



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101996900561149
Data Deposito	05/12/1996
Data Pubblicazione	05/06/1998

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	J		

Titolo

DISPOSITIVO PER LA FABBRICAZIONE DI BEVANDE CALDE

DESCRIZIONE

del Brevetto per Invenzione Industriale dal titolo:

`` **DISPOSITIVO PER LA PREPARAZIONE DI BEVANDE CALDE** ``,

a nome Sig. **Franco SACCHETTI**, residente a SAN MARTINO IN RIO
(Reggio Emilia).

* * * * *

Il presente trovato si riferisce alla preparazione di bevande calde in genere, quali caffè espresso, tè, orzo, camomilla e tisane.

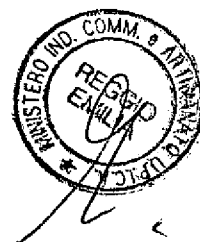
La preparazione di simili bevande prevede che il prodotto di partenza, come ad esempio caffè in polvere, tè, orzo o simili venga trattato con acqua bollente o vapore acqueo al fine di cedere sapore ed aroma.

Il prodotto più diffuso è il caffè, che per cedere al meglio le sue caratteristiche alla bevanda viene attraversato, in un tempo relativamente breve, da acqua bollente o vapore.

Sono state perfezionate a tal fine macchinette ad uso domestico per la preparazione del caffè le quali comprendono un recipiente o caldaia la cui bocca superiore è occupata da un contenitore avente il fondo traforato, denominato filtro, nel quale viene collocata la polvere di caffè.

Il contenitore si prolunga con un condotto, dipartentesi al di sotto del fondo traforato, sino in prossimità della base della caldaia in guisa che la pressione che si crea nella stessa obblighi l'acqua a risalire verso il filtro.

UN MANDATARIO
Ing. MARIO BONFRESCHI
c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.
4, VIA DANTE ALIGHIERI
I - 42100 REGGIO EMILIA



Le macchinette del tipo suddetto sono comunemente note come macchinette tipo ``MOKA''.

Esse non sono tuttavia adatte alla preparazione di bevande calde a partire da prodotti, come tipicamente il tè, che richiedono una permanenza nell'acqua bollente per macerare convenientemente.

Attualmente per la preparazione di bevande come il tè si fa ricorso a recipienti o caraffe nelle quali viene immessa la polvere di prodotto e successivamente acqua bollente.

Dopo un certo periodo, generalmente qualche minuto, il tutto viene filtrato ed è pronto per il consumo.

Lo scopo del presente brevetto è di rendere disponibile una macchinetta ad uso domestico per la preparazione di bevande che, come il tè, l'orzo, la camomilla e di altre erbe medicinali, necessitano di un certo tempo di macerazione prima di essere filtrate.

Un ulteriore scopo del trovato è di rendere disponibile una macchinetta ad uso domestico che consenta di preparare indifferentemente bevande come il caffè e bevande come il tè, l'orzo e le tisane.

Un ulteriore scopo è quello di realizzare una macchinetta che possa essere impiegata sia con prodotti sfusi, come il caffè in polvere, sia con prodotti condizionati, come cialde di tè, orzo, camomilla e altre erbe medicinali.

UN MANDATARIO
Ing. MARIO BONFRESCHI
c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.
4, VIA DANTE ALIGHIERI
I - 42100 REGGIO EMILIA



Altro scopo ancora è quello di rendere disponibile un filtro che possa essere associato alle macchinette esistenti per la preparazione del caffè, come le macchinette domestiche tipo moka.

Detti scopi vengono conseguiti nel contesto di una semplice e razionale soluzione costruttiva, grazie alle caratteristiche recitate nelle rivendicazioni.

Gli scopi del trovato vengono conseguiti grazie ad una macchinetta che comprende un recipiente inferiore, denominato caldaia, atto a contenere l'acqua di partenza, al quale è associato a tenuta un recipiente superiore per la raccolta della bevanda.

Detto recipiente superiore presenta un tubo saliente centrale, dalla cui sommità fuoriesce la bevanda, ed è inferiormente chiuso da una parete traforata.

All'interno del recipiente inferiore è alloggiato un filtro comprendente una parete sostanzialmente piana, circolare, che con il suo bordo appoggia a tenuta sul bordo della bocca superiore della caldaia.

Al centro di detta parete discende un condotto verticale che si allarga in una camera cilindrica avente il fondo costituito da una parete traforata.

Il bordo circolare di detta camera cilindrica è posto in prossimità del fondo della caldaia, ed è atto a ricevere e

UN MANDATARIO
Ing. MARIO BONFRESCHI
c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.
4, VIA DANTE ALIGHIERI
I - 42100 REGGIO EMILIA



ritenere, mediante mezzi noti, un disco traforato di chiusura.

La parete circolare superiore da cui si diparte il condotto verticale può convenientemente presentare un forellino di laminazione le cui funzioni saranno chiarite nel seguito.

Una ulteriore forma di attuazione del trovato prevede che il filtro in luogo della parete superiore circolare piana preveda un usuale contenitore noto per la preparazione del caffè, restando invariato il resto.

