



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101997900646919
Data Deposito	30/12/1997
Data Pubblicazione	30/06/1999

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
D	06	F		

Titolo

UN COMPLESSO PER LA FORNITURA SELETTIVA DI AGENTI DI LAVAGGIO AD UNA VASCA DI LAVORO DI UNA MACCHINA LAVATRICE A CARICA DALL'ALTO

DESCRIZIONE DI INVENZIONE INDUSTRIALE

A nome:

T & P S.P.A.

con sede a: Tradate (Varese)

Depositata il:

col n.:

La presente invenzione si riferisce ad un complesso per la fornitura selettiva di agenti di lavaggio in macchine lavabiancheria del tipo con la carica dall'alto degli articoli da sottoporre a lavaggio.

Un tal genere di complesso avente sostanzialmente le caratteristiche del preambolo della rivendicazione 1 ed utilizzabile in macchine lavatrici con carica dal basso, è noto da EP 0 688 895 di titolarità della stessa richiedente.

Attualmente, nelle macchine lavatrici con carica dall'alto sono previsti dei dispositivi di alloggiamento dei detergenti che comprendono generalmente un corpo o blocco plastico che definisce una o più vaschette per il contenimento di un rispettivo agente di lavaggio, le quali vaschette vengono ad essere sistemate nelle parte superiore della macchina lavatrice, di fianco all'apertura superiore prevista, in dette macchine lavatrici con carica dall'alto, per l'introduzione dei capi da lavare entro il cestello rotante della macchina.

Nei dispositivi per l'alloggiamento di detergenti e altri agenti, quali ammorbidenti e candeggianti, finora utilizzati in macchine lavatrici con carica dall'alto, il blocco definente le dette vaschette è

fissato al telaio della macchina lavatrice ed opportune valvole atte ad inviare rispettivi flussi d'acqua di prelievo degli agenti di lavaggio sono sistemate in detta macchina in posizioni distanti dal detto blocco porta agenti di lavaggio a cui i detti flussi di prelievo vengono inviati al blocco definente le vaschette degli agenti di lavaggio per il tramite di tubi flessibili estendentesi entro detta macchina e connessi fermamente con le proprie estremità a bocchelli di dette valvole e del detto blocco porta agenti di lavaggio tramite apposite fascette di serraggio.

La cessione, da parte del citato blocco porta agenti di lavaggio, dei flussi d'acqua carichi delle sostanze detergenti e simili alla vasca di lavaggio della macchina lavatrice viene attuata per il tramite di un bocchettone ricavato nel fondo del blocco, laddove tutti i flussi d'acqua entranti nel detto blocco vengono convogliati per caduta.

Le valvole di invio dei flussi d'acqua ai vari scomparti del corpo porta agenti di lavaggio sono costituite da valvole a comando elettrico che vengono in genere fissate al fondo dell'intelaiatura di supporto della macchina lavatrice. Tale disposizione comporta un problema in caso di perdite di d'acqua entro la macchina. Infatti, in caso di perdite, l'acqua che si deposita sul fondo della macchina può entrare in contatto con le parti elettriche di comando delle dette elettrovalvole compromettendone il funzionamento.

Inoltre, il montaggio di tali dispositivi porta vaschette per l'alloggiamento di detergenti e simili comporta una serie di operazioni, quali il fissaggio del blocco all'intelaiatura della macchina, la sistemazione delle valvole entro la detta macchina, la predisposizione

del collegamento tra valvole e blocco porta agenti di lavaggio tramite connessione dei tubi flessibili di convogliamento e serraggio di relative fascette. L'esecuzione di tali operazioni richiede tempi di montaggio non trascurabili con conseguente aggravio sui costi di montaggio della macchina.

Per le macchine lavatrici con carica dall'alto, è sentita dunque l'esigenza di ovviare ad ogni rischio di malfunzionamenti dei mezzi valvola di convogliamento dei flussi verso i detti scomparti del corpo porta agenti di lavaggio.

Altra esigenza alla base della presente invenzione è quella di ridurre i tempi e conseguenti costi necessari per il montaggio della macchina ed in particolare per il montaggio sulla macchina del relativo blocco porta agenti di lavaggio e delle corrispondenti valvole di alimentazione dei flussi d'acqua di prelievo degli agenti di lavaggio.

Ulteriore esigenza da tenere presente concerne la necessità di ovviare ai sopracitati svantaggi della tecnica nota senza che si realizzino eccessivi ingombri dimensionali, salvaguardando anzi le tipologie dimensionali delle macchine già note.

Le sopra riferite esigenze vengono soddisfatte grazie ad un complesso per la fornitura selettiva di agenti di lavaggio alla vasca di lavaggio di una macchina lavatrice avente le caratteristiche della allegata rivendicazione 1.

La predisposizione nel presente complesso di mezzi di supporto dei mezzi a valvola che comprendono una porzione che si prolunga dal detto corpo porta agenti di lavaggio, e in cui detta

porzione di prolungamento è disposta in modo tale da posizionare i detti mezzi a valvola da questa supportati tra la detta vasca contenente il cestello porta articoli da lavare ed una parete verticale dell'intelaiatura della detta macchina, consente di sistemare in posizione rialzata, distante dal fondo, i mezzi a valvola ed ovviare ad ogni disturbo arrecato ai mezzi a valvola da perdite di acqua che avvengano all'interno della macchina lavatrice.

Inoltre è possibile eseguire il montaggio dei mezzi valvola sul corpo porta agenti di lavaggio direttamente da parte delle aziende produttrici di tali mezzi, le quali inviano poi il complesso premontato alle aziende allestitrici di macchine di lavaggio, che provvedono a loro volta al montaggio sulla macchina di tale complesso. Tale operazione di montaggio del complesso presso le ditte produttrici della macchina di lavaggio viene eseguito con estrema rapidità; occorre infatti eseguire il solo fissaggio del complesso all'intelaiatura della macchina di lavaggio e l'innesto di un unico tubo di alimentazione d'acqua sui detti mezzi valvola.

