



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

# UIBM

<b>DOMANDA NUMERO</b>	<b>101997900600355</b>
<b>Data Deposito</b>	<b>30/05/1997</b>
<b>Data Pubblicazione</b>	<b>30/11/1998</b>

Titolo

VASO PER PIANTE, CON BACINELLA RISERVA D'ACQUA SGANCIABILE E CONVOGLIATORE VERTICALE AMOVIBILE

**DESCRIZIONE**

Descrizione dell' INVENZIONE INDUSTRIALE dal titolo:

"VASO PER PIANTE, CON BACINELLA RISERVA D'ACQUA SGANCIABILI E CONVOGLIATORE VERTICALE AMOVIBILE"

5 A nome del Sig.

COLOMBO Arnaldo

**MI 97 A 1279**

di nazionalità italiana con sede a Milano

Via G. Sapeto, 1

a mezzo mandatario Dott. Ing. ITALO DI GIOVANNI dell' ufficio

**30 MAG. 1997**

10 BREVETTI DOTT. ING. DIGIOVANNI SCHMIEDT S.r.l.

Via Aldrovandi 7 - M I L A N O

Depositata il

Con N.

15 Forma oggetto del presente brevetto per invenzione industriale, un vaso del tipo "con riserva d'acqua", per la messa a dimora di piante prevalentemente nell'ambiente domestico, il quale ha lo scopo di assicurare l'umidificazione della terra anche durante l'assenza dell'utente.

20 A tutt'oggi non sono stati posti in commercio "vasi con riserva d'acqua" validi: essi, in genere, palesano parecchie inidoneità strutturali e funzionali, quali la mancanza di aerazione e quindi di assenza di ossigenazione dell'acqua della riserva, insufficiente trasferimento di acqua, o al contrario eccessivo ristagno di essa nel fondo centrale della terra, che causano il marcimento delle radici della pianta, impossibilità di immediata visualizzazione della quantità di acqua presente nella riserva.

25 Pressocché totale impossibilità di "impilare" i vasi per limitare lo spazio oc-



corrente per il magazzinaggio di essi, e perciò maggiori spese di imballo e trasporto in fase di spedizione.

L'invenzione in oggetto elimina "tutti" gli inconvenienti citati e apporta anzi altri notevoli vantaggi, così come verrà qui di seguito illustrato.

- 5 Oggetto del "trovato" pertanto, è un vaso per piante, con riserva d'acqua, che comprende il vaso propriamente detto, qui di seguito indicato "vaso", in materiale termoplastico opaco a forma pressocché di tronco di piramide capovolto, e una bacinella sottostante di sezione quadrata, associabili per sovrapposizione.
- 10 E' previsto, per il riempimento della bacinella, dopo l'irrorazione della terra a seguito dell'invasamento della pianta, un appropriato "convogliatore verticale", sistemato su una parete del vaso, e, amovibile, per consentire l'impilaggio dei vasi e conseguente ovvio risparmio sulle spese di spedizione, limitando altresì notevolmente lo spazio occorrente per il magazzinaggio sia in fase di produzione che presso i Rivenditori.
- 15

La bacinella riserva d'acqua risulta agganciata al "vaso" mediante due fermagli in filo di acciaio armonico, inox, applicati lateralmente ad esso, e ruotanti sul proprio asse, mentre, per l'umidificazione della terra contenuta nel vaso, sono previsti alcuni "pozzetti di alimentazione" periferici, tra loro

20 contrapposti, inseriti sulla griglia di fondo del vaso, i quali sono semplicemente dei cilindretti a fondo chiuso ma con un forellino centrale per l'entrata dell'acqua, i quali, essendo immersi nell'acqua della riserva, trasferiscono l'acqua per capillarità alla sovrastante terra immessa nel vaso; in ogni cilindretto è alloggiato un pistoncino a bicchiere, con astina di collo-

25 camento, che impedisce il diretto contatto della terra del vaso con l'acqua

della riserva.

Per l'aerazione dell'acqua della bacinella provvede il "convogliatore" già citato, il quale, con l'ausilio del "balconcino" col quale è in simmetria, e del quale si parlerà più in là, stabilisce il così detto "effetto camino", che consente il permanente continuo ricambio dell'aria e conseguente ossigenazione delle radici della pianta.