In questa seconda forma di attuazione il trovato consegue lo scopo di risultare indifferentemente adatto a preparare bevande come il caffè e bevande come il tè, l'orzo, la camomilla e di altre erbe medicinali.

Le caratteristiche e i pregi costruttivi del trovato, così come il suo impiego, risulteranno evidenti dalla particolareggiata descrizione che segue, fatta con riferimento alle figure allegate che ne illustrano, a titolo puramente esemplificativo e non limitativo, due particolari e preferite forme di attuazione.

La FIG. 1 mostra, parzialmente sezionata, una prima forma di attuazione del trovato.

La FIG. 2 mostra una seconda forma di attuazione del trovato secondo una vista laterale in elevazione e parzialmente sezionata.

La FIG. 3 è la vista dall'alto con spaccature di FIG. 2.

UN MANDATARIO
Ing. MARIO BONFRESCHI
c/o Ing. C. CORPACINI & C. s.r.l.
4, VIA D'AVO - BOLOGNA
I - 42100 REGGIO EMILIA



La FIG. 4 è la vista dal basso di FIG. 2.

La FIG. 5 mostra un filtro secondo la seconda forma di attuazione del trovato associato ad una caffettiera domestica.

La FIG. 6 è una vista del tutto simile a FIG. 5 e mostra il trovato predisposto per la preparazione di una bevanda tipo caffè.

La FIG. 7 è una vista del tutto simile a FIG. 6 e mostra il trovato predisposto per la preparazione di una bevanda tipo tè, orzo, camomilla o di altre erbe medicinali.

Dalla FIG. 1 si rileva una macchinetta ad uso domestico, tipo moka, comprendente una caldaia 100 sulla quale è avvitato un corpo 200.

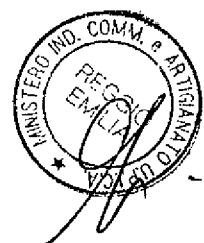
Il corpo 200 comprende un tubo centrale 201 saliente dalla base, nonchè un disco traforato 202 tenuto in posizione dalla guarnizione in gomma 203.

Al di sotto della guarnizione il corpo 200 si prolunga in un tratto cilindrico 204, internamente filettato per accoppiarsi a tenuta con il collo 104 della caldaia 100, filettato esternamente.

Nel collo 104 è infilato un filtro 300 comprendente una parete circolare superiore 301 il cui bordo si appoggia al bordo del collo 104 della caldaia.

Al centro della parete 301 scende un condotto 302 che si allarga in una porzione troncoconica 303 ed in una

UN MANDATARIO
Ing. MARIO BONFRESCHI
c/o Ing. C. CORRADI & C. s.r.l.
4, VIA DANTE ALIGHIERI
I - 42100 REGGIO EMILIA



successiva porzione cilindrica 304, il cui bordo inferiore si trova in prossimità del fondo della caldaia 100.

Tra la porzione 303 e la porzione 304 è posta una parete traforata 305.

Il bordo inferiore della porzione 304 è leggermente svasato per accogliere e ritenere a scatto un coperchio traforato 306.

Il funzionamento del trovato verrà compiutamente descritto con riferimento alla seconda forma di attuazione dello stesso.

Le FIGG. da 2 a 7 illustrano una seconda forma di attuazione del trovato.

Nelle stesse si rileva un filtro, indicato nel suo complesso con il riferimento numerico 1, il quale è costituito di un materiale di tipo alimentare resistente al calore, ad esempio alluminio.

A questo punto si precisa che nelle FIGG. da 5 a 7 il filtro 1 è mostrato associato ad una caffettiera 2 tipo moka ma ciò non deve essere ritenuto, in alcun modo, un fatto limitativo in quanto nulla vieta di associare il trovato anche ad altri apparecchi similari per la preparazione di bevande calde.

Come è ben illustrato, il filtro 1 comprende, a partire dall'alto:

- una porzione 3 cilindrica superiore,

UN MANDATARIO
Ing. MARIO BONFRESCHI
co Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.
4, VIA DANTE ALIGHIERI
I - 42100 REGGIO EMILIA



- una sottostante porzione 4 a forma di tronco di cono rovescio,
- una porzione cilindrica 5 intermedia di diametro ridotto,
- una sottostante porzione 6 a forma di tronco di cono diritto, e
- una porzione 7 cilindrica inferiore.

Inoltre, alla base di detta porzione cilindrica superiore 3 è impostato un disco traforato 8, e alla sommità di detta porzione cilindrica inferiore 7 è posto un disco traforato 9 del tutto simile al precedente.

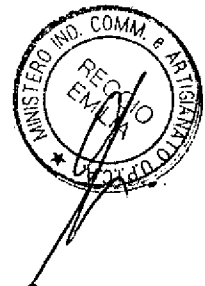
Grazie a detti dischi 8 e 9 il volume interno del corpo 1 viene suddiviso in due camere 88 e 99 di infusione, e in una camera intermedia 33 che collega le prime due.

La camera 88 è adatta a preparare bevande a partire da prodotti come il caffè, mentre la camera 99 è adatta a preparare bevande a partire da prodotti come il tè, che per l'ottenimento di una buona bevanda necessitano di un certo tempo di macerazione.

