



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102015000060021
Data Deposito	09/10/2015
Data Pubblicazione	09/04/2017

Classifiche IPC

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	16	B	12	20

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	B	91	02

Titolo

DISPOSITIVO DI GIUNZIONE DOPPIO CON LIVELLATORE PER PANNELLI CENTRALI DI MOBILI E ARTICOLI DA ARREDAMENTO
--

DISPOSITIVO DI GIUNZIONE DOPPIO CON LIVELLATORE PER
PANNELLI CENTRALI DI MOBILI E ARTICOLI DA ARREDAMENTO

* * *

La presente invenzione si riferisce ad un dispositivo di
5 giunzione doppio con livellatore per pannelli centrali
di mobili e articoli da arredamento.

La giunzione tra due pannelli, ad esempio tra una spalla
di un mobile ed una base, o comunque un ripiano, nel
campo del mobilio e dell'arredamento viene realizzata
10 attualmente secondo varie modalità e con differenti
soluzioni.

Esempi di queste soluzioni sono note ad esempio dai
brevetti US7494297, US5567081, US6547477 e US4408923.

Queste soluzioni note presentano una certa complessità
15 e comunque hanno una certa visibilità, dal momento che
poi necessitano elementi di chiusura delle sedi o
forature necessarie alla collocazione degli elementi che
realizzano la giunzione.

Molto più semplicemente le figure 1, 2 e 3 mostrano una
20 soluzione nota di un dispositivo di giunzione per parti
di mobili e articoli da arredamento, ad esempio tra una
spalla di un mobile ed una base o comunque un ripiano.

Nella soluzione nota illustrata, si devono prevedere
forature sia in una spalla 11 che in una base 12 di un
25 mobile, entrambe mostrate parzialmente in una loro parte
di collegamento. Infatti, la spalla 11 prevede una
foratura accecata 13 orizzontale e la base 12 addirittura
prevede una doppia foratura 14, 15. Più precisamente,
una foratura orizzontale 14, da allineare alla foratura
30 13 della spalla 11, ed una foratura verticale 15,
praticata nella superficie superiore della base 12, che
incrocia la prima foratura 14, per l'inserimento di un

elemento di bloccaggio, ad esempio un grano 16, ove entrambe le forature sono accecate.

Detta foratura 13 presenta un asse A che è perpendicolare alla spalla 11.

5 Tale dispositivo di giunzione noto prevede la collocazione di un perno 17 con una sua prima estremità filettata 18 entro una bussola internamente filettata 19 collocata nella foratura 13 della spalla 11. Il perno 17 reca all'altra estremità 20 un alloggiamento 21 per una
10 estremità del grano 16.

Nella foratura verticale 15 della base 12 si alloggia una bussola 22 che prevede un foro passante 23 orizzontale per ricevere l'estremità 20 sporgente del perno 17 ed un foro passante verticale 24 filettato che
15 riceve il grano 16.

Posizionando così tali elementi costituenti il dispositivo di giunzione noto ed accostando la spalla e la base secondo la freccia F di figura 1 si realizza l'accoppiamento di figura 2 con il perno 17 che si è
20 inserito nella foratura 14 della base 12 e nella bussola 22.

Quindi si opera con un utensile 25 provvedendo ad avvitare secondo la freccia 26 il grano 16 nella bussola 22 così che la punta del grano 16 si colloca
25 nell'alloggiamento 21 previsto all'estremità libera 20 del perno 17.

Il serraggio del grano 16 spinge la base 12 contro la spalla 11 realizzando la posizione finale stabile mostrata in figura 3.

30 In questa soluzione nota il gruppo di bloccaggio è nella base, è disposto perpendicolare alla base ed al movimento o direzione di accostamento e serraggio tra spalla e

base. Nello spessore della spalla o pannello laterale si prevede solo il perno con il quale coopera il gruppo di bloccaggio.

In tale figura 3 si è indicato tramite una serie di
5 frecce lo schema delle forze in gioco tra spalla 11 e base 12 del mobile e tra le parti del dispositivo di giunzione.

Tale posizione finale mostra inoltre come sulla superficie superiore della base 12 sia presente
10 l'estremità della foratura 15 che normalmente è ricoperta con un tappo di chiusura (non mostrato).

Tale foratura ed il corrispondente tappo realizzano una parte a vista del dispositivo di giunzione.