L'esecuzione separata, presso entità distinte, dell'assemblaggio del complesso costituito dal corpo porta agenti di lavaggio e dai mezzi valvolari e della successiva allocazione di questo complesso sulla macchina di lavaggio, permette di realizzare economie nel tempo e nella spesa finora necessari per il montaggio di tali organi sulla macchina.

Le rivendicazioni secondarie si riferiscono a realizzazioni particolari e vantaggiose della presente invenzione.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi verranno comunque meglio compresi alla lettura della descrizione che segue, relativa ad una realizzazione preferita dell'invenzione, da leggersi con riferimento ai disegni allegati, in cui:

la figura 1 è una vista dall'alto di una macchina lavatrice con carica dall'alto;

la figura 2 è un particolare della vista laterale della macchina lavatrice privata del mantello esterno di protezione e mostrante il complesso per la fornitura selettiva di agenti di lavaggio alla vasca di lavaggio di una macchina lavatrice, secondo la realizzazione preferita della presente invenzione;

la figura 3 è una vista dall'alto del complesso secondo la presente realizzazione preferita, mostrante in particolare le vaschette di alloggiamento degli agenti di lavaggio;

la figura 4 è una vista dall'alto del complesso secondo la presente realizzazione preferita privato dei contenitori realizzanti le dette vaschette porta agenti di lavaggio;

la figura 5 è una vista laterale del complesso secondo la presente realizzazione preferita;

la figura 6 è una vista frontale del complesso secondo la presente realizzazione preferita;

la figura 7 è una vista frontale del solo contenitore porta agenti di lavaggio del complesso secondo la presente realizzazione preferita;

la figura 8 è una vista in sezione presa secondo la linea 8-8 della figura e relativa al solo contenitore porta agenti lavaggio.

La figura 1 mostra la parte superiore 10 di una macchina lavatrice 12 con carica dall'alto di tipologia del tutto comune.

Detta macchina lavatrice presenta un'intelaiatura di sostegno avente un mantello esterno e provvista di pareti laterali verticali di contenimento, con 13 essendo indicata in figura 2 la parete verticale frontale della detta intelaiatura. In detta parte superiore 12 della macchina, essendo inoltre prevista un'ampia apertura 14 per il carico della biancheria da lavare nel cestello 16 mobile durante il funzionamento della macchina nella vasca di lavaggio della macchina medesima.

Per consentire una agevole esecuzione delle dette operazioni di introduzione e rimozione dal cestello 16 di lavaggio della biancheria, la detta apertura deve essere di dimensioni che siano le maggiori possibili; a tal fine le vaschette per il contenimento degli agenti di lavaggio vengono provviste di lato alla detta apertura 14 di carico.

Nella realizzazione di macchina di lavaggio qui mostrata sono previste quattro vaschette 18, 20, 22, 24, orizzontalmente allineate tra loro rispettivamente, per l'alloggiamento di un quantitativo di detergente per il prelavaggio, un quantitativo di detergente per il lavaggio, un candeggiante ed un ammorbidente.

Con riferimento alle successive figure da 2 a 6, è possibile evincere come il complesso 23 della presente realizzazione preferita comprenda un corpo 25 per l'alloggiamento degli agenti di lavaggio e adatti mezzi a valvola 27 per il convogliamento di flussi di prelievo dei detti agenti di lavaggio. In particolare, il detto corpo 25 porta agenti di

lavaggio presenta, come mostrato in figura 4, un'ampia sede 26 che si apre verso l'alto ed entro cui trova alloggio un contenitore a due scomparti 28 che realizzano le dette vaschette 22 e 24 per il candeggiante e l'ammorbidente. Detto contenitore 28 viene collocato in posizione sostanzialmente centrale entro detta sede superiore 26 in modo tale da realizzare con le proprie pareti estreme e le pareti della detta sede le altre due vaschette 18 e 20 rispettivamente per il detersivo di prelavaggio e per il detersivo di lavaggio vero e proprio.

Nelle figure, ed in specialmodo in figura 4, viene altresì mostrato il bocchettone inferiore 30 da dove i flussi di acqua convogliati, verso le varie vaschette degli agenti di lavaggio dopo aver prelevato l'agente in queste contenuto vengono fatti fuoriuscire dal blocco e alimentati, grazie ad un tubo flessibile 32, alla vasca di lavaggio 34 della macchina lavatrice, come mostrato in figura 2.

La figura 5 illustra un possibile modo per ottenere il passaggio dei flussi carichi degli agenti di lavaggio dalle vaschette al bocchettone 30 di scarico alla vasca della macchina. In particolare le vaschette per l'ammorbidente e il candeggiante sono dotate di rispettivi sifoni di scarico 36 e 38, mentre il passaggio dalle vaschette per il detersivo di lavaggio e di prelavaggio avviene in modo diretto.

Le componenti fin qui descritte del blocco porta agenti di lavaggio di questa realizzazione preferita sono conformi ad una tipologia del tutto nota al tecnico del settore e non necessitano pertanto di ulteriori delucidazioni.

In modo vantaggioso, il complesso 23 presenta dei mezzi di

supporto dei mezzi a valvola 27 che comprendono una porzione 40 che si prolunga dal detto corpo 25 porta agenti di lavaggio.

Come mostrato in special modo in figura 2, detta porzione di prolungamento 40 è disposta in modo tale da posizionare i detti mezzi a valvola 27, da questa supportati, tra la detta vasca 34 contenente il cestello 16 porta articoli da lavare ed una parete verticale 13 dell'intelaiatura della detta macchina.