La bocca terminale della camera 88 presenta il proprio bordo 10 marginale risvoltato verso l'esterno, ed anche la bocca terminale della camera 99 ha il proprio bordo 11 marginale risvoltato all'esterno.

Il detto bordo 10 è atto a trovare appoggio contro la bocca della parte inferiore 20 della caffettiera 2 (v. FIGG. da 5 a 7), e la sottostante porzione 3 presenta un diametro

UN MANDATARIO
Ing. MARIO BONFRESCHI
c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.
4, VIA DANTE ALIGHIERI
I - 42100 REGGIO EMILIA



esterno che è atto ad essere accolto a misura entro la bocca di detta parte inferiore 20.

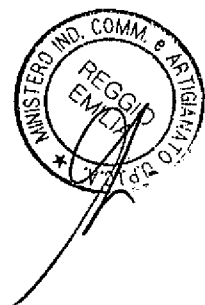
Inoltre, il detto bordo risvoltato 11 è preposto all'accoppiamento a scatto di un organo 12 che è dotato di un bordo 13 risvoltato coniugato al precedente, e che è destinato ad impedire la fuoriuscita del prodotto accolto nella camera 99.

L'organo 12 mostrato ha la forma di un piattello traforato, il che consente ad esso di trattenere prodotti sia sfusi che condizionati a forma di cialda.

Da ultimo è appena il caso di precisare che il diametro esterno di detto bordo 13 risvoltato può essere al massimo uguale al diametro esterno di detta porzione cilindrica 3 superiore, e nel caso mostrato è leggermente inferiore ad esso.

Per preparare una bevanda tipo infuso, ad esempio caffè (v. FIG. 6), previo riempimento con acqua della parte inferiore 20 della caffettiera 2, nella camera 88 viene introdotto il prodotto di partenza, vuoi caffè macinato 66 sfuso, vuoi caffè condizionato in cialda 77, poi la caffettiera 2 viene chiusa e messa a riscaldare sino a che la pressione del vapore presente nella camera 22 di bollitura della caffettiera 2 raggiunge un valore sufficiente a far risalire e trafilare l'acqua attraverso il prodotto.

UN MANDATARIO
Ing. MARIO BONFRESCHI
c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.
4, VIA DANTE ALIGHIERI
I - 42100 REGGIO EMILIA



L'acqua calda risale attraverso il filtro 1 e la bevanda si raccoglie nella parte superiore 21 della caffettiera 2.

Per preparare invece una bevanda tipo decotto, ad esempio tè (v. FIG. 7), il prodotto di partenza, vuoi foglioline 55 di tè sfuse, vuoi foglioline di tè condizionate in cialda 44, viene introdotto nella camera 99.

A differenza della preparazione precedente, il detto prodotto di partenza risulta vantaggiosamente immerso nell'acqua per tutta la durata del riscaldamento della stessa, quindi macera per il tempo necessario al raggiungimento nella caldaia della pressione sufficiente a provocare la risalita dell'acqua calda. Si ottiene così una bevanda di buona qualità come si è riscontrato mediante prove specifiche.

Secondo una vantaggiosa variante del trovato, il tempo di macerazione del prodotto di partenza può essere allungato mediante la previsione di un foro di laminazione atto a permettere alla pressione di vapore di scaricarsi parzialmente a valle della camera 99.

Detto foro di laminazione può essere previsto in un punto qualunque del filtro 300 o del filtro 1, situato al di sopra del pelo dell'acqua contenuta nella caldaia 100, o camera inferiore 22.

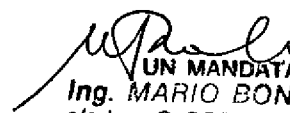
Esso è indicato con 140 nella FIG.1, e con 14 nelle FIGG. da 2 a 5.

UN MANDATARIO
Ing. MARIO BONFRESCHI
c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.
4, VIA DANTE ALIGHIERI
I - 42100 REGGIO EMILIA



Da prove effettuate con un prototipo conforme al trovato si è riscontrato che si ottengono bevande di buona qualità tramite un foro di laminazione avente un diametro compreso tra 0.2 mm e 0.8 mm.

S'intende che l'invenzione non è limitata a quanto illustrato e descritto, ma la stessa ricomprende tutti gli equivalenti tecnici del trovato, così come le loro combinazioni, se attuate nel contesto delle rivendicazioni che seguono.


UN MANDATARIO
Ing. MARIO BONFRESCHI
c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.
4, VIA DANTE ALIGHIERI
I - 42100 REGGIO EMILIA



RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo per la preparazione di bevande calde per infusione comprendente un recipiente inferiore o caldaia la cui bocca superiore è occupata da un contenitore avente il fondo traforato, detto filtro, ed un recipiente superiore associato a detto recipiente inferiore per la raccolta della bevanda, caratterizzato per il fatto che il filtro è costituito da una parete sostanzialmente piana, circolare, che con il suo bordo appoggia a tenuta sul bordo della bocca superiore della caldaia, al centro della quale discende un condotto verticale che si allarga in una camera cilindrica aperta verso il basso ed avente il fondo costituito da una parete traforata, il bordo circolare inferiore della quale è posto in prossimità del fondo della caldaia, detto bordo essendo atto a ricevere e ritenere, mediante mezzi noti, un coperchio traforato di chiusura.