Tale parte in primo luogo non ha un aspetto esteticamente
15 valido in quanto, seppur presente il tappo, mostra in quale modo si sia realizzata la giunzione. Inoltre, proprio il tappo, difficilmente portabile a livello preciso con la superficie della base, individua un ostacolo all'inserimento di qualsiasi oggetto
20 realizzando un rilievo, seppur minimo, rispetto alla superficie superiore della base.

Inoltre, la presenza di almeno due fori nella base, disposti tra loro ad incrociarsi, determina un indebolimento della base stessa che deve sopportare
25 carichi costituendo un possibile innesco alla rottura.

Ulteriormente, quando un pannello è disposto centralmente tra due ripiani o basi o altri pannelli che dir si voglia le forature sono ricavate per ciascuna parte e dunque i problemi in precedenza segnalati vengono
30 raddoppiati.

Scopo generale della presente invenzione è quello di realizzare un dispositivo di giunzione tra parti di

mobili e articoli da arredamento, quali una spalla ed una coppia di basi disposte da parti opposte ad esso, in grado di risolvere gli inconvenienti sopra citati della tecnica nota in una maniera estremamente semplice,
5 economica e particolarmente funzionale.

Altro scopo della presente invenzione è quello di realizzare un dispositivo di giunzione tra parti di mobili e articoli da arredamento, quali una spalla ed una coppia di basi contrapposte, che non abbia una
10 visibilità da parte dell'osservatore e quindi una elevata valenza estetica.

Ancora un altro scopo della presente invenzione è quello di realizzare un dispositivo di giunzione tra parti di mobili e articoli da arredamento, quali una spalla ed
15 una coppia di basi contrapposte, che non presenti alcuna sporgenza rispetto alla superficie superiore di ciascuna base.

Le caratteristiche strutturali e funzionali del presente trovato ed i suoi vantaggi nei confronti della tecnica
20 conosciuta risulteranno ancora più chiari ed evidenti da un esame della descrizione seguente, riferita ai disegni schematici allegati, che mostrano esempi di attuazione del trovato stesso. Nei disegni:

- la figura 1 è una vista in sezione illustrante parti tra loro allontanate di un dispositivo di giunzione noto
25 per parti di mobili e articoli da arredamento, ad esempio tra una spalla di un mobile ed una base o comunque un ripiano;

- le figure 2 e 3 sono due viste in sezione del
30 dispositivo noto di figura 1, ove la figura 2 mostra tali parti accostate tra loro e parzialmente inserite l'una nell'altra e la figura 3 mostra tali parti

- completamente inserite l'una nell'altra e serrate tra loro;
- la figura 4 è una vista prospettica illustrante parti tra loro allontanate di un dispositivo di giunzione per
5 parti di mobili e articoli da arredamento dell'invenzione, ad esempio collocabile in una spalla di un mobile interposta tra una coppia di basi o ripiani;
 - la figura 5 è una vista prospettica della parte centrale del dispositivo di figura 4 con una metà di
10 involucro esplosa dall'altra;
 - la figura 6 è una vista in sezione longitudinale di un dispositivo dell'invenzione di figura 4, tracciata in corrispondenza di un gruppo di bloccaggio e di un gruppo di collegamento, inserito in una spalla centrale e in
15 due basi o ripiani, che mostra tali parti accostate tra loro, completamente inserite l'una nell'altra e serrate tra loro;
 - la figura 7 è una vista in sezione longitudinale di un dispositivo dell'invenzione di figura 4, tracciata in
20 corrispondenza di un gruppo livellatore, inserito in una spalla centrale e in due basi o ripiani, che mostra tali parti accostate tra loro, completamente inserite l'una nell'altra e serrate tra loro;
 - le figure 8 e 9 sono due viste in sezione trasversale
25 secondo le tracce VIII-VIII e IX-IX della figura 6 del dispositivo dell'invenzione di figura 4;
 - le figure 10, 11, 12, 13 e 14 mostrano viste frontale e posteriore, dall'alto e dal basso e di lato dell'involucro chiuso del dispositivo di giunzione di
30 figure 4 e 5;
 - le figure da 15a, 15b e 15c a 20a, 20b e 20c sono esempi di forature differenti in pannelli per il

montaggio di un dispositivo di giunzione con livellatore per spalla centrale secondo l'invenzione.

Le figure da 4 a 14 mostrano una forma di realizzazione di un dispositivo di giunzione doppio con livellatore
5 per pannelli centrali di parti di mobili e articoli da arredamento secondo l'invenzione.

