



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101997900641162
Data Deposito	02/12/1997
Data Pubblicazione	02/06/1999

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	21	V		

Titolo

MEZZI PER LA CONNESSIONE ELETTRICA ED IL MONTAGGIO DI BRACCI CON E SENZA LAMPADA PER APPARECCHI D'ILLUMINAZIONE, DOTATI DI PIU' CORPI CENTRALI AVENTI SEDI DI RITEGNO PER I BRACCI DISPOSTE ORIZZONTALMENTE

N:BS97A000098

- 2 -

Descrizione di un Brevetto d'invenzione industriale
avente titolo:

MEZZI PER LA CONNESSIONE ELETTRICA ED IL MONTAGGIO
DI BRACCI CON E SENZA LAMPADA PER APPARECCHI D'ILLU-
MINAZIONE, DOTATI DI PIU' CORPI CENTRALI AVENTI SE-
DI DI RITEGNO PER I BRACCI DISPOSTE ORIZZONTALMENTE
A nome VOLTOLINA FRANCESCO di nazionalita' italiana
domiciliato a VENEZIA, San Marco, 2759.

Depositato il 02 DIC. 1997 al n.

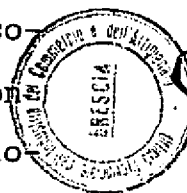
N:BS97A000098

* * *

DESCRIZIONE:

Costituiscono elemento del presente brevetto per
invenzione industriale i componenti che formano gli
apparecchi d'illuminazione, tramite i quali si ot-
tengono nuovi e piu' razionali sistemi di montaggio
degli apparecchi stessi.

Detti mezzi sono stati ideati e preparati per sem-
plificare le operazioni di montaggio degli apparec-
chi dotati di uno o piu' corpi centrali ai quali so-
no da unire sporgenti e a raggiera piu' bracci con
e senza lampada, aventi l'asse sistemato in posizio-
ne orizzontale, parallelo o inclinato, nei confron-
ti del soffitto o di altri piani a cui sono appesi
o fissati e dove ad assemblaggio concluso, oltre ad
essere solidalmente uniti al corpo suddetto, risul-



(D) Alberto Facchini

tano collegati alla rete elettrica d'alimentazione.

Attualmente per il montaggio di questi apparecchi si procede mediante la preventiva preparazione dei suddetti bracci che, una volta assemblati e definiti anche per quanto riguarda il loro semplice impianto elettrico, vengono uniti al corpo centrale, anch'esso con l'impianto elettrico definito.

La preparazione e la sistemazione di detti bracci, compresi gli impianti e la collocazione dei sostegni necessari per sopportare gli accessori ornamentali che li completano, solitamente costituiti da gocce in cristallo legate fra loro, richiede sempre un notevole e gravoso lavoro.

Realizzare nuovi mezzi per attuare la semplificazione e lo snellimento di questo lavoro, e' stato lo scopo che ha portato alla definizione di quanto qui si intende esporre e rivendicare.

Tramite studi e prove si e' reso piu' razionale e remunerativo il modo di procedere, sia per quanto riguarda le manovre meccaniche di montaggio sia per il lavoro che richiedono: la preparazione dell'impianto elettrico ed il collegamento dello stesso alla rete.

Detto scopo e' stato raggiunto con: una nuova sistemazione delle parti che realizzano e compongono

i bracci con lampada, sia dritti che sghebbi, sia rigidi che orientabili; una nuova maniera adatta per la preparazione e la collocazione dell'intero impianto elettrico; la sistemazione dei sopporti di sostegno e di fissaggio degli elementi ornamentali; in fine il modo per ottenere l'applicazione dei sopporti al nucleo centrale dell'apparecchio tramite semplici manovre.

Tutto questo ha portato ai seguenti vantaggi:

- lo snellimento delle fasi di preparazione e di montaggio in gruppi di tutti gli elementi che costituiscono detti apparecchi.
- si e' resa piu' spedita la fabbricazione delle parti che compongono gli apparecchi.
- si e' semplificato l'impianto elettrico necessario per gli stessi, ottenendo nuovi sistemi di montaggio.
- permette attuare la composizione degli apparecchi anche da parte di chi non e' esperto.
- per gli apparecchi gia' in opera rende possibile intervenire nei confronti dei guasti senza smontare le parti che non devono essere rimosse.
- riduce imballaggi e spese di trasporto.