2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che la parete circolare superiore da cui si diparte il condotto verticale presenta un forellino di laminazione.

3. Filtro per dispositivi adatti alla preparazione di bevande calde per infusione caratterizzato dal comprendere una parete sostanzialmente piana, circolare, al centro della quale discende un condotto verticale che si allarga in una camera cilindrica aperta verso il basso ed avente il fondo

UN MANDATARIO
Ing. MARIO BONFRESCHI
d/o Ing. C. COFRADINI & C. s.r.l.
4, VIA DANTE ALIGHIERI
I - 42100 REGGIO EMILIA



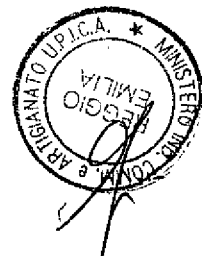
costituito da una parete traforata, il cui bordo circolare è atto a ricevere e ritenere, mediante mezzi noti, un coperchio traforato di chiusura.

4. Filtro secondo la rivendicazione 3 caratterizzato dal fatto che la parete circolare superiore da cui si diparte il condotto verticale presenta un forellino di laminazione.

5. Filtro secondo la rivendicazione 3 caratterizzato dal comprendere una camera cilindrica superiore avente il fondo troncoconico, una parete traforata che separa la camera cilindrica superiore dal proprio fondo troncoconico, dal centro del quale discende un condotto che si allarga in una camera cilindrica avente il fondo costituito da una parete traforata, ed il bordo circolare inferiore atto a ricevere e ritenere, mediante mezzi noti, un coperchio traforato di chiusura.

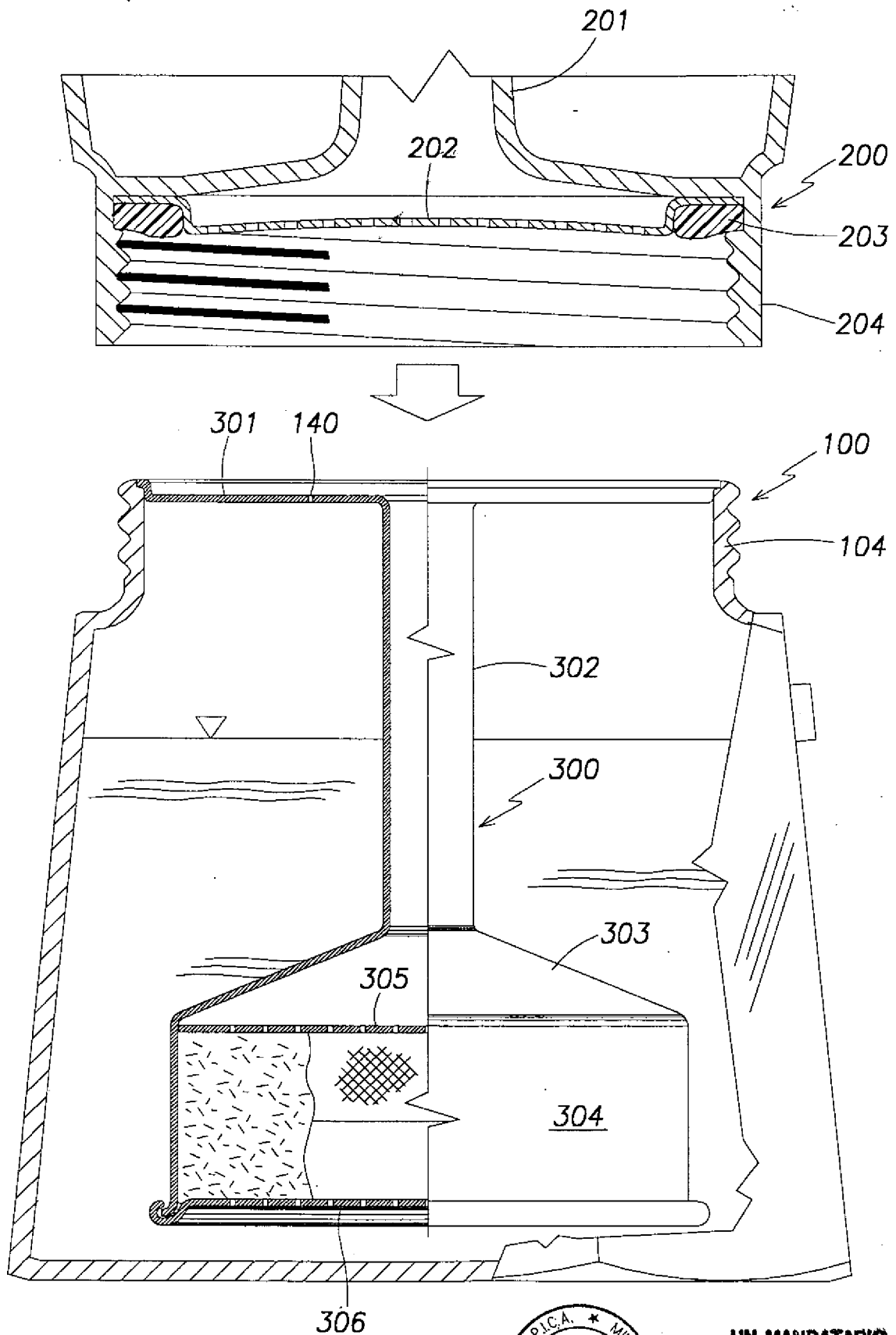
6. Filtro secondo la rivendicazione 5 caratterizzato dal fatto di comprendere, nella parete della camera cilindrica superiore, un forellino di laminazione.

