



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101997900572886
Data Deposito	04/02/1997
Data Pubblicazione	04/08/1998

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	44	C		

Titolo

DISPOSITIVO DI COLLEGAMENTO PER OREFICERIA

D E S C R I Z I O N E

del brevetto per invenzione industriale

di **QUARTERO DAVIDE**

di nazionalità italiana,

a 15048 VALENZA (ALESSANDRIA)

VIA T. VECELLIO, 7

Inventore: QUARTERO Davide

TO 87 A000085

*** **

La presente invenzione è relativa ad un dispositivo di collegamento per oreficeria.

Sono noti dispositivi di collegamento per oreficeria comprendenti un primo ed un secondo corpo realizzati generalmente in metallo prezioso (ad esempio oro) e provvisti di dispositivi di accoppiamento atti a realizzare un collegamento di tipo reversibile tra i suddetti corpi. Ad esempio, i dispositivi di accoppiamento possono essere del tipo a vite comprendendo generalmente una porzione a vite realizzata nel primo corpo ed una porzione a madrevite realizzata nel secondo corpo. Altri dispositivi di accoppiamento di tipo noto comprendono una porzione ad anello realizzata nel primo corpo ed una porzione a moschettone realizzata nel secondo corpo ed accoppiabile con la porzione ad anello.

BONGIOVANNI Simone
(iscrittura / No. 11.015/87)

I dispositivi di collegamento per orficeria, che come è noto presentano dimensioni ridotte, non sono però facilmente impugnabili ed inoltre sono sovente di difficile azionamento.

Scopo della presente invenzione è quello di realizzare un dispositivo di collegamento il quale risolva gli inconvenienti dei dispositivi noti.

Il precedente scopo è realizzato dalla presente invenzione in quanto essa è relativa ad un dispositivo di collegamento per orficeria del tipo descritto nella rivendicazione 1.

L'invenzione verrà ora illustrata con particolare riferimento ai disegni allegati che ne rappresentano una preferita forma di realizzazione non limitativa in cui:

- la figura 1 illustra, in vista prospettica esplosa, un dispositivo di collegamento per orficeria realizzato secondo i dettami della presente invenzione;
- le figure 2a, 2b, 2c, 2d, 2e, 2f e 2g illustrano il funzionamento del dispositivo di figura 1;
- la figura 3 illustra, in vista prospettica esplosa, una variante al dispositivo di collegamento per orficeria della figura 1;

BONGIOVANNI Simone
(iscrizione n. 615/BM)

- la figura 4 illustra la variante di figura 3 in una diversa posizione operativa;
- le figure 5a, 5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 5g, 5h, 5i, 5j e 5k illustrano il funzionamento della variante delle figure 3 e 4;
- la figura 6 illustra una porzione di un articolo di oreficeria provvisto di un dispositivo di collegamento del tipo di quello rappresentato nelle figure 3 e 4;
- la figura 7 illustra una porzione di un articolo di oreficeria provvisto di un dispositivo di collegamento del tipo di quello rappresentato nella figura 1;
- la figura 8 illustra una catena con gioiello centrale provvista di due dispositivi di collegamento del tipo di figura 1; e
- la figura 9 illustra una collana con gioiello centrale provvista di due dispositivi di collegamento del tipo di figura 1.

Nella figura 1 è indicato con 1, nel suo insieme, un dispositivo di collegamento per oreficeria comprendente un primo corpo 3 atto ad accoppiarsi, in modo reversibile e con le modalità che saranno chiarite in seguito, con un secondo corpo 4.

In particolare, il primo corpo 3, realizzato preferibilmente in metallo prezioso (ad esempio oro), comprende una porzione cilindrica di base 5, una porzione intermedia cilindrica 7 integrale e coassiale alla porzione 5 e presentante diametro maggiore rispetto al diametro della porzione 5 ed una porzione di collegamento sferica 9 integrale alla porzione 7 ed estendentisi assialmente da una parete di base della porzione cilindrica 7. La porzione di collegamento sferica 9 presenta due scanalature meridiane 12 estendentesi da parti opposte della porzione 9 da una zona polare comune 12n verso porzioni di estremità 12s in cui ciascuna scanalatura 12 comunica con un tratto di scanalatura parallelo 14 estendentesi per una porzione angolare della porzione di collegamento sferica 9. Ciascun tratto di scanalatura parallelo 14 comunica ad una sua estremità con un tratto di scanalatura meridiano 16 il quale presenta lunghezza minore rispetto alla scanalatura 12 ed è limitato, in una sua porzione terminale, da pareti di riscontro 17 la cui funzione sarà chiarita in seguito.

Il secondo corpo 4 presenta simmetria assiale e comprende una parete tubolare cilindrica 20 coassiale ad un asse 22 e delimitante una cavità di inserzione 24 sostanzialmente cilindrica; la parete tubolare 20

BONGIOVANNI Simone
(iscrizione Albo nr. 615/BM)

presenta inoltre una apertura circolare frontale 26
atta a consentire (come sarà meglio chiarito in
seguito) l'inserzione della porzione di collegamento 9
all'interno della cavità di inserzione 24 ed una
apertura circolare posteriore 27 in prossimità della
quale si estende diametralmente, all'interno della
cavità 24, un elemento rettilineo 29. Il secondo corpo
4 alloggia inoltre un setto divisorio circolare piano
30 disposto nella cavità 24, trasversale all'asse 22 ed
affacciato all'elemento rettilineo 29.

Il secondo corpo 4 comprende inoltre due elementi
cilindrici 31 i quali si estendono radialmente
all'interno della cavità di inserzione 24 ed in
prossimità della apertura frontale 26 da porzioni
opposte della parete 20 verso l'asse 22. In
particolare, ciascun elemento cilindrico 31 è
stabilmente inserito per un tratto di base all'interno
di un foro cilindrico 33 realizzato nella parete 20 e
presenta un tratto superiore che fuoriesce dal foro 33
per una altezza h. Il secondo corpo 4 alloggia inoltre
una molla a spirale 36 disposta coassialmente
all'interno della cavità 24 e presentante una prima
porzione di estremità 36a disposta in battuta sul setto
divisorio 30 ed una seconda porzione di estremità 36b,
accoppiata con un prima faccia 38a un piattello

BONCIOVANNI Simone
iscrizione Albo nr. 615/BW

circolare 38 trasversale all'asse 22 e scorrevole all'interno della cavità 24. In particolare, la molla 36 è atta a spingere il piattello 38 verso gli elementi cilindrici 31 per disporre in battuta, in una posizione di riposo, i bordi perimetrali di una seconda faccia 38b del piattello con gli elementi 31. La seconda faccia 38b del piattello presenta inoltre una porzione centrale ribassata 40 conformata a forma di calotta sferica.

In uso, per realizzare l'accoppiamento tra le parti, il corpo 3 viene disposto accostato e sostanzialmente coassiale al corpo 4 con la porzione di collegamento 9 affacciata alla apertura 26 (figure 2a e 2b). La porzione di collegamento 9 viene successivamente ruotata finché le scanalature meridiane 12 sono disposte allineate, lungo direzioni parallele all'asse 22, con gli elementi cilindrici 31 (figura 2b).

La porzione di collegamento 9 viene successivamente inserita all'interno della cavità di inserzione 24 facendo scorrere gli elementi cilindrici 31 lungo le scanalature meridiane 12 che realizzano pertanto un dispositivo di guida che consente un preciso inserimento assiale della porzione di collegamento 9 all'interno della cavità 24 impedendo

ogni rotazione della porzione di collegamento stessa (figura 2c). La porzione anteriore della porzione di collegamento 9 va in battuta sulla porzione ribassata 40 del piattello 38 che viene spostato assialmente verso il setto divisorio 30 contro l'azione elastica della molla 36 che viene pertanto compressa assialmente.

