



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

UTBM

DOMANDA NUMERO	102000900883083
Data Deposito	20/10/2000
Data Pubblicazione	20/04/2002

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	03	D		

Titolo

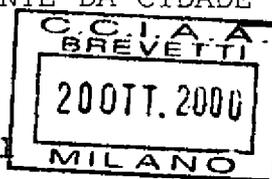
DISPOSITIVO DI SCARICO PER UNA CASSETTA DI RISCIAQUAMENTO, IN PARTICOLARE PER UNA CASSETTA MULTIFUNZIONE, CON POSSIBILITA' DI REGOLAZIONE DELLA QUANTITA' D'ACQUA DA SCARICARE

DESCRIZIONE

MI 2000 A002271

di Brevetto per Invenzione Industriale,
di OLIVEIRA & IRMAO, S.A., di nazionalità portoghese,
con sede a 3800 AVEIRO (PORTOGALLO), VARIANTE DA CIDADE
- APARTADO 705 - ESGUEIRA

Inventore: MOURA DE OLIVEIRA Antonio Manuel



PLEBANI Rinaldo
Iscrizione Albo nr 358/BMI

*** ***** ***

La presente invenzione è relativa ad un dispositivo di scarico per una cassetta di risciacquamento, in particolare per una cassetta multifunzione, che consente, al momento dell'installazione ma anche successivamente, una semplice e funzionale regolazione della quantità d'acqua da scaricare in uso.

Sono noti numerosi tipi di dispositivi di scarico per cassette di risciacquamento, in particolare del tipo cosiddetto "multifunzione" che consente di eseguire selettivamente lo scarico totale o parziale dell'acqua contenuta nella cassetta: in termini generali, nei dispositivi di scarico multifunzione la valvola di scarico viene sollevata dalla relativa sede tramite un opportuno meccanismo di comando: il ritorno della valvola nella posizione di chiusura avviene per gravità, contro la spinta di un galleggiante: un peso supplementare interviene sulla valvola solo quando è

selezionata la modalità di scarico parziale, in modo da accelerare la chiusura della valvola. In questi dispositivi, la quantità d'acqua che viene scaricata nella modalità di scarico parziale è determinata dalla posizione del peso supplementare rispetto alla posizione di chiusura della valvola: è dunque chiara l'esigenza di predisporre il peso supplementare all'altezza desiderata, in dipendenza della profondità della cassetta e della quantità d'acqua che si desidera scaricare. Nei dispositivi noti, l'altezza del peso supplementare rispetto alla valvola, quando la valvola è in posizione di chiusura, non è regolabile.

È pertanto uno scopo della presente invenzione quello di fornire un dispositivo di scarico per una cassetta di risciacquamento, in particolare per una cassetta multifunzione, che consenta di superare i problemi sopra indicati, consentendo, in particolare, una regolazione semplice e veloce, sia al momento dell'installazione sia successivamente, della quantità d'acqua da scaricare.

In accordo con tale scopo, la presente invenzione è dunque relativa ad un dispositivo di scarico per una cassetta di risciacquamento, in particolare per una cassetta multifunzione, con possibilità di regolazione della quantità d'acqua da scaricare, comprendente una

valvola di scarico portata da un organo attuatore mobile per assumere selettivamente una posizione di chiusura, in cui la valvola impegna una relativa sede di tenuta, ed una posizione di apertura, in cui la valvola si trova sollevata a distanza prestabilita dalla sede di tenuta; mezzi di comando di detto organo attuatore; e mezzi di controllo della velocità di ritorno di detta valvola dalla posizione di apertura alla posizione di chiusura, collegabili meccanicamente a detto organo attuatore; il dispositivo essendo caratterizzato dal fatto di comprendere inoltre mezzi di regolazione della posizione di detti mezzi di controllo rispetto a detta valvola in posizione di chiusura, per portare detti mezzi di controllo in una prefissata posizione operativa selettivamente scelta tra una pluralità di posizioni operative prestabilite consentite da detti mezzi di regolazione.

Il dispositivo di scarico secondo il trovato consente di regolare accuratamente la posizione dei mezzi di controllo che determinano la velocità di ritorno della valvola nella sua posizione di chiusura e, quindi, la quantità di acqua che viene scaricata; la regolazione può essere fatta in modo estremamente semplice e veloce, senza uso di alcun utensile, sia al momento dell'installazione sia successivamente, in sede

PLEBANI Pincello

Albo n. 358/BMI
iscrizione

di manutenzione o modifica della cassetta; in questo modo, un solo dispositivo di scarico realizzato secondo il trovato può essere impiegato in cassette di diverse dimensioni e/o per scaricare quantità d'acqua diverse.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi della presente invenzione appariranno chiari dalla descrizione che segue di un suo esempio non limitativo di attuazione, con riferimento alle figure del disegno annesso, in cui:

- la figura 1 è una vista prospettica di un dispositivo di scarico per una cassetta di risciacquamento secondo l'invenzione;
- la figura 2 è una vista in sezione longitudinale del dispositivo di figura 1;
- le figure 3, 4, 5 illustrano, in scala ingrandita, rispettivi dettagli del dispositivo di figura 1.