UN MANDATARIO
Ing. MARIO BONFRESCHI
de Ing. COPPINI & C. s.r.l.
4 VIA ... E ... IERI
I ... 100 ... 100 ...



1/5

FIG. 1



UN MANDATARIO
Ing. MARIO BONFRESCHI
Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.
Via S. ALIGHIERI
I - 42100 REGGIO EMILIA

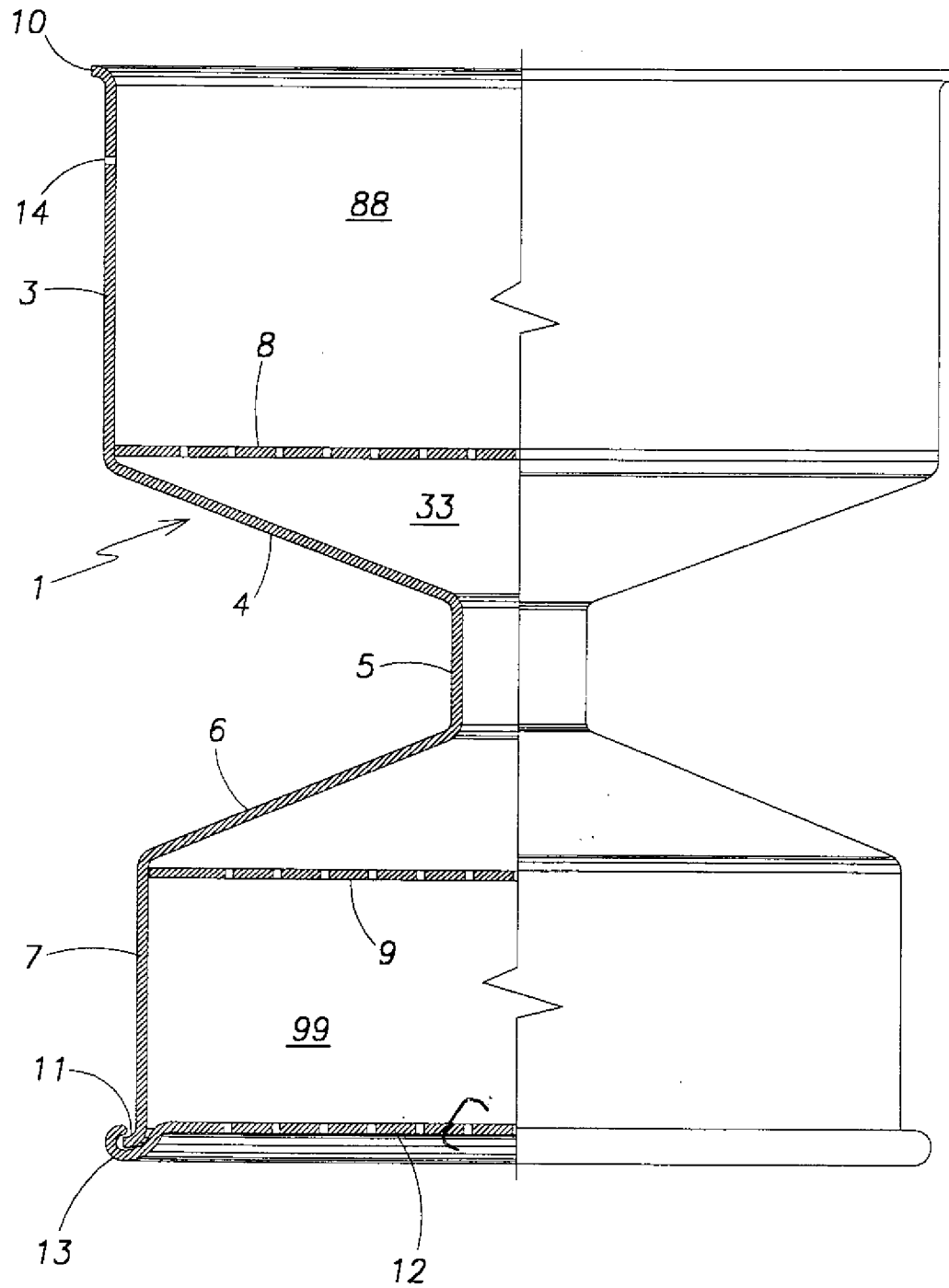
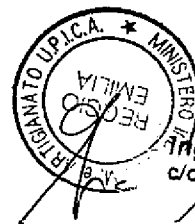