Quando gli elementi cilindrici 31 sono disposti in prossimità della porzione di estremità 12s delle scanalature 12 (figura 2d) viene raggiunta una posizione di fine corsa intermedio per cui non è più possibile un ulteriore movimento assiale della porzione di collegamento 9 all'interno della cavità 24; viene quindi operata una rotazione (ampiezza α° figura 1) del corpo 3 attorno all'asse 22 mantenendo angolarmente fissa la posizione del corpo 4 in modo tale che gli elementi cilindrici 31 scorrono lungo i tratti di scanalatura paralleli 14 per il citato angolo α° finché gli elementi cilindrici 31 raggiungono i tratti di scanalatura meridiani 16. In tale posizione, i corpi 3 e 4 vengono rilasciati in modo tale che la molla 36 (assialmente compressa) produce lo scorrimento degli elementi cilindrici 31 lungo i tratti di scanalatura 14 finché gli elementi 31 si dispongono in battuta sulle pareti di riscontro 17 (figure 2e, 2f). In tale

posizione di stabile accoppiamento, è impossibile l'estrazione in senso assile della porzione di collegamento 9 dalla cavità di inserzione 24 ed i corpi 3 e 4 sono stabilmente accoppiate tra di loro (figura 2g).

Svolgendo le operazioni precedentemente dette in senso inverso si ottiene facilmente il disaccoppiamento tra il corpo 3 ed il corpo 4.

La figura 7 illustra un tipico esempio di utilizzo del dispositivo di collegamento 1 in cui la porzione cilindrica di base 5 viene accoppiata con una prima estremità di un elemento filiforme 41 presentante una seconda estremità accoppiata con il corpo 4, ad esempio inserita per un tratto all'interno della cavità 24 attraverso l'apertura 27 e stabilmente fissata all'elemento 29. L'elemento filiforme 41 può essere di qualsiasi tipo e materiale e comprendere, ad esempio, un elemento flessibile realizzato in metallo prezioso (ad esempio oro) oppure un elemento flessibile realizzato in altro materiale flessibile (ad esempio cuoio).

Nella figura 8 è illustrato un ulteriore esempio di utilizzo del dispositivo di collegamento in cui un elemento decorativo centrale comprendente un supporto circolare 42 di una pietra preziosa lavorata 43

BONCIGNANI Simone
Iscrizione Albo nr. 615/BW

presenta due fori ciechi 45 disposti da bande opposte del supporto 42 ed alloggianti, ciascuno, la porzione cilindrica di base 5 di un rispettivo corpo 3 disposto con la porzione di aggancio 9 che si estende radialmente dal supporto 42. L'elemento decorativo centrale viene abbinato con un elemento filiforme flessibile 46 provvisto, in corrispondenza di ciascuna sua porzione di estremità, di un corpo 4 atto ad accoppiarsi, con le modalità sopra dette, con un rispettivo corpo 9 dell'elemento centrale realizzando una collana con elemento decorativo centrale. Analogamente, nella figura 9 è illustrato un elemento decorativo centrale comprendente un supporto sferico 47 per una pietra preziosa lavorata 48 realizzato in metallo prezioso (ad esempio oro). L'elemento decorativo centrale comprende inoltre due secondi corpi 4 che si estendono da parti opposte del supporto sferico 47 con le aperture 26 rivolte verso l'esterno del supporto 47.

L'elemento decorativo centrale viene abbinato con un elemento a collana 49 provvisto, in corrispondenza di ciascuna sua porzione di estremità, di un corpo 3 atto ad accoppiarsi, con le modalità sopra dette, con un rispettivo corpo 4 dell'elemento centrale

realizzando una collana con elemento decorativo centrale.

Da quanto sopra detto risulta chiaro che secondo la presente invenzione viene inoltre realizzato un elemento ornamentale componibile comprendente: almeno un nucleo ornamentale (supporto 42, supporto 47) principale, almeno un elemento di supporto (elemento filiforme 46, elemento a collana 49) accoppiabile con il nucleo ornamentale principale ed un dispositivo di interconnessione tra il nucleo ornamentale principale e l'elemento di supporto. Il dispositivo di interconnessione comprende un primo corpo del tipo del corpo 3 sopra detto ed un secondo corpo del tipo del corpo 4 sopra descritto.

La variante illustrata in figura 3, comprende un primo corpo 3a atto ad accoppiarsi, in modo rilasciabile e con le modalità che saranno chiarite in seguito, con un secondo corpo 4a.

In particolare, il primo corpo 3a, realizzato preferibilmente in metallo prezioso (ad esempio oro), comprende una porzione tubolare cilindrica di base 50 aperta ad una sua estremità e chiusa, all'estremità opposta, da una parete trasversale 52 dalla quale si estende integralmente ed in senso assiale una porzione di raccordo 56 comprendente due corpi integrali di

BONGIOVANNI Simone
(iscrizione Albo n. 615/BM)

forma troncoconica disposti con le basi minori sovrapposte. Il primo corpo 3a comprende inoltre un elemento rettilineo cilindrico allungato 58 che si estende assialmente dalla porzione di raccordo 56. L'elemento 58 presenta in prossimità di una sua porzione di estremità 58a un foro passante diametrale 60 impegnato da un elemento cilindrico allungato 62 presentante porzioni di estremità 62a che sporgono dall'elemento rettilineo 58.

L'elemento rettilineo allungato 58 porta un elemento pressore 64 comprendente una parete tubolare cilindrica 66 disposta coassiale all'elemento 58 ed integrale ad una parete trasversale di estremità 68 presentante un foro centrale passante 70 impegnato dall'elemento 58. La parete di estremità 68 è inoltre disposta accostata all'elemento cilindrico 62 e la parete tubolare cilindrica 66 alloggia una molla a elica 75 presentante porzioni opposte di estremità disposte in battuta, rispettivamente, sulla porzione di raccordo 56 e sulla parete trasversale 68 in modo tale che la molla ad elica 75 è atta spingere l'elemento pressore 64 verso l'elemento cilindrico allungato 62.

Il secondo corpo 4a presenta simmetria assiale e comprende una parete tubolare cilindrica 80 coassiale ad un asse 82 e delimitante una cavità di inserzione 84

sostanzialmente cilindrica; la parete tubolare 80 presenta inoltre una apertura circolare frontale 86 atta a consentire (come sarà meglio chiarito in seguito) l'inserzione dell'elemento allungato 58 all'interno della cavità di inserzione 84. La parete 80 è integrale con una parete trasversale circolare posteriore 90 perpendicolare all'asse 82 e presentante una apertura circolare centrale passante 92 da cui si dipartono radialmente due fessure rettilinee radiali 94 estendentesi lungo un diametro d_1 della parete circolare posteriore 90. La parete posteriore 90 presenta inoltre, su una sua faccia rivolta verso l'esterno del corpo 4a, due scanalature radiali 96 che si estendono dai bordi dell'apertura centrale 92 fino a bordi periferici della parete trasversale 90. Le scanalature 96 si estendono lungo un diametro d_2 della parete 90 che forma un angolo β° di circa 90° con il diametro d_1 .

In uso, per realizzare l'accoppiamento tra le parti, il corpo 3a viene disposto accostato e sostanzialmente coassiale al corpo 4a con la porzione di estremità 58a affacciata alla apertura 86 (figure 5a, 5b). I corpi 3a, 4a vengono disposti in modo tale che le fessure 94 siano disposte allineate, lungo

direzioni parallele all'asse 82, con gli elementi cilindrici 62a (figura 5c).

L'elemento allungato 58 viene successivamente inserito all'interno della cavità di inserzione 84 facendo passare ciascuna porzione 62a attraverso una rispettiva fessura 94 che realizza pertanto un dispositivo di guida che consente l'inserimento assiale dell'elemento 58 impedendo ogni rotazione dell'elemento 58 stesso (figure 5c e 5d). La parete 68 si dispone in battuta sulla parete 90 e l'elemento pressore 64 viene spostato assialmente verso la porzione 50 contro l'azione elastica della molla 75 che viene pertanto compressa assialmente.