Per meglio descrivere il trovato in argomento, seguira' ora per lo stesso una dettagliata descri-

zione che si riferisce a una realizzazione presa come esempio, non vincolante, ne' limitativo, presentato alle tavole di disegno allegate dove; alla

FIG.1 = e' disegnato, visto da un fianco e parzialmente sezionato, un apparecchio d'illuminazione appeso ad un soffitto, munito di bracci con e senza lampada, fissati a raggiera e fissati orizzontalmente a piu' corpi centrali di sopporto; alla

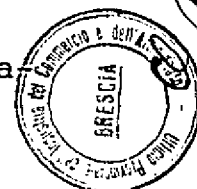
FIG.2 = e' il disegno dello stesso apparecchio, visto in questo caso dall'alto e secondo la linea di sezione -FF- indicata alla FIG.1, illustrato per porre in evidenza come sono disposti i bracci con lampada ed i bracci che reggono le gocce ornamentali in cristallo che lo completano; alla

FIG.3 = e' rappresentato il corpo centrale dell'apparecchio visto secondo la linea di sezione -AA- indicata alla FIG.2; alla

FIG.4 = e' rappresentato, visto in prospettiva, l'anello isolatore del corpo centrale; alla

FIG.5 = e' rappresentato il corpo centrale dell'apparecchio visto in questo caso munito di sopporti per i bracci e secondo la linea di sezione -AA- indicata alla FIG.2 ; alla

FIG.6 = e' rappresentato il braccio portalampa da diritto; alla



(Dr. Alberto Facchinetti)

QU

OB
S

- 6 -

FIG.7 = e' rappresentato il braccio portalampa-
da sghebo, curvo oppure orientabile; alla

FIG.8 = e' rappresentato il braccio che regge
il supporto di fissaggio degli elementi con le goc-
ce ornamentali: alla

FIG.9 = e' rappresentato il braccio portalampa-
da diritto pronto da inserire nel supporto unito al
corpo centrale; alla

FIG.10 = e' rappresentato il braccio portalampa-
da curvo; pronto da inserire nel supporto unito al
corpo centrale; alla

FIG.11 = e' rappresentato il braccio che regge
il supporto di fissaggio degli elementi con le goc-
ce ornamentali, pronto per essere inserito come i
precedenti: alle

FIGG.12, 13 e 14= come visti alla FIG.1, sono
rappresentati ingranditi i bracci, uniti al corpo
centrale.

* * *

Dette figure mettono in chiara evidenza gli ele-
menti che formano i gruppi che a loro volta, singo-
lamente o a mezzo di piu' esemplari, compongono ap-
parecchi d'illuminazione. La FIG.1, schematicamen-
te, mostra un esempio che permette individuarne la
composizione e cioe':

- il corpo (1) dell'apparecchio, vedi anche FIG.3;
- il braccio lineare (2) con lampada (31) che si estende lungo l'asse orizzontale della sua sede di ritegno, vedi anche FIG.12;
- il braccio (3) che si sviluppa lungo un asse sghembo vedi FIG.13, dove la lampada puo' essere rivolta verso l'alto ed anche orientabile;
- il braccio di sostegno (4) che con altri sopporta piu' elementi anulari (5) anche di diversa misura;
- gli elementi anulari (5) che, posti uno sull'altro tengono unite tante gocce in cristallo (6) legate fra loro da ganci in metallo.

Le gocce (6) formano un involucro che appare lucificante anche a mezzo delle lampade (31), racchiuse nello stesso.

Gli elementi (5), i bracci (4) e i corpi (1), costituiscono il telaio dell'apparecchio, vedi FIG.1, formato:- da piu' corpi (1) uniti da piu' aste tubolari (7) che con i dadi (17) e le rosette (17') lo tengono anche appeso al soffitto;- da piu' bracci (2) e (3), che portano le lampade (31) nel vano che creano le gocce stese fra gli elementi anulari (5);

- da piu' bracci di sostegno (4) che, come mostra la FIG.2, hanno un'estremita' fissata al corpo (1) e l'altra all'elemento anulare (5) che sopportano a

mezzo d'una forcella, formata da due aste metalliche con incavatura che tiene l'elemento (5). Una di queste ha un'appendice (4') che si stacca dal moncone dell'asta onde permettere il montaggio dell'elemento (5). Essa resta unita alla sua asta tramite il bullone (5') che tiene unito alla forcella l'elemento (5).

I bracci sono eseguiti tutti per poter essere inseriti in una qualsiasi sede degli elementi (10), guidati dagli elementi (22) se muniti di lampada e guidati dagli elementi (22') se non ne sono muniti. Tutti gli elementi, entrati nelle cavita' suddette, se muniti di spine di contatto (12) attuano i contatti necessari perche' la lampada possa accendersi, mentre rimangono semplicemente inseriti se non sono muniti delle spine suddette.