Alla sommità del "vaso" si ha un bordo di contorno, di idonea larghezza, inclinato verso l'esterno di circa 45°, e ciò per facilitare l'invasamento della pianta e perché l'estetica lo richiede.

10 Per la visualizzazione dell'acqua esistente nella bacinella è stato ricavato su di essa, in zona periferica e in simmetria col "convogliatore", un balconcino a forma di parallelepipedo, che ospita un idoneo galleggiante a campana guidato da una astina in verticale.

L'ampiezza in pianta della bacinella riserva d'acqua è lievemente inferiore all'ampiezza del fondo del vaso di un cm. e mezzo circa, e ciò per consentire ai due fermagli di agire per agganciare e sganciare la bacinella dal vaso. Sono evidenti i vantaggi dell'invenzione:

20 - la bacinella riserva d'acqua, pur risultando ancorata al "vaso" mediante i due fermagli laterali che sono ivi applicati, può essere facilmente staccata dallo stesso disinnestando i detti fermagli e così procedere alla periodica pulizia della detta bacinella;

- i "pozzetti di alimentazione", inseriti nel fondo del vaso, riempiti di terra all'atto dell'invasamento della pianta, e comunicanti con l'acqua della riserva, consentono a questa di risalire, per capillarità, umidificando così la sovrastante terra contenuta nel vaso;

- l'alimentazione di acqua nella bacinella risulta oltremodo facilitata e molto razionale grazie al "convogliatore" inserito nel corpo del vaso, quindi senza necessità alcuna di separazione tra "vaso" e bacinella;
- in fase di assemblaggio del vaso, avendo la possibilità di togliere il "convogliatore" e di poterlo ancorare coricato sul fondo del "vaso", è possibile l'impilaggio di un vaso nell'altro, per cui nella fase di stoccaggio, e poi in quella di spedizione, risulta evidente il risparmio notevole in riferimento ai costi;
- la rilevazione della quantità di acqua esistente nella bacinella è immediata, grazie alla visualizzazione del galleggiante a campana inserito nel balconcino della bacinella, anche stando a lato del vaso;
- come già detto, il passaggio di aria tra il balconcino e il convogliatore, determina il costante ricambio dell'aria con conseguente aerazione e ossigenazione dell'acqua della riserva;
- allorchè si vuole il distacco del vaso dalla bacinella, come già accennato, questa operazione risulta ultrarapida, bastando, all'uopo, il disinnesto dei due fermagli;

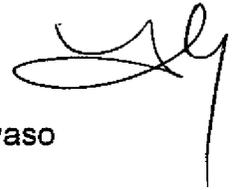
Il "vaso con riserva d'acqua" qui descritto ha una presentazione estetica assai raffinata adatta a tutti gli ambienti.

- 20 Le caratteristiche e gli scopi del ritrovato risulteranno ancora più evidenti dall'esempio di attuazione che segue corredato da figure schematiche.

Fig. 1) Vaso per piante con bacinella riserva d'acqua, oggetto dell'invenzione in prospettiva.

Fig. 2) Vaso idem come sopra, ma con vaso staccato dalla bacinella.

- 25 Fig. 3) Due dei vasi oggetto dell'invenzione "impilati" per stoccaggio e



spedizione.

Il vaso per piante con "bacinella riserva d'acqua" 10 comprende il vaso propriamente detto 11 e la bacinella 50 per la riserva d'acqua.

Il vaso è stampato in materiale termoplastico opaco con una forma pressoché a tronco di piramide capovolto e con bordo 12 inclinato a circa 45°,  
5 e questa inclinazione è prevista per facilitare l'invasamento della pianta ed ottenere una migliore estetica.

Il fondo del vaso 14 presenta una griglia 15 con alcune fenditure a raggiera 19 per il drenaggio dell'acqua ove la si voglia versare alla sommità del vaso.  
10 so.

Nella parte inferiore di una delle pareti 20 è centralmente ricavato un incavo 18, mentre, sulla sommità di detta parete 20, sull'asse dell'incavo 18, è praticata, appena sotto il bordo, una feritoia 16 che consente, con la linguetta 29, di agganciare il "convogliatore verticale" 21, di sezione quadra,  
15 previsto per alimentare la bacinella.

