

MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA NUMERO	**102001900914870**
Data Deposito	**09/03/2001**
Data Pubblicazione	**09/09/2002**

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	F		

Titolo

ESPOSITORE, IN PARTICOLARE ESPOSITORE REFRIGERATO.

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo: "Espositore, in particolare espositore refrigerato"
Di: IARP S.r.l., nazionalità italiana, Via A. Grandi 43, I-15033 Casale Monferrato (Alessandria)
Inventori designati: Giuseppe MARGARINO
Depositata il: 9 marzo 2001 TO 2001A 000213

* * *

DESCRIZIONE

La presente invenzione riguarda un espositore, ed in particolare un espositore refrigerato, ad esempio, per bevande confezionate.

L'espositore secondo l'invenzione comprende

una struttura di supporto in cui è definita una regione di esposizione,

un albero portante verticale, montato girevole in detta regione di esposizione,

una pluralità di organi di supporto connessi all'albero portante in rispettive posizioni longitudinalmente distanziate;

una pluralità di ripiani o vassoi essenzialmente anulari, ciascuno dei quali è atto ad accogliere una rispettiva pluralità di oggetti o prodotti, quali contenitori per bevande, e presenta un mozzo tubolare centrale che circonda detto albero e che poggia su un rispettivo organo di supporto fis-

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

sato a tale albero; ciascun ripiano o vassoio essendo girevole rispetto all'albero, ed essendo suscettibile di essere trascinato in rotazione da tale albero, per effetto del peso proprio del ripiano o vassoio e/o del suo contenuto;

la disposizione essendo tale per cui ciascun ripiano o vassoio è suscettibile di essere fermato rispetto all'albero, ed eventualmente ruotato in senso contrario a tale albero.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi dell'invenzione appariranno dalla descrizione dettagliata che segue, effettuata a puro titolo di esempio non limitativo, con riferimento ai disegni allegati, nei quali:

la figura 1 è una vista frontale, in parte sezionata, di un espositore secondo l'invenzione;

la figura 2 è una vista laterale, essenzialmente secondo la freccia II della figura 1, e mostra un espositore secondo l'invenzione in una seconda configurazione di utilizzo;

la figura 3 è una vista sezionata essenzialmente secondo la linea III-III della figura 2;

la figura 4 è una vista prospettica di un ripiano o vassoio di un espositore secondo l'invenzione;

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

la figura 5 è una vista prospettica che mostra il vassoio della figura 4 in una condizione disassemblata;

la figura 6 è una vista prospettica parziale che mostra un particolare di una soluzione di accoppiamento fra le due metà di un vassoio;

la figura 7 è una vista parziale in sezione longitudinale che mostra l'albero portante dell'espositore secondo l'invenzione con un associato dispositivo per il supporto di un vassoio;

la figura 8 è una vista in prospettiva di un modo di realizzazione di un dispositivo di supporto per un vassoio; e

la figura 9 è una vista in pianta dall'alto del dispositivo di azionamento in rotazione dell'albero portante e di un associato corpo girevole.

Nelle figure da 1 a 3 con 1 è complessivamente indicato un espositore secondo l'invenzione.

L'espositore 1 illustrato è in particolare un espositore refrigerato, ad esempio per bevande confezionate.

L'espositore è peraltro idoneo all'impiego anche con prodotti di altro genere, non necessariamente refrigerati.

L'espositore 1 comprende una struttura di sup-

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

porto 2, essenzialmente a guisa di armadio di forma generale quasi-parallelepipeda, a sviluppo prevalentemente verticale.

La struttura di supporto 2 comprende in particolare una base o zoccolo inferiore 3, sormontato da un contenitore di esposizione 4. Tale contenitore è delimitato da una parete posteriore verticale 5 (figure 2 e 3), da due pareti laterali verticali 6 fra loro affacciate (figura 3) e da una parete orizzontale superiore 7 (figure 1 e 2).

Il contenitore di esposizione 4 è frontalmente aperto sul davanti, ove è parzialmente richiuso da due ante ricurve, preferibilmente trasparenti, indicate con 8 nelle figure 2 e 3. Tali ante sono preferibilmente articolate alle pareti verticali 6, così da risultare apribili mediante oscillazione intorno a rispettivi assi essenzialmente verticali.

Preferibilmente, fra i bordi affacciati delle due ante 8 è definito un interspazio, indicato con 9 nella figura 3, attraverso il quale è possibile accedere alla regione 10 interna al contenitore 4 senza dover necessariamente aprire le ante 8.

La regione 10 interna al contenitore di esposizione 4 è delimitata superiormente dalla parete di sommità 7, inferiormente da una parete di fondo

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

11, e lateralmente (figura 3) da porzioni delle pareti laterali 6 e posteriore 5, nonché da due pannelli o setti verticali 12 i quali, come si vede in particolare nella figura 3, unitamente alle porzioni adiacenti delle pareti 5 e 6 delimitano condotti verticali a sezione triangolare 13.

Come meglio si intravede nella figura 2, sopra la parete di fondo 11 della regione di esposizione 10 si estende una parete sagomata 14, la quale rispetto alla sottostante parete 11 definisce un vano 15, il quale in adiacenza alla parete posteriore 5 comunica con in condotti verticali triangolari 13, attraverso passaggi 16, dei quali soltanto uno è visibile nella figura 2.

All'interno del contenitore 4, nella zona di esposizione 10 è montato girevole un albero portante 18. L'estremità inferiore di tale albero è girevole in un supporto 19 (figura 2), mentre l'estremità superiore attraversa la parete di sommità 7 del contenitore 4, passando in un supporto 20.

Come si vede nella figura 7, l'albero 18 è preferibilmente tubolare.

All'albero 18 è fissata una pluralità di organi di supporto 21 (si vedano in particolare le figure 1, 7 ed 8).

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

Nella realizzazione esemplificativamente illustrata ciascun organo di supporto 21 comprende essenzialmente un anello, ad esempio di materiale plastico a basso coefficiente di attrito od un materiale metallico, quale una lega zinco-alluminio. Tale anello 21 presenta, in corrispondenza di una sua faccia, due incavi 22 diametralmente opposti (figure 7 ed 8).