Quando le porzioni 62a fuoriescono dalle scanalature 94 (figure 5e e 5f) viene raggiunta una posizione di fine corsa intermedio per cui non è più possibile un ulteriore movimento assiale dell'elemento rettilineo 58 lungo la cavità 84; viene quindi operata una rotazione del corpo 3a attorno all'asse 82 (figure 5g e 5h) mantenendo angolarmente fissa la posizione del corpo 4a in modo tale che le porzioni 62 scorrono sulla parete 90 (figura 5h) finché le porzioni 62a raggiungono le scanalature radiali 96 (figure 5i e 5j). In tale posizione, i corpi 3a e 4a vengono rilasciati in modo tale che la molla 76 (assialmente compressa)

BONGIOVANNI Simone
Iscrizione Albo n. 615/EMJ

dispone le pareti 90 e 68 in battuta tra di loro (figura 5k). In tale posizione di stabile accoppiamento, è impossibile l'estrazione in senso assiale dell'elemento 58 dalla cavità di inserzione 84 ed i corpi 3a e 4a sono stabilmente accoppiati tra di loro (figura 5k).

Svolgendo le operazioni precedentemente dette in senso inverso si ottiene facilmente il disaccoppiamento tra il corpo 3a ed il corpo 4a.

La figura 6 illustra un tipico esempio di utilizzo della variante al dispositivo di collegamento in cui la porzione tubolare cilindrica 50 alloggia una prima estremità di un elemento filiforme 100 presentante una seconda estremità accoppiata con il corpo 4a, ad esempio collegata con la parete 90 mediante un elemento tubolare di raccordo 101 accoppiato con la parete 80. L'elemento filiforme 100 può essere di qualsiasi tipo e materiale e comprendere, ad esempio, un elemento flessibile realizzato in metallo prezioso (ad esempio oro) oppure un elemento flessibile realizzato in altro materiale flessibile (ad esempio cuoio).

Da quanto sopra detto risultano chiari i vantaggi dalla presente invenzione in quanto il dispositivo di collegamento sopra descritto realizza, in seguito ad

operazioni manuali eseguibili semplicemente, un efficace collegamento tra i corpi 3, 4 e 3a, 4a; il collegamento realizzato è inoltre estremamente sicuro in quanto, in seguito al raggiungimento della posizione di stabile accoppiamento, i corpi 3,4 e 3a, 4a possono essere disaccoppiati solamente in seguito ad una ulteriore rotazione applicata ad i corpi stessi ed eventuali agenti di disturbo esterni (ad esempio vibrazioni) non concorrono all'allentamento del collegamento realizzato. Il dispositivo di collegamento illustrato, in entrambe le sue forme di realizzazione, presenta inoltre dimensioni ridotte, comprende un numero limitato di parti componenti ed è di facile realizzazione. Il dispositivo di collegamento disposto nella posizione di accoppiamento (figure 2f e 4) realizza un impatto estetico estremamente favorevole in quanto tutte le parti sporgenti utilizzate per il collegamento (rispettivamente la porzione di aggancio 9 e l'elemento rettilineo 58) non sono visibili dall'esterno del dispositivo stesso.

Risulta infine chiaro che modifiche e varianti possono essere apportate al dispositivo di collegamento descritto senza peraltro uscire dall'ambito protettivo della presente invenzione.

BONGIOVANNI SIMONE
(iscrizione Albo nr. 515/BM)

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

1.- Dispositivo di collegamento per oreficeria caratterizzato dal fatto di comprendere:

- un primo corpo (3;3a) in cui una porzione di collegamento (9;58) è provvista di primi mezzi di vincolo (12;62);

- un secondo corpo (4;4a) provvisto di una cavità di inserzione (24;84) atta ad alloggiare detta porzione di collegamento (9;58); detto secondo corpo (4;4a) essendo provvisto di secondi mezzi di vincolo (31;94) atti ad accoppiarsi con detti primi mezzi di vincolo (12;62) per realizzare mezzi di guida; e

- mezzi elastici (36;75) interponibili tra detto primo corpo (3;3a) e detto secondo corpo (4;4a); detto primo corpo (3;3a) essendo angolarmente disponibile rispetto al detto secondo corpo (4;4a) in una posizione di inserzione per cui detti primi mezzi di vincolo (12;62) si accoppiano con detti secondi mezzi di vincolo (31;94) consentendo solamente un movimento assiale della detta porzione di collegamento lungo detti mezzi di guida contro l'azione dei detti mezzi elastici (36;75) all'interno della detta cavità di inserzione (24;84) e verso una posizione di fine corsa intermedio dalla quale, in seguito ad una

BONGIOVANNI Simone
Iscrizione Albo nr. 615/BW

successiva rotazione angolare del detto primo corpo (3;3a) rispetto al secondo corpo (4;4a), si perviene ad una posizione di stabile accoppiamento in cui detti primi mezzi di vincolo (12;62) si disaccoppiano dai detti secondi mezzi di vincolo (31;94) e rendono impossibile l'estrazione in senso assiale della detta porzione di collegamento (9;58) dalla detta cavità di inserzione (24;84) realizzando un collegamento assialmente stabile tra il primo corpo (3;3a) ed il secondo corpo (4;4a).

2.- Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la detta porzione di collegamento (9) presenta forma approssimativamente sferica ed è provvista di almeno una scanalatura meridiana (12) realizzante detti primi mezzi di vincolo; detto secondo corpo (4) presentando forma tubolare (20) delimitante internamente detta cavità di inserzione (24); detti secondi mezzi di vincolo comprendendo almeno una appendice (31) estendentisi radialmente dal detto corpo tubolare all'interno della detta cavità di inserzione (24); detta appendice essendo atta ad accoppiarsi con detta scanalatura (12) meridiana per consentire l'inserzione assiale della detta porzione di collegamento sferica (9) all'interno del detto corpo tubolare (20).

BONGIOVANNI Simone
Iscrizione Albo nr. 615/BM

3.- Dispositivo secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che detta scanalatura radiale meridiana (12) comunica, ad una sua estremità (12s), con una scanalatura (14) sostanzialmente parallela realizzata in detta porzione di collegamento sferica (9), atta a consentire e guidare detta rotazione angolare e comunicante con un tratto terminale di scanalatura (16), sostanzialmente meridiano, atto ad alloggiare detta appendice radiale (31) disposta in battuta con pareti (17) di detto tratto terminale di scanalatura (16) quando la detta porzione di collegamento (9) è disposta in detta posizione di stabile accoppiamento.

4.- Dispositivo secondo le rivendicazioni 3 o 4, caratterizzato dal fatto che detti mezzi elastici (36) sono alloggiati all'interno del detto secondo corpo (4) e comprendono mezzi elastici a molla (36) ed una parete di riscontro (38) trasversale al detto corpo tubolare, accoppiata (38b) con detti mezzi elastici a molla (36) e scorrevole all'interno della detta cavità di inserzione (24); detta parete di riscontro (38) essendo mobile tra una porzione di riposo per cui è disposta in battuta sulla detta appendice (31) sotto l'azione dei detti mezzi elastici a molla (36) ed una posizione di lavoro in cui la detta porzione di collegamento sferica

BONCIVANNI Simone
[iscrizione Albo nr. 615/BM]

(9) è disposta in battuta sulla detta parete di riscontro (38).

5.- Dispositivo di collegamento secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la detta porzione di collegamento (58) presenta forma assialmente allungata ed è provvista di almeno una appendice radiale (62) realizzante detti primi mezzi di vincolo; detto secondo corpo (4a) presentando forma tubolare (80) delimitante internamente detta cavità di inserzione (84); detti secondi mezzi di vincolo comprendendo almeno una fessura (94) estendentisi radialmente su una parete (90) del corpo tubolare (80) estendentesi trasversalmente alla detta cavità di inserzione; detta appendice radiale (62) essendo atta ad accoppiarsi con detta fessura (94) per consentire, almeno per un tratto, l'inserzione della appendice radiale (58) all'interno della fessura (94) e realizzare detti mezzi di guida.

6.- Dispositivo secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che detta parete trasversale (90) presenta, su una sua faccia esterna, almeno una scanalatura radiale (96) angolarmente spaziata rispetto alla detta fessura (94) ed atta ad alloggiare detta appendice radiale (62) disposta in battuta con pareti di detta scanalatura (96) quando la detta porzione di

collegamento (62) è disposta in detta posizione di stabile accoppiamento.

7.- Dispositivo secondo le rivendicazioni 5 o 6, caratterizzato dal fatto che detti mezzi elastici comprendono un corpo pressore (64) portato in modo assialmente scorrevole lungo detta porzione di collegamento allungata (58) ed accoppiato con mezzi elastici (75) atti a spingere detto corpo pressore (74) verso detta appendice radiale (62).