FIG. 2



UN MANDATARIO
 Ing. MARIO BONFRESCHI
 c/o Ing. CORRADINI & C. s.r.l.
 VIA DANTE ALIGHIERI
 I - 42100 REGGIO EMILIA

3/5

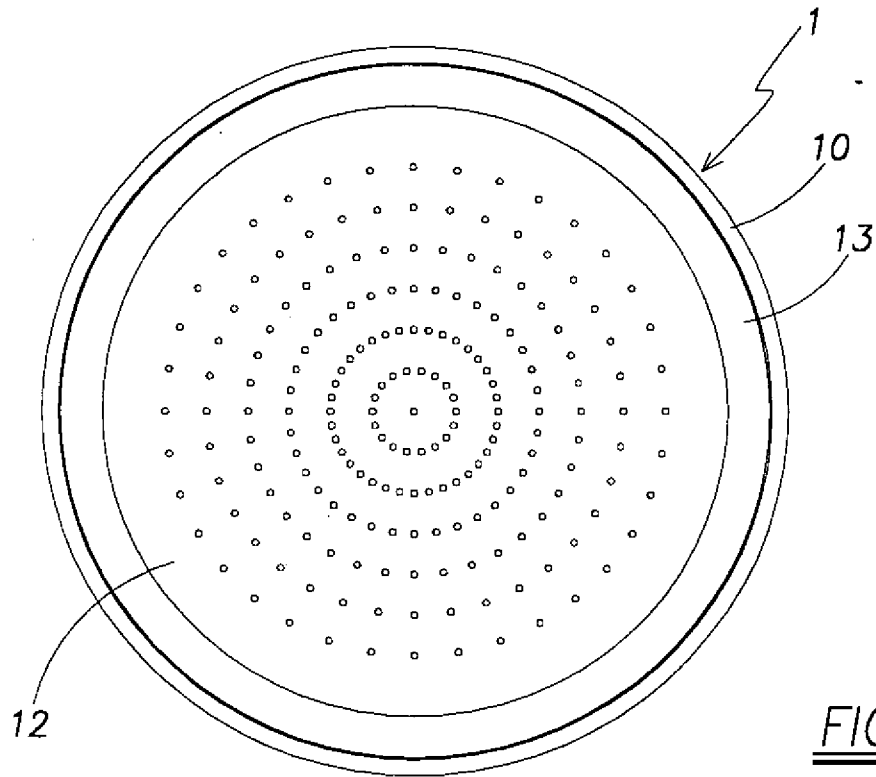


FIG. 4

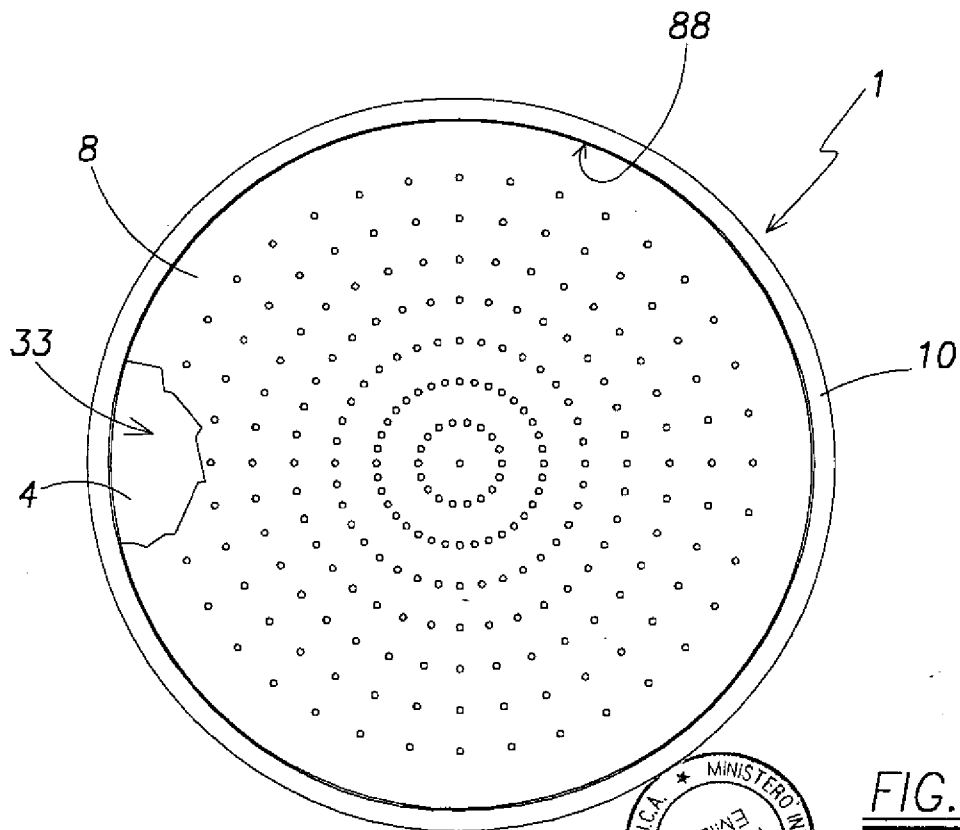
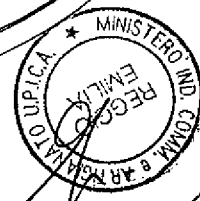