Come si vede nella figura 7, nell'albero portante 18 sono realizzate, a distanze prefissate, coppie di fori diametralmente opposti 23, in cui sono inseribili rispettive spine 24 aventi una lunghezza maggiore del diametro esterno di detto albero.

Una volta che una spina 24 è stata inserita in una coppia di fori affacciati 23 dell'albero portante 18, un anello di supporto 21 può essere infilato sull'albero, con gli incavi 22 rivolti verso il basso, sino ad essere appoggiato sulle estremità della spina 24 che sporgono dalla superficie laterale esterna dell'albero 18, così come si vede nella figura 7.

Convenientemente il diametro interno di ciascun anello di supporto 21 è sostanzialmente uguale al diametro esterno dell'albero 18.

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

Nella regione di esposizione 10, intorno all'albero portante 18, è montata una pluralità di vassoi essenzialmente anulari 25.

Ciascun vassoio presenta un mozzo tubolare centrale 26 (figure 4, 5 e 7) che circonda l'albero portante 18 e che appoggia su un rispettivo anello di supporto 21 fissato all'albero nel modo sopra descritto.

Ciascun vassoio 25 presenta una parete di fondo anulare 27, che si estende radialmente dal mozzo 26, e che è radialmente inclinata verso il basso e verso l'esterno sostanzialmente a guisa di tronco di cono. Alla periferia di tale parete di fondo 27 si raccorda una parete o sponda 28, essenzialmente cilindrica, rivolta verso l'alto.

Come si vede nella figura 7, il mozzo tubolare 26 di ciascun vassoio 25 si estende al di sopra ed al di sotto della superficie conica di fondo 27. Fra la porzione inferiore del mozzo 26 e la parete 27 di ciascun vassoio si estende una pluralità di costole o nervature di rinforzo 29 (si vedano in particolare le figure 5 e 7).

Come si vede nelle figure 4 e 5, ciascun vassoio 25 è convenientemente formato da due semivassoi 30 sostanzialmente uguali fra loro, congiun-

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

ti in corrispondenza di un piano diametrale.

In particolare, come si vede nella figura 5, i due semi-vassoi 30 che formano ciascun vassoio sono interconnessi fra loro in corrispondenza di rispettive costole terminali di accoppiamento 29a, affacciate fra loro. Convenientemente, come si vede nella figura 6, tali costole terminali 29a sono provviste di rispettivi primi e secondi organi di accoppiamento ad incastro 31, 32, ad esempio del tipo a tenone e mortasa. Nell'esempio di realizzazione illustrato nella figura 6, gli organi 31 sono in forma di appendici con sezione essenzialmente a forma di T, mentre gli organi 32 sono coppie di elette contrapposte con sezione a forma di L, atte a ritenere la traversa o testa di un'appendice 31.

Ciascun semi-vassoio 30 comprende in particolare una rispettiva porzione o metà 26a del mozzo tubolare 26.

La realizzazione dei vassoi 25 in due porzioni o metà, come sopra descritto, è particolarmente vantaggiosa in quanto consente di attuare in modo estremamente agevole il montaggio dei vassoi sull'albero portante 18, ovvero il loro smontaggio da tale albero.

Con riferimento alla figura 7, per vincolare

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

un vassoio 25 all'albero portante 18 è convenientemente utilizzata una coppia di boccole di ritegno 35 e 36, rispettivamente superiore ed inferiore, preventivamente infilate sull'albero portante 18. Ciascuna di tali boccole di ritegno presenta ad un'estremità un rispettivo bordo risvoltato verso l'esterno 35a, 36a, a guisa di mantello, in modo tale da definire una sede anulare 35b, 26b atta ad accogliere ed a trattenere una corrispondente estremità del mozzo 26 di un vassoio 25.

Convenientemente, ciascuna delle boccole di ritegno 35, 36 presenta una rispettiva pluralità di nervature esterne 35c, 36c, che impegnano la superficie interna del mozzo 26 di un vassoio 25, in modo tale da riprendere eventuali giochi radiali fra i bordi risvoltati 35a, 36a, di dette boccole 35, 36 ed il mozzo.

Le boccole 35, 36, così come i vassoi 25, possono essere convenientemente realizzate con materia plastica stampata.

Le boccole 35 possono essere in particolare uguali alle boccole 36, ma semplicemente infilate sull'albero portante 18 in giacitura capovolta.

Fra la superficie anulare piana superiore di ciascun anello di supporto 21 e la superficie anu-

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

lare terminale piana di un'associata boccola di ritegno 36 può essere eventualmente interposto un anello di materiale atto a ridurre l'attrito tra tali superfici.

Come mostrano a titolo indicativo le figure 1 e 2, i vassoi 25 sono atti ad accogliere ciascuno una rispettiva pluralità di oggetti, in particolare contenitori di bevande o simili.

Nella figura 1 è in particolare mostrato un espositore secondo l'invenzione in cui sono utilizzati quattro vassoi 25, ciascuno dei quali reca una rispettiva pluralità di contenitori 40 essenzialmente a forma di bottiglia.

La figura 2 mostra un espositore secondo l'invenzione, in cui all'albero portante 18 sono connessi sette vassoi 25, ciascuno dei quali sorregge una pluralità di contenitori 41 in forma di lattine.

Ciascun vassoio 25 è di fatto girevole rispetto all'albero 18. Peraltro, per effetto del peso proprio e/o del suo contenuto, ciascun vassoio 25 è suscettibile di essere trascinato in rotazione dall'albero portante 18.

Nella condizione di utilizzo, come si descriverà meglio nel seguito, l'albero portante 18 è

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

trascinato in rotazione da un apposito motore elettrico, ed i vassoi 25 ruotano insieme ad esso. Tuttavia, l'accoppiamento fra i vassoi 25 e l'albero portante 18 è tale per cui ciascun vassoio è suscettibile di essere fermato rispetto all'albero 18 (che continua a ruotare) ed eventualmente di essere ruotato anche in verso contrario al verso di rotazione di tale albero.

