



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101995900449941
Data Deposito	23/06/1995
Data Pubblicazione	23/12/1996

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	D		

Titolo

SERBATOIO PER L'ACQUA PRESSURIZZATO
--

27.P8002.12.IT.36 gm

DESCRIZIONE

annessa a domanda di brevetto per INVENZIONE
INDUSTRIALE dal titolo :

"SERBATOIO PER L'ACQUA PRESSURIZZATO"

a nome : Ching-Hsiung LIN di nazionalità
Repubblica di Cina, domiciliato al N° 3, West
Section, Industrial Sixth Rd., Pingtung City,
Taiwan, R.O.C

Depositata il al N°

- o - o - o -

23 GIU. 1995

DESCRIZIONE

MI 95 A 001348

La presente invenzione si riferisce a un serbatoio per l'acqua pressurizzato, migliorato, realizzato principalmente in plastica e comprendente un coperchio superiore e un corpo. Un diaframma deformabile avente la periferia inferiore fermamente trattenuta da un anello di bloccaggio disposto contro la parete interna del corpo del serbatoio viene usato per pompare l'acqua fuori dal serbatoio quando aria pressurizzata viene caricata nella camera sotto il diaframma. Il coperchio superiore ha una luce attraverso la quale può essere caricata o scaricata acqua nel e dal serbatoio. Sul fondo del corpo del serbatoio è

disposta un'entrata per l'aria attraverso la quale quest'ultima può essere pompata nella camera sotto il diaframma flessibile.

Generalmente, i serbatoi per l'acqua della tecnica precedente sono costituiti da ferro e da un diaframma la cui periferia è assicurata al bordo di un coperchio superiore strettamente impegnato con una cassa inferiore mediante saldatura. Si è trovato che un diaframma fissato in tal modo viene facilmente rotto durante l'uso, rendendo l'intero serbatoio inservibile.

L'oggetto principale della presente invenzione è di fornire un serbatoio per l'acqua pressurizzato realizzato in modo che il diaframma entro di esso possa essere utilizzato per un periodo di tempo maggiore.

Un altro oggetto della presente invenzione è di fornire un serbatoio per l'acqua pressurizzato costituito da plastica e a costo inferiore.

Nei disegni:

- la figura 1 è un diagramma prospettico che mostra i componenti in esploso della presente invenzione;
- la figura 2 è un diagramma prospettico che mostra l'assemblaggio della presente invenzione;
- la figura 3A è una vista in sezione del serbatoio

della presente invenzione;

- la figura 3B è una vista in sezione con una parte ingrandita di figura 3A che mostra la periferia a cuneo abrasa piatta nel collegamento del coperchio con il corpo del serbatoio;
- la figura 3C è una parte ingrandita di figura 3B;
- la figura 4A è un diagramma che mostra l'acqua mentre viene caricata nel serbatoio;
- la figura 4B è un diagramma che mostra l'acqua mentre viene scaricata dal serbatoio tramite un diaframma pressurizzato.

Facendo riferimento alle figure 1, 2, 3A, 3B, il serbatoio per l'acqua pressurizzato della presente invenzione è interamente costituito da plastica e comprende un corpo 1 e un coperchio superiore 2, un anello di bloccaggio 3 e un diaframma flessibile 4. L'anello di bloccaggio 3 viene usato per impegnare fermamente il fondo del diaframma 4 alla periferia inferiore del coperchio superiore 2.

Come illustrato nelle figure 3A e 3C, la superficie a cuneo 22 viene abrasa piatta ad alta velocità, in modo che l'elevata temperatura la fonda così da fondere la parte flangiata 31 e renderla fissamente impegnata con la giunzione del coperchio superiore 2 e del corpo del serbatoio 1. Allo stesso tempo,

il diaframma 4 viene fissamente trattenuto in posizione dopo che la parte fusa si è raffreddata.

Facendo riferimento alla figura 4, all'entrata per l'aria 11 del corpo del serbatoio 1 è accoppiato un tubo per l'aria 5. Una giusta quantità di aria viene introdotta nel serbatoio allo scopo di mantenere la pressione d'aria nel serbatoio a 3 - 5 libbre/psi, potendo regolare la pressione nello stesso mediante il tubo per l'aria 5.