Con particolare riferimento alla sezione di figura 8, la porzione di prolungamento 40 realizza condotti di convogliamento dei flussi d'acqua fuoriuscenti dai detti mezzi a valvola. Si tratta, in particolare, di un condotto 42 per un flusso d'acqua di prelievo del detersivo di prelavaggio entrante dal bocchello 44 e sboccante in detta vaschetta 18 tramite un passaggio 46, di un condotto 48 per un flusso d'acqua di prelievo del detersivo di lavaggio vero e proprio entrante dal bocchello 50 e sboccante in detta vaschetta 20 tramite un passaggio 52, e di un condotto 54 per un flusso d'acqua di prelievo del candeggiante entrante dal bocchello 56 e sboccante in detta vaschetta 22 tramite un passaggio 58. Per il prelievo dell'ammorbidente è invece previsto di utilizzare un condotto 60 sboccante in un passaggio 62 di cessione del flusso alla vaschetta 24 e in cui il flusso d'acqua viene alimentato grazie allo scontro dei flussi percorrenti il primo tratto dei condotti 42 e 48, nel punto di intersezione 49 tra detti condotti 42 e 43. Ciò consente di utilizzare un numero di elementi valvola, adibiti all'invio di flussi d'acqua agli scomparti porta agenti di lavaggio, che è inferiore al numero effettivo di tali scomparti.

La detta porzione di prolungamento 40 alloggia altresì un condotto 64 di alimentazione diretta di un flusso d'acqua alla vasca di lavaggio. Tale flusso viene ad essere utilizzato in vasca in occasione dell'asciugatura della biancheria. Per evitare ogni ritorno dell'acqua presente in vasca alla rete idrica, nel detto condotto 64 viene ricavato un dispositivo di salto in aria 66 avente un foro inferiore 68 per la ricaduta entro la vasca dell'eventuale corrente d'acqua di ritorno alla rete. Con 70 e 72 sono indicati nelle figure i bocchelli estremi del condotto 64. Come è evidente dalla figura 8, si tratta dunque di un salto in aria disposto verticale e provvisto integrale al corpo del dispositivo di fianco alla vaschetta 18 per il detergente di prelavaggio. Resta tuttavia inteso che detto salto in aria potrebbe anche essere provvisto sulla detta porzione di prolungamento 40.

In particolare, si può apprezzare dalle figure 2 che detta porzione di prolungamento 40, che porta i mezzi a valvola 27, si estende da detto corpo 25 porta agenti di lavaggio verso il basso a partire da un'estremità longitudinale 25' di questo.

Come è evidente dalle figure, la porzione di prolungamento 40 è sotto forma di un elemento di conformazione sostanzialmente appiattita che si estende disponendosi di fianco al detto corpo porta agenti di lavaggio 25 e i detti mezzi a valvola 27 vengono supportati dal detto prolungamento 40 in modo tale che almeno una parte di essi sia ricompresa entro la sagoma trasversale della porzione del corpo 25 che realizza le dette vaschette porta agenti di lavaggio.

Come mostrato in specialmodo in figura 6, i mezzi a valvola 27

comprendono quattro elettrovalvole 74, 76, 78, 80 rispettivamente collegate ai bocchelli 44, 50, 56 e 70 per l'invio nei condotti di questi rispettivi flussi d'acqua.

I mezzi a valvola comprendono altresì un elemento collettore 82 avente un'ingresso 84 per l'acqua di rete, trasversalmente al quale si prolungano le dette elettrovalvole 74, 76, 78, 80 in comunicazione per una trasmissione d'acqua con la camera interna di detto collettore 82 tramite luci di passaggio aperte e rispettivamente chiuse da otturatori mobili (non mostrato nelle figure) comandati dal programma di funzionamento della macchina di lavaggio.

Detti mezzi valvola si estendono lungo un'asse di estensione longitudinale L e sono orientati, in uso, in modo tale che detto asse L risulti essere orientato verticalmente. Tale disposizione consente ai mezzi valvola di andarsi a posizionare, a partire da un posizione vicina alla detta parete superiore 10 della macchina, in vicinanza della parete laterale 13 dell'intelaiatura. Si sfrutta in questo modo in massima parte lo spazio presente tra una spigolo superiore del mantello esterno di forma prismatica dell'intelaiatura e la vasca a profilo circolare 34, come ben mostrato in figura 2. Tale disposizione consente inoltre di collegare il collettore 82 alla rete per mezzo di un tubo flessibile 83 proveniente dal basso della macchina di lavaggio e prolungantesi nello stretto passaggio presente tra la vasca di lavaggio 34 e la parete esterna 13. Tale disposizione consente pertanto di realizzare una macchina di lavaggio di ingombro decisamente contenuto.

Secondo un'ulteriore caratteristica vantaggiosa, i detti

condotti 42, 48, 54, 60 di convogliamento dei flussi verso i detti scomparti di contenimento degli agenti di lavaggio sono disposti in una porzione laterale sostanzialmente appiattita 88 del corpo di contenimento degli agenti di lavaggio. Il detto incrocio 49 tra i condotti 42 e 43 è situato su detta parte laterale del corpo del dispositivo. Ovviamente sarebbe altresì immaginabile di posizionare detto punto di incrocio 49 sul detto prolungamento di supporto 40. Detta porzione 88 di alloggiamento dei condotti di convogliamento è orientata sostanzialmente verticale e presenta le dette aperture per le alimentazioni delle vaschette 46, 52, 58, 62 che si aprono trasversalmente alla porzione 88.