8.- Elemento ornamentale componibile comprendente:

- almeno un nucleo ornamentale (42;47) principale;

- almeno un elemento di supporto (46;49)

accoppiabile con detto nucleo ornamentale (42;47) principale; e mezzi di interconnessione tra detto nucleo ornamentale (42;47) principale e detto elemento di supporto (46;49), caratterizzato dal fatto che detti mezzi di interconnessione comprendono:

- un primo corpo (3;3a) in cui una porzione di collegamento (9;58) è provvista di primi mezzi di vincolo (12;62);

- un secondo corpo (4;4a) provvisto di una cavità di inserzione (24;84) atta ad alloggiare detta porzione di collegamento (9;58); detto secondo corpo (4;4a) essendo provvisto di secondi mezzi di vincolo (31;94)

BONGIOVANNI Simone
(iscrizione Abb. nr. 615/BM)

atti ad accoppiarsi con detti primi mezzi di vincolo (12;62) per realizzare mezzi di guida; e

- mezzi elastici (36;75) interponibili tra detto primo corpo (3;3a) e detto secondo corpo (4;4a);

detto primo corpo (3;3a) essendo angolarmente disponibile rispetto al detto secondo corpo (4;4a) in una posizione di inserzione per cui detti primi mezzi di vincolo (12;62) si accoppiano con detti secondi mezzi di vincolo (31;94) consentendo solamente un movimento assiale della detta porzione di collegamento lungo detti mezzi di guida contro l'azione dei detti mezzi elastici (36;75) all'interno della detta cavità di inserzione (24;84) e verso una posizione di fine corsa intermedio dalla quale, in seguito ad una successiva rotazione angolare del detto primo corpo (3;3a) rispetto al secondo corpo (4;4a), si perviene ad una posizione di stabile accoppiamento in cui detti primi mezzi di vincolo (12;62) si disaccoppiano dai detti secondi mezzi di vincolo (31;94) e rendono impossibile l'estrazione in senso assiale della detta porzione di collegamento (9;58) dalla detta cavità di inserzione (24;84) realizzando un collegamento assialmente stabile tra il primo corpo (3;3a) ed il secondo corpo (4;4a).

BONGIOVANNI Simone
(iscrizione Albo nr. 615/BM)

9.- Dispositivo di collegamento per oreficeria ed elemento ornamentale componibile sostanzialmente come descritti ed illustrati con riferimento ai disegni allegati.

p.i. QUARTERO DAVIDE

BONGIOVANNI Simone

(iscrizione Albo nr. 615/BM)

Simone Bongiovanni



BONGIOVANNI Simone
(iscrizione Albo nr. 615/BM)

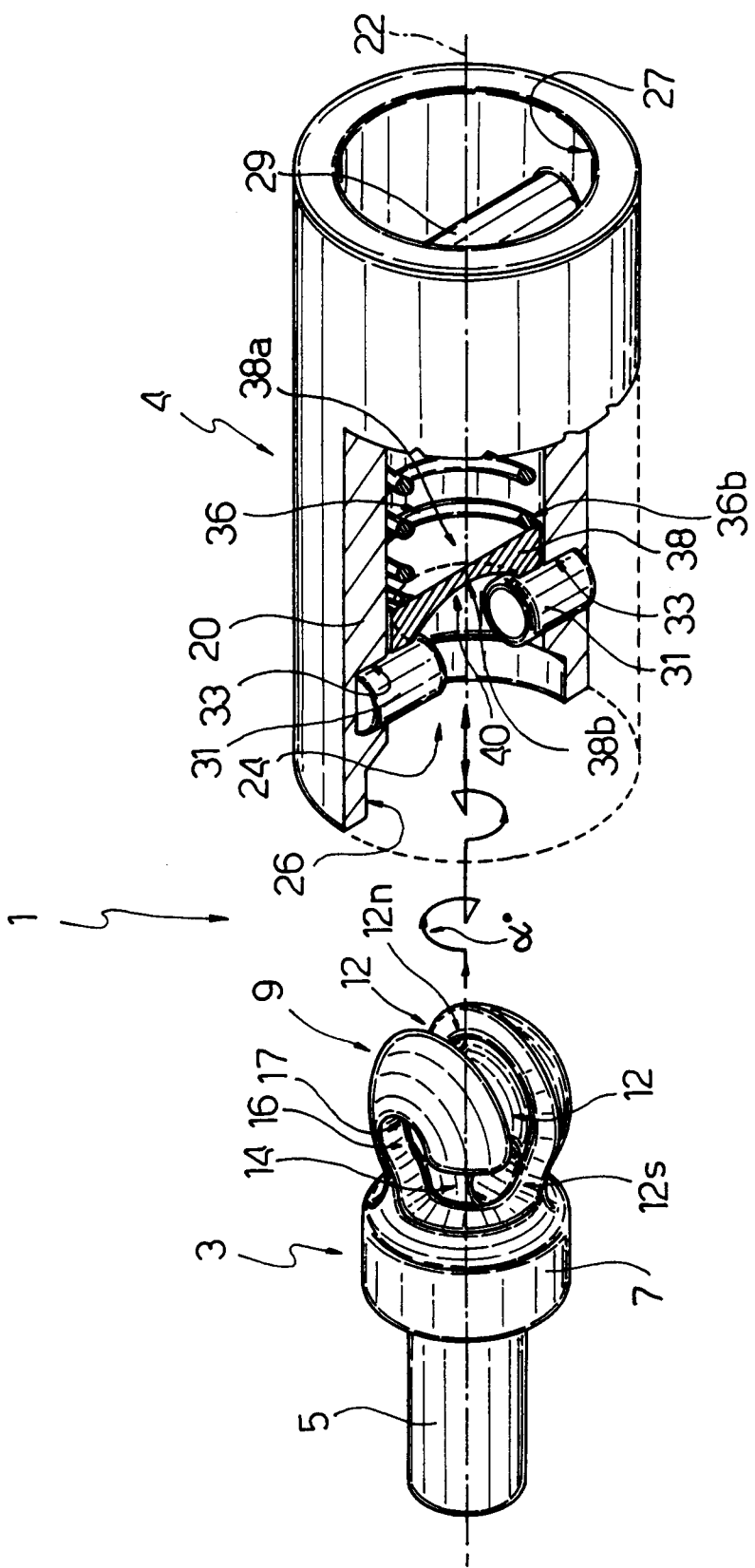


Fig.1

p.i.: QUARTERO DAVIDE

BOMBERINI & C. s.p.a.
(iscrizione n. 135 in. 615/BM)