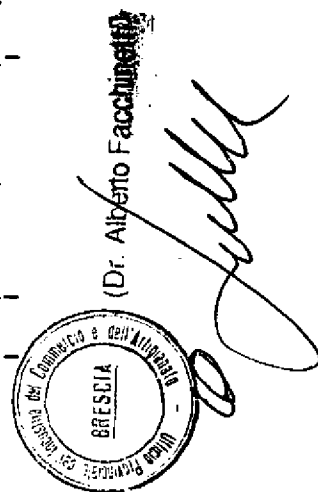
Tutti i bracci inseriti nelle sedi, che si sono dette, in queste rimangono perfettamente inseriti ed allineati tramite le ghiere filettate (13) che si avvitano e stringono sui filetti (11) eseguiti all'esterno ed alla estremita' degli elementi (10), vedi le FIGG.12, 13, e 14.

Le FIGG.3 e 5 mostrano il corpo (1), realizzato in materia isolante nella condizione d'essere inserito nel ciclo di montaggio dell'apparecchio, per-

che' risulta completo delle parti che lo formano e cioe': i semicorpi in materiale isolante (1') e (1'') uguali e uniti fra loro mediante le viti o i rivetti (15) ciascuno di questi stampato con una scanalatura (16) per tenere in guida i due conduttori (14), che rimangono isolati fra loro, tramite l'anello isolante (20) in materiale plastico; l'anello isolante e sagomato (20) con le spine (20') che fungono da salvadito, vedi FIG.4; i due conduttori (14) a spire inseriti nelle due cavita' anulari e periferiche (16), vedi FIG.3, esse escono da queste con appendici (14') e si collegano ai cavi di alimentazione (23).

Alla FIG.5 questo elemento e' presentato completo di sopporti sagomati (8) formati dalle staffe d'ancoraggio (8') e dagli elementi (10) che sono sistemati a sbalzo, cioe' sporgenti dal corpo (1).

Detti sopporti (8) sono fissati al semicorpo (1'') a mezzo dei rivetti o delle viti (9) e cio' perche' i sopporti (8) possano esercitare le funzioni di sostegno e di fissaggio di tutti i bracci indifferentemente, quando questi vengono inseriti. Quando i bracci (2) o (3) con lampada e muniti di spine di contatto (12), come indicano le FIGG.6 e 7, vengono inseriti in una qualsiasi delle cavita' degli ele-



FV.

- 10 -

menti (10), vedi FIGG.9 e 10, si attuano i contatti necessari per l'accensione della lampada (31).

Con questa manovra le spine di contatto (12) vanno ad inserirsi fra le spire dei conduttori (14) come indicano le FIGG.12 e 13, che mostrano la lampada (31) collegata alle spine (12) tramite i cavi (24) e i conduttori (14) collegati, a mezzo delle appendici (14'), ai cavi (23) inseriti nella rete elettrica di alimentazione, vedi FIG.12 e 13.

Questo modo necessario per inserire i bracci (2) e (3) con lampada (31) nelle apposite cavita' degli elementi (10), vale anche per i bracci (4) che non sono muniti di lampada e che perciò non richiedono collegamenti elettrici. Per questi basta inserire l'elemento (22') privo delle spine di contatto (12) ed avvitare la ghiera filettata di bloccaggio (13) come necessario per tutti i bracci, vedi FIG.14.

Questa descrizione segue la tecnica descritta e rivendicata nella domanda di brevetto per invenzione industriale n. BS 97A 000 ~~94~~ depositata a Brescia in data ~~21.11.97~~ dallo stesso Titolare di questa domanda: VOLTOLINA Francesco domiciliato a Venezia.

Anche durante lo svolgersi delle manovre per inserire i bracci (2) e (3) nelle cavita' degli elementi (10), avviene pure la connessione elettrica

delle spine (12) sporgenti dai bracci con lampada, creando i contatti necessari per l'accensione.

Tutti gli elementi che realizzano le condizioni di unione e di collegamento alla rete di alimentazione secondo la domanda citata, sono attrezzati con una ghiera filettata (13) per unirsi al filetto (11) dell'elemento (10) o munita di un aggancio di ritenimento che fa rimanere unito all'elemento cilindrico (10) del supporto (8) il braccio porta lampada (2). Quando le spine (12) si inseriscono nelle spire dei conduttori (14), in questi rimangono per la disposizione degli stessi.

Come mostra sempre la FIG.2, i mezzi che risultano adatti per la realizzazione di questo sistema di montaggio, comprendono pure i bracci (4) che, privi di alcun impianto elettrico, servono per tenere in posizione l'anello (5), circolare o comunque formato che, come detto, serve per tenere le gocce ornamentali dell'apparecchio.

Si conclude la descrizione dicendo che tanto i bracci per lampada quanto i bracci per fissare l'anello (5), sono muniti della ghiera (13) disposta per sicurezza.

Tutto questo semplifica anche il lavoro per eventuali riparazioni dell'apparecchio che, senza esse-

re smontato e rimontato, viene rimesso in funzione con grande risparmio di tempo e di lavoro.