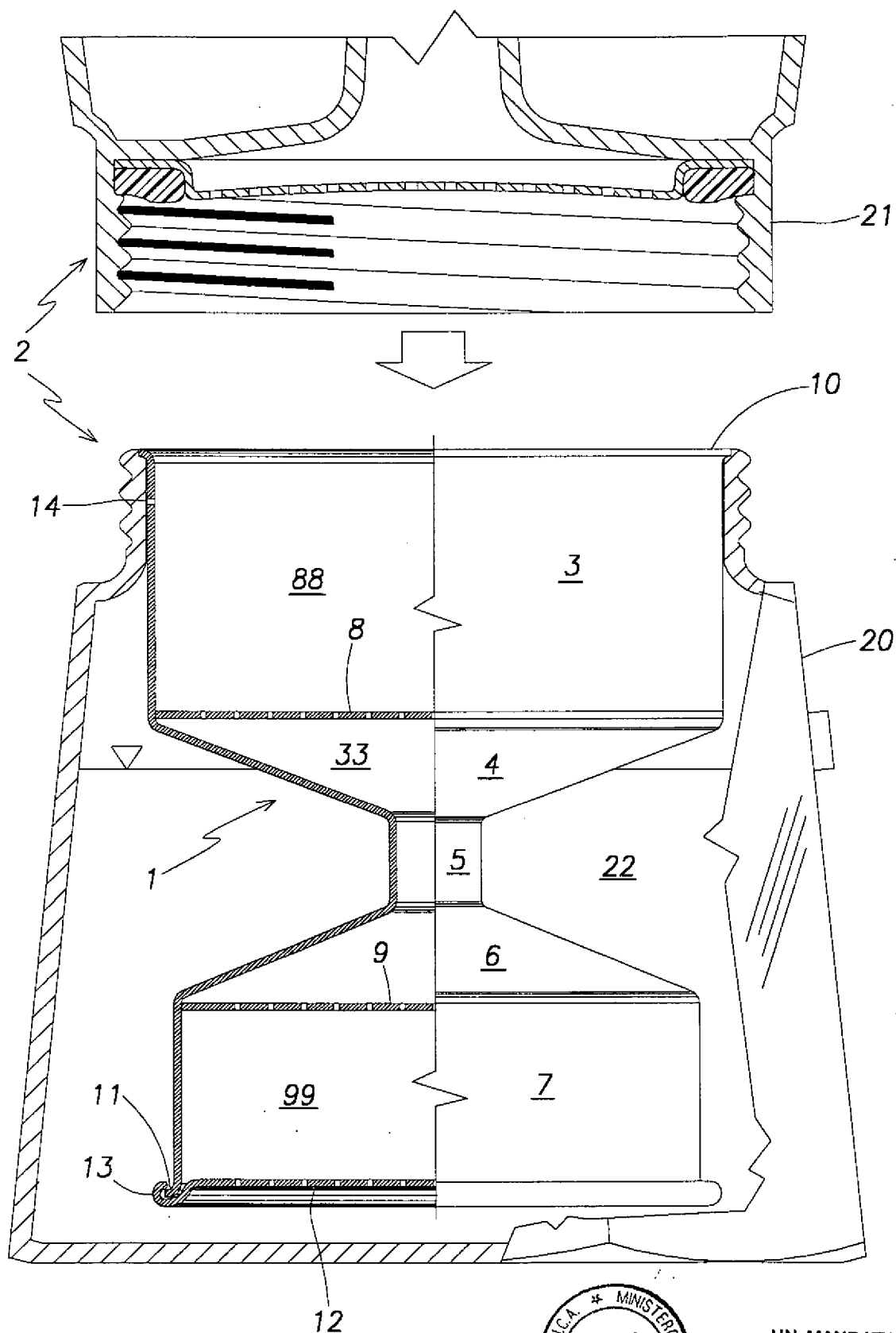
FIG. 3



UN MANDATARIO
Ing. MARIO BONFRESCHI
Ing. G. CORRADI & C. s.r.l.
4 VIA DANTE ALIGHIERI
I - 42100 REGGIO EMILIA

4/5

FIG.5



UN MANDATARIO
Ing. **MARIO BONFRESCHI**
c/o Ing. E. BONFRESCHI & C. s.r.l.
4, VIA DANTE ALIGHIERI
I - 42100 REGGIO EMILIA

