostabile ovvero che si formi un ben preciso fondo di appoggio.

Un terzo scopo è quello di realizzare un contenitore che prima del riempimento sia a forma di busta e quindi stoccabile in bobine.

Un ulteriore scopo è quello di mettere a punto un procedimento di produzione di un contenitore con un fondo autostabile in materiale flessibile che consenta una produzione veloce e di basso costo.

Gli scopi proposti ed altri ancora che più chiaramente appariranno in seguito sono raggiunti da un contenitore con fondo autostabile in materiale flessibile caratterizzato dal fatto di essere costituito, inizialmente, da una busta termosaldata secondo una linea longitudinale continua e secondo linee trasversali a passo, detta busta presentando dalla parte ove si creerà il fondo, delle zone



termosaldate, sostanzialmente a triangolo la cui base coincide con il bordo della busta ed il vertice si incunea all'interno della busta stessa, dette zone, preferibilmente con l'ausilio di inviti cordonati per la piegatura, determinando in modo automatico la forma del contenitore con un fondo predefinito quando lo stesso viene riempito di un prodotto liquido o granulare o viene aperto per mezzo di un punzone.

Forma ancora oggetto del brevetto un procedimento per la realizzazione di un contenitore autostabile in materiale flessibile, caratterizzato dal fatto di comprendere le seguenti fasi operative:

- a) ripiegare un film continuo in materiale flessibile di opportuna larghezza ottenendo una busta a mezzo di una saldatura longitudinale e di saldature trasversali a passo di cui una prima è seguita da una tranciatura;
- b) termosaldare nei lati della busta dalla parte della saldatura trasversale, due triangoli ciascuno con base coincidente con uno dei due bordi della busta e con un vertice che si incunea verso l'interno della busta stessa;
- c) riempire la busta di prodotto da contenere previa apertura della busta;
- d) ripiegare e saldare con un mezzo adesivo le ali che si formano adiacentemente al fondo contemporaneamente alla saldatura della bocca aperta superiore.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno maggiormente dalla dettagliata descrizione di una preferita forma



di esecuzione e di un procedimento di attuazione dati a titolo indicativo ma non limitativo ed illustrati nelle allegate tavole di disegno in cui:

la fig. 1 mostra schematicamente una linea di produzione del contenitore secondo il trovato;

le figg. 1a, 1b ed 1c mostrano tre viste schematiche laterali rispetto a quanto illustrato in fig. 1;

la fig. 2 mostra delle fasi alternative di produzione del contenitore secondo il trovato;

le figg. 2a, 2b e 2c mostrano tre viste laterali rispetto a quanto illustrato in fig. 2;

la fig. 3 mostra una vista del contenitore prima della ripiegatura delle ali inferiori;

la fig. 4 mostra una vista del contenitore con le ali ripiegate e con la bocca superiore saldata.

Con riferimento alle figure citate il contenitore secondo il trovato viene ottenuto partendo da un foglio 10 di materia plastica termosaldabile che viene svolto da una bobina 11 e che viene saldato secondo una linea longitudinale 12 dopo il ripiegamento del foglio stesso.

In una fase successiva mediante delle barre sagomate 13 mantenute ad una temperatura che consente la termofusione del foglio 10, vengono realizzati dalla parte che corrisponderà alla zona di fondo del contenitore 14 che si va formando, dei triangoli



lateralì 15 nonché una zona trasversale termosaldata 16 che chiude il fondo del contenitore.

Contemporaneamente alla saldatura del fondo mediante la zona termosaldata 16 si effettua la chiusura della bocca superiore del contenitore 17 già formato e riempito mediante una termosaldatura trasversale 18 mentre il distacco di questo contenitore viene ottenuto mediante una tranciatura 19 che separa i due contenitori nelle zone di termosaldatura.

Data la presenza dei triangoli termosaldati 15 il peso del materiale immesso determina la formazione di un fondo piatto 20 dovuta all'incuneamento dei triangoli termosaldati 15 con l'ausilio eventuale di inviti cordonati 21 realizzati nella stessa operazione che forma i triangoli termosaldati 15.