Con riferimento alla figura 2, all'estremità superiore dell'albero portante 18, la quale sporge al di sopra della parete di sommità 7 del contenitore di esposizione 4, è connessa una puleggia 50. Tale puleggia è accoppiata tramite una cinghia 51 ad un'ulteriore coppia di pulegge 52 e 53 (figura 9). La puleggia 52 è anch'essa, come la puleggia 50, una puleggia condotta, mentre la puleggia 53 è una puleggia conduttrice, in quando azionabile in rotazione da un associato motore elettrico 54. Tale motore è convenientemente alloggiato in un incavo o recesso ricavato nella faccia superiore della parete di sommità 7 dell'espositore, come si vede nella figura 2 ove tale incavo o recesso è indicato con 55.

La puleggia 52 è connessa all'albero 56 (figura 9) di un corpo cavo 57 che nell'esempio di rea-

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

lizzazione illustrato è essenzialmente a forma di globo. In tale globo, che convenientemente è almeno parzialmente trasparente, può essere convenientemente allocata una lampada. La parete o superficie del globo 57 può essere provvista di scritte o simboli atti a richiamare l'attenzione di un potenziale utilizzatore.

Nel funzionamento, l'azionamento del motore elettrico 54 determina, tramite la cinghia 51, la rotazione concomitante dell'albero portante 18, nonché del globo 57.

Come è schematicamente illustrato nella figura 2, nella base o zoccolo 3 dell'espositore 1 sono alloggiati alcuni componenti di un impianto di refrigerazione. In particolare, nella base o zoccolo 3 sono alloggiati un gruppo motocompressore 60, di tipo per sé noto, un associato condensatore 61, ed un'elettroventilatore 62 interposto fra di essi. L'impianto di refrigerazione convenientemente comprende inoltre un evaporatore 63 disposto nel vano 15 compreso tra la parete di fondo 11 del contenitore di esposizione 4 e la sovrastante parete sagomata 14.

In modo per sé noto, l'impianto di refrigerazione del funzionamento genera un flusso d'aria

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

fredda che perviene ai condotti ascendenti triangolari 13 definiti all'interno del contenitore di esposizione 4.

I pannelli o setti 12 che separano i condotti 13 dalla regione di esposizione 10 in cui sono montati girevoli i vassoi 25, convenientemente presentano rispettive aperture, preferibilmente con dimensioni crescenti verso l'alto nel senso dell'altezza dell'espositore 1, per consentire un'efficace refrigerazione della porzione posteriore della regione di esposizione 10, cioè della porzione adiacente alla parete inferiore 5.

Nel funzionamento, come si è accennato in precedenza, il motore elettrico 54 determina la rotazione, ad esempio continua, dell'albero portante 18 che trascina in rotazione i vassoi 25. I contenitori 40 o 41 portati da tali vassoi vengono periodicamente refrigerati quando passano in prossimità dei pannelli 12 ovvero dei condotti 13.

Un utilizzatore può, introducendo una mano attraverso l'interspazio frontale 9 definito fra le ante 8 dell'espositore, prelevare a suo piacimento un contenitore di bevanda da uno qualsiasi dei vassoi rotanti 25. Il prelievo di una bottiglia o lattina di bevanda non comporta pericoli per l'utiliz-

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

zatore, in quanto il vassoio interessato al prelievo può essere eventualmente rallentato rispetto all'albero portante 18.

La possibilità di fermare i vassoi 25 relativamente all'albero portante 18, ed eventualmente la possibilità di ruotarli in senso contrario, risulta particolarmente vantaggiosa anche per consentire una agevole ricarica dei vassoi mentre l'albero 18 continua nella sua rotazione.

Naturalmente, fermo restando il principio del trovato, le forme di attuazione ed i particolari di realizzazione potranno essere ampiamente variati rispetto a quanto è stato descritto ed illustrato a puro titolo di esempio non limitativo, senza per questo uscire dall'ambito dell'invenzione come definito nelle annesse rivendicazioni.

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

RIVENDICAZIONI

1. Espositore (1), in particolare espositore refrigerato, comprendente

una struttura di supporto (2) in cui è definita una regione di esposizione (10),

un albero portante verticale (18) montato girevole in detta regione di esposizione (10),

una pluralità di organi di supporto (21) connessi all'albero portante (18) in rispettive posizioni longitudinalmente distanziate;

una pluralità di ripiani o vassoi (25), ciascuno dei quali è atto ad accogliere una rispettiva pluralità di oggetti o prodotti (40, 41), e presenta un mozzo tubolare centrale (26) che circonda detto albero (18) e che poggia su un rispettivo organo di supporto (21) connesso a tale albero (18);

ciascun ripiano o vassoio (25) essendo girevole rispetto all'albero (18) ed essendo suscettibile di essere trascinato in rotazione da tale albero (18) per effetto del peso proprio del ripiano o vassoio (25) e/o del suo contenuto (40, 41);

la disposizione essendo tale per cui ciascun ripiano o vassoio (25) è suscettibile di essere fermato rispetto all'albero (18) ed eventualmente ruotato in senso contrario al senso di rotazione di

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

tale albero (18).

2. Espositore secondo la rivendicazione 1, in cui ciascun ripiano o vassoio (25) comprende almeno due porzioni di vassoio (30) che cingono l'albero (18) e sono interconnesse fra loro.

3. Espositore secondo la rivendicazione 1 o 2, in cui dalla faccia o superficie inferiore della parete di fondo (27) di ciascun ripiano o vassoio (25) si estende una pluralità di costole o nervature di rinforzo (29, 29a).

4. Espositore secondo la rivendicazione 2 o 3, in cui dette almeno due porzioni (30) di ciascun ripiano o vassoio (25) sono interconnesse fra loro in corrispondenza di rispettive costole terminali di accoppiamento (29a) affacciate fra loro.

5. Espositore secondo la rivendicazione 4, in cui le costole terminali di accoppiamento (29a) delle porzioni (30) di ciascun ripiano o vassoio (25) sono provviste di rispettivi primi e secondi organi di accoppiamento ad incastro (31, 32).