5/5

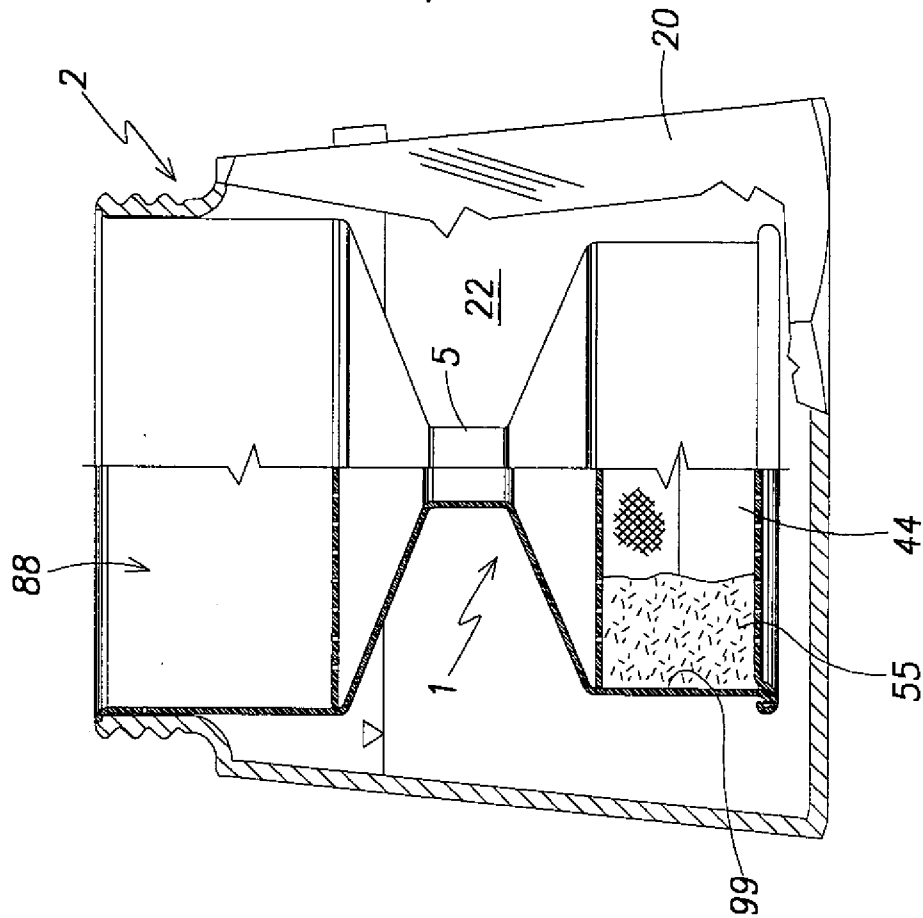


FIG. 7

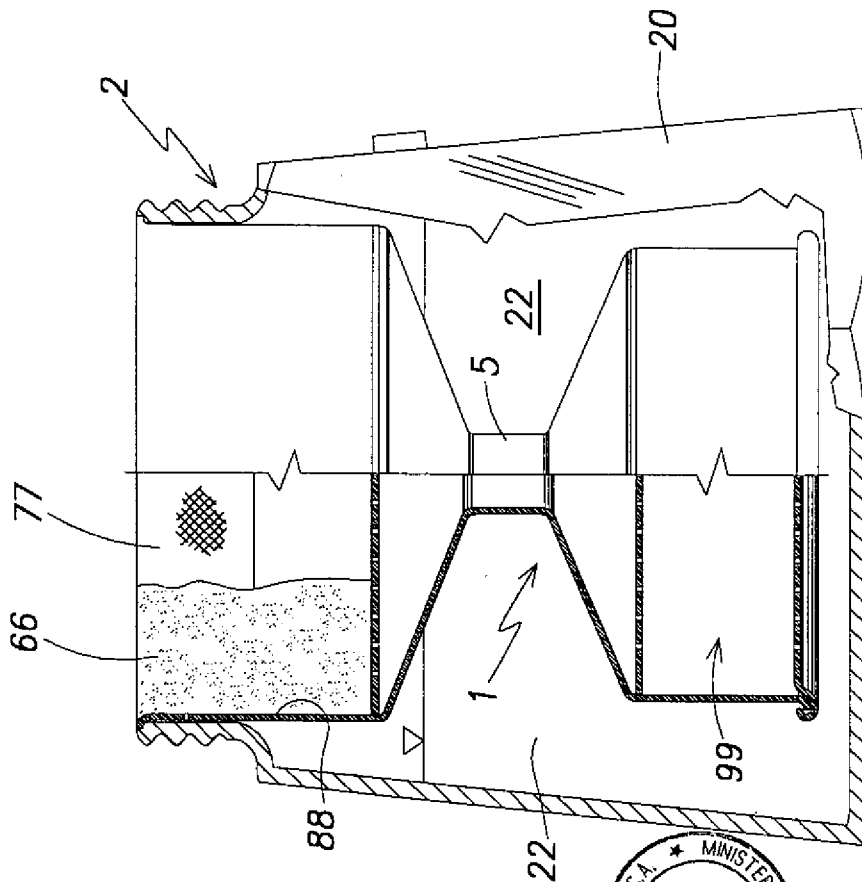


FIG. 6



UN MANDATARIO
Ing. MARIO BONFRESCHI
c/o Ing. C. CORRADINI & C. s.r.l.
4. VIA D. D. ALGHIERI
42100 REGGIO EMILIA