



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

# UIBM

<b>DOMANDA NUMERO</b>	<b>101996900554902</b>
<b>Data Deposito</b>	<b>11/11/1996</b>
<b>Data Pubblicazione</b>	<b>11/05/1998</b>

<b>Sezione</b>	<b>Classe</b>	<b>Sottoclasse</b>	<b>Gruppo</b>	<b>Sottogruppo</b>
B	65	D		

Titolo

CONTENITORE TERMOFORMATO DA NASTRO RIPIEGATO DI MATERIALE  
TERMOELABORABILE, COMPLETO DI DISPOSITIVO DI EROGAZIONE O DI CONNESSIONE

**DESCRIZIONE** annessa alla domanda di brevetto per invenzione industriale avente per titolo "CONTENITORE TERMOFORMATO DA NASTRO RIPIEGATO DI MATERIALE TERMOELABORABILE, COMPLETO DI DISPOSITIVO DI EROGAZIONE O DI CONNESSIONE" depositata a nome della s.r.l SIGMA ENGINEERING all'UPICA di Bologna il giorno 11 novembre 1996 al n

Mandatario avvocato TROMBETTI Gioia, con studio al n 8 di via Portazza 40139 Bologna

### **CAMPO DELLA TECNICA**

L'invenzione concerne la tecnica costruttiva dei contenitori di sostanze fluide ottenute per termoformatura da un nastro ripiegato di materiali termoelaborabili.

Classificazione internazionale B65 b.

### **STATO DELLA TECNICA**

Sono noti diversi tipi di contenitori ottenuti per termosaldatura di nastri di materiali termoelaborabili, in particolare sono conosciuti i seguenti brevetti: BO 94 A000482, DEPS 1081335, DEAS 1189258, DEOS 3141069, CH 361662, CH 416445, CH 437102, BE 556274, FR 1134426, FR 1199371, FR 1203209, FR 1265926, FR 1453508, FR 2201958, FR 2667843, WO 95/25665, EP 0169183, EP 0378027, EP 0479152, EP 0612664, EP 0662910, EP 0692364, EP 0692428, EP 0711708, US 2991500, US 3039246, US 3040380, US 3099043, US 3142089, US 3327035, US 3380608, US 3423902, US 3505705, US 4004397.

Tutti i contenitori noti non risolvono il problema dell'applicazione affidabile di dispositivi di connessione o di sigillatura, erogazione e richiusura ermetica. Infatti in tutti i tipi noti il fissaggio dei dispositivi anzidetti non è eseguito con equipaggi di contrasto esterni al



contenitore. Il problema da risolvere è quello di poter disporre, sul contenitore, di una zona piana, conformata in modo da consentire l'intervento dall'esterno di equipaggi di contrasto durante l'esecuzione delle operazioni di termosaldatura della flangia di attacco di detti dispositivi.

### **DESCRIZIONE**

La presente invenzione viene ora descritta particolareggiatamente con riferimento alle figure dei disegni allegati a titolo di esempio non limitativo.

La figura rappresenta schematicamente i bordi superiori del nastro ripiegati ortogonalmente uno da una parte ed uno dall'altra nel piano di saldatura del contenitore.

La figura 2 illustra schematicamente l'operazione di termosaldatura di un dispositivo di erogazione la cui flangia di attacco è posizionata in corrispondenza del canale di riempimento del contenitore.

La figura 3 mostra in pianta la zona complanare per l'attacco della flangia del dispositivo erogatore.

La figura 4 rappresenta la sezione verticale dell'operazione di saldatura di un dispositivo di connessione.

La figura 5 rappresenta in sezione frontale mediana l'attacco del dispositivo connettore.

La figura 6 mostra in pianta la zona complanare per l'attacco della flangia di un dispositivo di connessione.