6. Espositore secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 2 a 5, in cui ciascuna porzione (30) di ripiano o vassoio (25) comprende una porzione (26a) del mozzo tubolare (26).

7. Espositore secondo la rivendicazione 6, in cui

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

le porzioni (26a) del mozzo (26) di ciascun ripiano o vassoio (25) sono fra loro accoppiate e vincolate a mezzo di una coppia di boccole di ritegno (35, 36) rispettivamente inferiore e superiore, ciascuna delle quali è infilata intorno all'albero portante (18); ciascuna boccola di ritegno (35, 36) presentando ad un'estremità un bordo risvoltato verso l'esterno (35a, 36a), a guisa di mantello, in modo tale definire una sede anulare (35b, 36b) atta ad accogliere ed a trattenere una corrispondente estremità delle porzioni del mozzo (26) di un ripiano o vassoio (25).

8. Espositore secondo la rivendicazione 7, in cui ciascuna di dette boccole di ritegno (35, 36) presenta una pluralità di nervature esterne (35c, 36c) atte ad impegnare la superficie interna del mozzo (26) di un ripiano o vassoio (25) in modo tale da riprendere eventuali giochi radiali fra dette boccole (35, 36) ed il mozzo (26) del ripiano o vassoio (25).

9. Espositore secondo la rivendicazione 7 od 8 in cui dette boccole di ritegno (35, 36) sono realizzate con un materiale a basso coefficiente di attrito, in particolare un materiale plastico.

10. Espositore secondo una qualsiasi delle riven-

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

dicazioni precedenti, in cui ciascuno dei suddetti organi di supporto comprende un anello (21) disposto intorno all'albero portante (18) e stabilmente connesso a quest'ultimo.

11. Espositore secondo la rivendicazione 10, in cui l'albero portante (18) è tubolare e presenta una pluralità di coppie di fori (23) diametralmente affacciati, in ciascuna delle quali è inserita una spina (24) le cui estremità sporgono radialmente rispetto alla superficie laterale esterna di detto albero (18); ed in cui ciascun organo anulare di supporto (21) è infilabile sull'albero portante (18) e presenta su un lato due incavi diametralmente opposti (22), atti ad accoppiarsi in appoggio sulle estremità sporgenti di una di dette spine (24).

12. Espositore secondo la rivendicazione 10 od 11, in cui detti organi anulari di supporto (21) sono di materiale metallico.

13. Espositore secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui detto albero portante (18) è azionabile in rotazione a mezzo di un motore elettrico (54) fissato sull'estremità superiore di detta struttura di supporto (2, 4).

14. Espositore secondo la rivendicazione 13, in

IACOBACCI & PERANI S.p.A.

cui sull'estremità superiore (7) della struttura di supporto (2, 4) è montato girevole un corpo, quale un corpo di lampada pubblicitaria (57), parimenti accoppiato a detto motore elettrico (54).

15. Espositore secondo la rivendicazione 14, in cui tra l'albero portante verticale (18) e detto corpo girevole (57) sono accoppiati al motore elettrico (54) mediante una medesima cinghia o catena di trasmissione (51).

16. Espositore secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui detta struttura di supporto (2, 4) comprende un contenitore (4) in cui è definita detta regione di esposizione (10) la quale risulta almeno parzialmente aperta in corrispondenza di un lato; nella parte inferiore (3) della struttura di supporto (2, 4) essendo alloggiati mezzi di refrigerazione (60-63) atti a raffreddare un flusso d'aria suscettibile di fluire in almeno un condotto verticale (13) comunicante con detta regione di esposizione (10).

17. Espositore secondo la rivendicazione 16, in cui detto contenitore (4) presenta una sezione orizzontale sostanzialmente rettangolare e fra la sua parete posteriore (5) e le sue pareti laterali (6) si estendono due pannelli o setti inclinati

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

(12) che delimitano canali o condotti (13) essenzialmente triangolari, adiacenti a detti ripiani o vassoi (25), per il passaggio di detto flusso d'aria refrigerata.

19. Espositore, in particolare espositore refrigerato, sostanzialmente secondo quanto descritto ed illustrato, e per gli scopi specificati.