Sono inoltre previsti mezzi per fissare direttamente i mezzi a valvola 27 alla detta porzione di supporto 40, i quali comprendono, sulla porzione 40, più fori 90 per l'inserimento di corrispondenti viti di fissaggio 92 inserentesi in tasselli cilindrici 94 prolungantesi dai mezzi a valvola come mostra la figura 6. Detti fori 90 avendo un asse parallelo all'asse dei bocchelli 44, 50, 70, 56 di immissione e collegamento ai mezzi a valvola.

Detti mezzi di fissaggio dei mezzi valvola comprendono una staffa 96 prolungantesi ad un'estremità del prolungamento 40, longitudinalmente ai mezzi valvola e comprendente una faccia trasversale 98 per l'appoggio dell'estremità del collettore dei detti mezzi a valvola.

Detta staffa 96 per l'appoggio di detti mezzi a valvola essendo oltretutto realizzata in vicinanza dell'estremità libera 95 della porzione

di supporto.

Come viene mostrato in figura 4, sul detto corpo porta agenti di lavaggio, sono previsti dei mezzi, costituiti da fori 100 per l'inserimento di opportune viti di fissaggio, per l'attacco del dispositivo alla macchina di lavaggio.

Facendo riferimento alla figura 2, si può altresì evincere che una piastrina 102 si prolunga dalla detta intelaiatura di supporto e presenta fori 104 per l'inserimento di analoghe viti di fissaggio o altro per consentire l'attacco del prolungamento 40 porta mezzi a valvola direttamente all'intelaiatura della macchina.

La detta porzione di supporto e convogliamento flussi 40 e il corpo 25 di alloggiamento degli agenti di lavaggio sono realizzati in materiale plastico stampato e realizzano un corpo unico. In particolare, come mostrato in special modo nelle figure 3 e 4, la porzione laterale 88 di alloggiamento dei condotti per i flussi e il prolungamento 40 sono realizzati in due parti che vengono affacciate e saldate a lama calda lungo la saldatura lineare 106.

Deve essere inteso ovviamente che quanto è stato scritto e mostrato in riferimento alla realizzazione preferita della presente invenzione, è stato dato a puro titolo esemplificativo non limitativo del principio rivendicato.

RIVENDICAZIONI

1. - Un complesso per la fornitura selettiva di agenti di lavaggio alla vasca di una macchina di lavaggio articoli, in particolare una macchina per il lavaggio di articoli di biancheria con carica dall'alto, in cui detta macchina presenta un'intelaiatura provvista di pareti laterali verticali di contenimento e un'apertura superiore per l'introduzione e il prelievo degli articoli soggetti a lavaggio in detta macchina; detto complesso essendo del tipo comprendente un corpo di alloggiamento degli agenti di lavaggio in opportuni scomparti di contenimento e mezzi a valvola comandati per inviare selettivamente a ciascuno dei detti scomparti degli agenti detergenti un rispettivo flusso d'acqua di prelievo dell'agente detergente e di trasporto dello stesso nella vasca di lavaggio della macchina; caratterizzato dal fatto che mezzi di supporto dei mezzi a valvola comprendono una porzione che si prolunga dal detto corpo porta agenti di lavaggio, detta porzione di prolungamento essendo disposta in modo tale da posizionare i detti mezzi a valvola da questa supportati tra la detta vasca contenente il cestello porta articoli da lavare ed una parete verticale dell'intelaiatura della detta macchina.

2. - Un complesso secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detta porzione di prolungamento realizza condotti di convogliamento dei flussi d'acqua che fuoriescono dai detti mezzi a valvola, i quali condotti di convogliamento sono direttamente collegati ai bocchelli dei detti mezzi a valvola e cedono i flussi di acqua direttamente agli scomparti di contenimento degli agenti detergenti.

3. - Un complesso secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta porzione di prolungamento si estende trasversalmente da detto corpo porta agenti di lavaggio.

4. - Un complesso secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che detta porzione di prolungamento si estende da detto corpo porta agenti di lavaggio verso il basso a partire da un'estremità longitudinale di questo.

5. - Un complesso secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta porzione di prolungamento comprende un elemento di conformazione sostanzialmente appiattita che estende su un lato del detto corpo porta agenti di lavaggio, detti mezzi a valvola essendo supportati dal detto prolungamento con almeno parte di essi che resta entro la sagoma trasversale del corpo di alloggiamento degli agenti di lavaggio.

6. - Un complesso secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti mezzi a valvola presentano un'asse di estensione longitudinale che si dispone, in uso, orientato verticalmente.

7. - Un complesso secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti condotti di convogliamento dei flussi verso i detti scomparti di contenimento degli agenti di lavaggio sono disposti in una porzione laterale del corpo di contenimento degli agenti di lavaggio.

8. - Un complesso secondo una qualsiasi delle rivendicazioni

precedenti, caratterizzato dal fatto che sono previsti mezzi per fissare direttamente i mezzi a valvola alla detta porzione di supporto, i quali comprendono uno o più fori per l'inserimento di viti di fissaggio, detti fori avendo un asse parallelo all'asse dei bocchelli di immissione e collegamento ai mezzi a valvola.

9. - Un dispositivo secondo la rivendicazione 8, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di fissaggio comprendono una staffa longitudinale ai mezzi a valvola che si protende dall'estremità libera della detta porzione di prolungamento e presenta una parte prolungantesi trasversalmente dalla porzione di supporto per l'appoggio di detti mezzi a valvola.

10. - Un complesso secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che sono previsti, sul detto corpo porta agenti di lavaggio, dei mezzi per l'attacco del dispositivo alla macchina di lavaggio.

11. - Un complesso secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta porzione di supporto e convogliamento flussi e il corpo del dispositivo di alloggiamento degli agenti di lavaggio sono realizzati in materiale plastico e definiscono un corpo unitario.