Nelle figure ogni singolo particolare è così contraddistinto:

- 1 e 2 sono i bordi del nastro di materiale termosaldabile;
- 3 è il nastro di materiale termosaldabile;
- 4 è il piano di termosaldatura del contenitore;

5 è il contenitore termoformato;

6 sono i canali di riempimento ottenuti durante la termoformatura in corrispondenza del piano di saldatura del contenitore;

7 indica un dispositivo sigillato di apertura, erogazione e richiusura applicato in corrispondenza di detti canali di riempimento;

8 indica un dispositivo di connessione applicato in corrispondenza di detti canali di riempimento;

9 indica la flangia di attacco che deve essere termosaldata sui bordi ripiegati del contenitore;

10 indica gli equipaggi che dall'esterno del contenitore contrastano le operazioni di termosaldatura di detta flangia;

11 l'equipaggio di termosaldatura;

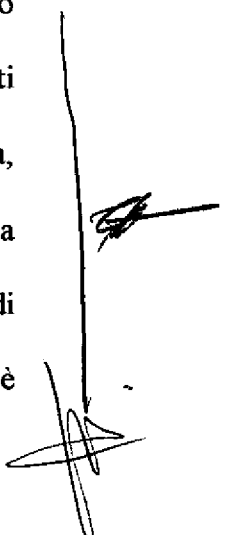
12 indica il piano in cui si realizza la condizione di complanarità dei due bordi ripiegati ortogonalmente;

13 indica il fondo piano del contenitore;

14 indica l'appendice sporgente dal fondo del contenitore;

15 indica il foro di aggancio del contenitore capovolto.

Dalle illustrazioni risulta evidente che il fissaggio dei dispositivi di connessione o erogazione avviene in corrispondenza dei canali di riempimento i quali sono realizzati durante le operazioni di termoformatura del contenitore dal nastro ripiegato. Si nota, nella figura 2, che il contenitore può presentarsi con il fondo piano, oppure, come si nota in figura 3, può essere realizzato con estremità inferiore a pinna sporgente con foro di aggancio per appendere il contenitore capovolto. Naturalmente l'invenzione è



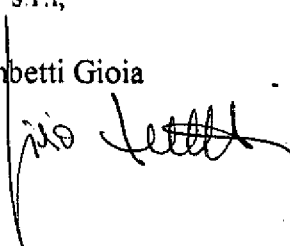
suscettibile di diverse varianti di realizzazione pratica, per quanto riguarda il proporzionamento strutturale e le varie sagomature esterne del contenitore. E' evidente che il contenuto inventivo consiste nel fatto che i due bordi del nastro sono ripiegati ortogonalmente uno da una parte e uno dall'altra dei due piani di saldatura del contenitore. Rientreranno pertanto nel principio basilare della presente invenzione tutti quei contenitori ottenuti per termosaldatura da nastri ripiegati di materiale termosaldabile che presentano complanarità dei bordi risvoltati ortogonalmente in corrispondenza dei canali di riempimento per consentirvi il fissaggio della flangia di attacco di dispositivi di erogazione o connessione tramite operazioni di termosaldatura a contrasto con equipaggi agenti all'esterno del contenitore, con le caratteristiche sostanzialmente descritte, illustrate ed in seguito rivendicate.

#### **RIVENDICAZIONE**

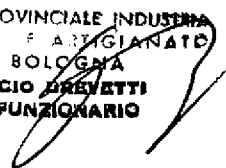
Contenitore termoformato da nastro ripiegato di materiale termoelaborabile, completo di dispositivi di erogazione o connessione, CARATTERIZZATO DAL FATTO che i bordi superiori 1 e 2 del nastro 3, ripiegati ortogonalmente uno da una parte e uno dall'altra del piano di saldatura 4 del contenitore 5, risultano complanari 12 e permettono di fissare sul contenitore, in corrispondenza dei canali di riempimento 6, attraversanti detto piano di saldatura 4, con dispositivi di erogazione o di connessione 8, fissati a detti risvolti complanari (1,2,12) tramite operazioni di termosaldatura 11 della relativa flangia di attacco 9 contrastate da equipaggi 10 esterni al contenitore 5.