PER INCARICO

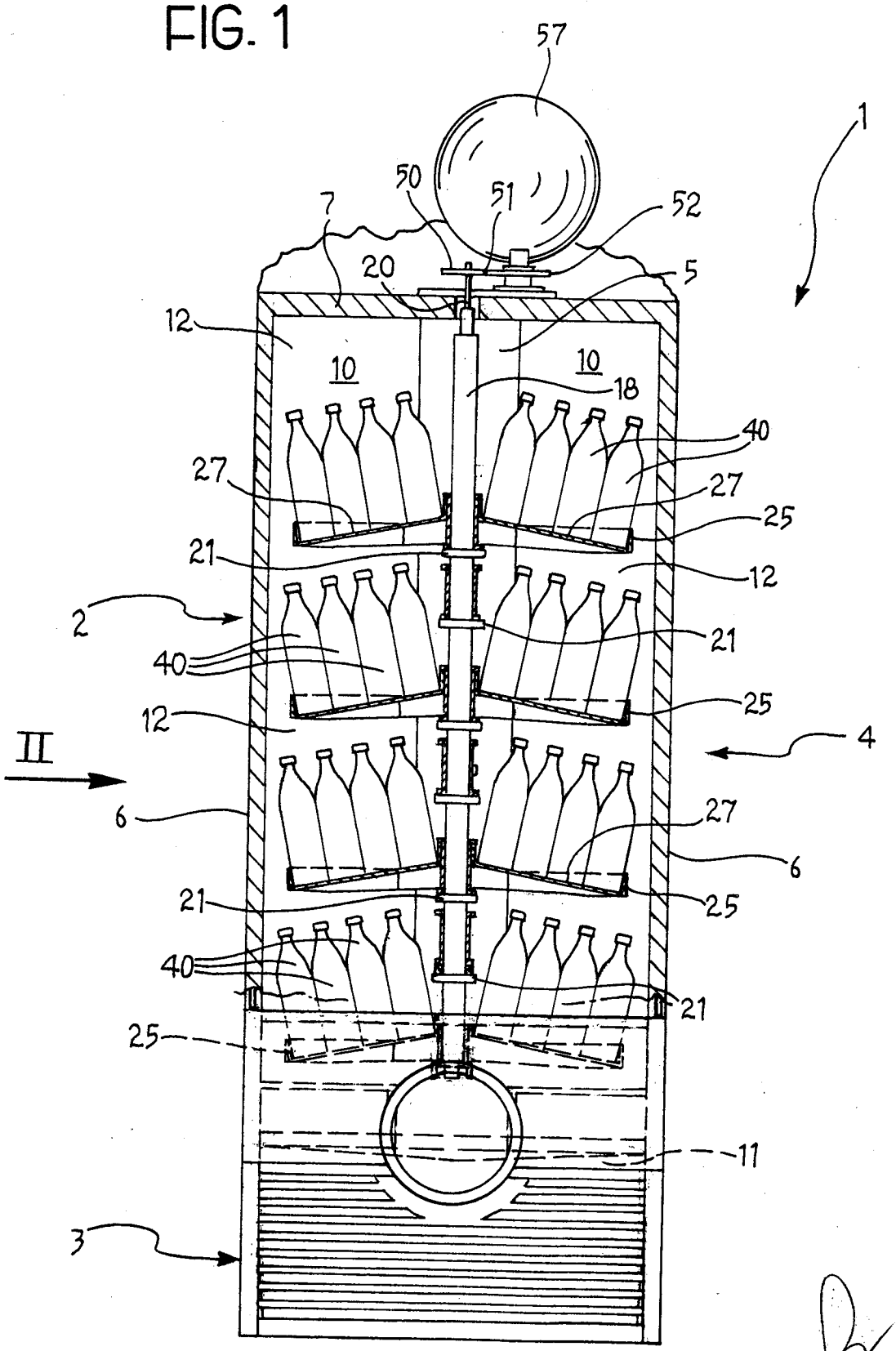
Ing. Angelo GERBINO
N. Iscriz. ALBO 488
del proprio e per gli altri

C.C.I.A.A. Torino

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

Domanda N° TO2001A000213
depositata il 9.3.2001

FIG. 1

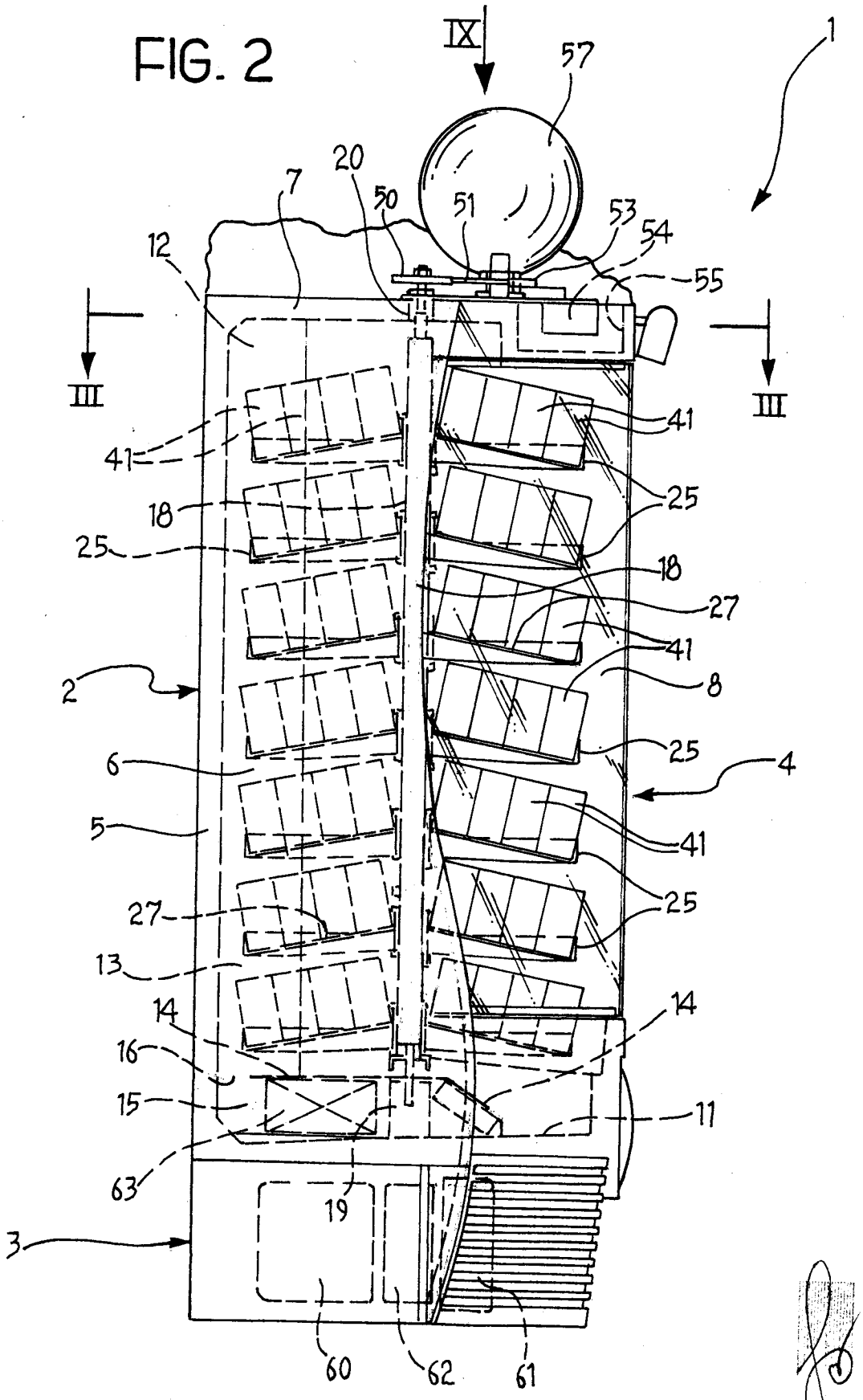


CORRADO FIORAVANTI
(Iscr. Albo 355/BM)

Per incarico di: IARP S.R.L.