Usando di questi apparecchi, gli utilizzatori, se dotati di un minimo di intraprendenza, possono procedere nel montaggio dello stesso e intervenire per eventuali riparazioni, seguendo le istruzioni rilasciate dai costruttori.

Francesco Velich

D.

- 13 -

R I V E N D I C A Z I O N I :

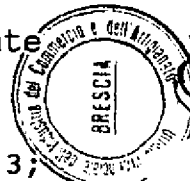
1) = Mezzi per la connessione elettrica ed il montaggio di bracci con e senza lampada per apparecchi d'illuminazione, dotati di piu' corpi centrali aventi le sedi di ritegno e di guida per i bracci vari, disposte orizzontalmente; costituiti da piu' corpi centrali (1), da piu' bracci lineari (2), da piu' bracci (3) che si sviluppano lungo un asse sghembo, da piu' bracci di sostegno (4) senza lampada che portano i vari elementi anulari (5); caratterizzati dal fatto che sono realizzati nel modo che permette procedere speditamente nelle fasi di montaggio e connessione degli apparecchi d'illuminazione.

2)- Mezzi, come alla rivendicazione 1; caratterizzati dal corpo centrale (1) composto da due elementi (1') e (1'') in materiale plastico, uniti da viti o rivetti.

3)- Mezzi, come alle rivendicazioni 1 e 2; caratterizzati dal corpo centrale (1) che racchiude fra i suoi semicorpi (1') e (1'') l'anello isolante (20) disposto per separare i conduttori (14).

4)- Mezzi, come alle rivendicazioni 1, 2 e 3; caratterizzati dal corpo centrale (1) che con l'anello isolante (20) tiene in posizione le spine sal-

(Dr. Alberto Facchini)



vadito (20') che vanno a porsi al centro e sull'asse degli elementi (10).

5)- Mezzi, come alle rivendicazioni 1, 2, 3 e 4; caratterizzati dal corpo centrale (1) che tiene in posizione voluta i sopporti (8) uniti al particolare (1") per guidare i bracci (2), (3) e (4) che devono essere fissati al corpo (1).

6)- Mezzi, come alle rivendicazioni 1, 2, 3, 4 e 5; caratterizzati dal corpo centrale (1) che in due cavita' anulari (16) tiene in posizione i due conduttori (14) costituiti da una spirale in metallo.

7)-Mezzi, come alle rivendicazioni precedenti; caratterizzati dagli elementi (10) che tengono in posizione i bracci (2), (3) e (4) siano questi da collegare o meno all'impianto elettrico.

8)-Mezzi, come alle rivendicazioni precedenti; caratterizzati dalle prolunghe (14') dei conduttori (14) collegate ai cavetti (23) che portano l'energia elettrica all'apparecchio.

9)-Mezzi, come alle rivendicazioni precedenti; caratterizzati dal braccio (2) che porta la lampada (31) linearmente rispetto all'asse del sopporto.

10)-Mezzi, come alle rivendicazioni precedenti; caratterizzati dal braccio (3) che porta la lampada

(31) disposta ad angolo rispetto all'asse del sop-
porto.

11)-Mezzi, come alle rivendicazioni precedenti;
caratterizzati dal braccio (4) attrezzato per tene-
re in posizione l'elemento anulare (5) necessario
per sopportare gli elementi decorativi del lampada-
rio o altri elementi del telaio portante dello stes-
so.

12)-Mezzi, come alle rivendicazioni precedenti;
caratterizzati dal fatto che tutti i bracci sono te-
nuti in posizione dalla ghiera di ritegno filettata
(13).