Con riferimento alle figure 1 e 2, è indicato nel suo complesso con 1 un dispositivo di scarico per una cassetta di risciacquamento (di per sé nota e non illustrata): nella fattispecie non limitativa illustrata, il dispositivo 1 è di tipo multifunzione, prestandosi ad attuare selettivamente uno scarico totale o parziale dell'acqua contenuta nella cassetta.

Il dispositivo 1 comprende una struttura di supporto 2 provvista di una propria porzione 3 di

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr 358/BM)

estremità inseribile a tenuta di fluido, in modo noto, in un foro di scarico della cassetta: la porzione 3 presenta una apertura di scarico 4 delimitata da un bordo perimetrale che definisce una sede di tenuta 5 per una valvola 6 di scarico; ulteriori aperture sono previste nella struttura di supporto 2 per consentire il passaggio dell'acqua dalla cassetta alla apertura di scarico 4. La valvola 6 è portata solidale da un organo attuatore 7 mobile, alloggiato scorrevole entro la struttura di supporto 2 e atto a portare selettivamente la valvola 6 da una posizione di chiusura (illustrata in figura 2), in cui la valvola 6 impegna la sede di tenuta 5, ad una posizione di apertura (non illustrata), in cui la valvola 6 si trova sollevata a distanza prestabilita dalla sede di tenuta 5. Nella fattispecie, l'organo attuatore 7 è costituito da un elemento tubolare, eventualmente formato da più pezzi collegati tra loro, che assolve anche la funzione di tubo di troppo pieno, e la valvola è fissata ad una estremità assiale 8 di tale elemento tubolare.

La struttura di supporto 2 comprende un serbatoio 9 cilindrico chiuso inferiormente da una parete di fondo 10 e superiormente da un coperchio 11: l'organo attuatore 7 è alloggiato passante attraverso rispettive aperture nella parete di fondo 10 e nel coperchio 11 ed

PLEBANI Rinaldo

iscrizione

Albo n. 358/BMI

è assialmente scorrevole entro il serbatoio 9 lungo una direzione coincidente con un asse 12 di simmetria longitudinale dello stesso organo attuatore 7; all'interno del serbatoio 9 è inoltre alloggiato un galleggiante 13 di tipo noto, di forma sostanzialmente toroidale e portato solidale dall'organo attuatore 7.

Il dispositivo 1 comprende inoltre mezzi di comando 15 dell'organo attuatore 7, sostanzialmente noti e comprendenti un primo tirante 16 per l'azionamento dello scarico totale ed un secondo tirante 17 per l'azionamento dello scarico parziale: entrambi i tiranti 16, 17 sono collegati ad una estremità assiale 18 dell'organo attuatore 7, opposta all'estremità assiale 8: il tirante 16 comanda inoltre, in modo noto, un gancio 19 incernierato ad un supporto 20 fissato all'estremità assiale 18, in modo tale che il sollevamento del tirante 16 determina, oltre al sollevamento dell'organo attuatore 7, la simultanea rotazione del gancio 19.

Il dispositivo 1 comprende poi mezzi di controllo 21 della velocità di ritorno della valvola 6 dalla posizione di apertura alla posizione di chiusura e mezzi di regolazione 22 della posizione di tali mezzi di controllo 21 rispetto alla valvola 6 in posizione di chiusura, per portare i mezzi di controllo 21 in una

PIEBANI Rinaldo
Iscrizione Albo A 358/BM

prefissata posizione operativa selettivamente scelta tra una pluralità di posizioni operative prestabilite consentite dagli stessi mezzi di regolazione 22.

In particolare, i mezzi di controllo 21 comprendono una coppia di pesi supplementari 23 ed una struttura di collegamento 24 dei pesi supplementari 23 all'organo attuatore 7, tramite cui i pesi supplementari 23 insistono sulla valvola 6.