Come più chiaramente si vede nella figura 3 il contenitore 14 riempito di materiale formando il fondo 20 da origine a due ali sporgenti 22 e 23 proprio a ragione della presenza dei triangoli termosaldati 15.

Queste due ali in una operazione finale, come si può vedere nella figura 4 vengono ripiegate contro il contenitore e fermate per termosaldatura o con un mezzo adesivo lungo la linea 24 di combaciamento.

In questo modo il contenitore 14 oltre ad avere un fondo piano 20 che consente di posizionarlo in modo sicuro non ha elementi esterni di ingombro e può essere confezionato assieme a molti altri senza perdita di spazi.



Il ripiegamento e l'incollaggio delle ali 22 e 23 avviene, come si vede nella figura 2, con l'ausilio di un corpo sagomato 25 che ha una sede 26 riscaldata, che copia la forma finale del fondo che si vuol ottenere e che si forma per effetto del peso.

Nella stessa figura 2 è mostrato un sistema ausiliario per inserire all'interno dell'ingombro del contenitore che ora è indicato con 27 i triangoli termosaldati per generare il fondo piano.

Questi mezzi ausiliari sono costituiti da delle lame di inserimento 28 e 29 che ruotando secondo due assi 30 e 31 paralleli alla linea di avanzamento del contenitore spingono i triangoli ora indicati con 32 e 33 entro il contenitore 27.

In fig. 2 mediante tratteggio le due lame 28 e 29 vengono mostrate anche in pianta ove sono evidenziate in due posizioni una esterna indicata con 28a e 29a ed una interna indicata con 28b e 29b che mostrano proprio l'inserimento dei triangoli.

Il contenitore che si ottiene è molto vantaggioso perché venendo realizzato da un foglio flessibile presenta tutte le caratteristiche ed i vantaggi di questo tipo di contenitori relativi alle lavorazioni ed anche alla stampa su di essi di disegni e di parti scritte.

Oltre a questo la produzione può essere di tipo continuo cosa che risulta molto vantaggiosa perché poco costosa e perché utilizza macchine di formatura e di riempimento largamente collaudate.



Oltre a questo però i contenitori possono essere preparati vuoti e mantenuti piani per lo stoccaggio fino al loro riempimento operazione nella quale assumono la loro forma definitiva con la formatura del fondo piano.

Da tutto questo si deduce come si siano raggiunti tutti gli scopi proposti con i relativi vantaggi.

Ovviamente quale materiale di partenza potranno essere usati i vari tipi di materiali flessibili termosaldabili di tipo conosciuto.

Le dimensioni del contenitore potranno essere qualsiasi a seconda delle necessità.



RIVENDICAZIONI

1) Contenitore con fondo autostabile in materiale flessibile caratterizzato dal fatto di essere costituito, inizialmente, da una busta termosaldata secondo una linea longitudinale continua e secondo linee trasversali a passo, detta busta presentando dalla parte ove si creerà il fondo, delle zone termosaldate, sostanzialmente a triangolo la cui base coincide con il bordo della busta ed il vertice si incunea all'interno della busta stessa, dette zone, preferibilmente con l'ausilio di inviti cordonati per la piegatura, determinando in modo automatico la forma del contenitore con un fondo predefinito quando lo stesso viene riempito di un prodotto liquido o granulare o viene aperto per mezzo di un punzone.

2) Contenitore come alla rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto di presentare dalla parte della formazione del fondo dei triangoli ottenuti per termosaldatura dei due fogli sovrapposti che costituiscono la busta realizzata nella prima fase di formatura.

3) Contenitore come alla rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che dopo riempimento e formazione del fondo piano si determinano, in ragione della presenza di detti triangoli termosaldati due ali che vengono ripiegate contro la parte inferiore del contenitore stesso.

4) contenitore come alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che dette ali vengono rese solidali per adesione alle pareti del contenitore in modo che non costituiscano un extra ingombro.