ImmagiBayziani



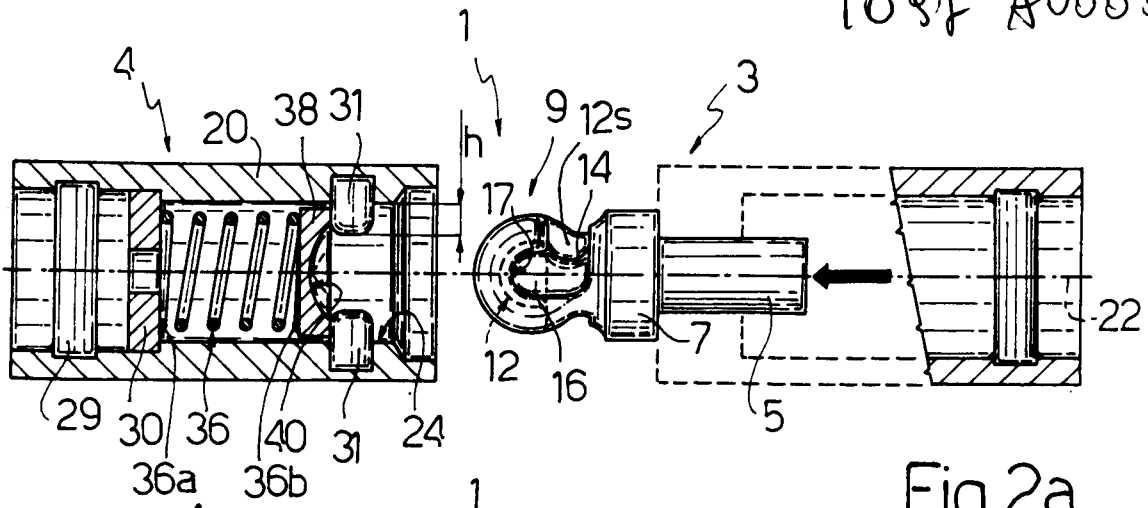


Fig. 2a

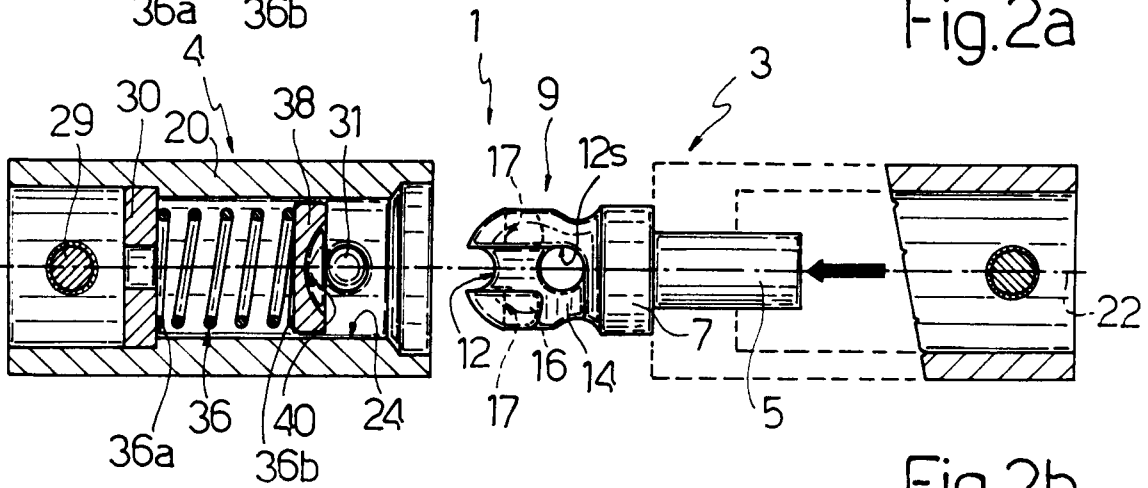


Fig. 2b

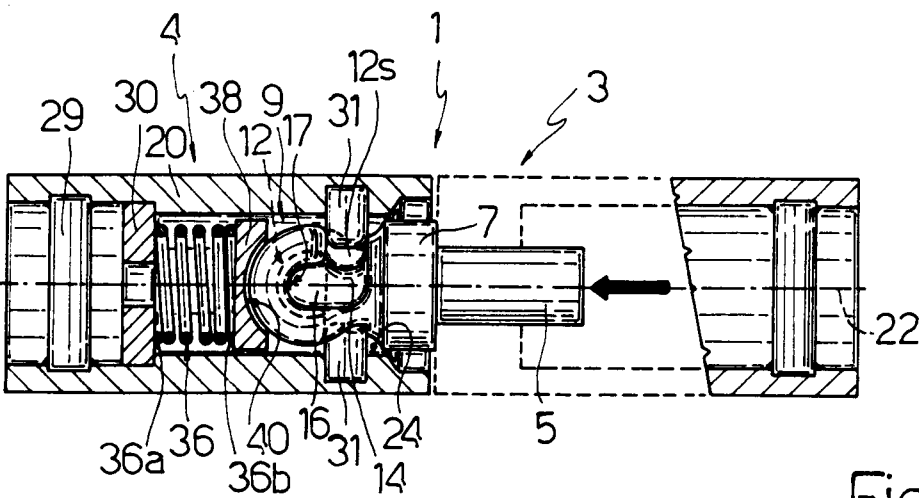


Fig. 2c

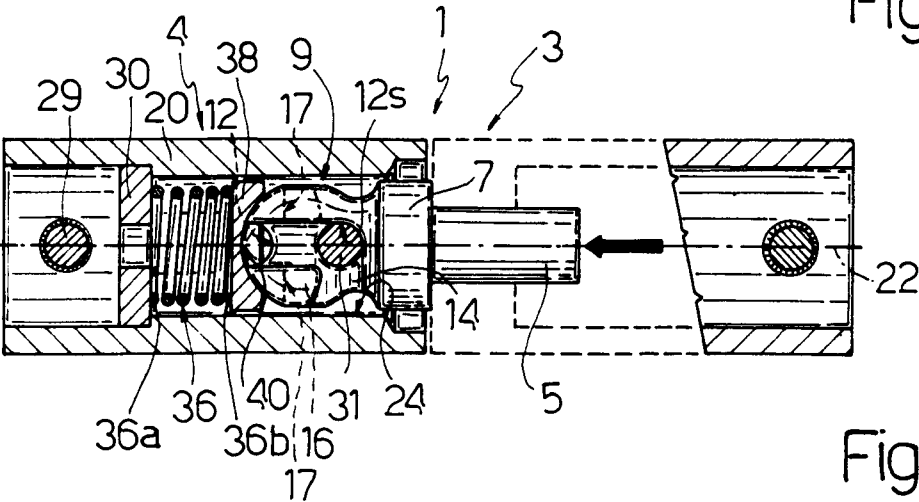


Fig. 2d

p.i.: QUARTERO DAVIDE

BONFIGLIOLI S.p.A. (iscrizione Albo Ingegneri EM)
Quartero Davide

T087 40000 85

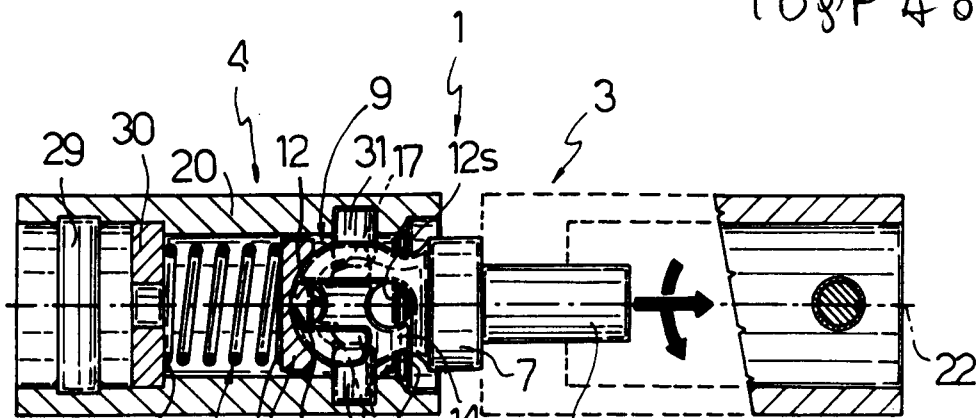


Fig. 2e

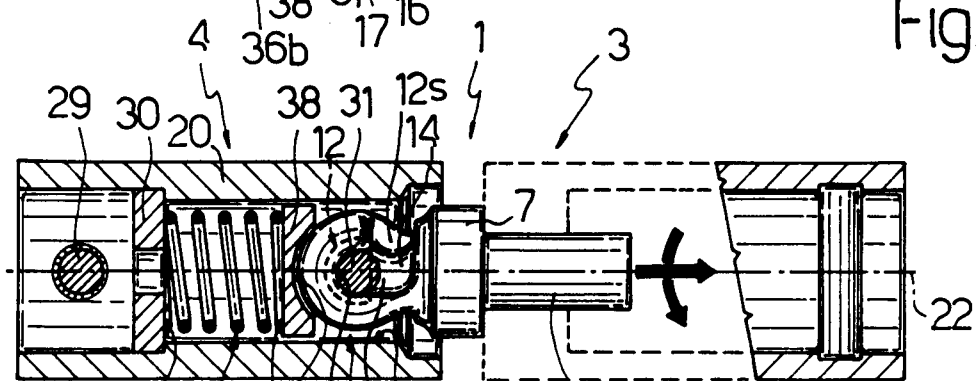


Fig. 2f

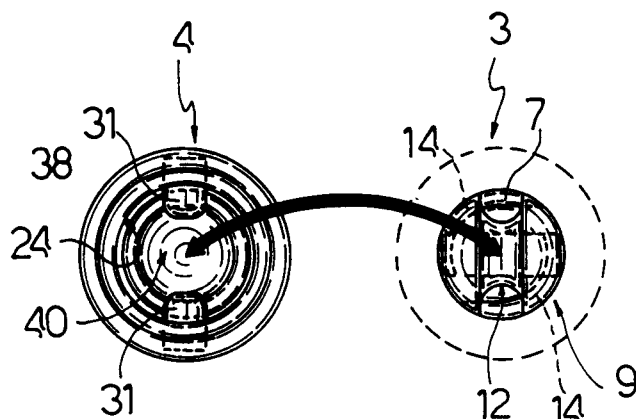


Fig. 2g

p.i.: QUARTERO DAVIDE

BONCIGNANI Simone
(iscrizione n. 1013/6M)