Per SIGMA ENGINEERING s.r.l.,

Il Mandatario Avvocato Trombetti Gioia




UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA  
CL. DI F. ARTIGIANATO  
DI BOLOGNA  
UFFICIO BREVETTI  
IL FUNZIONARIO



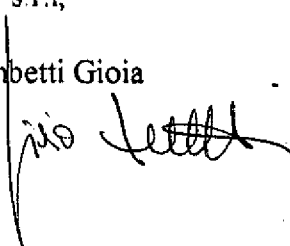
suscettibile di diverse varianti di realizzazione pratica, per quanto riguarda il proporzionamento strutturale e le varie sagomature esterne del contenitore. E' evidente che il contenuto inventivo consiste nel fatto che i due bordi del nastro sono ripiegati ortogonalmente uno da una parte e uno dall'altra dei due piani di saldatura del contenitore. Rientreranno pertanto nel principio basilare della presente invenzione tutti quei contenitori ottenuti per termosaldatura da nastri ripiegati di materiale termosaldabile che presentano complanarità dei bordi risvoltati ortogonalmente in corrispondenza dei canali di riempimento per consentirvi il fissaggio della flangia di attacco di dispositivi di erogazione o connessione tramite operazioni di termosaldatura a contrasto con equipaggi agenti all'esterno del contenitore, con le caratteristiche sostanzialmente descritte, illustrate ed in seguito rivendicate.

### **RIVENDICAZIONE**

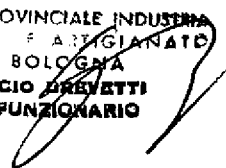
Contenitore termoformato da nastro ripiegato di materiale termoelaborabile, completo di dispositivi di erogazione o connessione, CARATTERIZZATO DAL FATTO che i bordi superiori 1 e 2 del nastro 3, ripiegati ortogonalmente uno da una parte e uno dall'altra del piano di saldatura 4 del contenitore 5, risultano complanari 12 e permettono di fissare sul contenitore, in corrispondenza dei canali di riempimento 6, attraversanti detto piano di saldatura 4, con dispositivi di erogazione o di connessione 8, fissati a detti risvolti complanari (1,2,12) tramite operazioni di termosaldatura 11 della relativa flangia di attacco 9 contrastate da equipaggi 10 esterni al contenitore 5.

Per SIGMA ENGINEERING s.r.l.,

Il Mandatario Avvocato Trombetti Gioia




UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA  
CL. DI F. ARTIGIANATO  
DI BOLOGNA  
UFFICIO BREVETTI  
IL FUNZIONARIO