Francesco Valtieri

FIG.2

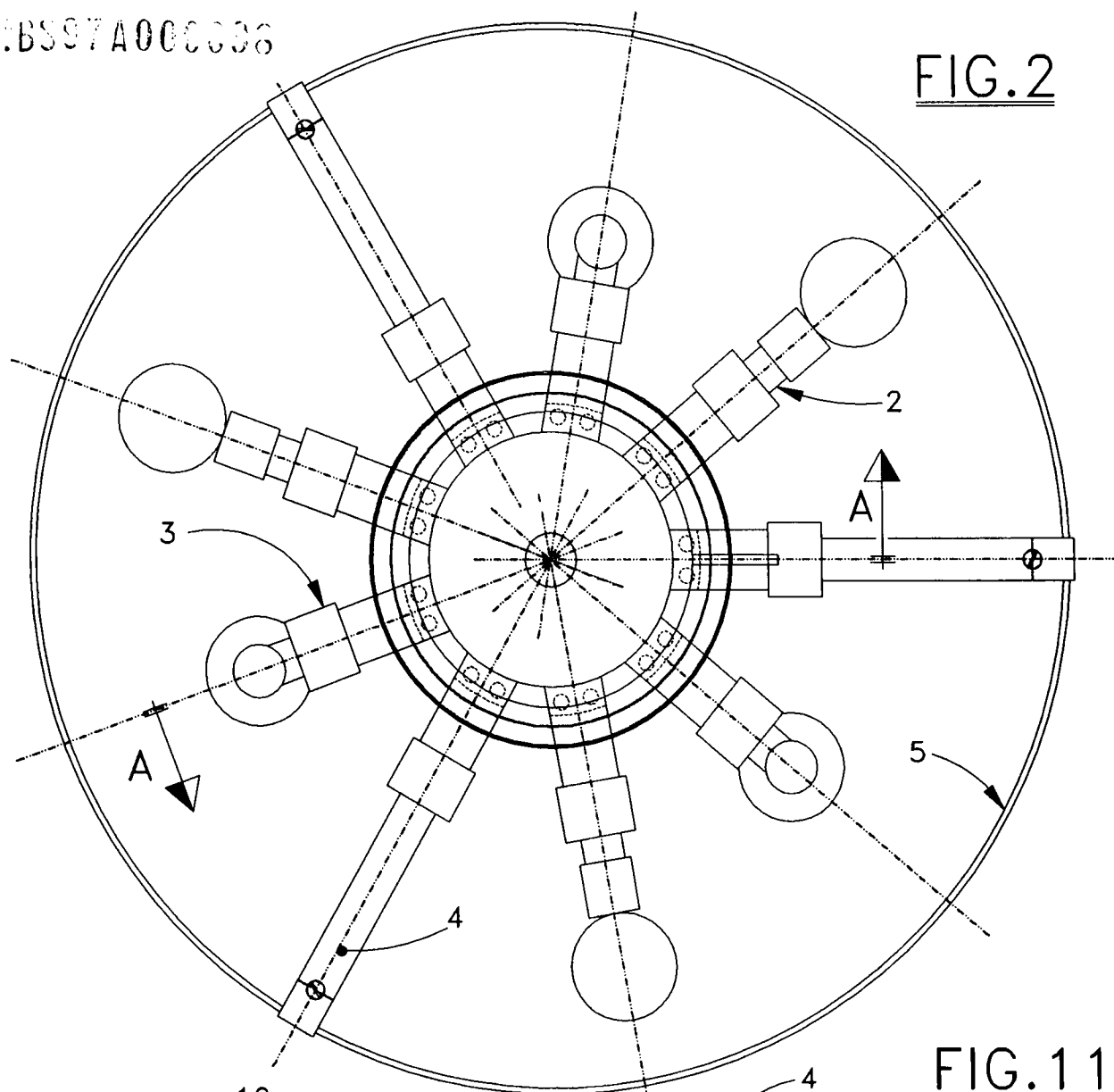


FIG.11

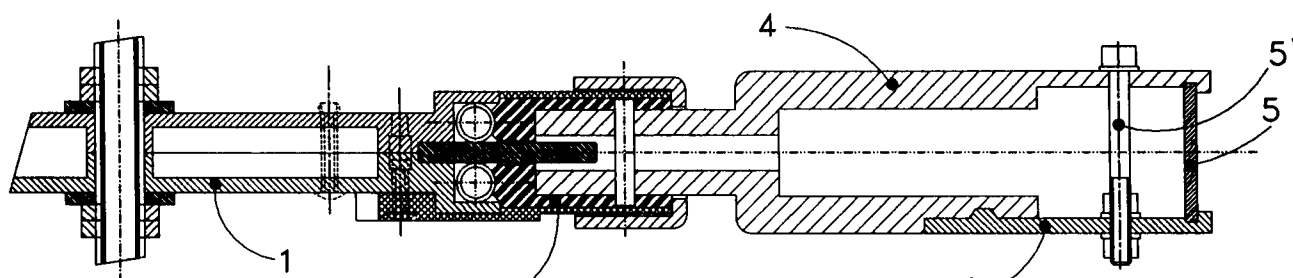
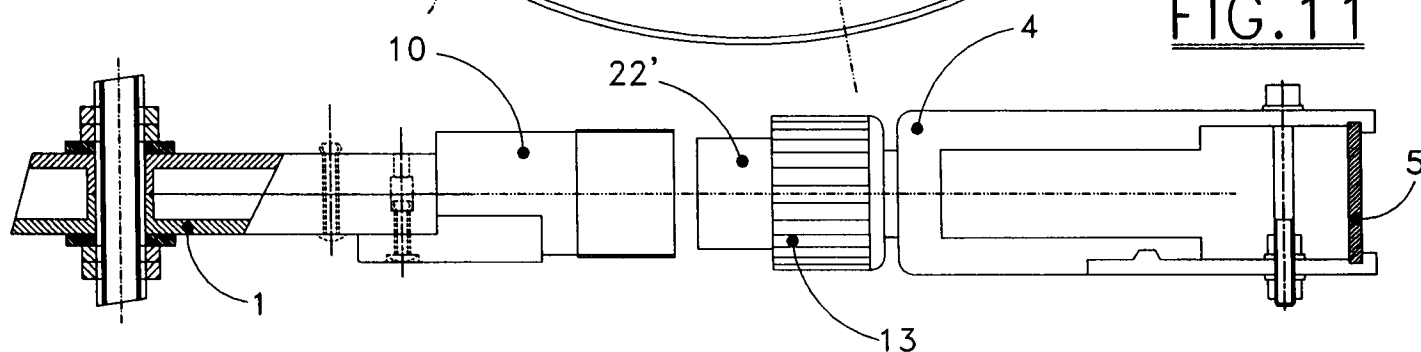
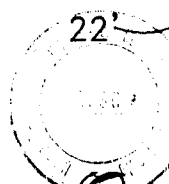