Simone Boncignani

lp

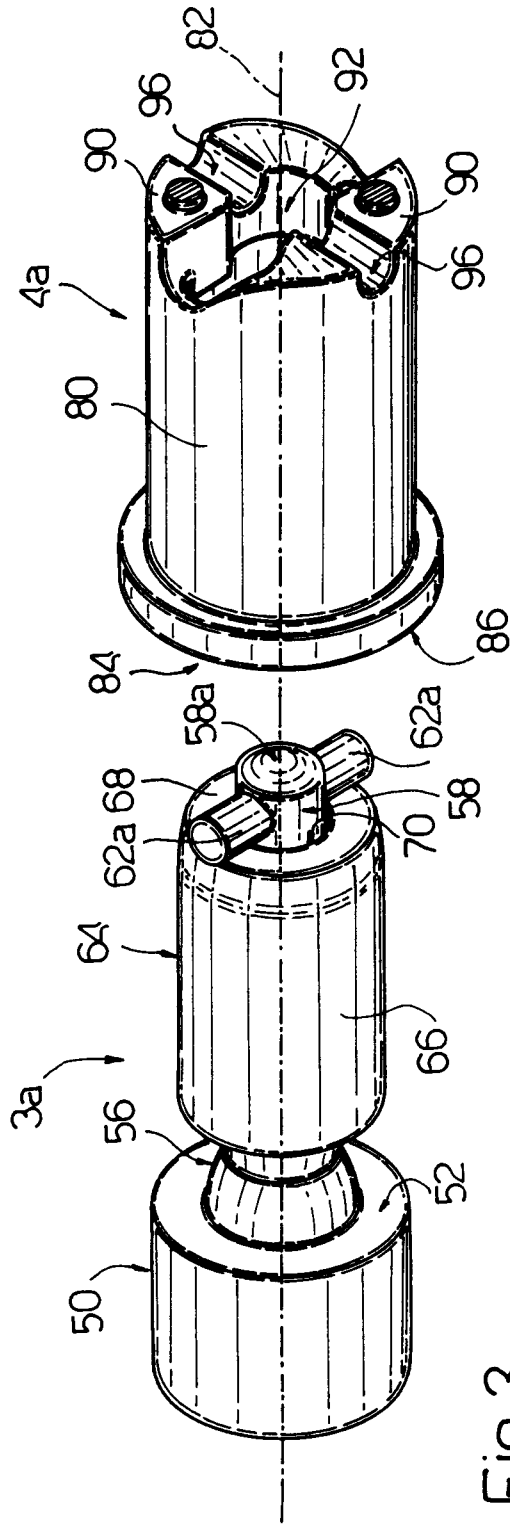


Fig.3

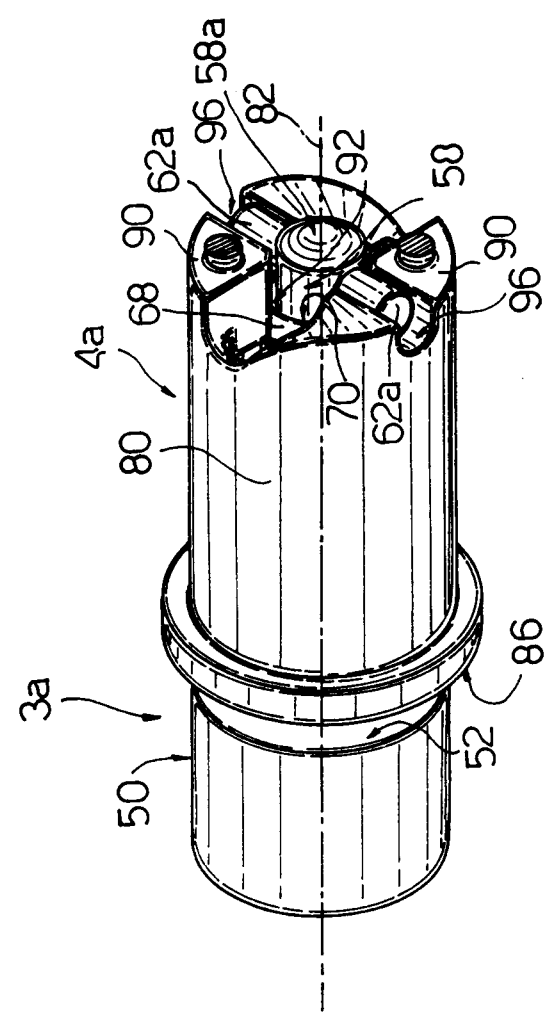


Fig.4

p.i.: QUARTERO DAVIDE

BONGIORNANI Simone
(iscrizione n. 613/8M)