La struttura di collegamento 24 comprende a sua volta un primo ed un secondo organo di collegamento 31, 32: i mezzi di regolazione 22 comprendono una prima coppia di elementi di regolazione 33, disposti tra il primo organo di collegamento 31 e i pesi supplementari 23 per variare la posizione dei pesi supplementari 23 rispetto al primo organo di collegamento 31, ed una seconda coppia di elementi di regolazione 34, disposti tra il primo e il secondo organo di collegamento 31, 32 per variare la posizione degli organi di collegamento 31, 32 uno rispetto all'altro: in particolare, gli elementi di regolazione 33 sono portati solidali dal primo organo di collegamento 31 e sono inseriti scorrevoli in rispettive sedi 35 ricavate nei pesi supplementari 23; gli elementi di regolazione 34 sono portati solidali dal secondo organo di collegamento 32 e sono inseriti scorrevoli in rispettive sedi 36

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo n. 358/BM)

ricavate nel primo organo di collegamento 31; gli elementi di regolazione 33, 34 e le rispettive sedi 35, 36 sono provvisti di rispettive parti di connessione, descritte nel seguito, che possono essere positivamente accoppiate per rotazione circonferenziale degli elementi di regolazione 33, 34 rispetto alle rispettive sedi 35, 36, per vincolare assialmente gli elementi di regolazione 33, 34 alle rispettive sedi 35, 36.

Nella fattispecie non limitativa illustrata nelle figure 1 e 2, i pesi supplementari 23 sono costituiti da rispettivi corpi monoblocco realizzati in materiale polimerico e conformati a tazza in modo da presentare rispettive cavità interne allagabili chiuse inferiormente da rispettive pareti di fondo, eventualmente provviste di fori di deflusso (non illustrati); i pesi supplementari 23 sono disposti simmetrici e diametralmente opposti rispetto all'asse 12 e sono provvisti delle già citate sedi 35, le quali hanno forma sostanzialmente cilindrica con asse parallelo all'asse 12 e sono ricavate, per esempio, in rispettive pareti laterali dei pesi supplementari 23 rivolte in uso verso l'organo attuatore 7: come illustrato in dettaglio in figura 3, ciascuna sede 35 è provvista, in corrispondenza di un proprio bordo di estremità 37 superiore definente una corrispondente

PLEBANI Rinaldo
Iscrizione Albo N. 358/BM

apertura di accesso, di una coppia di pioli 38 diametralmente opposti (uno solo dei quali illustrato, in forma schematica, in figura 3) che si estendono radialmente a sbalzo uno verso l'altro da una superficie laterale interna della stessa sede 35.

Il primo organo di collegamento 31 è costituito da un anello 39 in materiale polimerico montato coassiale con ampio gioco radiale intorno all'organo attuatore 7 e appoggiato al di sopra del coperchio 11 del serbatoio 9: l'anello 39 è provvisto di due bracci 40 radialmente esterni e diametralmente opposti da cui si estendono a sbalzo verso il basso rispettivi steli sostanzialmente cilindrici, i quali sono inseriti scorrevoli, con proprie rispettive estremità libere, nelle sedi 35 dei pesi supplementari 23 e costituiscono i già citati elementi di regolazione 33. Ciascun elemento di regolazione o stelo 33 presenta, su una propria superficie laterale esterna, una coppia di scanalature assiali 41 diametralmente opposte, dalle quali si dipartono in senso trasversale rispettive pluralità di scanalature circonferenziali cieche 42 che si succedono in senso assiale a distanza prefissata una dall'altra e sono provviste di rispettive strozzature di ingresso 43. Le scanalature assiali 41 e le scanalature circonferenziali cieche 42 hanno una profondità

PLEBANI Riccardo
(iscrizione Albo n° 358/BMI)

sufficiente a consentire l'inserimento e lo scorrimento dei pioli 38: le scanalature assiali 41 definiscono rispettive piste per lo scorrimento assiale dei pioli 38, mentre le scanalature circonferenziali cieche 42 con le rispettive strozzature di ingresso 43 definiscono rispettive sedi di accoppiamento a scatto dei pioli 38.

Il secondo organo di collegamento 32 è costituito da un collare 46 in materiale polimerico a sua volta montato coassiale con gioco radiale intorno all'organo attuatore 7: il collare 46 presenta, a proprie rispettive estremità assiali opposte, due flange 47, 48: la flangia 47, superiore, presenta un proprio bordo perimetrale che può essere impegnato dal gancio 19, mentre la flangia 48, inferiore, presenta in posizioni diametralmente opposte una coppia di sedi di fissaggio 49, definite (vedi in dettaglio figura 4) da rispettive asole assialmente passanti e aperte verso un bordo radialmente esterno della flangia 48 e presentanti rispettive strozzature di ingresso 50.