5) Procedimento per la realizzazione di un contenitore autostabile in materiale flessibile, caratterizzato dal fatto di comprendere le seguenti fasi operative:

- a) ripiegare un film continuo in materiale flessibile di opportuna larghezza ottenendo una busta a mezzo di una saldatura longitudinale e di saldature trasversali a passo di cui una prima è seguita da una tranciatura;
- b) termosaldare nei lati della busta dalla parte della saldatura trasversale, due triangoli ciascuno con base coincidente con uno dei due bordi della busta e con un vertice che si incunea verso l'interno della busta stessa;
- c) riempire la busta di prodotto da contenere o entrare nella busta con un punzone per aprirla;
- d) ripiegare e saldare con un mezzo adesivo le ali che si formano adiacentemente al fondo contemporaneamente alla saldatura della bocca aperta superiore.

6) Procedimento come alla rivendicazione 5 caratterizzato dal fatto che in una prima fase il film viene ripiegato a formare una busta che viene chiusa longitudinalmente per termosaldatura dei lembi sovrapposti del film stesso detta saldatura essendo preferibilmente localizzata al centro di una delle due facce piane della busta stessa.

7) Procedimento come alla rivendicazione 5 caratterizzato dal fatto che la dimensione longitudinale della busta viene ottenuta per termosaldature trasversali.



8) Procedimento come alla rivendicazione 5 caratterizzato dal fatto che mediante una operazione di termosaldatura dei due fogli sovrapposti di materiale flessibile che costituiscono la busta vengono ottenuti dalla parte del fondo due triangoli con vertice che si incunea all'interno della busta stessa.

9) Procedimento come alla rivendicazione 5 caratterizzato dal fatto che nella stessa operazione di formatura dei triangoli termosaldati vengono eventualmente realizzate anche delle linee di cordonatura atte ad agevolare con una deformazione guidata il contenitore quando esso verrà riempito.

10) Procedimento come alla rivendicazione 5 caratterizzato dal fatto che con l'operazione di riempimento di prodotto si formano un fondo sostanzialmente piano mentre due ali dovute alla presenza dei triangoli termosaldati si formano sporgendo lateralmente oltre al fondo stesso.

11) Procedimento come alla rivendicazione 5 caratterizzato dal fatto che in una fase successiva dette ali vengono ripiegate verso il contenitore e fermate sullo stesso.

12) Procedimento come alla rivendicazione 5 caratterizzato dal fatto che l'inserimento dei triangoli termosaldati entro il contenitore può venire agevolato da mezzi che spingono i triangoli stessi dall'esterno verso l'interno.

13) Contenitore con fondo autostabile in materiale flessibile e procedimento per la sua realizzazione caratterizzato dal fatto di comprendere una o più delle caratteristiche illustrate e descritte.