FIG.14



Ufficio Tecnico Faccini

Francesco Vitale

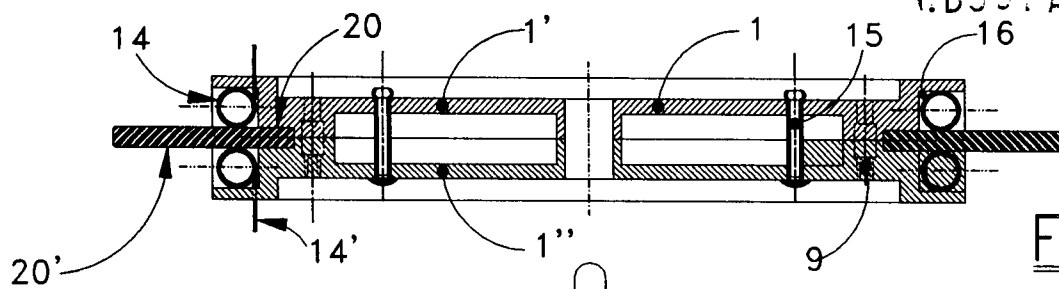


FIG. 3

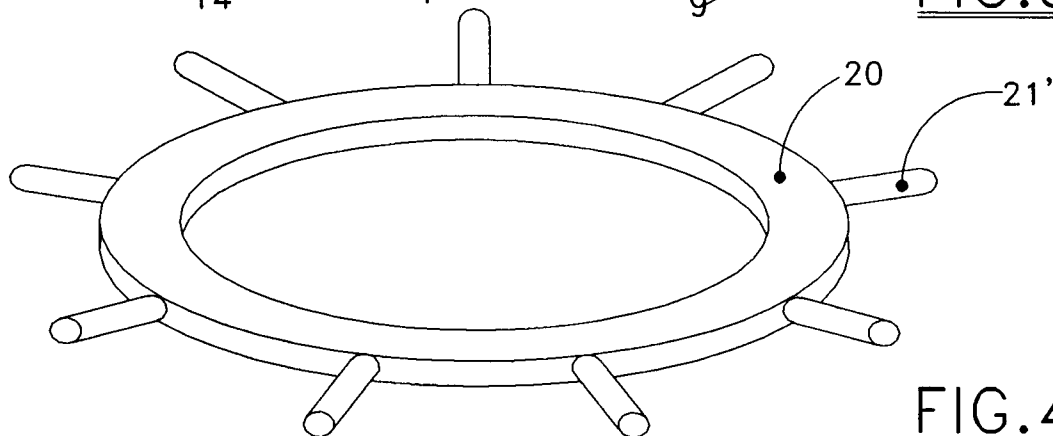


FIG. 4

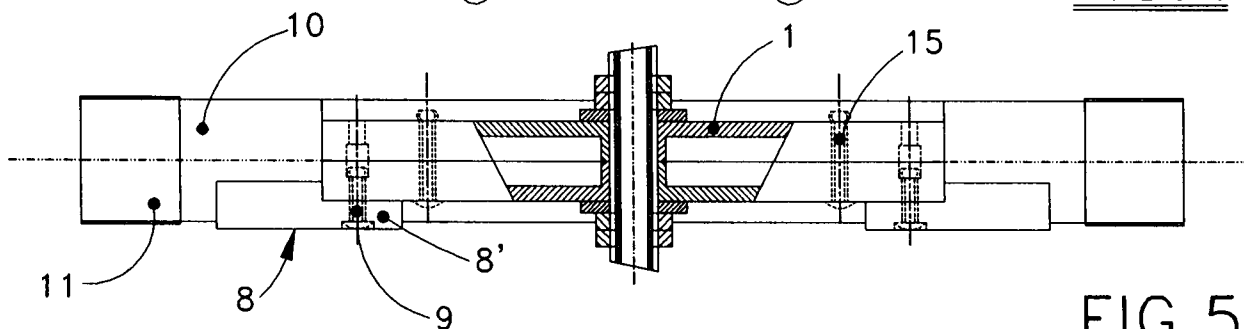


FIG. 5