Nei pressi dell'incavo 18 è ricavato, sul fondo del vaso 14, un foro quadrangolare 17, corrispondente alla sezione terminale del convogliatore 21, per l'inserimento di esso.

Sul fondo del vaso 14 sono inseriti alcuni pozzetti di alimentazione 35,  
20 costituiti da cilindretti aventi il fondo 37 con un piccolo foro 36 per il passaggio dell'acqua.

Completano i cilindretti un pistoncino a bicchiere 40, con astina 41 e fori 42, che ha lo scopo di impedire alla terra di venire a diretto contatto con l'acqua della bacinella e intorpidirla.

25 Questi pozzetti 35, riempiti di terra all'atto dell'invasamento della pianta,



trasportano per capillarità l'acqua della bacinella alla sovrastante terra del vaso 11.

Per diminuire la somministrazione di acqua alla terra del vaso è prevista l'applicazione del coperchietto 45 al fondo di qualche cilindretto 37.

- 5 La bacinella 50 ha una forma quadrangolare di poco inferiore al fondo del vaso e presenta, sulla parete 51, corrispondente alla parete 20 del vaso, un balconcino periferico 70 a forma di stretto parallelepipedo, a sezione sostanzialmente quadrata con fondo 73, nel quale è inserito un galleggiante a campana 74 guidato da un'astina 75 in verticale.
- 10 L'altezza di tale balconcino 70 è eguale a quella della parete 51 della bacinella, per cui si determina il libero passaggio dell'aria ambiente nella stessa, fuoriuscendo attraverso il foro 17 del fondo 14 per poi defluire a mezzo del convogliatore 21.

- Quando occorre l'impilamento dei vasi per limitare lo spazio in fase di stoccaggio o di spedizione, il convogliatore 21 può essere ancorato coricato sul
- 15 fondo del vaso.

- Sul fondo del vaso 14 sono altresì predisposti, in posizione contrapposta, da una parte e l'altra dell'asse geometrico passante per il centro dell'incavo 18, due pilastrini arcuati 13 sui quali i vasi, in fase di impilaggio possono
- 20 appoggiare con l'ausilio della parte superiore del convogliatore 21 coricato.

Per centrare il vaso propriamente detto sulla bacinella sono previsti i piedini 57, 58 opportunamente predisposti al fondo del vaso stesso, i quali sono coadiuvati dai blocchetti 60, sistemati sotto il fondo del vaso 14, i quali trattengono, nel contempo, i fermagli 65.

- 25 Su due pareti della bacinella, quelle cioè corrispondenti alle pareti del vaso

coi due blocchetti 60, sporgono le alette orizzontali 63 la cui sporgenza è in armonia con quella dei blocchetti 60.

Collocando il vaso sulla bacinella, le alette 63 ed i blocchetti 60 di cui sopra, risultano in posizione corrispondente ed a piccola reciproca distanza.

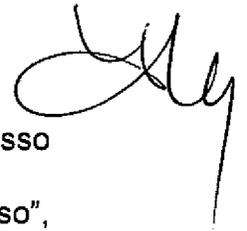
5 I detti blocchetti 60 presentano un foro passante 61 longitudinale entro cui sono alloggiare le estremità coassiali 62 del fermaglio 65 realizzato in filo di acciaio armonico inox in forma adatta per l'aggancio alle alette 63 della bacinella.

Infatti, ruotando il manico centrale 67 verso il basso o verso l'alto si ha ri-  
10 spettivamente l'aggancio o lo sgancio della bacinella per il fatto che il rettangolo 66 va a porsi sotto l'aletta 63 o sopra di essa.

Dato che il "ritrovato" in oggetto è stato descritto e rappresentato solamente a titolo di esempio indicativo e non limitativo, e altresì per la dimostrazione delle sue caratteristiche essenziali, si intende che esso potrà subire  
15 parecchie varianti a seconda delle esigenze industriali, commerciali ed altro ancora, nonché includere altri sistemi e mezzi, il tutto senza uscire dal suo ambito.