Per evidenziare le caratteristiche della presente invenzione si esaminano dapprima le figure da 4 a 7 nelle quali viene mostrata una forma di realizzazione di un
10 dispositivo di giunzione doppio con livellatore per pannelli centrali di parti di mobili e articoli da arredamento secondo l'invenzione. Nell'esempio, il dispositivo di giunzione deve collegare ed unire un primo pannello 11, ad esempio una spalla 11 di un mobile ed
15 una coppia di secondi pannelli 12, 12', ad esempio una base o comunque un pannello o ripiano, parzialmente mostrati nelle figure 6, 7, 8 e 9. Come mostrati in queste figure esemplificative, la spalla 11 e le basi o pannelli 12, 12' sono in genere perpendicolari tra loro
20 ma potrebbero essere disposti anche l'uno inclinato rispetto all'altro. Inoltre, le due basi 12 e 12' sono collocate da parti opposte rispetto alla spalla 11 centrale e devono essere collegate stabilmente ad essa. Ciascuna base 12, 12' reca ad una sua estremità una sede
25 S2, S2' nella forma di una foratura accecata orizzontale 30 nella quale è posizionata bloccata una bussola 31 internamente filettata a ricevere una estremità filettata 32 di un perno 33.

Il perno 33 prevede nella sua parte sporgente un
30 alloggiamento 34 per la punta di un grano 35 di bloccaggio.

Detto perno 33 individua un gruppo di collegamento GC da

bloccare saldamente per intercollegare stabilmente detta spalla 11 e ciascuna di dette basi 12, 12', come sarà spiegato nel seguito.

Si precisa inoltre che le sedi S2, S2' nella forma di
5 forature accecate 30 sono ricavate nelle due basi 12, 12' secondo direzioni Y, Y' parallele tra loro, affiancate ma non allineate.

La spalla 11 prevede due sedi S1, S1' - ciascuna per un gruppo di bloccaggio GB-, a configurazione
10 sostanzialmente allungata, nella forma di una doppia foratura verticale accecata 36, 36' che ad esempio realizza una sezione doppia circolare a forma di "otto". Ciascuna foratura verticale 36, 36' si incrocia con una prima ed una seconda foratura orizzontale accecata 37,
15 38, e rispettivamente 37', 38', distanziate tra loro come visibile in figura 6.

Entrambe le sedi S1, S1', caratteristicamente, si estendono da un bordo perimetrale B1 verso l'interno di detta spalla o pannello 11.

20 Nella coppia di forature verticali 36, 36' trovano alloggio una coppia di semigusci che realizzano quando montati un involucro cilindrico triplo, con sezione trasversale in forma di "3 C" affiancate. In particolare nell'esempio illustrato, si prevede un primo semiguscio
25 240 ed un secondo semiguscio 239 entrambi di forma molto simile.

Il semiguscio 239 reca superiormente tre fori 142, 142', 142" che sono da allineare alle prime forature orizzontale 37, 37', 37" e inferiormente fori 172, 172'
30 che sono da allineare alle seconde forature orizzontali 38, 38' della spalla 11.

Nell'esempio il semiguscio 240, con sezione trasversale

in forma di "3 C" affiancate, alloggia due grani 35 nelle parti estreme rivolte verso l'esterno. Ciascun grano 35 è comandato a scorrere tramite una coppia conica pignone-corona dentata. Infatti, un pignone 41 è collocato
5 girevole entro un foro ricavato almeno in un semiguscio 240 che viene allineato alla rispettiva prima foratura orizzontale 37, 37' della spalla 11. Il pignone 41 ingrana con una corona dentata 43, ricavata quale testa di una vite filettata 44, è ruotabile in una sede 45
10 realizzata nei due semigusci 240 e 239 quando accoppiati. La vite filettata 44 a sua volta è collocata in un foro filettato 46 assiale ed interno al grano 35.

Detti componenti 34,41,43,44,45,46 individuano un rispettivo gruppo di bloccaggio GB, di due gruppi di
15 bloccaggio affiancati e distanziati tra loro per la presenza di un gruppo livellatore GL cooperante con essi. Ciascun gruppo di bloccaggio GB è atto ad agire sul rispettivo gruppo di collegamento GC, anch'esso di due gruppi di collegamento GC paralleli e disposti su
20 rispettivi pannelli o basi 12, 12' opposte, costituito dal perno 33, nella maniera qui di seguito spiegata.