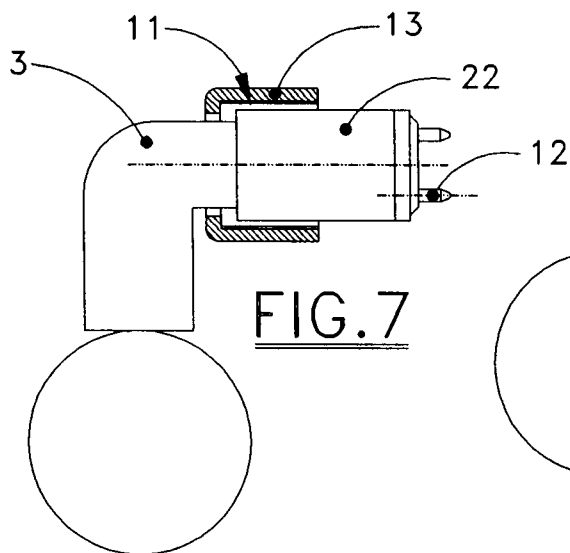


FIG. 7

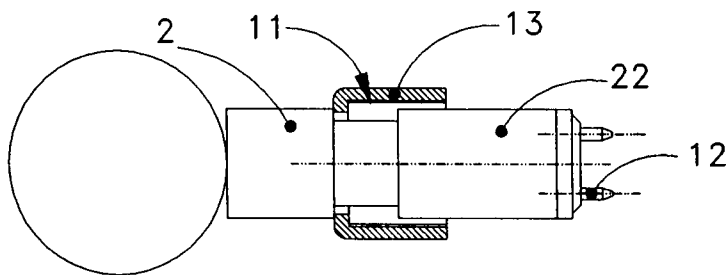


FIG. 6

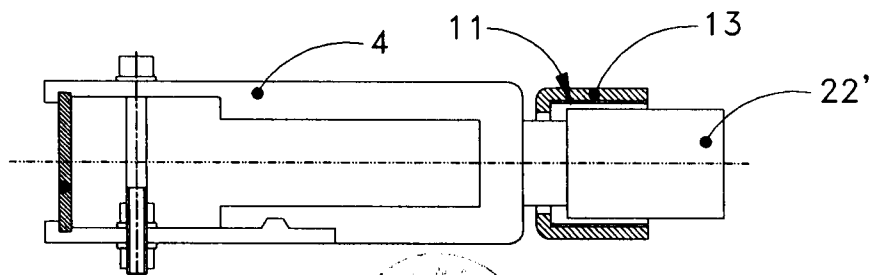


FIG. 8



Alberto Tacchini
Pravzer Veltolre

8B597A000000

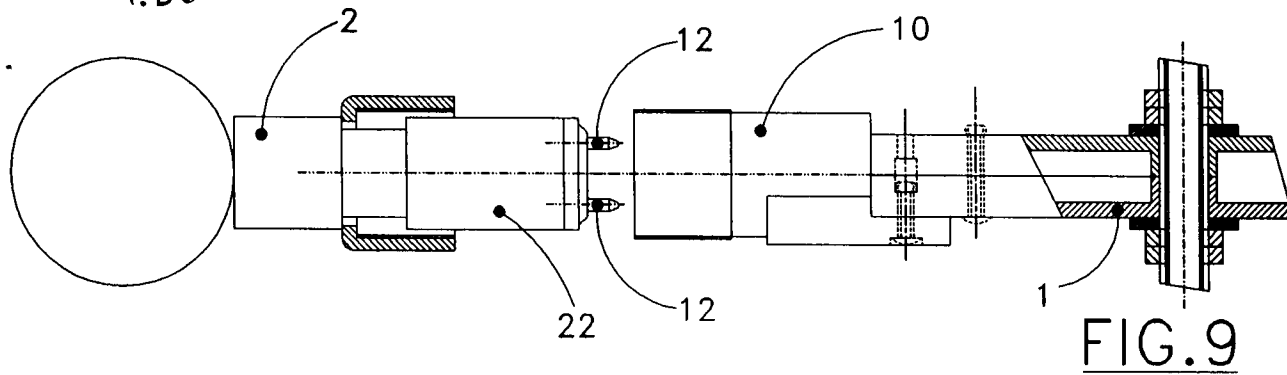