TO2001A000213
depositata il 8.3.2001

FIG. 2

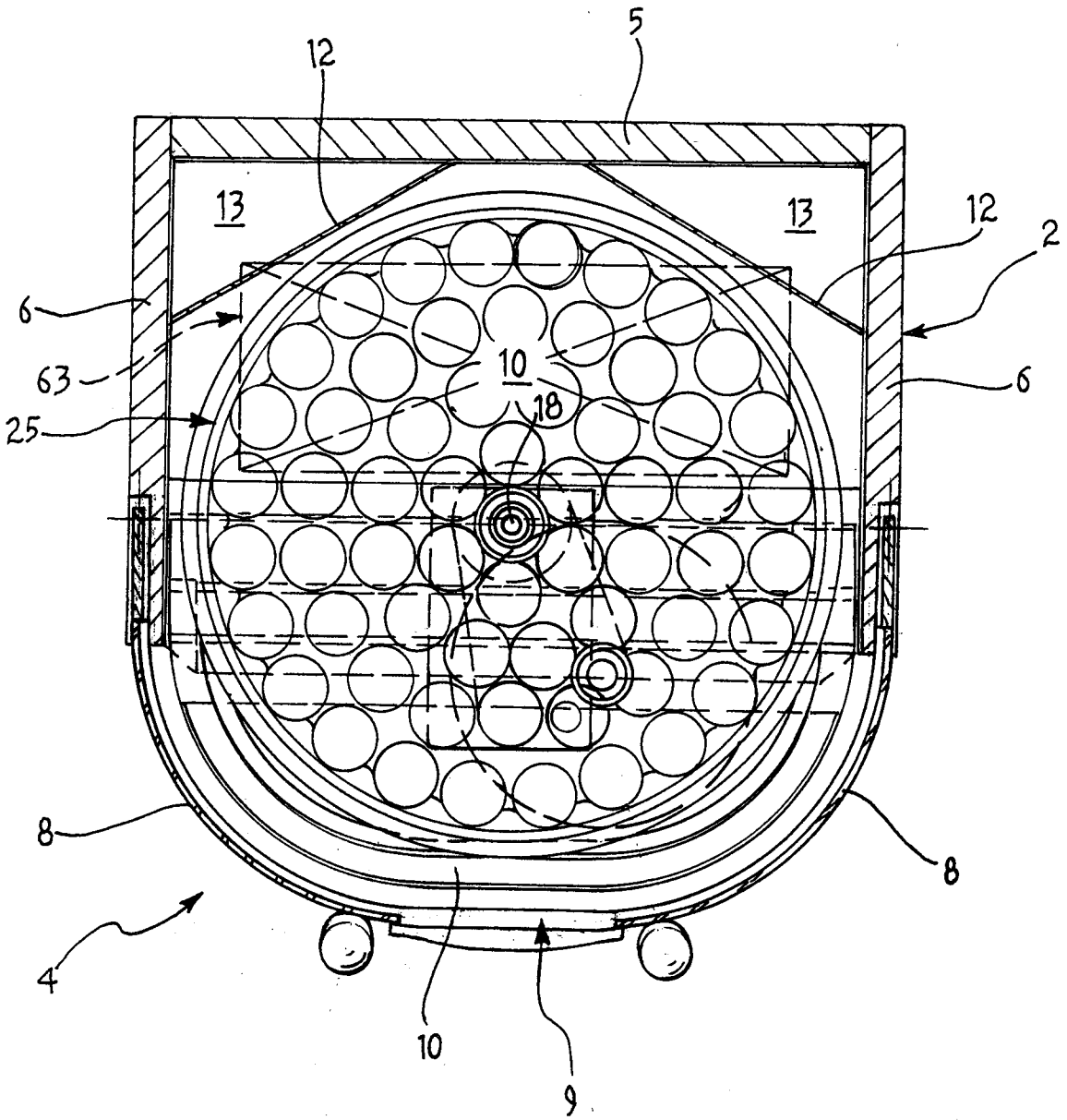


Per incarico di: IARP S.R.L.

CORRADO FIORAVANTI
(Iscr. No. 1053BM)

Domanda N° TO2001A000213
depositata il 9.3.2001

FIG. 3



C.C.I.A.A. Torino

Per incarico di: IARP S.R.L.

FIG. 4

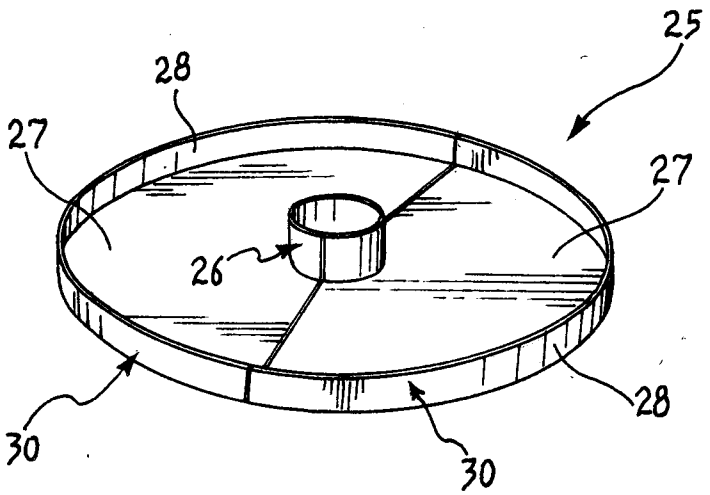
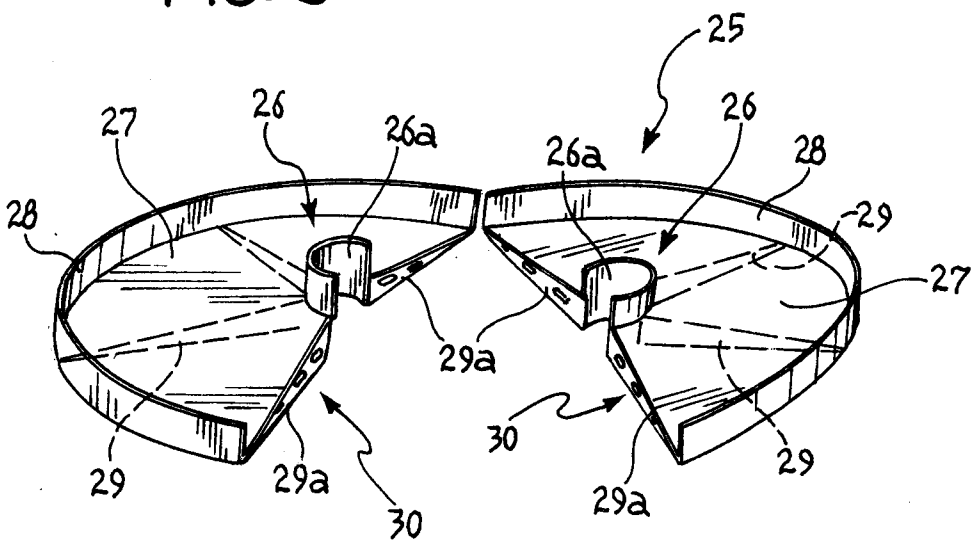