Un utensile sagomato (non mostrato), quale una chiave esagonale, è atto ad inserirsi entro una sede complementare interna al pignone 41 di un primo gruppo
25 di bloccaggio GB passando dalla prima foratura 37. Per il secondo gruppo di bloccaggio GB l'utensile si inserisce dall'altra prima foratura 37' della spalla 11 così da accoppiarsi con il rispettivo pignone 41 e determinarne la rotazione azionando il secondo gruppo di
30 bloccaggio GB.

In ciascun gruppo di bloccaggio GB la rotazione del pignone 41 a sua volta determina la rotazione della

corona dentata 43 della testa della vite filettata 44. La rotazione della vite filettata 44 costringe allo spostamento verso il basso del rispettivo grano 35.

Si è così visto come in questa forma di realizzazione il
5 dispositivo di giunzione doppio della presente invenzione comprende essenzialmente una coppia di gruppi di bloccaggio GB (34,41,43,44,45,46) affiancati, distanziati e inseriti all'interno nelle sedi S1, S1' ricavate affiancate e distanziate nella spalla 11.

10 Ciascun gruppo di bloccaggio GB agisce su un rispettivo gruppo di collegamento GC a perno 33 da bloccare, disposto entro una sede S2, S2' di ciascuna delle due basi 12 e 12'.

Più in generale, a prescindere da quanto mostrato in
15 questo esempio, si prevede secondo l'invenzione che una coppia di gruppi di bloccaggio GB affiancati sia inserita entro due sedi S1, S1' anch'esse affiancate contenute completamente nello spessore SP della spalla o pannello 11 che dir si voglia. L'asse longitudinale x di ciascuna
20 sede S1, S1' o foratura 36, 36' si estende perpendicolare alla direzione d o d' di avvicinamento e serraggio della rispettiva base 12 o 12' alla spalla o pannello centrale 11.

Secondo la presente invenzione cooperante con detti due
25 gruppi di bloccaggio GB sopra menzionati, in una sede S1" o foratura 36", è disposto un gruppo livellatore GL. In un esempio di realizzazione detto gruppo livellatore GL è disposto tra detti due gruppi di bloccaggio GB.

Il gruppo livellatore GL comprende anch'esso una coppia
30 conica pignone-corona dentata. Un pignone 41 è collocato girevole nella parte centrale dei due semigusci 239, 240 in un foro apposito. Questo foro viene allineato ad una

ulteriore prima foratura orizzontale 37" (figura 7) realizzata nella spalla 11 tra le prime due forature 37 e 37' prima citate per il gruppo di bloccaggio GB.

Il pignone 41 ingrana con una corona dentata 43, ricavata
5 quale testa di una vite filettata 44, ed è ruotabile in una sede 45 realizzata nei due semigusci 239 e 240 accoppiati. La vite filettata 44 a sua volta è collocata in un foro filettato 46 assiale ed interno ad un piedino 82 di appoggio su un pavimento P.

10 I componenti 41,43,44,46,82 individuano il gruppo livellatore GL ((figure 4 e 7) che coopera secondo l'invenzione sia con i due gruppi di bloccaggio GB che con i rispettivi due gruppi di collegamento GC.

La attuazione di tale gruppo livellatore GL avviene
15 sempre con un utensile (non mostrato) che passando per la prima foratura orizzontale 37" realizzata nella spalla 11 agisce a ruotare il pignone 41 e tutto quanto ad esso collegato sino al piedino 82.

La rotazione della vite filettata 44 costringe allo
20 spostamento verso il basso del piedino 82 di appoggio a raggiungere il pavimento P, grazie alla collaborazione con il foro filettato 46 assiale ed interno al piedino 82.

Si segnala che per realizzare lo spostamento verso il
25 basso o l'alto del piedino, e non la sua contemporanea rotazione, si prevedono appositi mezzi antirotazione.

Nell'esempio mostrato, il piedino 82 è dotato di mezzi
82A, 82B di bloccaggio contro la rotazione (forma antirotazionale), che permettono la traslazione del
30 piedino 82 stesso, impedendone la rotazione. I mezzi 82A possono essere costituiti, ad esempio, da sporgenze radiali che si accoppiano entro sedi corrispondenti 82B

dei semigusci 239, 240.

In tal modo è possibile praticare una regolazione rispetto al pavimento P o altro piano di appoggio.