FIG. 9

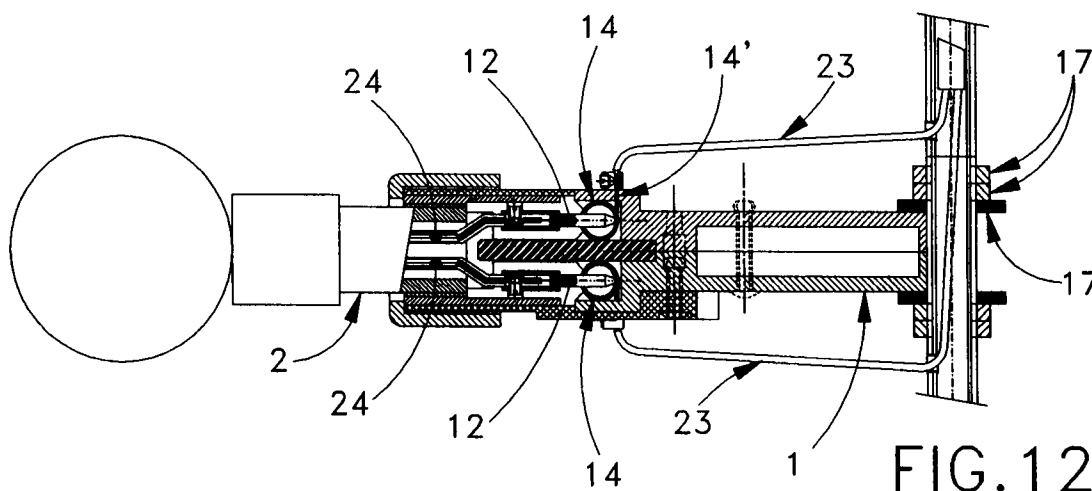


FIG. 12

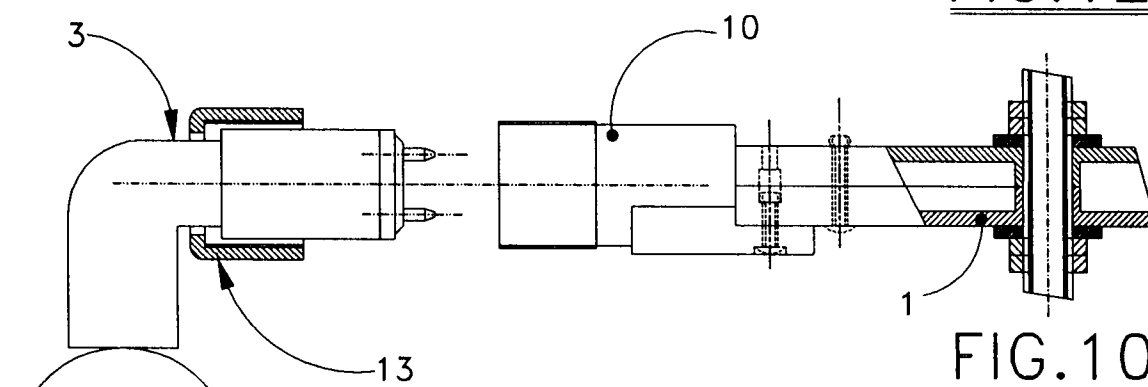


FIG. 10

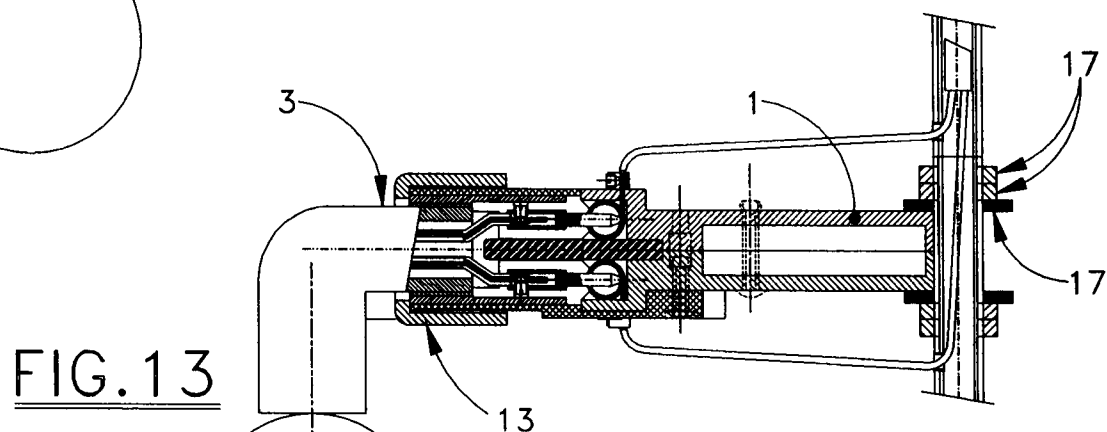


FIG. 13



Alberto Facchetti
Opuscolo

Fuorescenza