FIG. 5



Per incarico di: IARP S.R.L.

Domanda n° TO2001A000213
depositata il 9.3.2001

FIG. 6

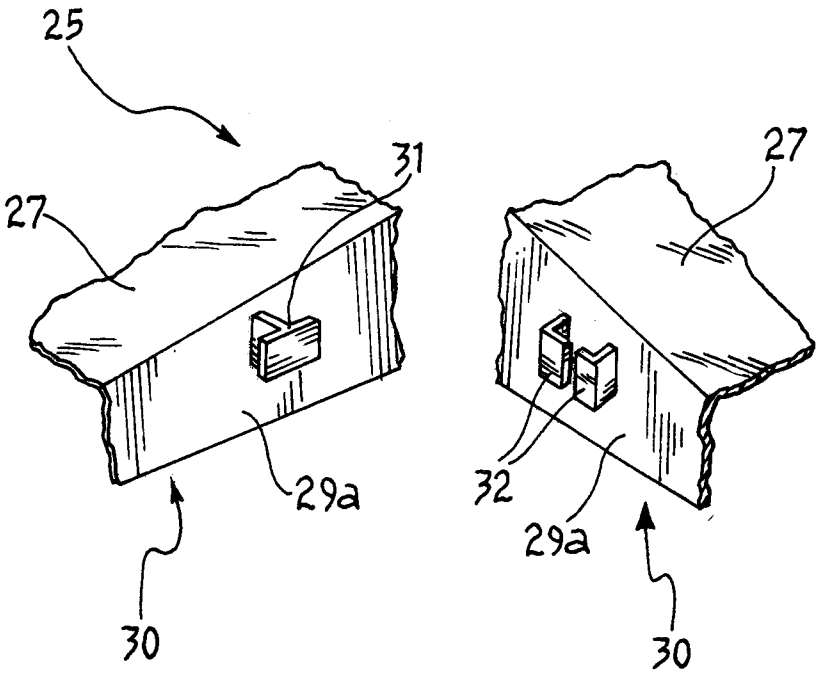
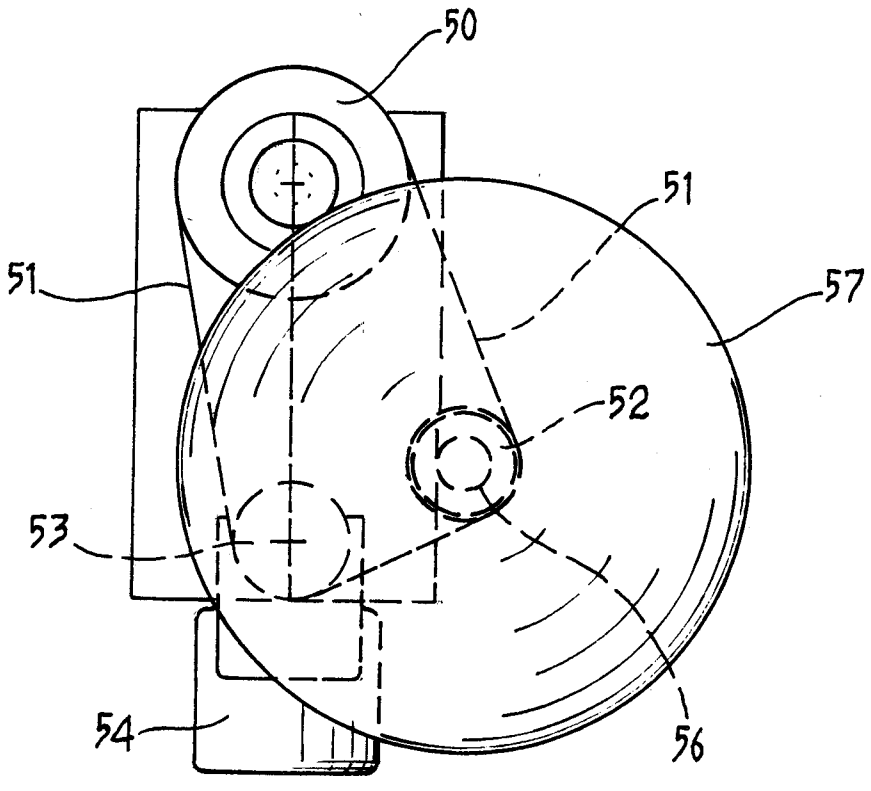
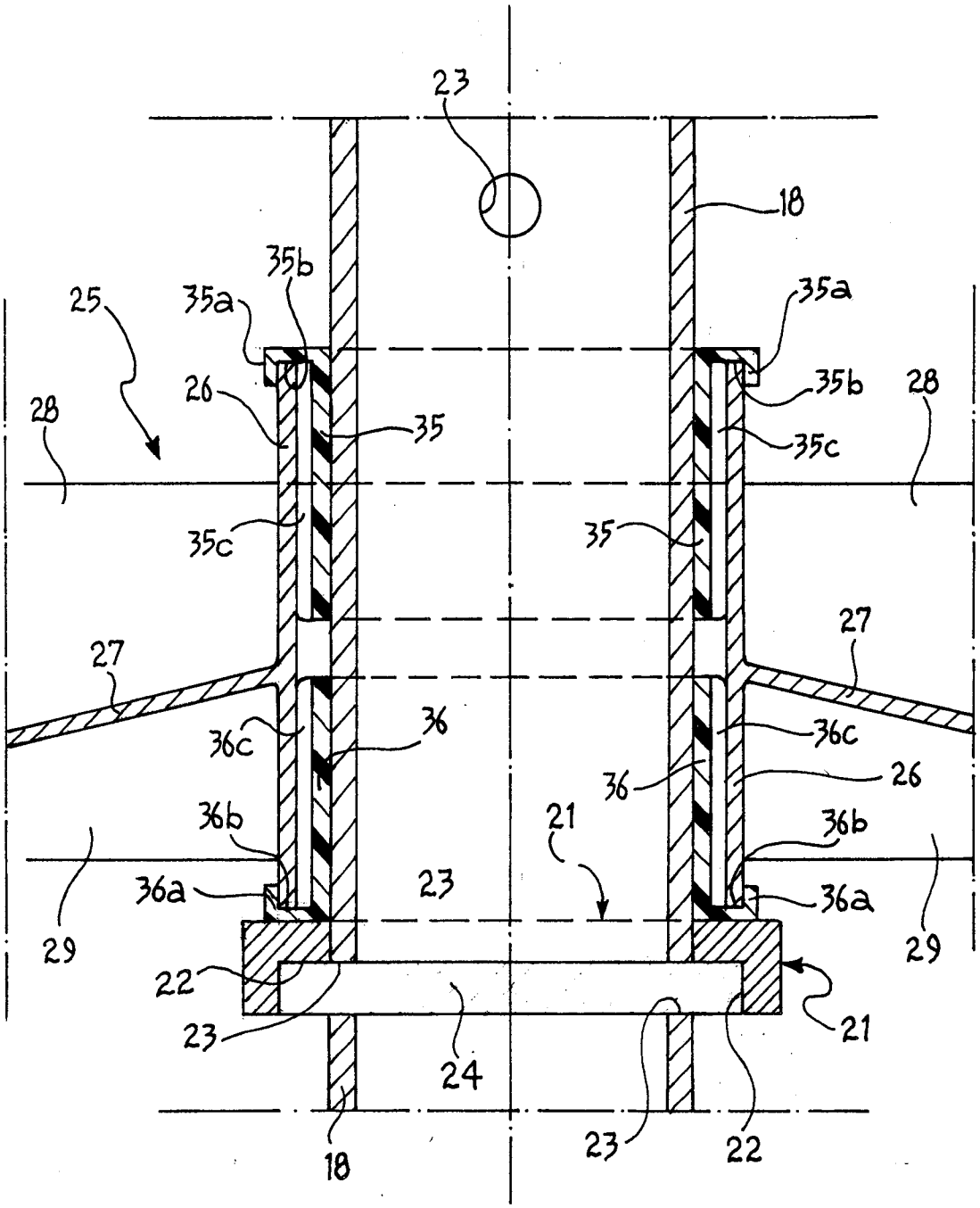