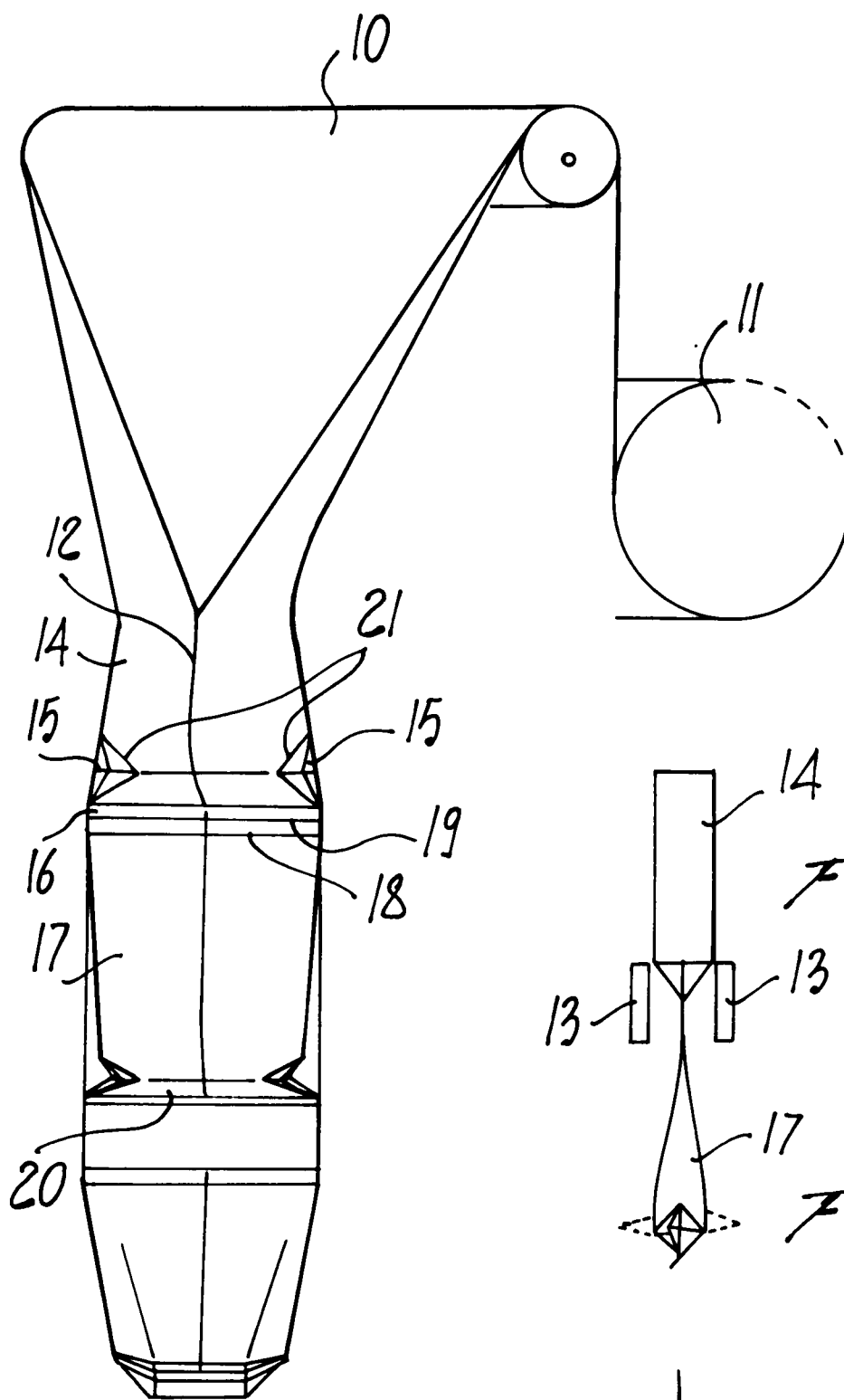


Fig. 1

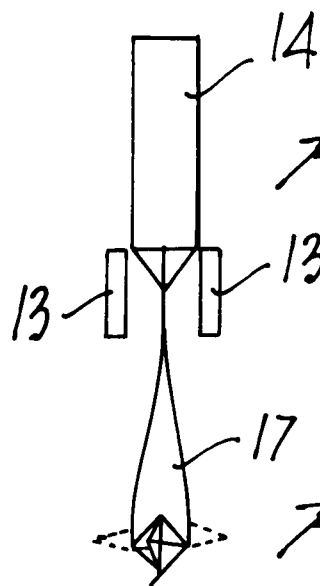


Fig. 1a

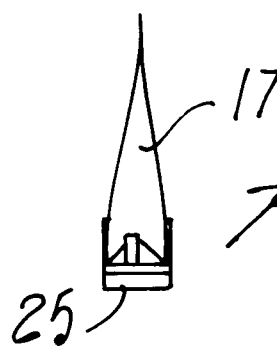