12. - Un complesso secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto di comprendere, integrale al corpo del dispositivo e/o della porzione di prolungamento, un salto in aria avente un foro inferiore per la ricaduta entro la vasca dell'eventuale corrente d'acqua di ritorno alla rete che percorre un condotto per

l'alimentazione diretta d'acqua alla detta vasca della macchina.

13. - Un complesso secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti condotti che convogliano i flussi d'acqua agli scomparti per gli agenti di lavaggio, comprendono un'intersezione tra almeno due di detti condotti per inviare, quando detti condotti incrociati sono percorsi da un rispettivo flusso d'acqua, un flusso d'acqua risultante in un ulteriore condotto prolungantesi da detto punto di incrocio, e dal fatto che detto punto di incrocio è provvisto integrale al bordo del dispositivo e/o alla detta porzione di prolungamento.

Avv. A. Petruzzelli
Centro Inter. Brevetti
Iscr. Albo Cons. n. 31



July

Avv. A. PETRUZZELLI
CENTRO INTER.LE BREVETTI
Iscr. Albo Cons. n° 31

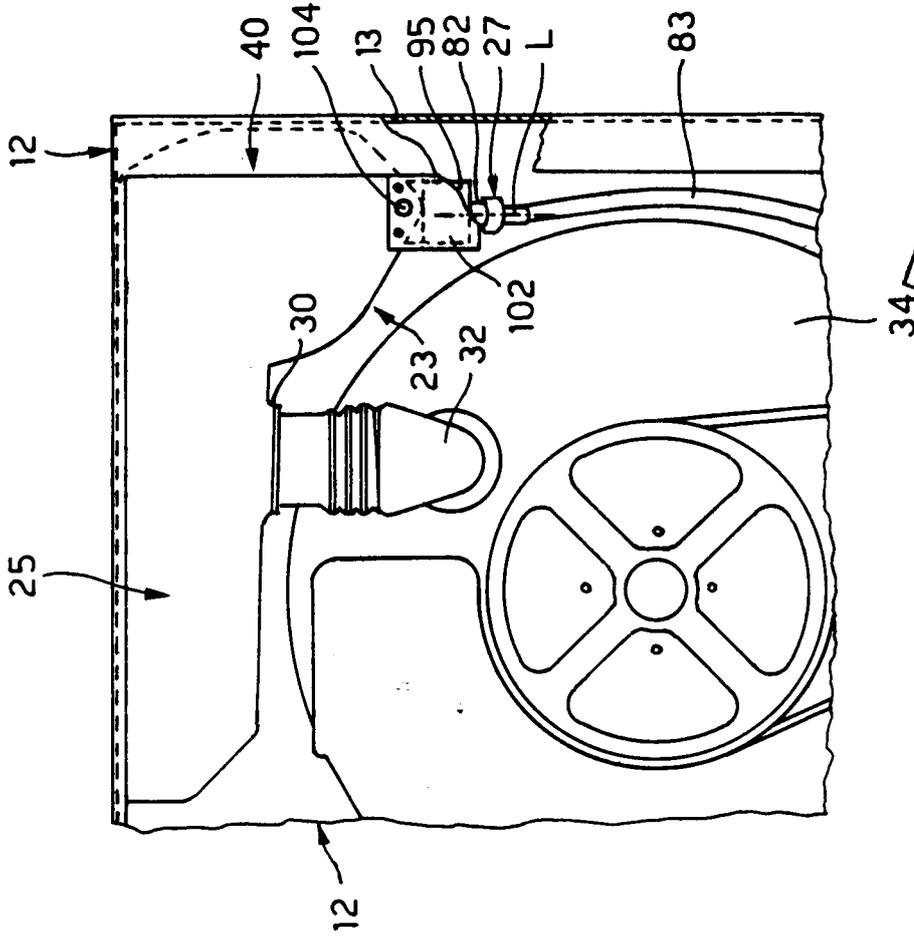


FIG. 2

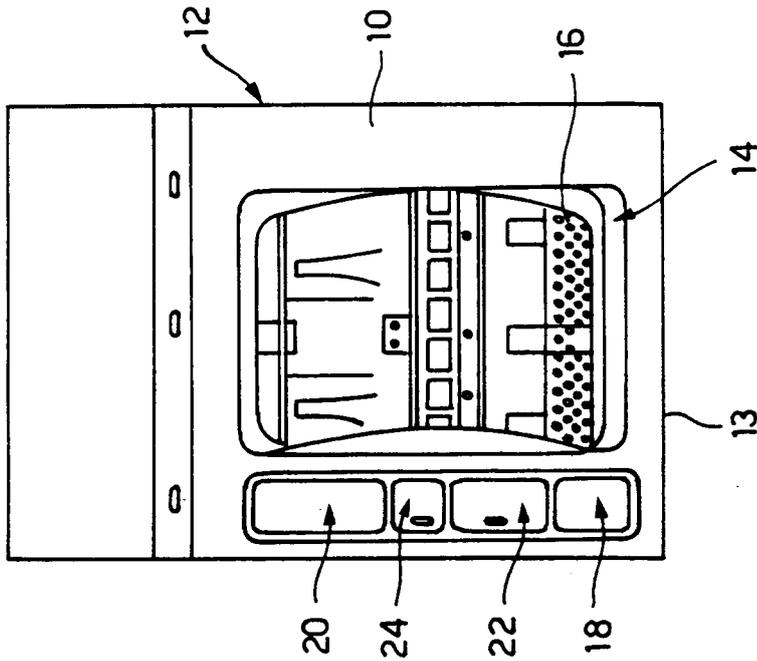
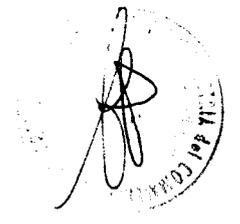