Con riferimento anche alle figure 4 e 5, gli elementi di regolazione 34 sono costituiti da rispettive aste flessibili di materiale polimerico e le corrispondenti sedi 36 sono costituite da rispettive feritoie rettangolari assialmente passanti ricavate in

posizioni diametralmente opposte nell'anello 39 in corrispondenza dell'attaccatura dei bracci 40. Ciascun elemento di regolazione o asta 34 è provvisto, a proprie rispettive estremità 51, 52 longitudinali opposte, di una testa 53 di attacco per l'accoppiamento a scatto ad una sede di fissaggio 49 e di una successione di denti 54 trasversali, separati da rispettivi spazi 55, per impegnare un bordo perimetrale 56 di una feritoia 36: in particolare, i denti 54 di ciascuna asta 34 sono disposti su due serie corrispondenti che si estendono da facce opposte dell'asta 34; le estremità 52 delle aste 34 sono inseribili e assialmente scorrevoli nelle rispettive feritoie 36 quando i denti 54 sono disposti paralleli ai lati maggiori delle stesse feritoie 36, mentre ruotando le aste 34 in senso circonferenziale intorno ai propri assi i denti 54 vengono portati ad impegnare i bordi perimetrali 56 delle rispettive feritoie 36.

In questo modo, in uso, è possibile regolare, in modo molto semplice e veloce, la posizione del primo organo di collegamento 31 rispetto al secondo organo di collegamento 32, selezionando tale posizione tra una pluralità di posizioni operative prestabilite consentite dai denti 54: le estremità 52 delle aste 34 vengono inserite nelle feritoie 36 con i denti 54

PLEBANI Riccardo
(iscrizione Albo n. 358/BM)

disposti nel senso della lunghezza delle feritoie stesse: raggiunta la posizione desiderata (eventualmente segnalata da un opportuno segno indicatore riportato sulle aste 34) le aste 34 vengono ruotate per portare i denti 54 ad impegnare i bordi perimetrali 56 delle rispettive feritoie 36; a questo punto, le aste 34, flessibili, possono essere fissate al collare 46 per accoppiamento a scatto delle teste 53 con le rispettive sedi di fissaggio 49.

Analogamente, è possibile, in modo altrettanto semplice e veloce, regolare la posizione dei pesi supplementari 23 rispetto al primo organo di collegamento 31: i pesi supplementari 23 vengono infilati, tramite le proprie rispettive sedi 35, sugli steli 33, facendo scorrere i pioli 38 lungo le scanalature assiali 41: raggiunta la posizione desiderata (eventualmente segnalata da un opportuno segno indicatore riportato sugli steli 33) i pesi supplementari 23 vengono ruotati in senso circonferenziale in modo che i pioli 38 vadano ad impegnare positivamente a scatto una selezionata coppia di sedi circonferenziali cieche 42: i pesi supplementari 23 vengono così portati e bloccati in una qualsiasi di una pluralità di posizioni operative prestabilite, determinate dalle sedi circonferenziali

PIEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr 358/DM)

cieche 42.

Una volta regolata la posizione dei pesi supplementari 23, il funzionamento del dispositivo 1 di scarico è del tutto simile a quello di analoghi dispositivi a doppio scarico: in estrema sintesi, per attuare lo scarico totale dell'acqua contenuta nella cassetta di risciacquamento, viene sollevato, tramite opportuni mezzi di azionamento noti e non illustrati, il tirante 16: il tirante 16 solleva l'organo attuatore 7 che porta la valvola 6 in posizione di apertura, consentendo il deflusso dell'acqua dalla cassetta di risciacquamento; al contempo, il sollevamento del tirante 16 provoca la rotazione del gancio 19 che si disimpegna dalla flangia 47 del collare 46: la struttura di collegamento 24 e i pesi supplementari 23 non vengono dunque sollevati ma restano fermi, appoggiati sulla struttura di supporto 2; l'organo attuatore 7 e la valvola 6 sono mantenuti sollevati dalla spinta di galleggiamento del galleggiante 13 finché tutta l'acqua della cassetta di risciacquamento viene scaricata.

Quando viene attivato invece lo scarico parziale, i mezzi di azionamento sollevano il tirante 17: il tirante 17 solleva, oltre all'organo attuatore 7 e alla valvola 6, anche il supporto 20 e quindi, tramite il

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo n° 358/BM)

gancio 19 che impegna la flangia 47 del collare 46, l'intera struttura di collegamento 24; in fase di chiusura, pertanto, sulla valvola 6 gravano anche i pesi supplementari 23, che anticipano la chiusura della valvola 6 consentendo lo scarico solamente di una porzione prefissata dell'acqua contenuta nella cassetta di risciacquamento.

Risulta comunque chiaro che al dispositivo di scarico descritto ed illustrato possono essere apportate numerose modifiche e varianti che non escono dall'ambito della presente invenzione.