FIG. 9



C.C.I.A.A. Torino

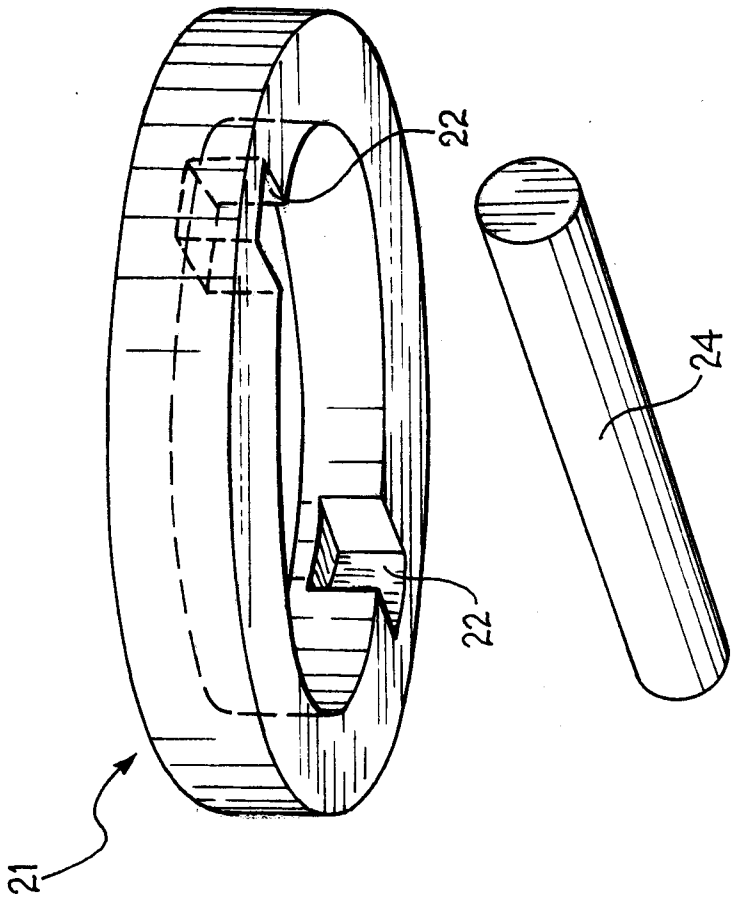
FIG. 7



C.C.I.A.A. Torino

Per incarico di: IARP S.R.L.

FIG. 8



Per incarico di: IARP S.R.L.