Un tubo a T ha una sezione di carico dell'acqua 6 collegata a un filtro per l'acqua (non illustrato) e una sezione di scarico dell'acqua 7 collegata a un rubinetto (non illustrato). Quando viene caricata acqua nel serbatoio a una pressione maggiore della pressione della camera d'aria 9 attraverso la luce 21, viene causata la compressione del diaframma 4 e la diminuzione del volume della camera d'aria 9 aumentandone la pressione. La camera d'aria 9 esercita la stessa pressione sulla camera d'acqua 10 attraverso il diaframma flessibile 4 in modo che il rubinetto collegato alla sezione di scarico dell'acqua 7, la cui pressione è inferiore a quella della camera d'acqua 10, permette all'acqua di essere scaricata attraverso la luce 21 al rubinetto collegato alla

sezione di scarico dell'acqua 7.

R I V E N D I C A Z I O N I

1. Serbatoio per l'acqua pressurizzato, caratterizzato dal fatto di comprendere:

un coperchio superiore avente un bordo inferiore;

un corpo del serbatoio;

un anello di bloccaggio;

un diaframma flessibile che si adatta alla forma di detto coperchio superiore quando non viene caricata acqua in detto serbatoio;

detto coperchio superiore essendo munito di una luce attraverso la quale può essere caricata o scaricata acqua in e da detto serbatoio;

una luce d'entrata per l'aria disposta su detto corpo del serbatoio per permettere all'aria di essere pompata in una camera tra detto diaframma e detto corpo del serbatoio;

detto diaframma avendo una periferia inferiore trattenuta in posizione da detto anello di bloccaggio contro detto bordo inferiore di detto coperchio superiore;

detto anello di bloccaggio essendo trattenuto in posizione in una giunzione di detto coperchio superiore e detto corpo del serbatoio;

per cui l'acqua può essere caricata in una camera sopra detto diaframma flessibile e sotto detto

coperchio superiore, inducendo la deformazione di detto diaframma causata dal peso dell'acqua caricata; e può essere scaricata da detto serbatoio mediante il pompaggio di aria pressurizzata in una camera tra detto diaframma e detto corpo del serbatoio.

2. Serbatoio per l'acqua pressurizzato secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto anello di bloccaggio è munito di una flangia periferica ed è disposto alla giunzione di detto coperchio superiore e detto corpo del serbatoio con detta flangia impegnata in un incavo di detto coperchio superiore e la periferia inferiore di detto diaframma è trattenuta in posizione da detto anello di bloccaggio contro detto bordo inferiore di detto coperchio superiore.

3. Serbatoio per l'acqua pressurizzato secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto coperchio superiore, detto corpo del serbatoio e detto anello di bloccaggio sono tutti realizzati in plastica; e detto coperchio superiore e detto corpo del serbatoio presentano una parte sporgente che viene abrasa piatta ad alta velocità durante l'assemblaggio causando la parziale fusione di detta parte, in modo da permettere a

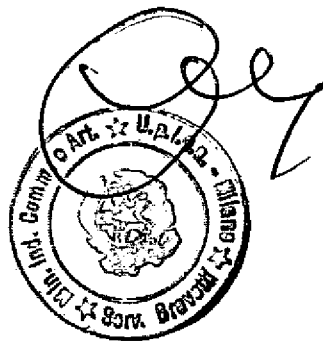
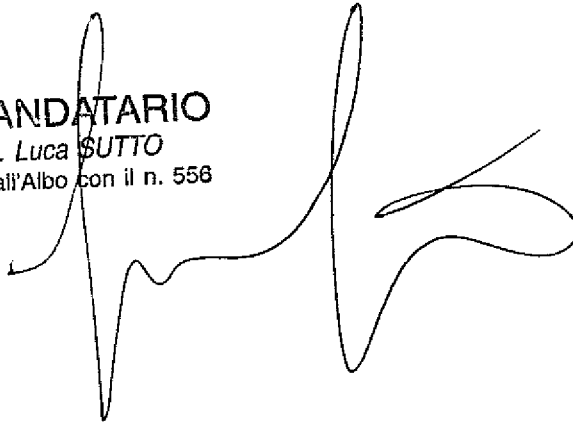
detto coperchio superiore, a detto corpo del
serbatoio e a detto anello di bloccaggio di essere
fissamente impegnati l'uno con l'altro.