FIG. 1



Sub

Avv. A. PETRUZZELLI
CENTRO INTER.LE BREVETTI
Iscr. Albo Cons. n° 31

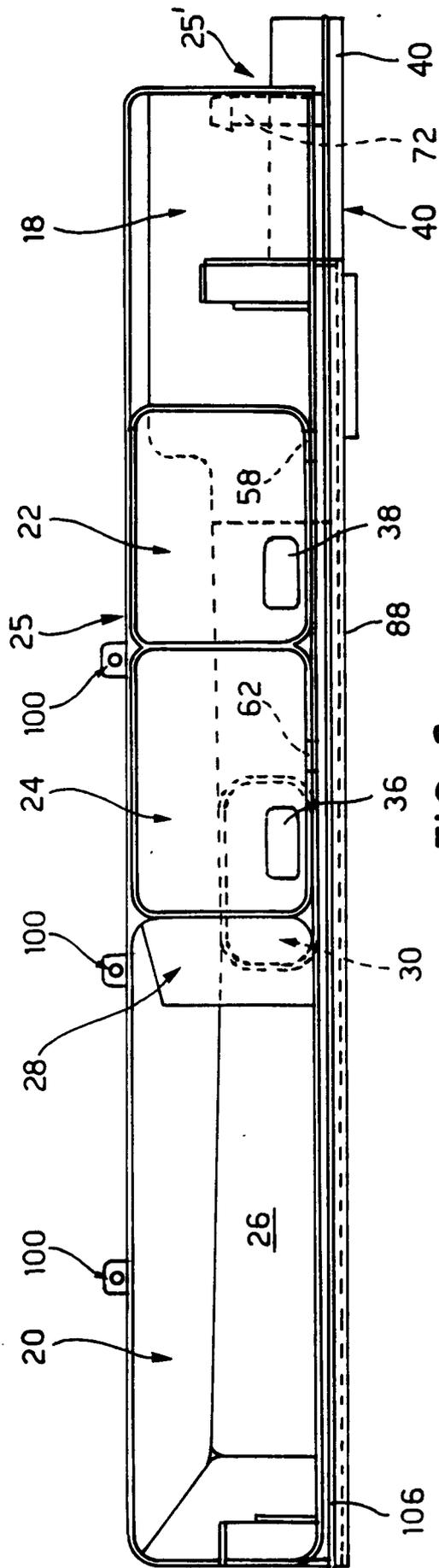


FIG. 3

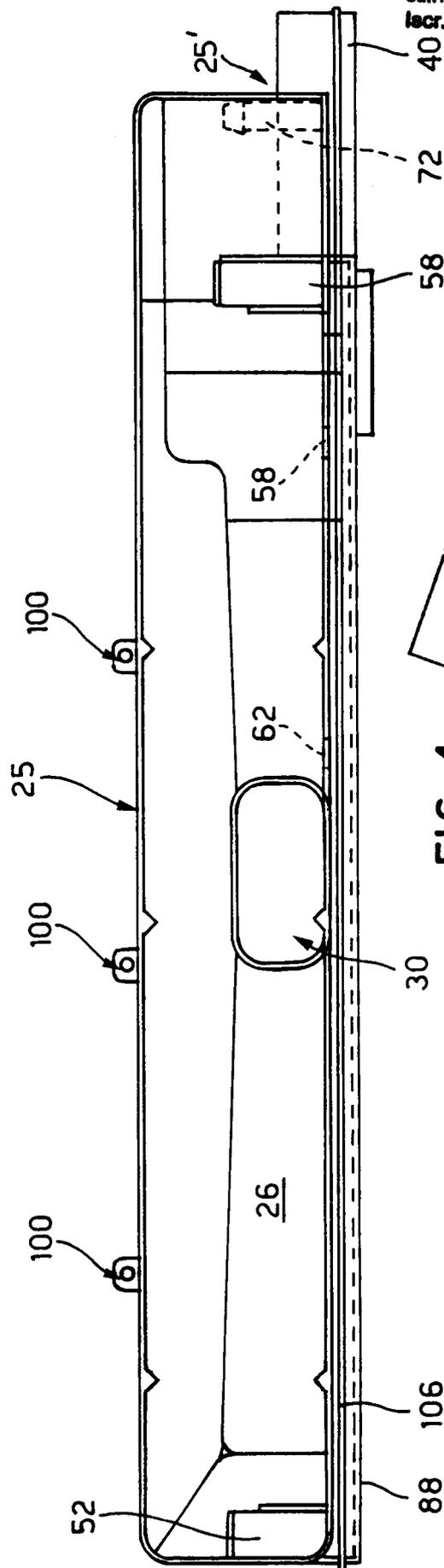


FIG. 4

BREV. MI - R