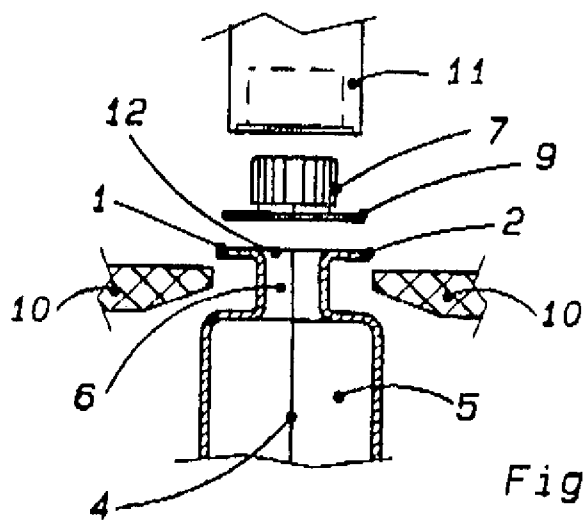


Fig. 1

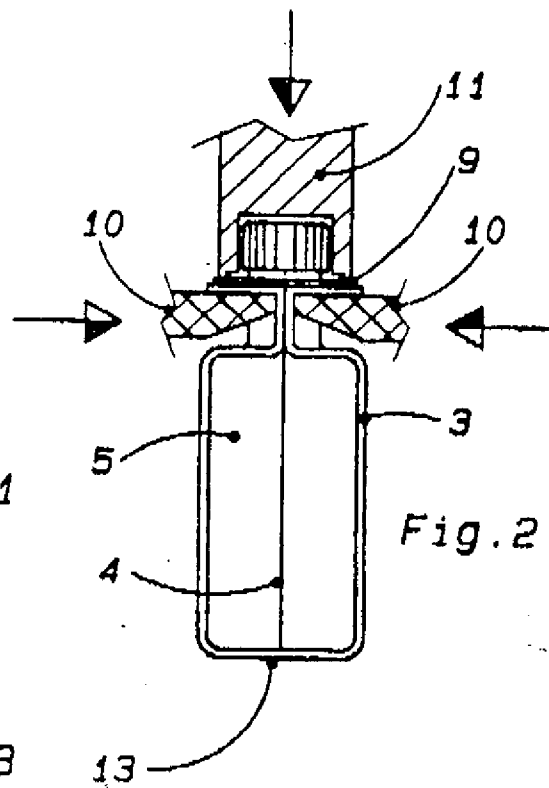


Fig. 2

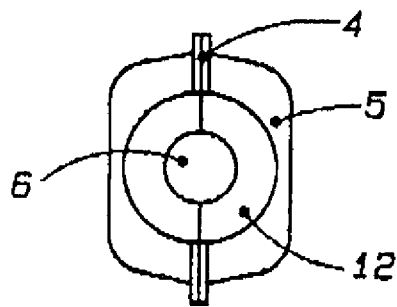


Fig. 3

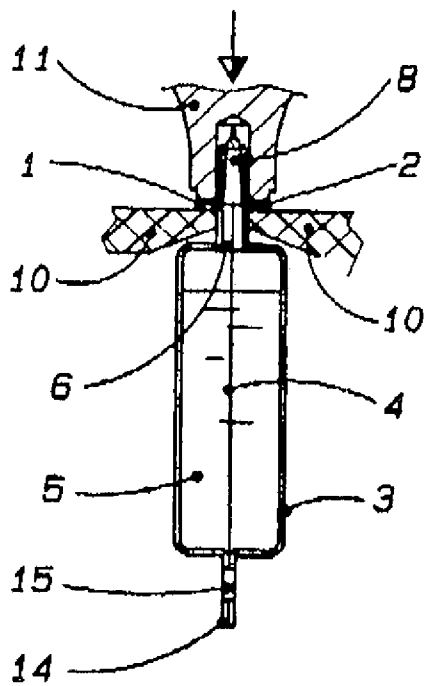


Fig. 4

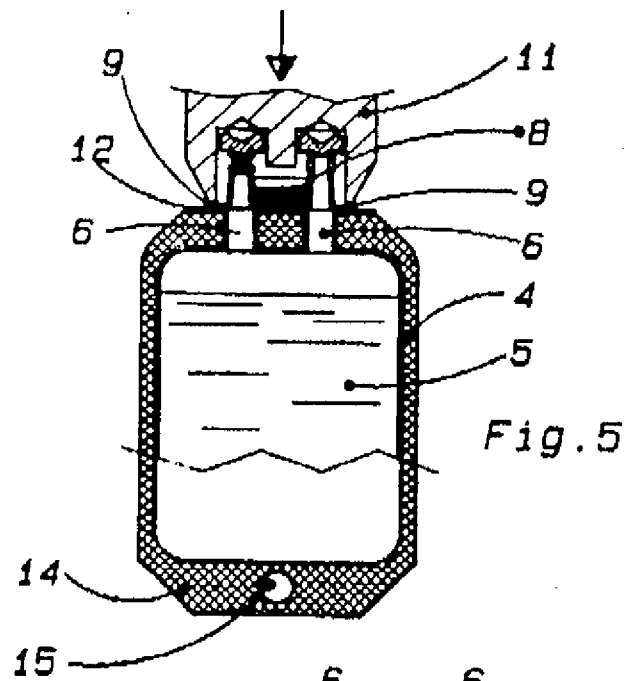


Fig. 5

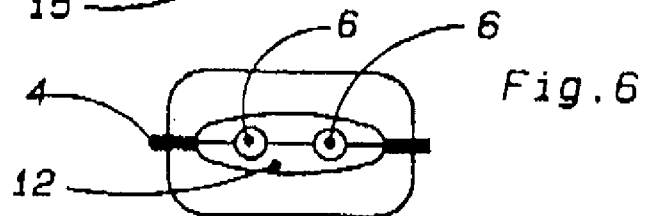
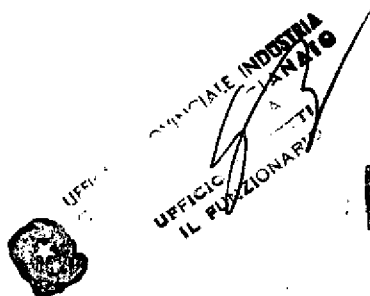


Fig. 6



B096A 000573

*[Handwritten signature]*