Per incarico del Signor:

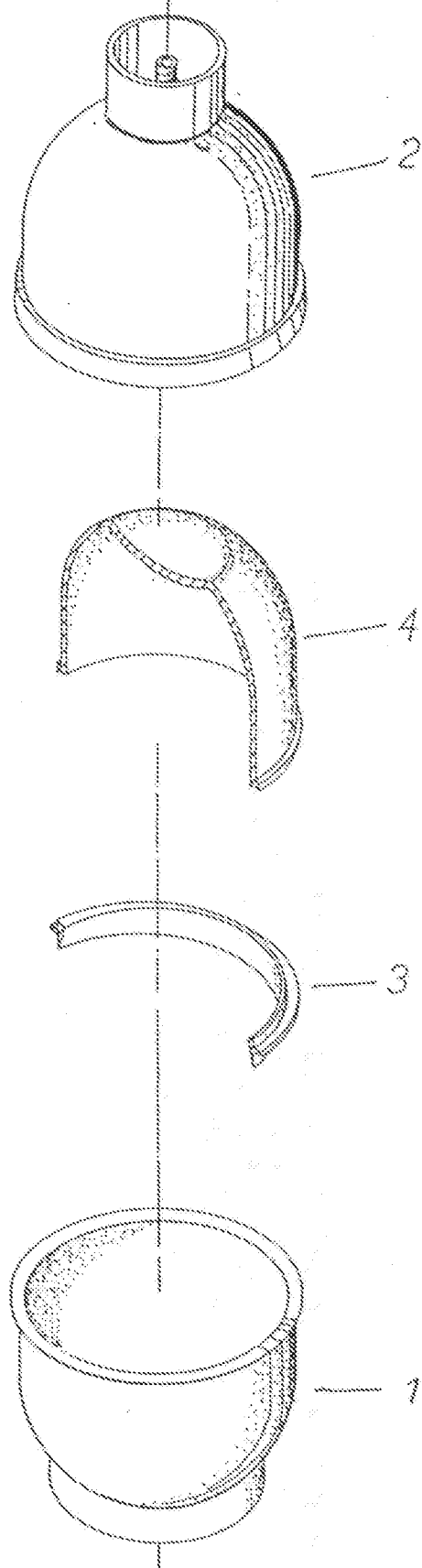
Ching-Hsiung LIN

23 GIU. 1995

IL MANDATARIO
Ing. Luca SUTTO
Iscritto all'Albo con il n. 556



1/7



MI 95 A 001348

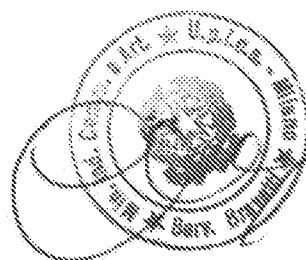


FIG 1

23 GIU. 1995

[Signature]
IL MANDATARIO
Ing. Lino SUTTO
iscritto all'Albo con il n. 612

MI 95 A 001348

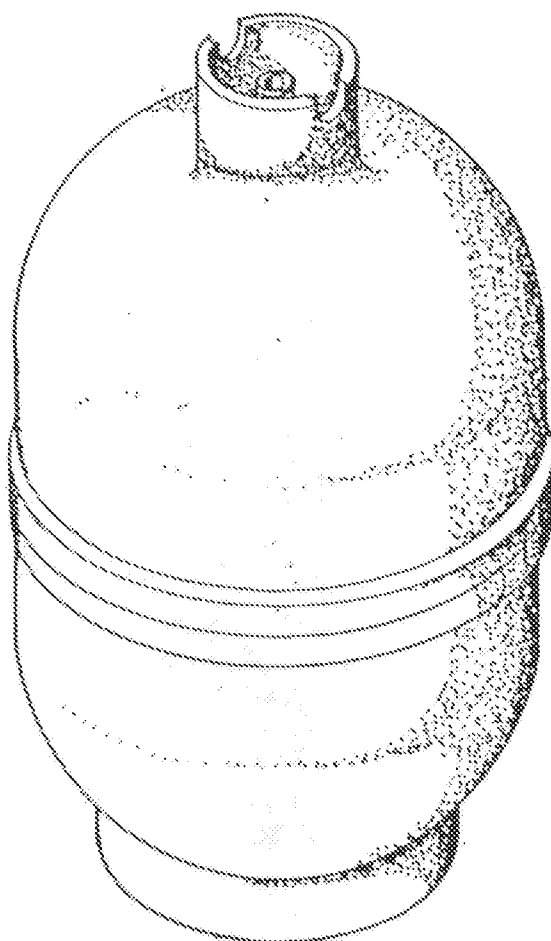
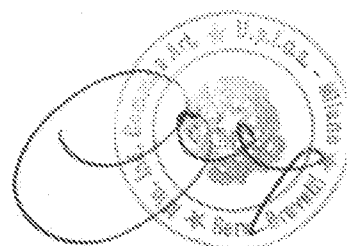