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo n. 358/BMI)

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo (1) di scarico per una cassetta di risciacquamento, in particolare per una cassetta multifunzione, con possibilità di regolazione della quantità d'acqua da scaricare, comprendente una valvola (6) di scarico portata da un organo attuatore (7) mobile per assumere selettivamente una posizione di chiusura, in cui la valvola impegna una relativa sede di tenuta (5), ed una posizione di apertura, in cui la valvola si trova sollevata a distanza prestabilita dalla sede di tenuta (5); mezzi di comando (15) di detto organo attuatore (7); e mezzi di controllo (21) della velocità di ritorno di detta valvola (6) dalla posizione di apertura alla posizione di chiusura, collegabili meccanicamente a detto organo attuatore (7); il dispositivo essendo caratterizzato dal fatto di comprendere inoltre mezzi di regolazione (22) della posizione di detti mezzi di controllo (21) rispetto a detta valvola (6) in posizione di chiusura, per portare detti mezzi di controllo (21) in una prefissata posizione operativa selettivamente scelta tra una pluralità di posizioni operative prestabilite consentite da detti mezzi di regolazione (22).

2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di regolazione

PLEDANI
Rivenditori
Aldo nr 358/BM
Iscrizione

(22) comprendono almeno un primo elemento di regolazione (33; 34) inserito scorrevole in una relativa sede (35; 36); detto almeno un primo elemento di regolazione e la relativa sede essendo provvisti di rispettive parti di connessione (38, 41, 42; 54, 55, 56) che possono essere positivamente accoppiate per rotazione circonferenziale di detto almeno un primo elemento di regolazione (33; 34) rispetto alla relativa sede (35; 36), per vincolare assialmente detto almeno un primo elemento di regolazione alla relativa sede.

3. Dispositivo secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di controllo (21) comprendono almeno un peso supplementare (23) agente su detta valvola (6) tramite detto organo attuatore (7) ed una struttura di collegamento (24) di detto almeno un peso supplementare a detto organo attuatore; detto almeno un primo elemento di regolazione (33; 34) essendo disposto tra detta struttura di collegamento (24) e detto almeno un peso supplementare (23) per variare la posizione relativa di detto almeno un peso supplementare rispetto a detta struttura di collegamento.

4. Dispositivo secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che detto almeno un primo elemento di regolazione è costituito da uno stelo (33)

PIEBANI Rinaldo
Albo n. 358/BMT
iscrizione

portato da detta struttura di collegamento (24) ed inserito scorrevole entro una relativa sede (35) ricavata in un corpo di detto almeno un peso supplementare (23); dette parti di connessione comprendendo una coppia di pioli (38) diametralmente opposti, che si estendono radialmente a sbalzo uno verso l'altro da una superficie laterale interna di detta sede (35), ed una coppia di corrispondenti scanalature assiali (41) diametralmente opposte, ricavate su una superficie laterale esterna di detto stelo (33) e dalle quali si dipartono rispettive pluralità di scanalature circonferenziali cieche (42); dette scanalature assiali definendo rispettive piste per lo scorrimento assiale di detti pioli, dette scanalature circonferenziali cieche definendo rispettivi recessi per l'inserimento a scatto di detti pioli.

5. Dispositivo secondo la rivendicazione 3 o 4, caratterizzato dal fatto che detta struttura di collegamento (24) comprende un primo ed un secondo organo di collegamento (31, 32), detti mezzi di regolazione (22) comprendendo almeno un primo (33) ed almeno un secondo (34) elemento di regolazione, rispettivamente disposti tra detto primo organo di collegamento (31) e detto almeno un peso supplementare

PLEBANI Rinaldo

iscrittione Albo nr 358/BM

(23), per variare la posizione di detto almeno un peso supplementare (23) rispetto a detto primo organo di collegamento (31), e tra detti primo e secondo organo di collegamento (31, 32), per variare la posizione di detti primo e secondo organo di collegamento (31, 32) uno rispetto all'altro.

6. Dispositivo secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che detto almeno un secondo elemento di regolazione (34) è costituito da un'asta flessibile provvista, a proprie rispettive estremità (51, 52) longitudinali opposte, di una testa (53) di attacco a scatto ad una rispettiva sede di fissaggio (49) ricavata in detto secondo organo di collegamento (32) e di una successione di denti (54) trasversali inseribili in una feritoia (36) ricavata in detto primo organo di collegamento (31) per impegnare un bordo perimetrale (56) di detta feritoia (36).