Pertanto deve essere inteso che nella domanda di privativa sia compresa ogni equivalente applicazione dei concetti ed ogni equivalente prodotto  
20 attuato e/o operante secondo una o più qualsiasi delle caratteristiche indicate nelle "rivendicazioni" che seguono.

## RIVENDICAZIONI



1) Vaso per piante con riserva d'acqua, caratterizzato dal fatto che esso comprende il vaso propriamente detto, che in seguito verrà indicato "vaso", e una bacinella sottostante quadrangolare di sezione di poco inferiore, associabili per sovrapposizione, il tutto stampato in materiale termoplastico opaco.

Sono previsti: un "convogliatore verticale", ubicato su una predisposta parete all'interno del vaso, che consente di alimentare facilmente dall'alto la bacinella riserva d'acqua, i mezzi di centraggio e stabilizzazione tra vaso e bacinella, speciali "pozzetti di alimentazione" per il trasferimento, per capillarità, dell'acqua dalla bacinella alla sovrastante terra del vaso, il costante ricambio dell'aria sopra la bacinella, a mezzo del sopra citato convogliatore e con l'ausilio del balconcino periferico ricavato su un lato della bacinella che, grazie a un galleggiante a campana ivi inserito, consente l'immediato rilevamento dell'acqua esistente nella riserva.

2) Vaso per piante con riserva d'acqua, come da rivendicazione 1), caratterizzato dal fatto che il vaso alla sua sommità, ha un bordo inclinato verso l'esterno di circa 45° di larghezza appropriata, e ciò per facilitare l'invasamento della pianta e per una questione di estetica.

3) Vaso per piante con riserva d'acqua, come da rivendicazione 1), caratterizzato dal fatto che il "convogliatore verticale" per l'alimentazione della bacinella, essendo amovibile, consente l'impilaggio dei vasi; infatti, col convogliatore coricato sul fondo del vaso, i due pilastrini arcuati verticali posizionati idoneamente sul fondo del vaso, formano tre punti di eguale altezza ove poggiano i vasi allorché vengono impilati, in fase di

stoccaggio o di spedizione, realizzando in tal modo un notevole risparmio di spazio ed una significativa minor spesa per l'imballo e il trasporto.

4) Vaso per piante con riserva d'acqua, come da rivendicazione 3), caratterizzato dal fatto che il convogliatore citato, atto al rabbocco della bacinella, ha la forma pressoché di uno stretto tronco di piramide capovolto con piccola inclinazione delle pareti ed un'altezza di poco inferiore alla profondità del vaso, mentre, su un lato del bordo superiore di esso, sporge una linguetta a "U" capovolta che si innesta nella feritoia orizzontale all'uopo ricavata sul vaso, che consente l'ancoraggio dello stesso completato con l'inserimento della estremità del detto convogliatore nel foro quadrangolare previsto sul fondo del vaso.

5) Vaso per piante con riserva d'acqua, come da rivendicazione 1), caratterizzato dal fatto che esso presenta un fondo a griglia, fisso o mobile, atto a sostenere la terra con la pianta, il quale ha diverse fenditure centrali a raggiera per il drenaggio dell'acqua ove questa venga versata direttamente sulla terra alla sommità del vaso.

6) Vaso per piante con riserva d'acqua, come alla rivendicazione 1), caratterizzato dal fatto che sul fondo del vaso sono inseriti alcuni "pozzetti di alimentazione", due o più a seconda della grandezza del vaso, i quali sono sostanzialmente dei cilindretti chiusi al fondo ma con un forellino al centro e con un'altezza quasi corrispondente alla profondità della bacinella, i quali sono riempiti di terra all'atto dell'invasamento della pianta, e, restando poi immersi nell'acqua della riserva, assicurano la graduale costante umidificazione per capillarità della sovrastante terra del vaso; si precisa che, quando il vaso ha due soli pozzetti, per il suo sostenamento allorché

esso è disgiunto dalla bacinella perchè questa viene tolta per la pulizia, sono previste due idonee colonnine atte a formare il quadrilatero di appoggio del vaso.