Simone Bongiorvani

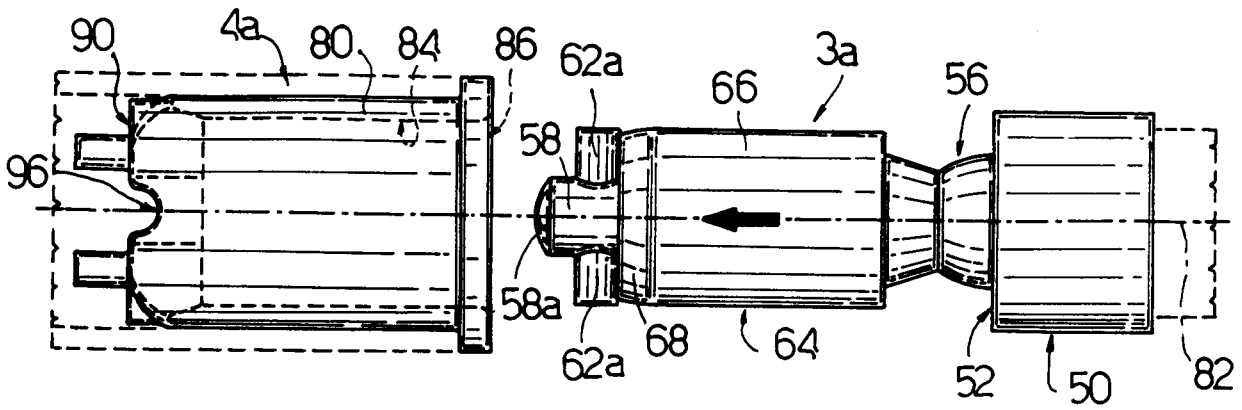


Fig. 5a

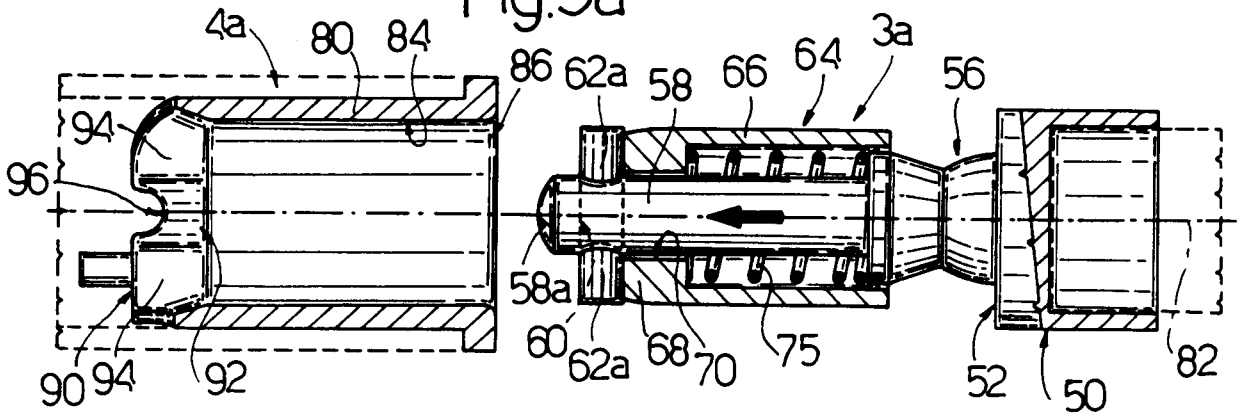


Fig. 5b

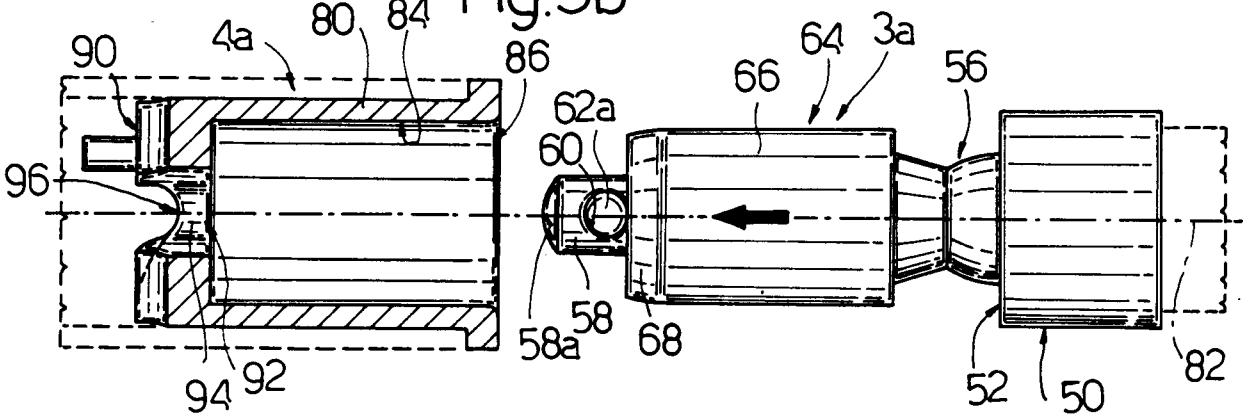


Fig. 5c

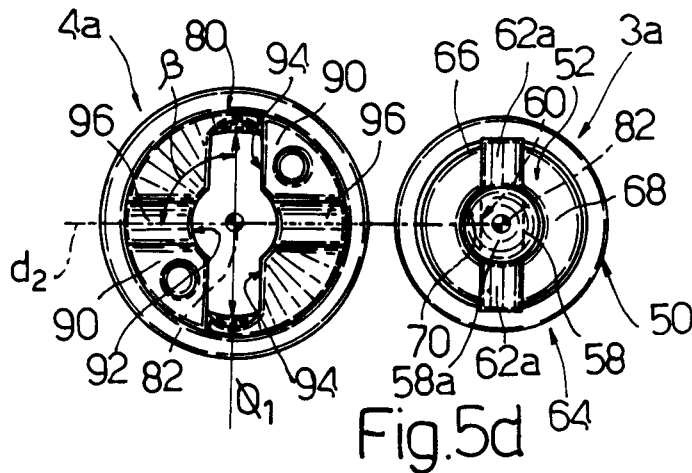


Fig. 5d

p.i.: QUARTERO DAVIDE

BONDINI & C. S.p.A.
 Via S. Maria 15/17
 20121 Milano

Handwritten signature

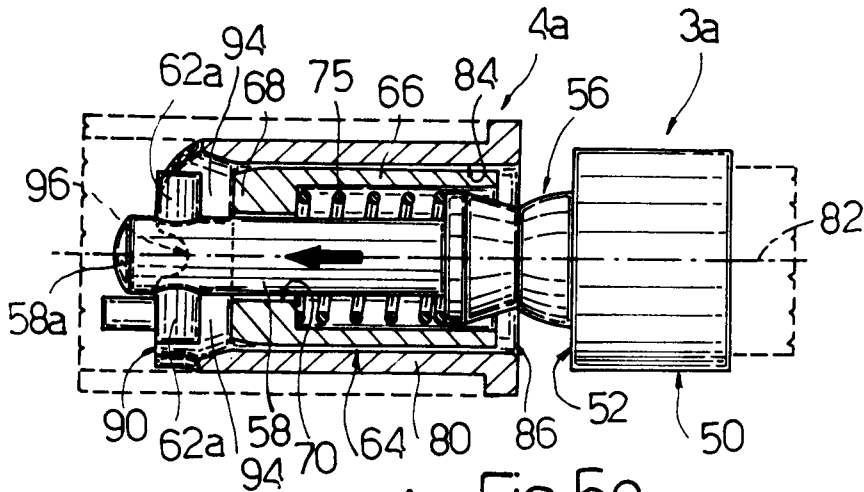


Fig. 5e

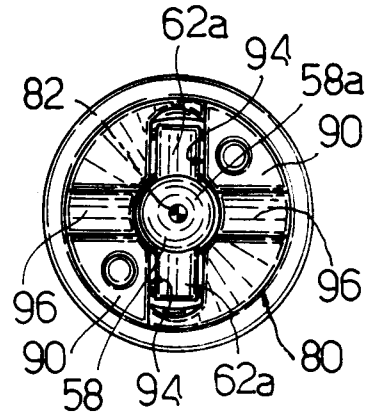


Fig. 5f

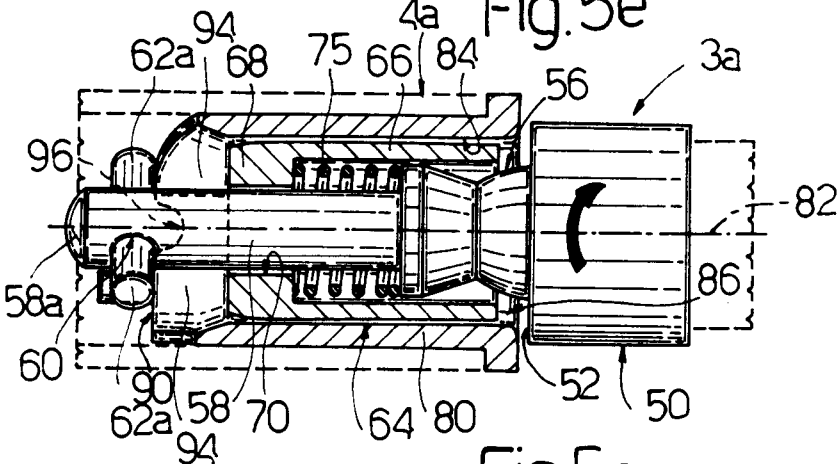


Fig. 5g

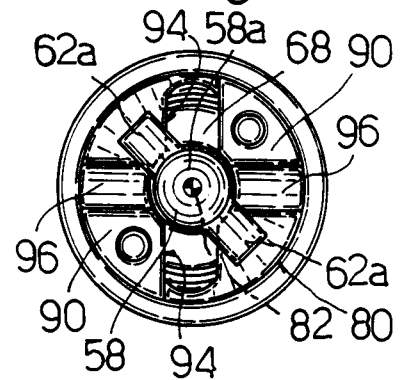