7. Dispositivo secondo la rivendicazione 5 o 6, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di controllo (21) comprendono una coppia di pesi supplementari (23), disposti diametralmente opposti rispetto ad un asse (12) longitudinale di simmetria di detto organo attuatore (7); detti mezzi di regolazione (22) comprendendo una coppia di primi elementi di regolazione (33), portati diametralmente opposti da

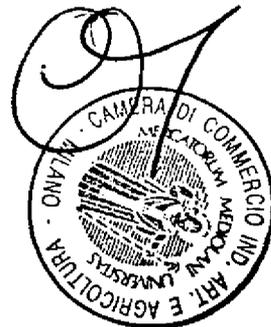
detto primo organo di collegamento (31) per impegnare
rispettive prime sedi (35) di detta coppia di pesi
supplementari (23), ed una coppia di secondi elementi
di regolazione (34), portati diametralmente opposti da
detto secondo organo di collegamento (32) per impegnare
rispettive seconde sedi (36) ricavate in detto primo
organo di collegamento (31).

PLEBANI Rinaldo
iscrizione Albo nr 358/BMI

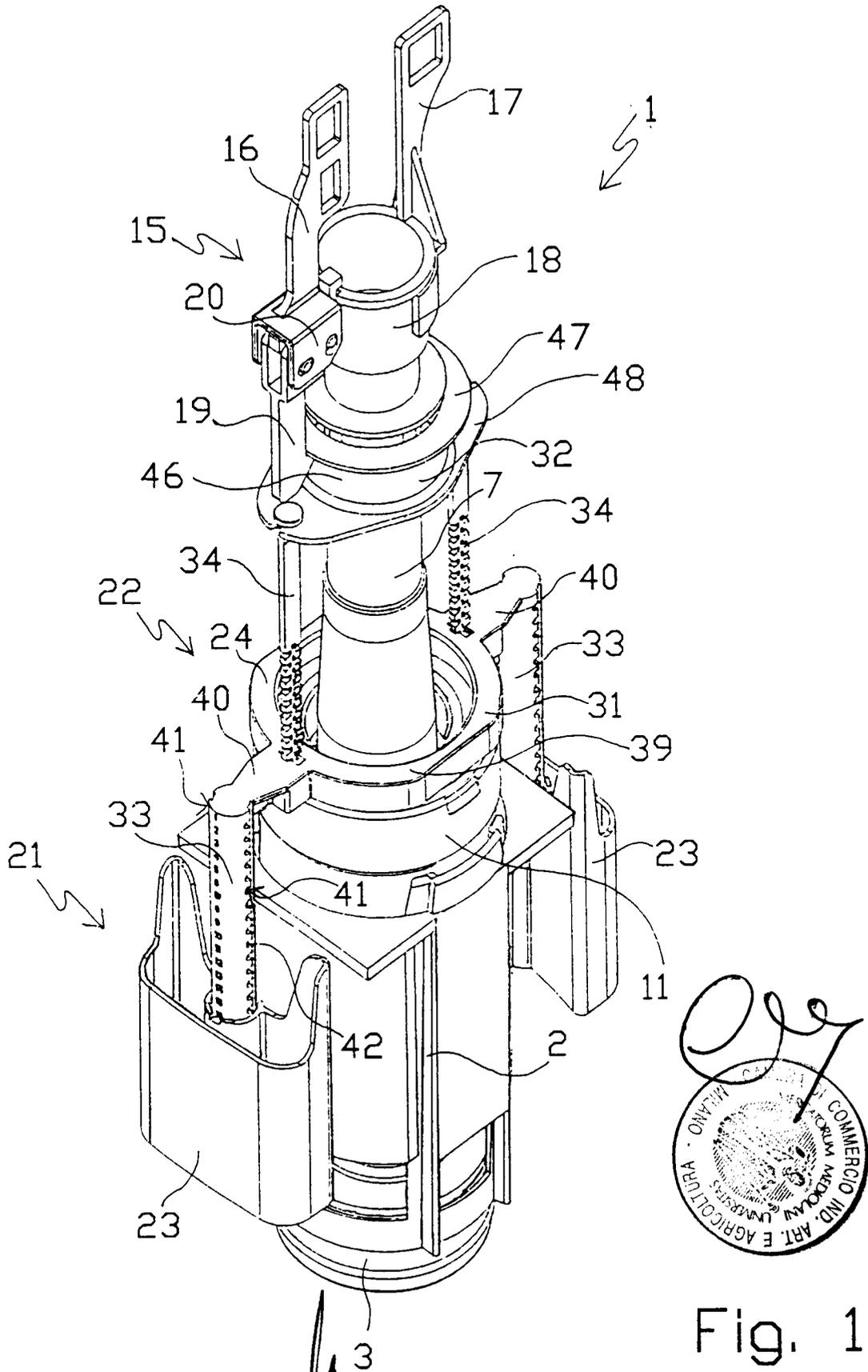
8. Dispositivo di scarico per una cassetta di
risciacquamento, in particolare per una cassetta
multifunzione, con possibilità di regolazione della
quantità d'acqua da scaricare, sostanzialmente come
descritto ed illustrato con riferimento ai disegni
annessi.

p.i.: OLIVEIRA & IRMAO, S.A.