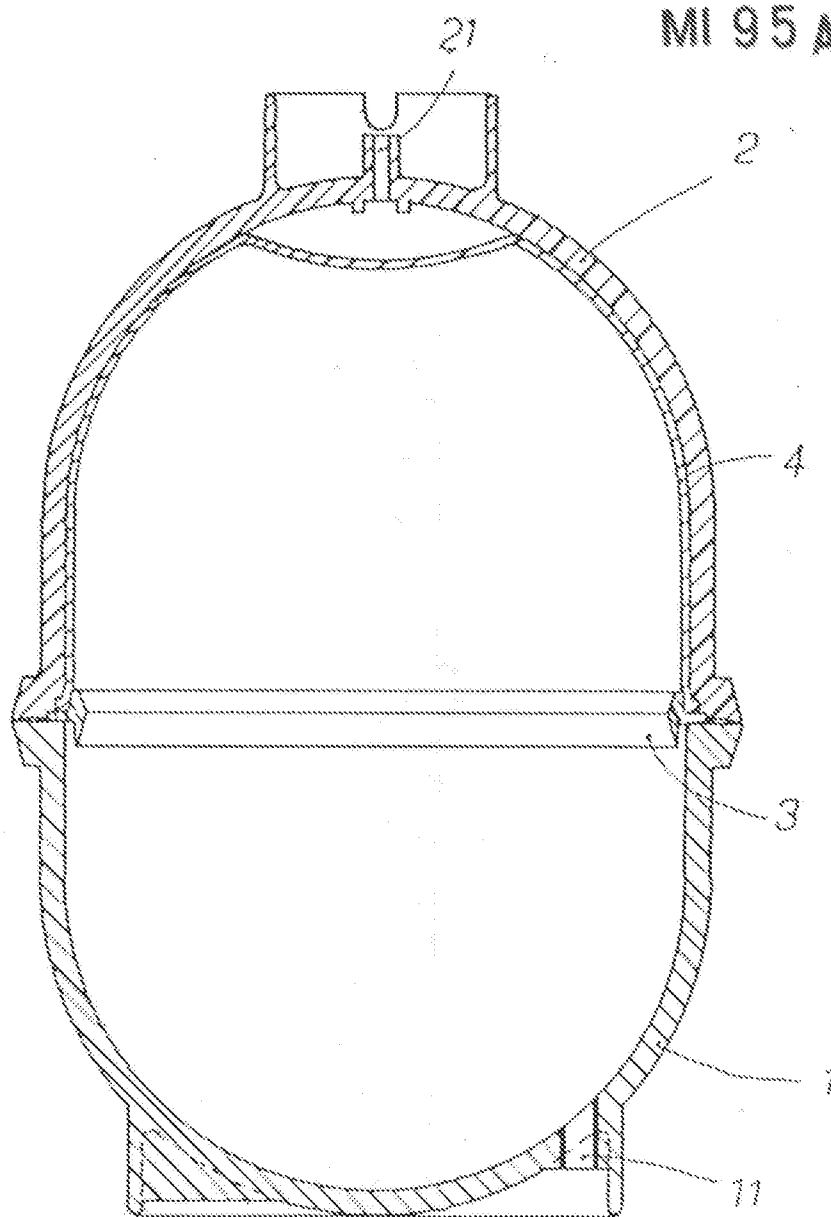
FIG 2



23 GIU. 1995

IL MANDATARIO
Ing. Luca SUTTO
Iscritto all'Albo con n. 536