Nell'esempio mostrato l'azionamento dei due gruppi di
5 bloccaggio GB e dell'interposto gruppo livellatore GL avviene dalla medesima parte dell'involucro.

Infine, le figure da 15a, 15b e 15c a 20a, 20b e 20c sono esempi di forature differenti in pannelli 11, 12 e 12' da collegare tramite il dispositivo di giunzione.

10 Le figure 15a, 15b e 15c mostrano come tale foratura sia costituita da tre fori circolari 36, 36', 36" affiancati nel pannello verticale o spalla 11 per il montaggio di un dispositivo di giunzione con livellatore per pannello o spalla centrale secondo l'invenzione.

15 Le figure 16a, 16b e 16c mostrano come la foratura 36 sia unica e abbia una sezione rettangolare con porzioni di estremità arrotondate collegata ai tre fori 37, 37', 37" distanziati come nell'esempio precedente.

Le figure successive 17a, 17b e 17c mostrano una foratura
20 36 unica a sezione rettangolare con estremità superiore arrotondata. Sono sempre presenti i tre fori 37, 37' e 37" distanziati. Nelle 19a, 19b e 19c è presente un unico foro 37 collegato ad un'unica foratura 36 di forma rettangolare con estremità arrotondate.

25 Le figure 20a, 20b e 20c mostrano come si abbia una foratura circolare unica 37 collegata ad una foratura con sezione rettangolare ad estremità arrotondate.

Si realizza un dispositivo di giunzione particolarmente robusto disposto ben nascosto nella spalla e nelle due
30 basi opposte che vantaggiosamente risolve in primo luogo il problema correlato alla visibilità del dispositivo. In tal modo si determina un aspetto esteticamente valido

del mobile in cui è usato.

Inoltre, eventuali tappi collocati nelle poche forature presenti non interferiscono con quanto si appoggia su ciascuna delle due basi del mobile che risulta priva di
5 qualunque tipo di foratura.

In tal modo non vi sono ostacoli sulle basi all'inserimento di qualsiasi oggetto eliminando qualunque tipo di rilievo, seppur minimo, rispetto alla superficie superiore della base.

10 La realizzazione di forature sulla spalla non hanno una elevata visibilità da parte dell'osservatore rispetto a forature sulla base come nell'arte nota realizzando quindi una elevata valenza estetica.

Infine, la eliminazione di fori che si incrociano tra
15 loro in ciascuna base elimina ogni possibile indebolimento della base stessa che può così sopportare carichi elevati senza pericolo di un possibile innesco alla rottura della base.

I semigusci sono particolarmente semplici da realizzare in quanto quasi simmetrici e speculari tra loro e
20 derivabili tramite stampaggio in soli due pezzi nonostante contengano ben due gruppi di bloccaggio ed un gruppo livellatore centrale e siano atti a collaborare con due gruppi di collegamento.

25 Naturalmente, le forme della struttura per la realizzazione di un dispositivo di giunzione della presente invenzione possono essere diverse da quelle mostrate a solo titolo di esempio non limitativo nei disegni, come pure diversi possono essere i materiali e
30 le modalità di assemblaggio.

Sono così conseguiti gli scopi menzionati al preambolo della descrizione.

L'ambito di tutela della presente invenzione è definito dalle rivendicazioni allegate.

RIVENDICAZIONI

1) Dispositivo di giunzione doppio con livellatore per pannelli centrali di mobili e articoli da arredamento, in particolare tra un primo pannello (11) ed una coppia di secondi pannelli (12, 12') disposti da lati opposti del primo pannello (11), che devono essere avvicinati secondo una direzione (d, d') di avvicinamento per portare il bordo (B, B') di un pannello attestato in posizione di serraggio contro una superficie (S, S') dell'altro pannello, detto dispositivo di giunzione comprendendo almeno un gruppo di bloccaggio (GB) e almeno un gruppo di collegamento (GC) montati su detti pannelli (11,12), caratterizzato dal fatto che detto dispositivo di giunzione doppio comprende inoltre un gruppo livellatore (GL), sia detti due gruppi di bloccaggio (GB) che detto gruppo livellatore (GL) essendo inseriti all'interno di una rispettiva sede affiancate e contenute nello spessore (SP) del pannello (11) su cui detti gruppi di bloccaggio (GB) e detto gruppo livellatore (GL) sono applicati, dette avendo un'asse longitudinale (X) che è perpendicolare a detta direzione (d, d').

2) Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che sono previste sedi (S1, S1') che si estendono da un bordo perimetrale (B1) verso l'interno di detto primo pannello (11).

3) Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che ciascuno di detti secondi pannelli (12, 12') riceve un gruppo di collegamento (GC) che collabora con un rispettivo gruppo di bloccaggio (GB), sedi (S2, S2') di detti secondi pannelli (12, 12') essendo ricavate parallele tra loro così da collaborare

con detti gruppi di bloccaggio (GB) disposti affiancati in detto primo pannello (11).

4) Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che ciascun dei due gruppi di
5 bloccaggio (GB) è inserito all'interno di una rispettiva sede (S1, S1') che è contenuta nello spessore (SP) del primo pannello (11), una ulteriore sede (S1'') essendo ricavata tra le due sedi (S1, S1') che contengono detti gruppi di bloccaggio (GB) e contenendo detto gruppo
10 livellatore (GL), in dette sedi (S1, S1', S1'') essendo disposto un involucro (239, 240) per detti due gruppi di bloccaggio (GB) e detto gruppo livellatore (GL).

5) Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto di prevedere che ciascun gruppo
15 di bloccaggio (GB) è disposto in una rispettiva foratura (36, 36') di detta spalla (11) e agisce su un rispettivo gruppo di collegamento (GC) da bloccare, disposto in ciascuno di detti due secondi pannelli o basi (12, 12') e che si estende da una foratura (30) realizzata
20 lateralmente a ciascuna base (12, 12').

6) Dispositivo secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che detti due gruppi di bloccaggio (GB) e detto gruppo livellatore (GL) sono
25 azionabili da una medesima parte di un involucro (239, 240) che li contiene.

7) Dispositivo secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che detta foratura (36, 36') in detta spalla (11) è ricavata verticale.

8) Dispositivo secondo la rivendicazione 5,
30 caratterizzato dal fatto che detta foratura (30) in detta base (12, 12') è ricavata orizzontale.

9) Dispositivo secondo la rivendicazione 1,

caratterizzato dal fatto di prevedere che ciascuno dei due gruppi di bloccaggio (GB) e che detto gruppo livellatore (GL) siano azionabili da una prima foratura (37, 37', 37'') realizzata in detta spalla (11) e che
5 ciascuno di detti gruppi di collegamento (GC) a perno sia associabile a detta spalla (11) da una seconda foratura (38, 38') realizzata in detta spalla (11), dette prima e seconda foratura (37, 38; 37', 38') essendo distanziate tra loro e ricavate orizzontali.

10 10) Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che ciascun gruppo di bloccaggio (GB) comprende una coppia conica pignone-corona dentata (41, 43), che è alloggiata in un involucro (239, 240) disposto in una coppia di forature (36, 36')
15 di detta spalla (11) affiancate e distanziate da detto gruppo livellatore (GL), detta coppia conica pignone-corona dentata (41, 43) comandando lo spostamento di un grano (35) atto ad impegnarsi su un rispettivo gruppo a perno (33) di ciascuno dei due gruppi di collegamento
20 (GC).

11) Dispositivo secondo la rivendicazione 10, caratterizzato dal fatto che una corona dentata (43) di detta coppia conica si estende in una vite filettata (44), che è a sua volta collocata in un foro filettato
25 (46) assiale ed interno a detto grano (35).

12) Dispositivo secondo la rivendicazione 10 o 11, caratterizzato dal fatto che detto gruppo a perno comprende un perno (33) che in una estremità filettata (32) si colloca in una bussola (31) internamente
30 filettata, disposta in detta foratura (30) di detta base (12), detto perno (33) prevedendo in una sua parte sporgente un alloggiamento (34) per detto grano (35).

- 13) Dispositivo di giunzione secondo una o più delle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto di prevedere per detti due gruppi di bloccaggio (GB) un involucro (239, 240) disposto in forature (S1, S1', S1'')
5 affiancate ricavate in detto primo pannello o spalla (11), detto involucro comprendendo almeno una coppia di semigusci che realizzano quando montati un involucro triplo per contenere detti due gruppi di bloccaggio (GB) e detto gruppo livellatore (GL).
- 10 14) Dispositivo secondo una o più delle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto che detto gruppo livellatore (GL) comprende una coppia conica pignone-corona dentata (41, 43), che è alloggiata in detto involucro (239, 240) disposto in detta foratura
15 (36'') di detta spalla (11) e che comanda lo spostamento di un piedino di appoggio (82) atto ad impegnarsi su un pavimento (P).
- 15) Dispositivo secondo la rivendicazione 14, caratterizzato dal fatto che una corona dentata (43) di
20 detta coppia conica si estende in una vite filettata (44), che è a sua volta collocata in un foro filettato (46) assiale ed interno a detto piedino di appoggio (82).
- 16) Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto gruppo livellatore
25 (GL) è disposto tra detti due gruppi di bloccaggio (GB).