PLEBANI Rinaldo
(iscrizione Albo nr 358/BMI)



MI 2000 A002271



p.i.: OLIVEIRA & IRMAO, S.A.

PLEBANI Rinaldo
iscrizione Albo nr 358/BMI

MI 2000 A002271

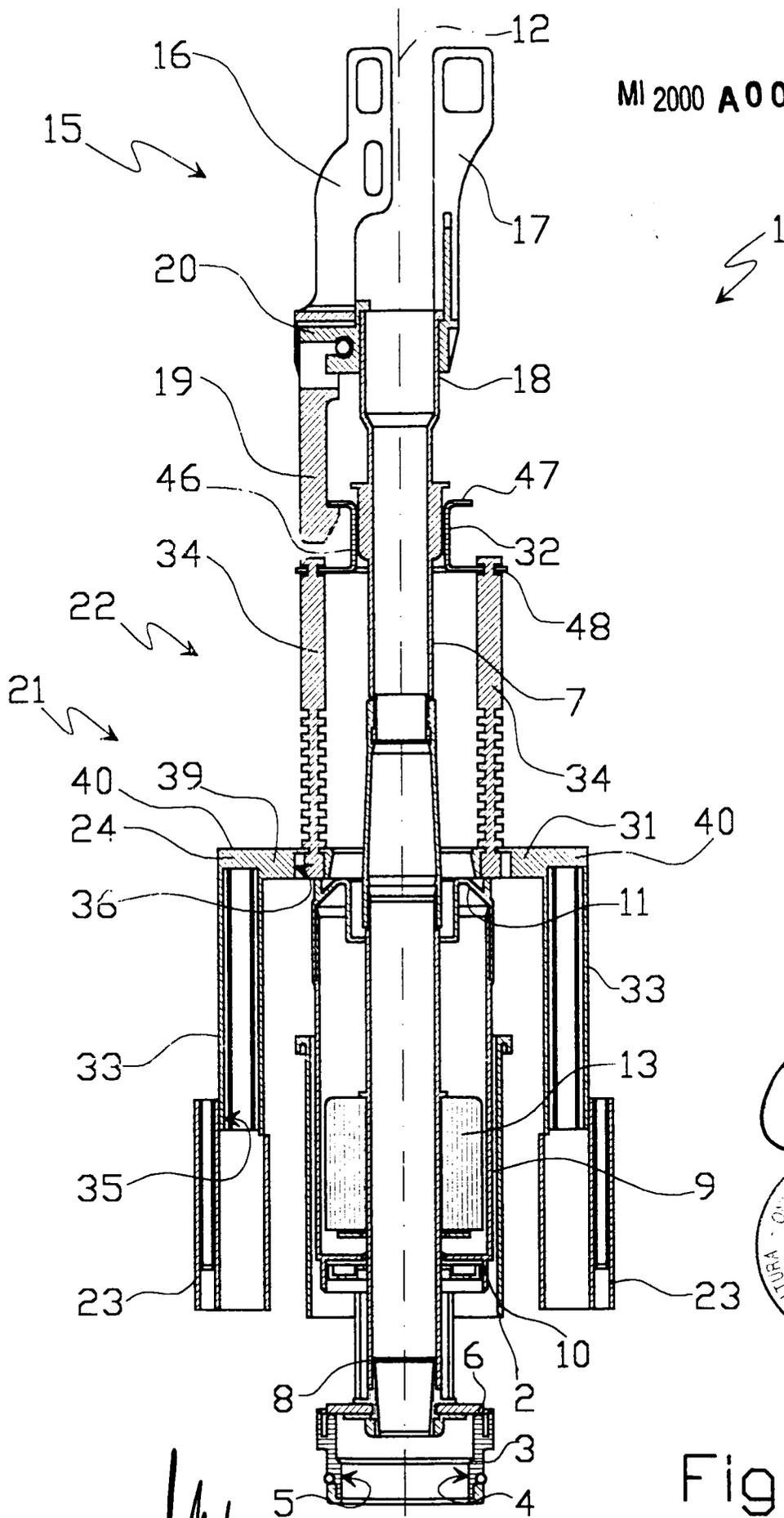
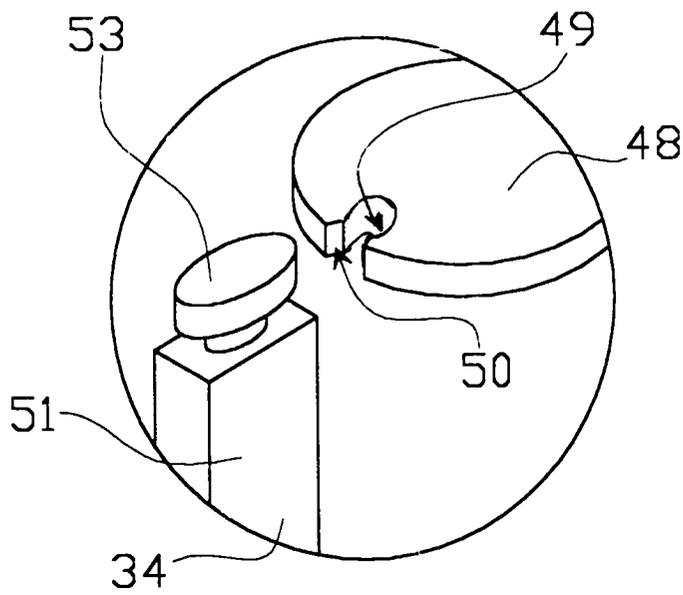