- 7) Vaso per piante con riserva d'acqua, come da rivendicazione 6),
- 5 caratterizzato dal fatto che nei cilindretti sopra menzionati alloggia un pistoncino forato al fondo, ma da esso distanziato di un mm., e avente un'astina di collocamento, con che si impedisce alla terra del vaso di avere un diretto contatto con l'acqua della bacinella, che altrimenti verrebbe intorbidita.
- 10 8) Vaso per piante con riserva d'acqua come alla rivendicazione 1), caratterizzato dal fatto che su un lato della bacinella è ricavato un balconcino, sostanzialmente a forma di parallelepipedo, entro il quale alloggia un idoneo galleggiante a campana che consente l'immediata rilevazione della quantità di acqua presente nella riserva.
- 15 9) Vaso per piante con riserva d'acqua, come da rivendicazione 1), e 8) caratterizzato dal fatto che in corrispondenza del balconcino sopra citato, è ricavato sul vaso una nicchia verso l'interno, la quale migliora la rilevazione dell'acqua nella riserva, in particolare per i vasi posti a terra, e facilita l'entrata dell'aria ambiente nella bacinella, che poi defluisce in continua-
- 20 zione attraverso il convogliatore verticale già menzionato, per cui si ottiene il costante ricambio dell'aria della bacinella con l'ossigenazione di essa a tutto beneficio per le radici della pianta.
- 10) Vaso per piante con riserva d'acqua, come da rivendicazione 1),
- 25 caratterizzato dal fatto che il vaso è ancorato alla bacinella mediante due fermagli in filo di acciaio armonico inox, ruotanti opportunamente sul pro-

prio asse, i quali sono alloggiati sui supporti laterali previsti su due lati del vaso, che si innestano e si disinnestano alle rispettiva alette predisposte sulla bacinella.



11) Vaso per piante con riserva d'acqua, come da rivendicazione 1), 8) e  
5 10),

caratterizzato dal fatto che l'ampiezza in pianta della bacinella riserva d'acqua risulta lievemente minore dell'ampiezza in pianta del fondo del vaso di circa un cm. e mezzo.

12) Vaso per piante con riserva d'acqua, il tutto corrispondente a quanto  
10 sopra rivendicato e illustrato nella descrizione e nei disegni ad essa allegati.