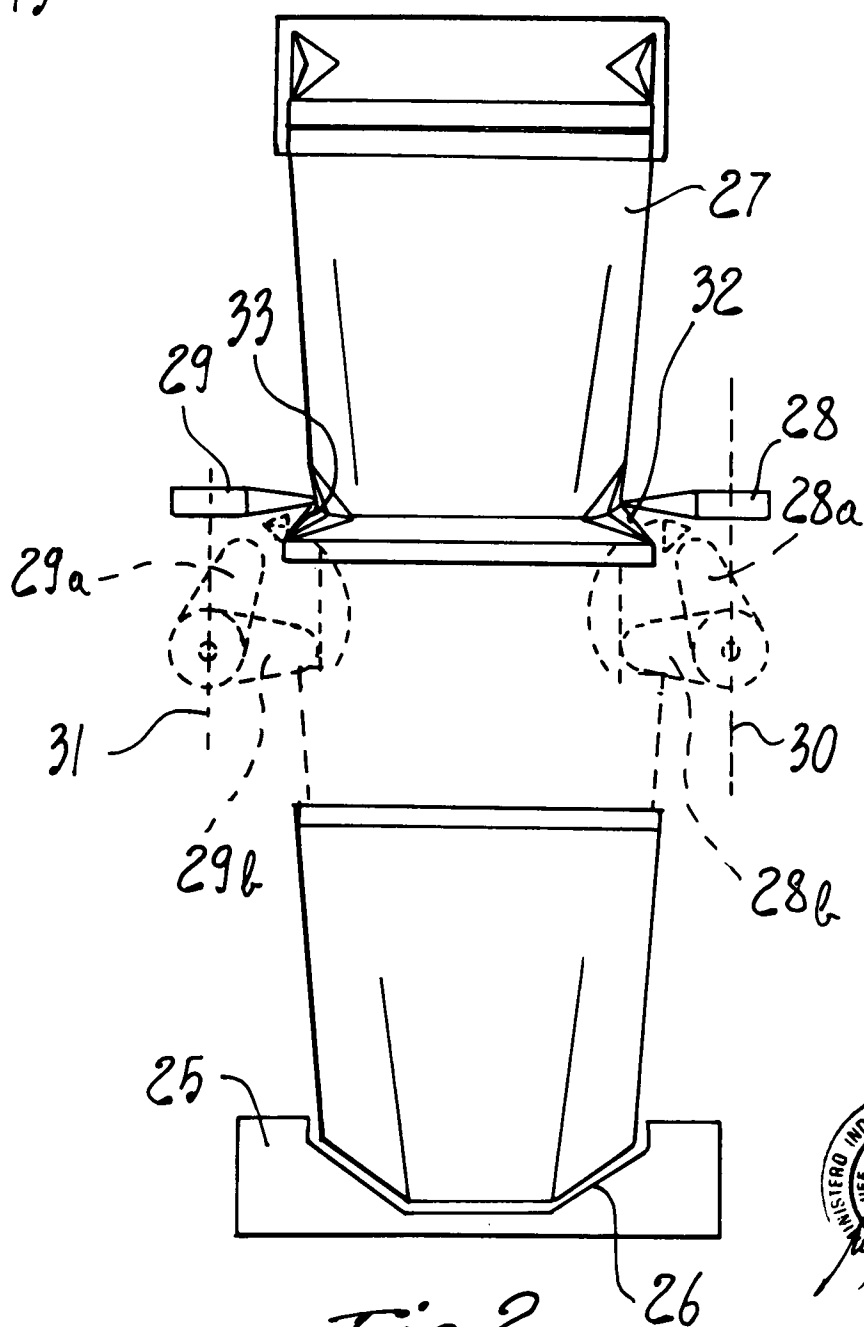
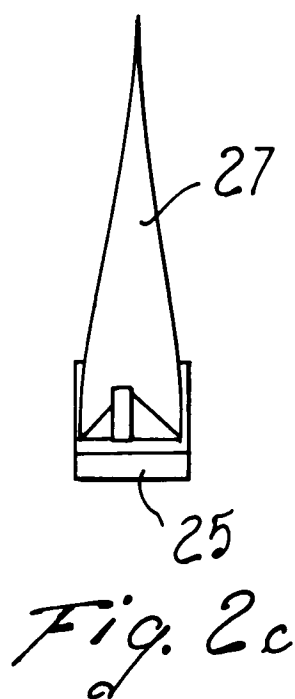
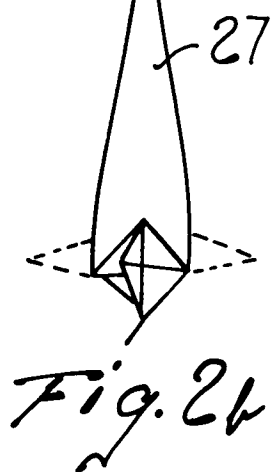
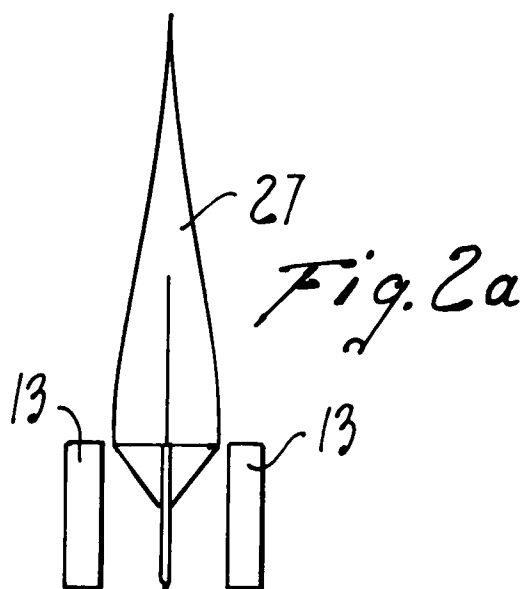