Fig. 2

p.i.: GILVEIRA & IRMAO, S.A.


 ALBANI Rinaldo
 Iscrizione Albo nr 358/BM

Fig. 4



MI 2000 A002271

Fig. 5

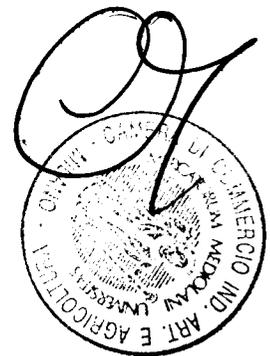
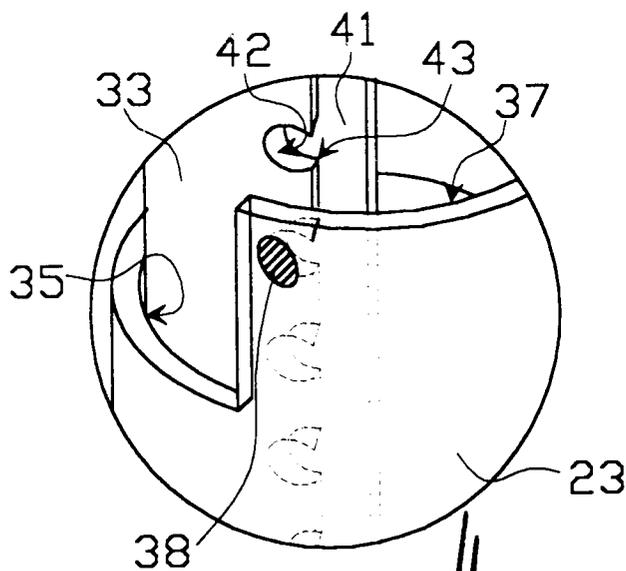
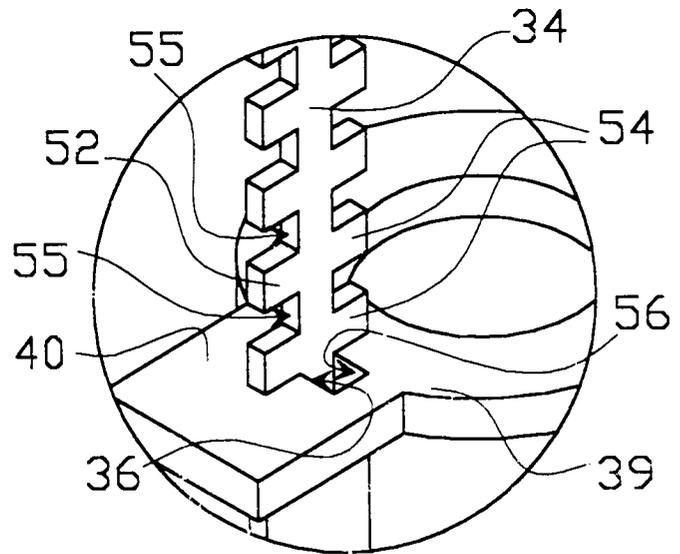
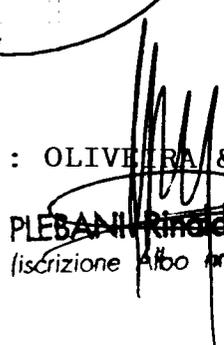


Fig. 3

p.i.: OLIVIERA & IRMAO, S.A.


 PLEBANI Rinaldo
 (iscrizione Albo nr 358/BM)