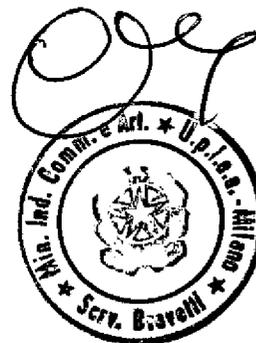


Fig. 1

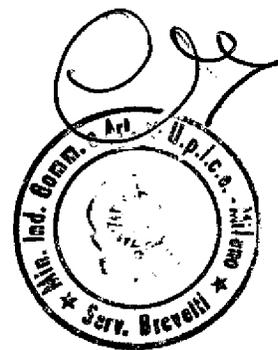
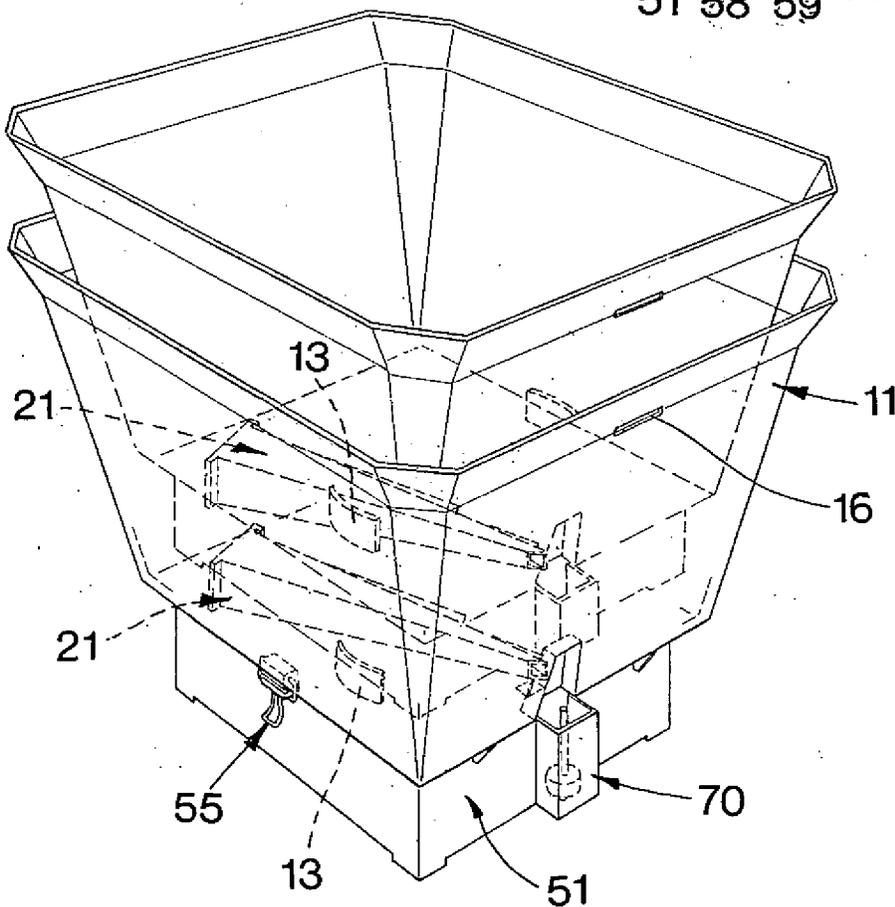
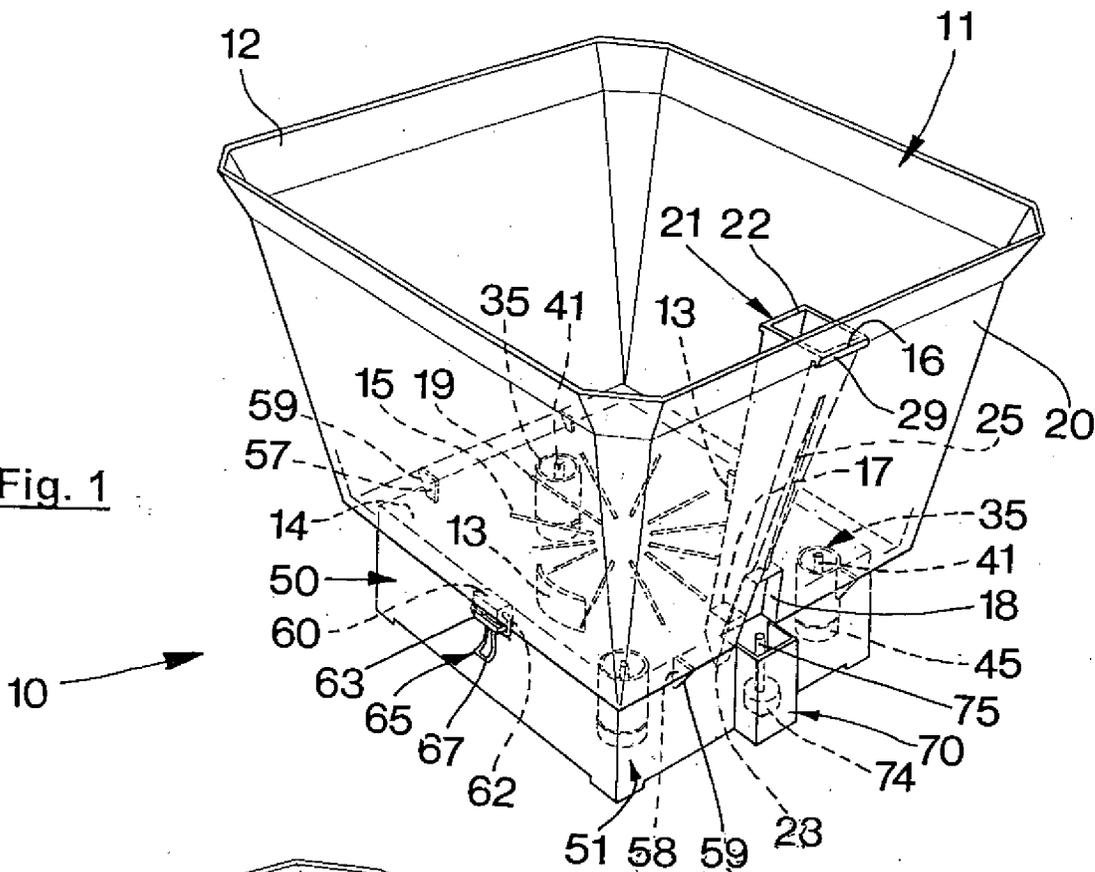