000396



T & P

3 / 5

M197A 002898

Avv. A. PETRUZZELLI
CENTRO INTER.LE BREVETTI
Iscr. Albo Cons. n° 31

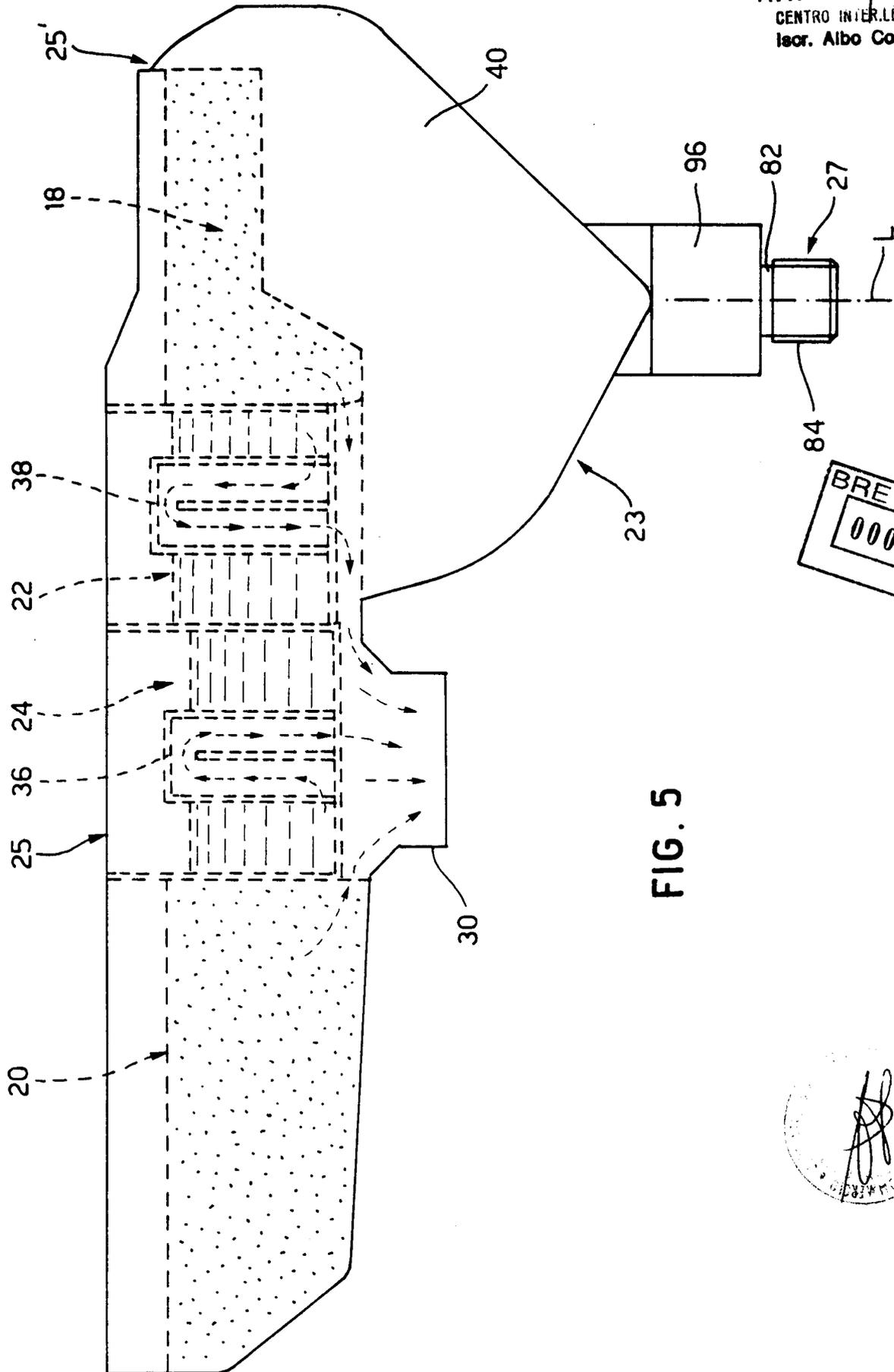
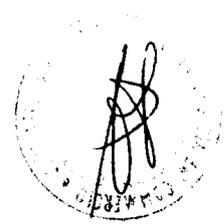