254001348



MI 95 A 001348

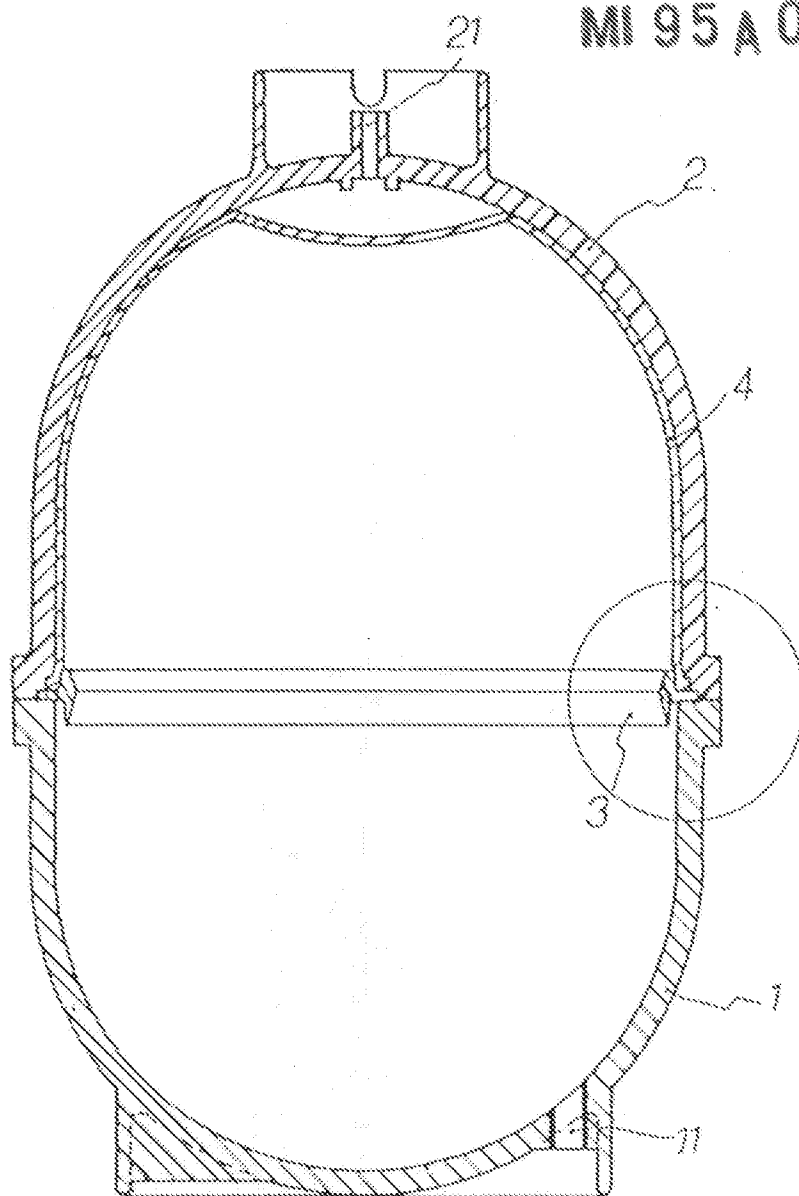
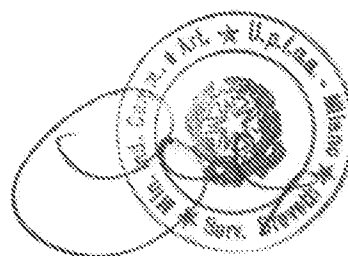