Fig. 3

*[Handwritten signature]*

MI 97A 1279

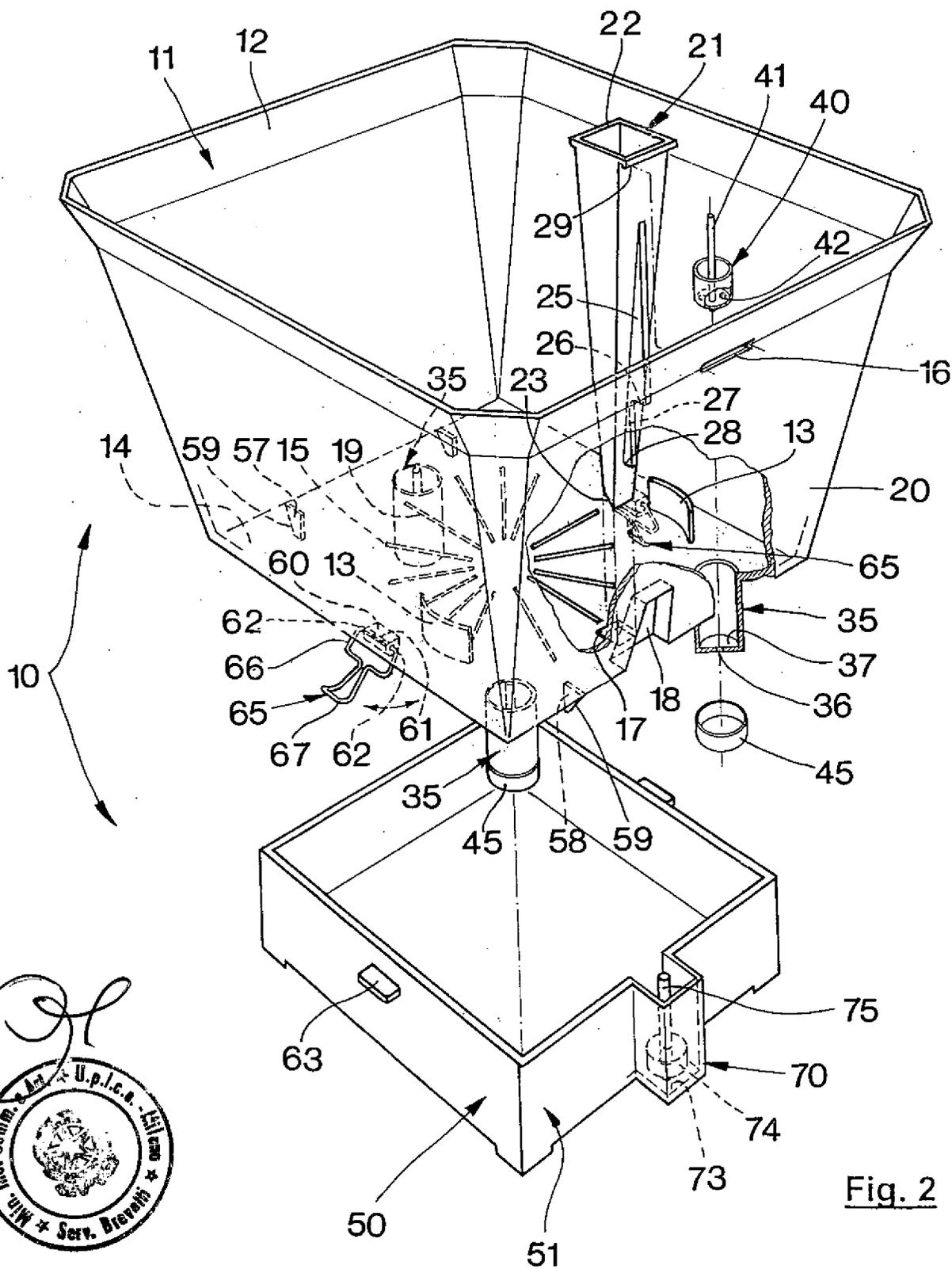


Fig. 2