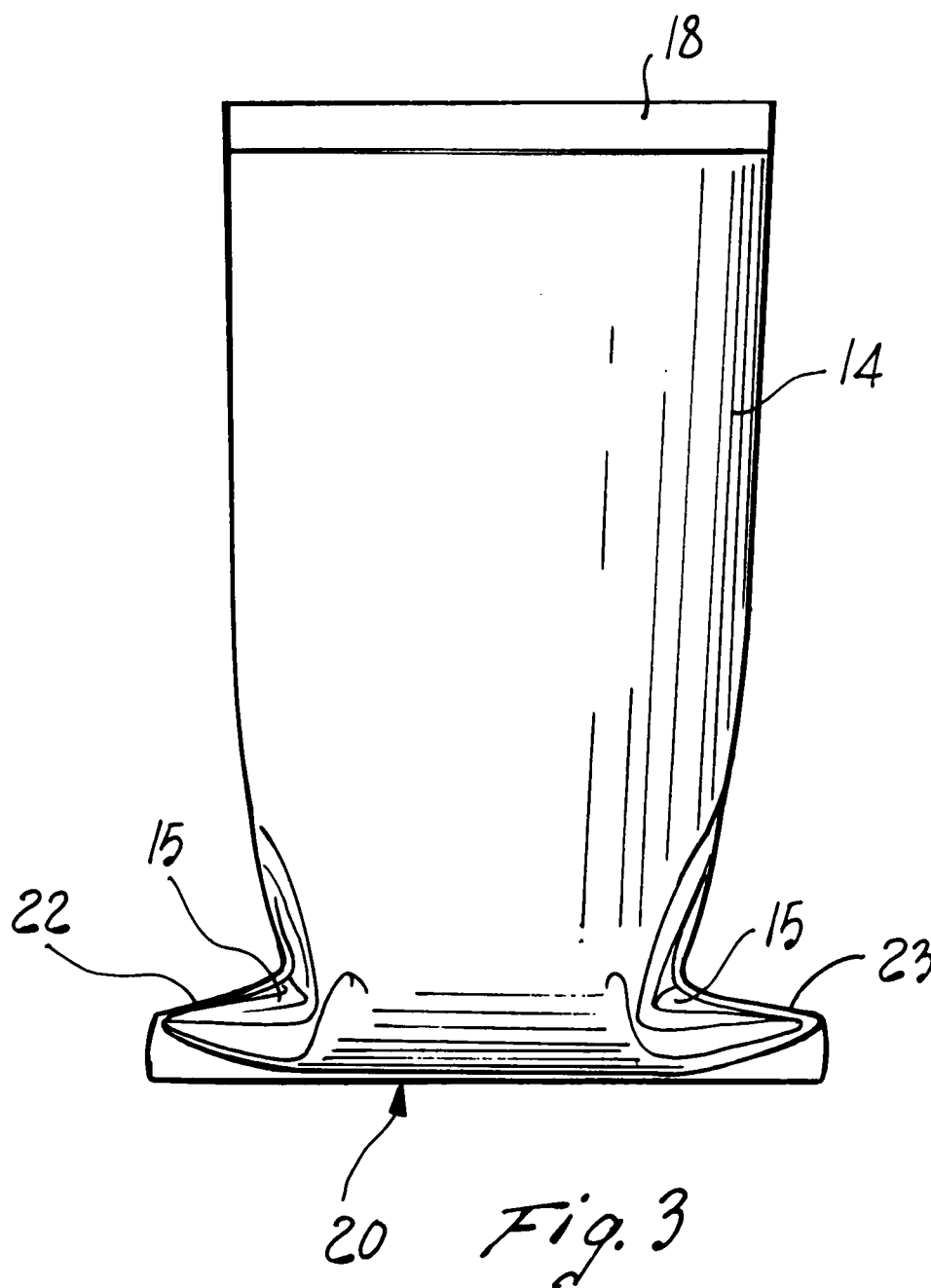
Fig. 1c



Dr. Ing. *Alberto Bacchin*
 Ordine Nazionale dei Consulenti
 in Proprietà Industriale
 - No. 43 -