FIG 3B



23 GIU 1995

IL MANDATARIO
Ing. Luca SUTTO
iscritto all'Abo con il n. 558

MI 95 A 001348

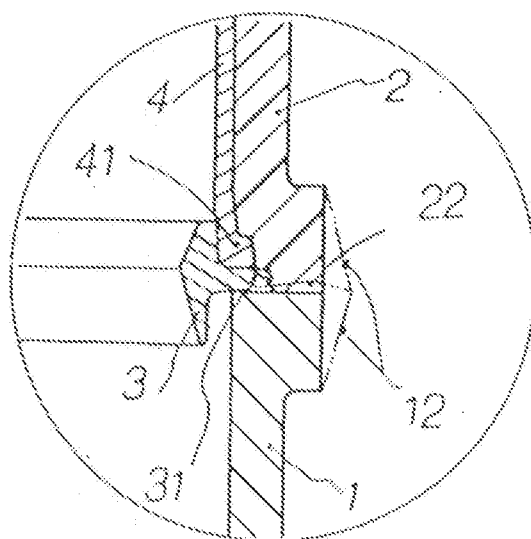
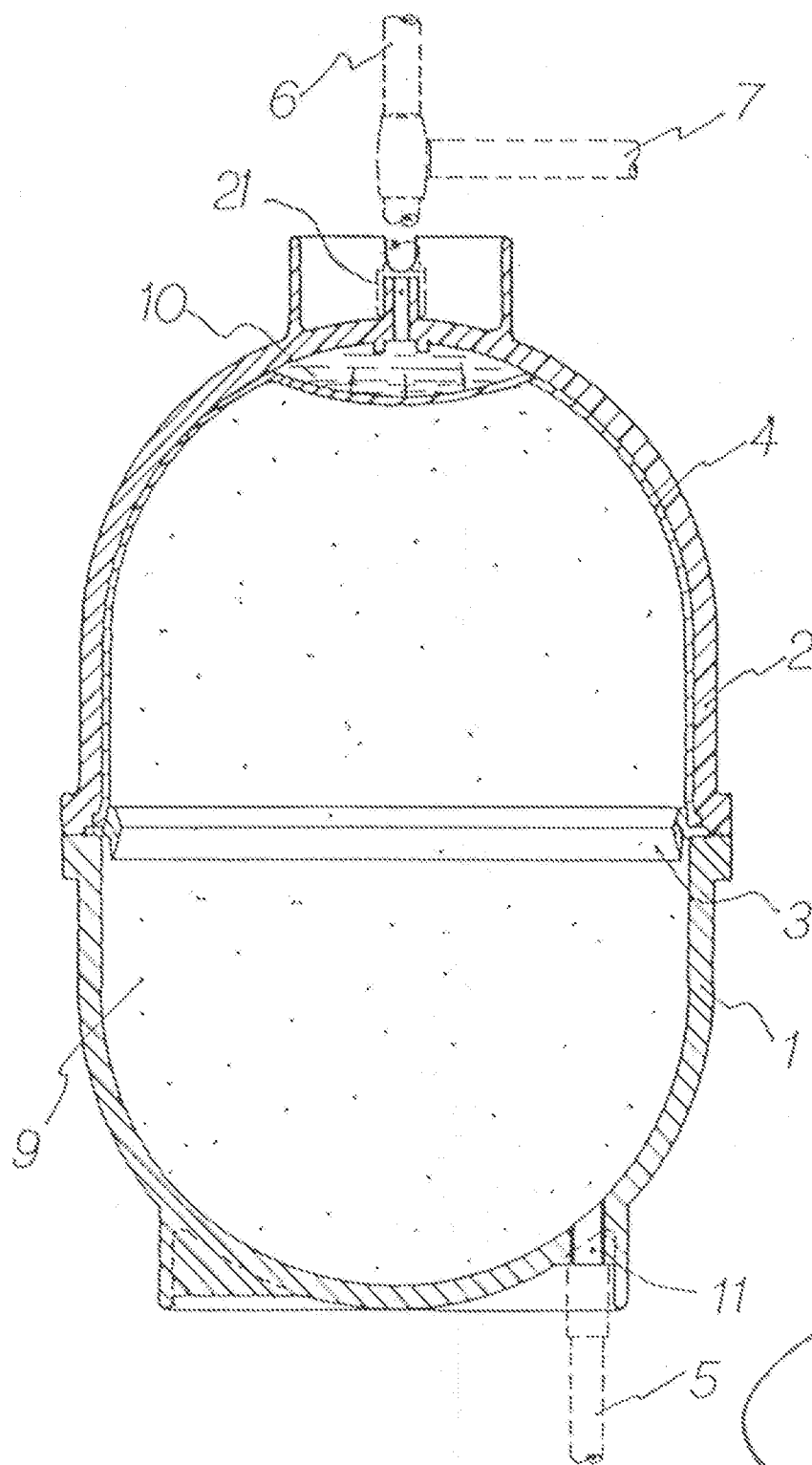


FIG 3C



[Handwritten signature]
IL MANDATARIO
Ing. Luca GUTTO
REDDO GIARDINO C.so I n. 256