FIG. 5

BREV. MI - R
000396



Paul
Av. A. PETRUZZELLI
CENTRO INTER.LE BREVETTI
Iscr. Albo Cons. n° 81

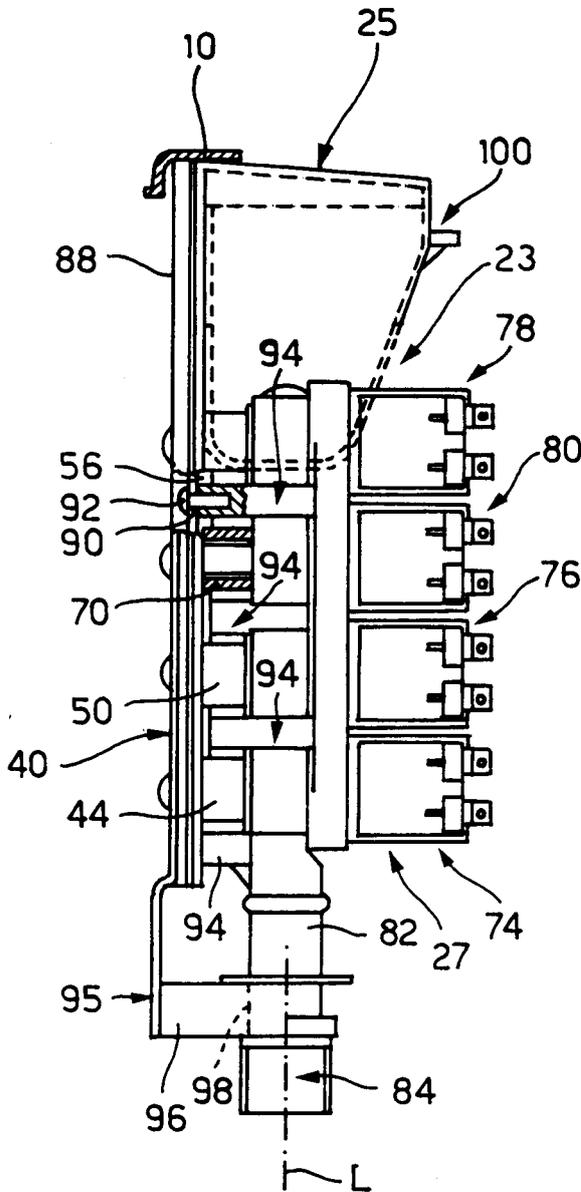


FIG. 6

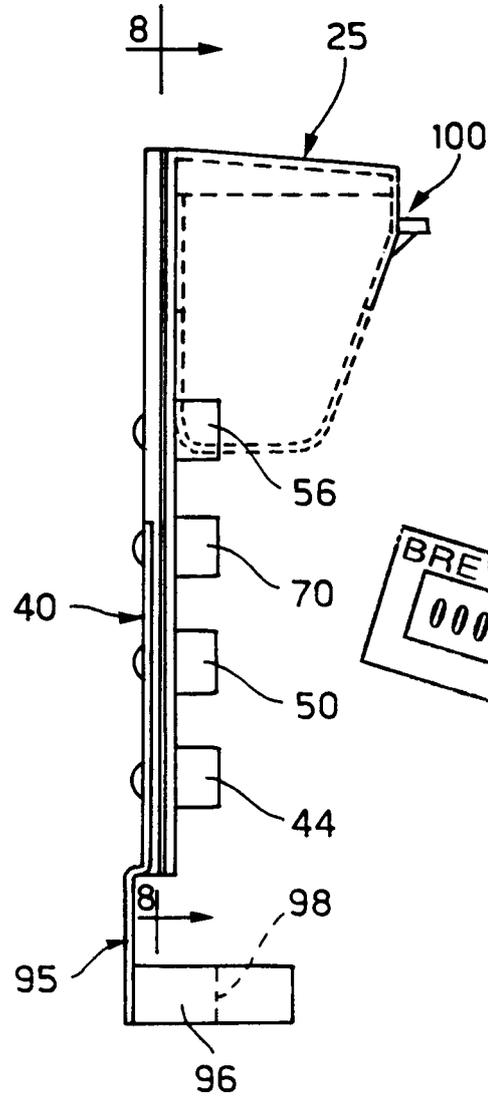


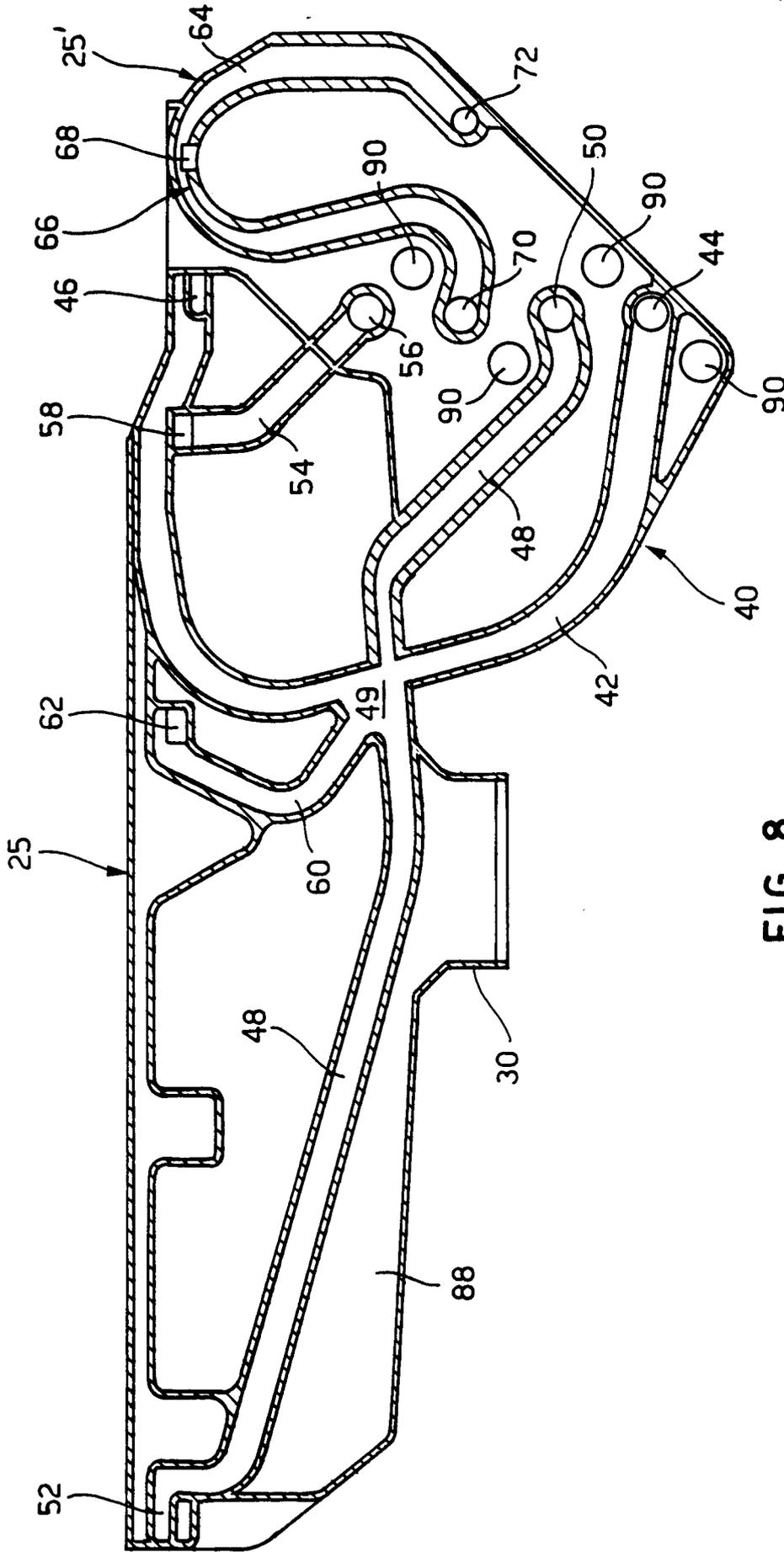
FIG. 7

BREV. MI - R
000396



Ind

Avv. A. PETRUZZELLI
CENTRO INTERLE BREVETTI
Iscr. Albo Cons. n° 31



BREV. MI - R
000396

FIG. 8