Fig. 5h

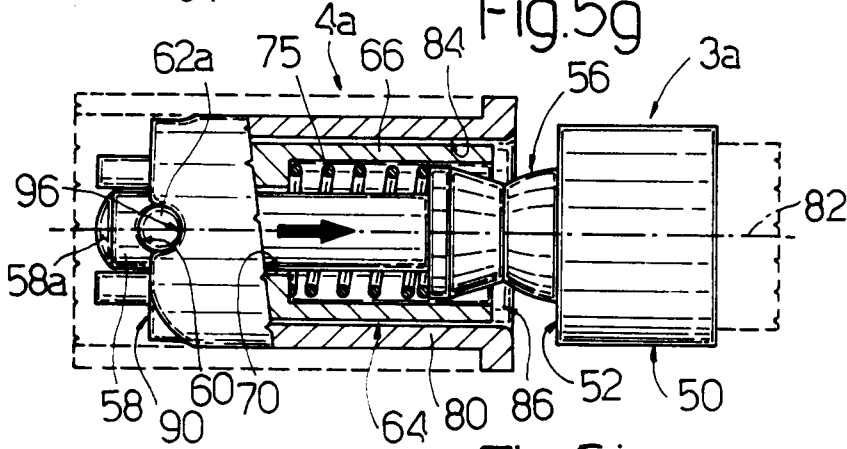


Fig. 5i

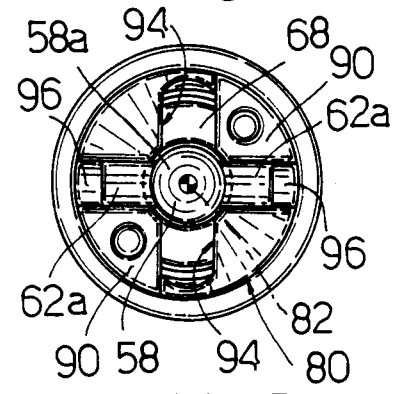


Fig. 5j

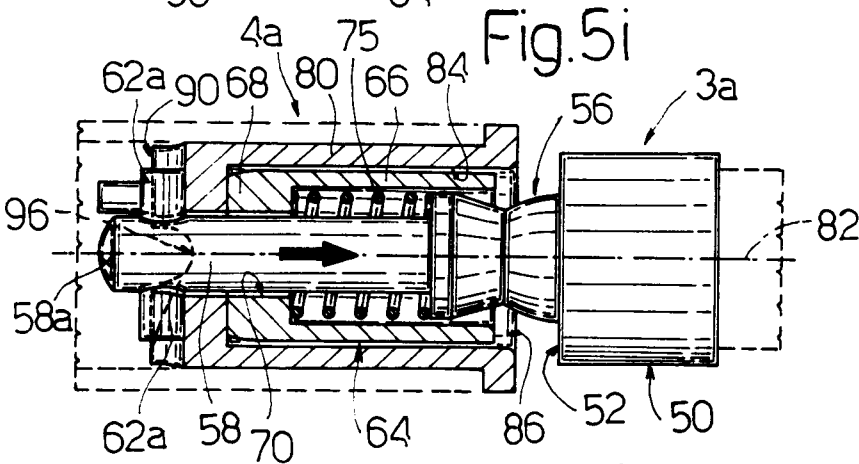


Fig. 5k

p.i.: QUARTERO DAVIDE

BONGIANNI Simone
(iscrizione n. 015/DW)

Simone Bongiani

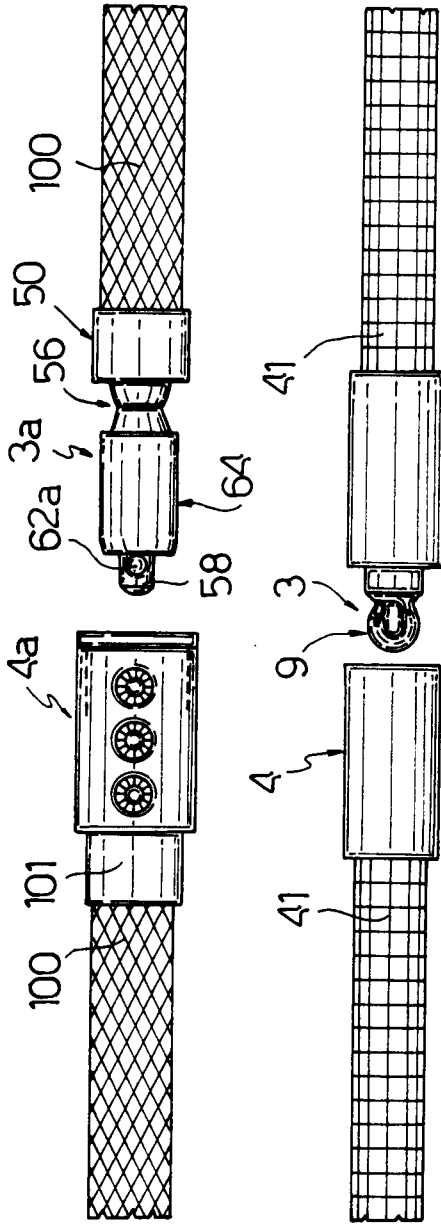


FIG. 6

FIG. 7

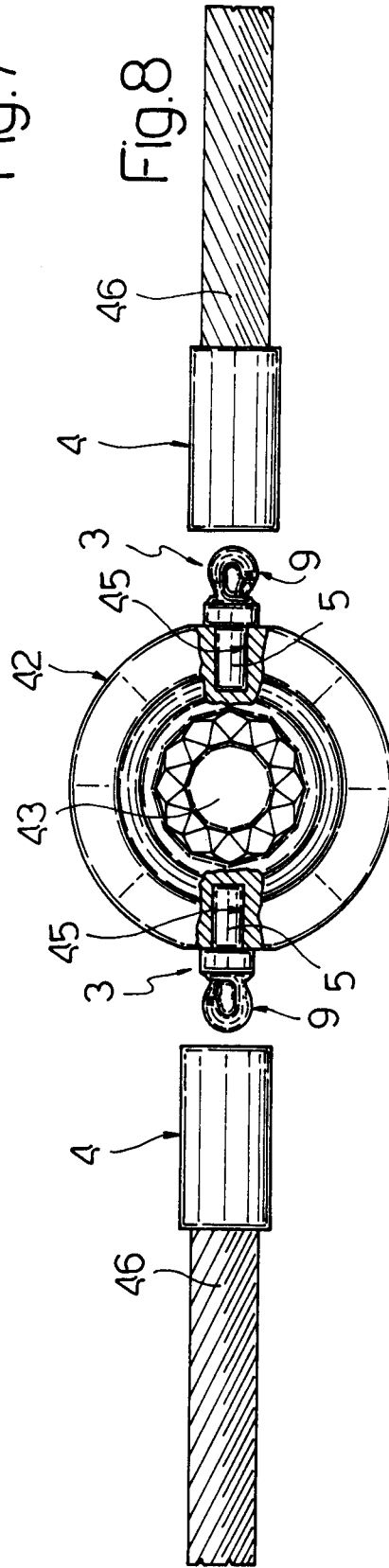


FIG. 8

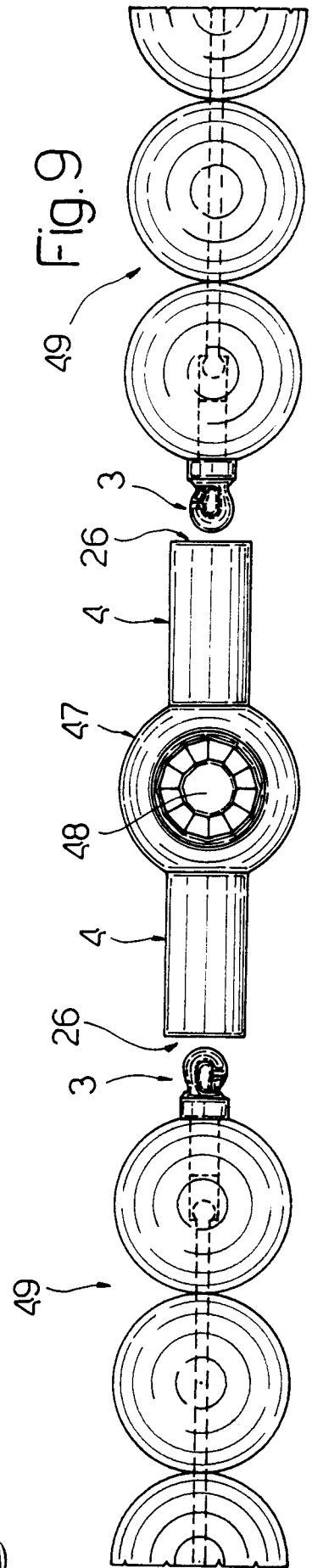


FIG. 9

p.i.: QUARTERO DAVIDE

BONGIANNI Simone
(iscrizione n. 135/BM)

Simone Bongianini