MI 95 A 001348



MI 95 A 001348

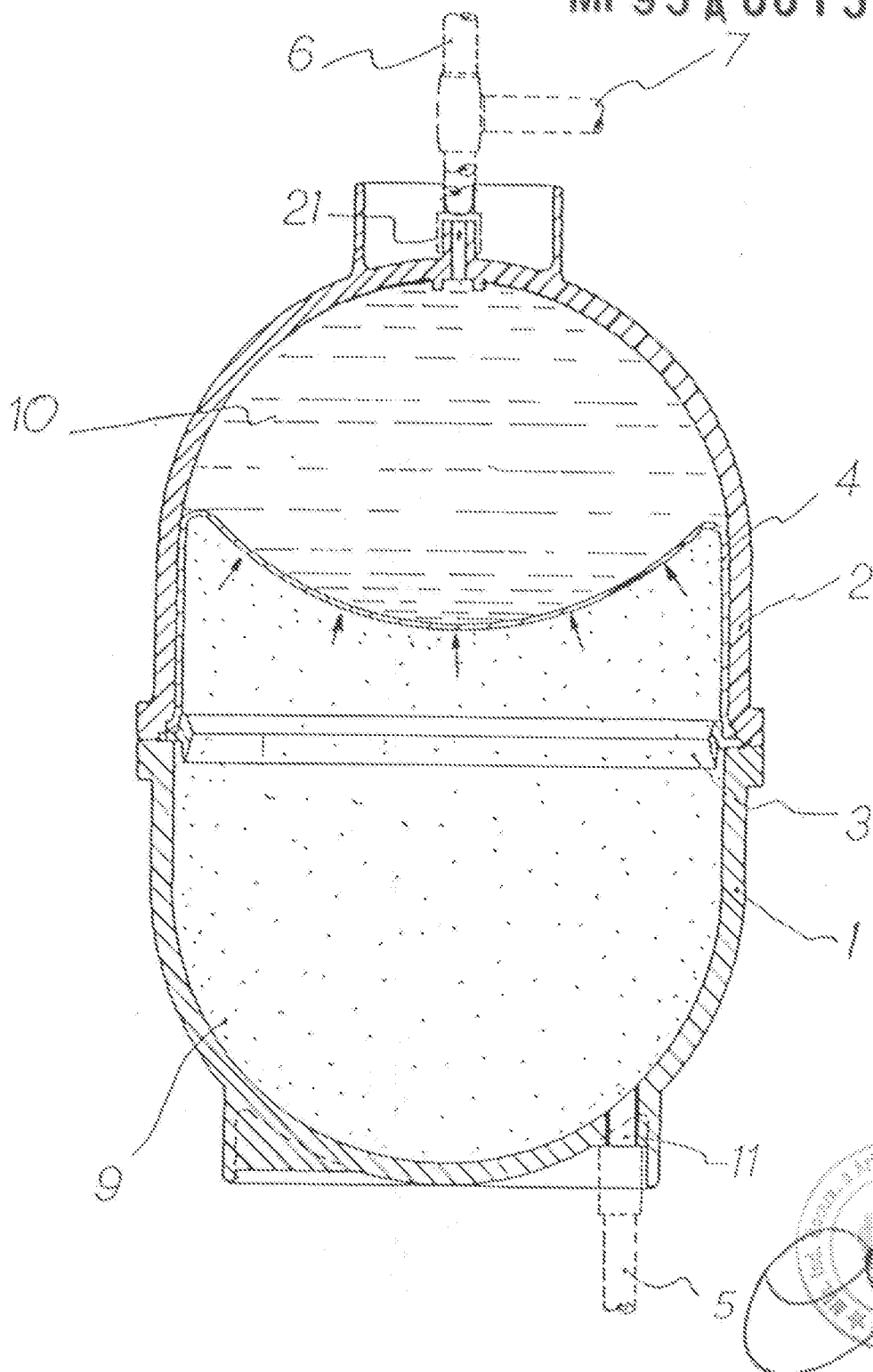
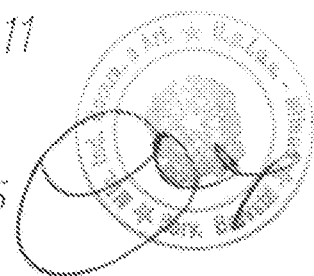


FIG4B



h h
IL MANDATARIO
 Ing. Luca SUTTO
 iscritto all'Albo con il n. 858