Usato
 per la compilazione del Conto Rendito
 in base ai dati del Conto Rendito
 del 1954



usachs
 Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN
 Ordine Nazionale dei Consulenti
 in Proprietà Industriale
 - No. 43 -

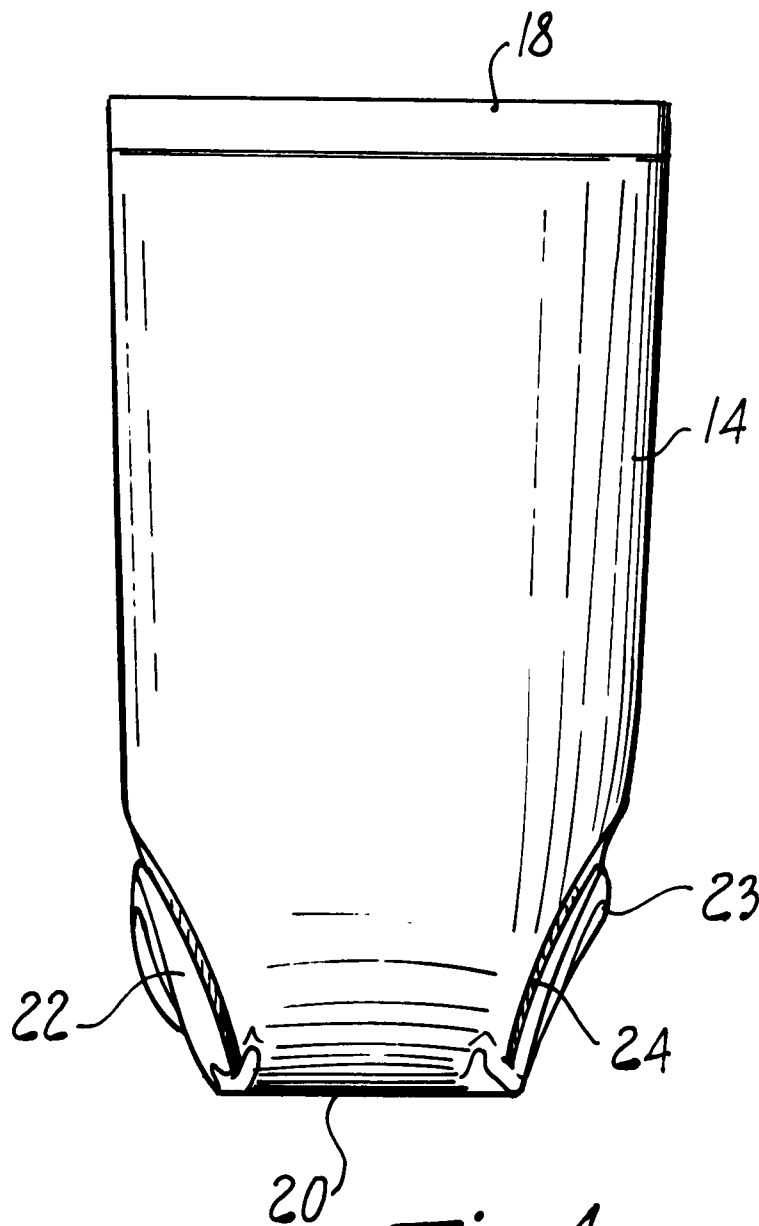
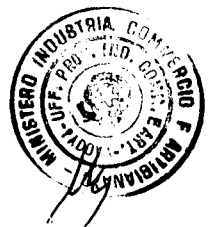


Fig. 4



usanti
Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale
— No. 43 —