Fig. 1

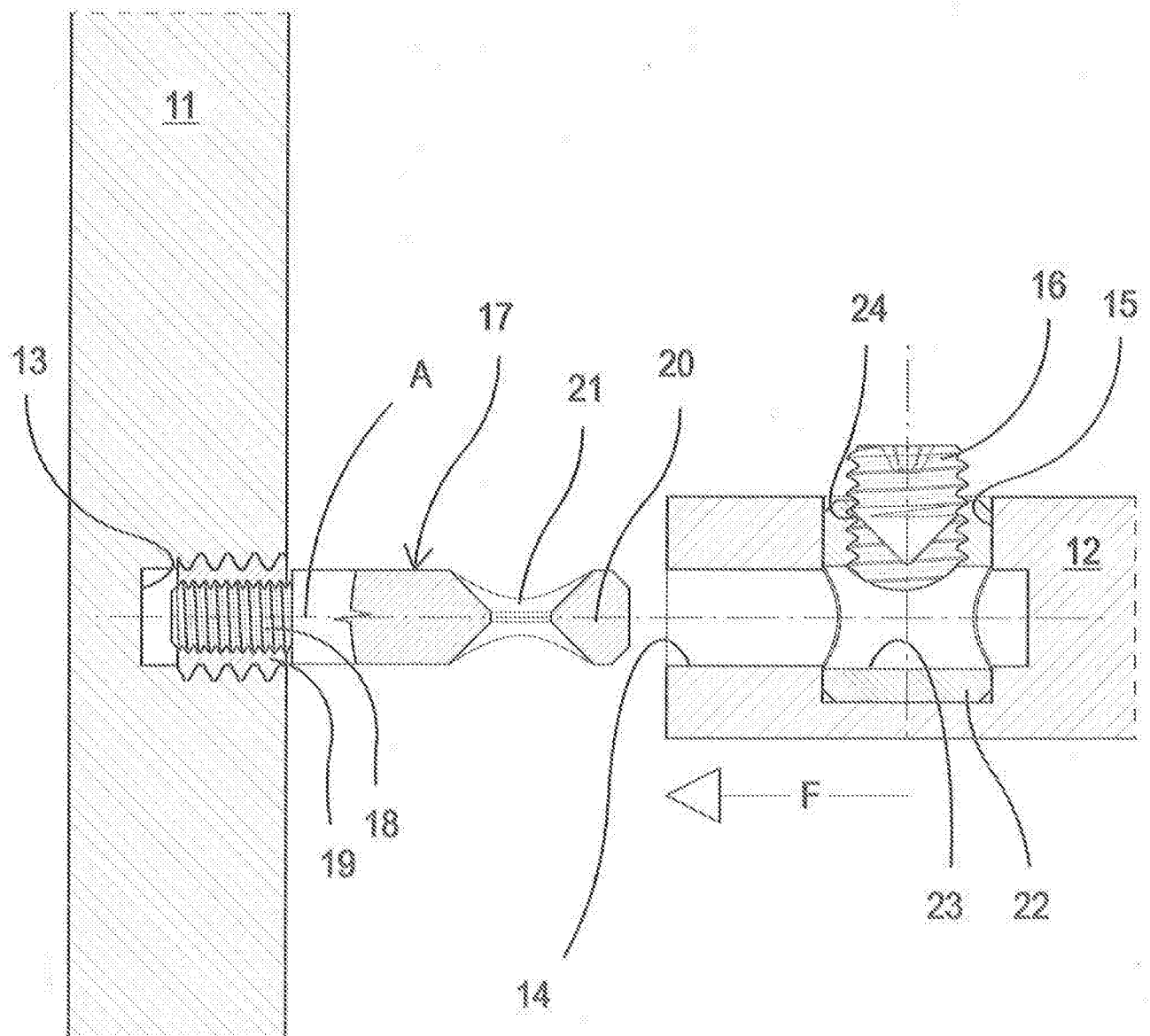


Fig. 2

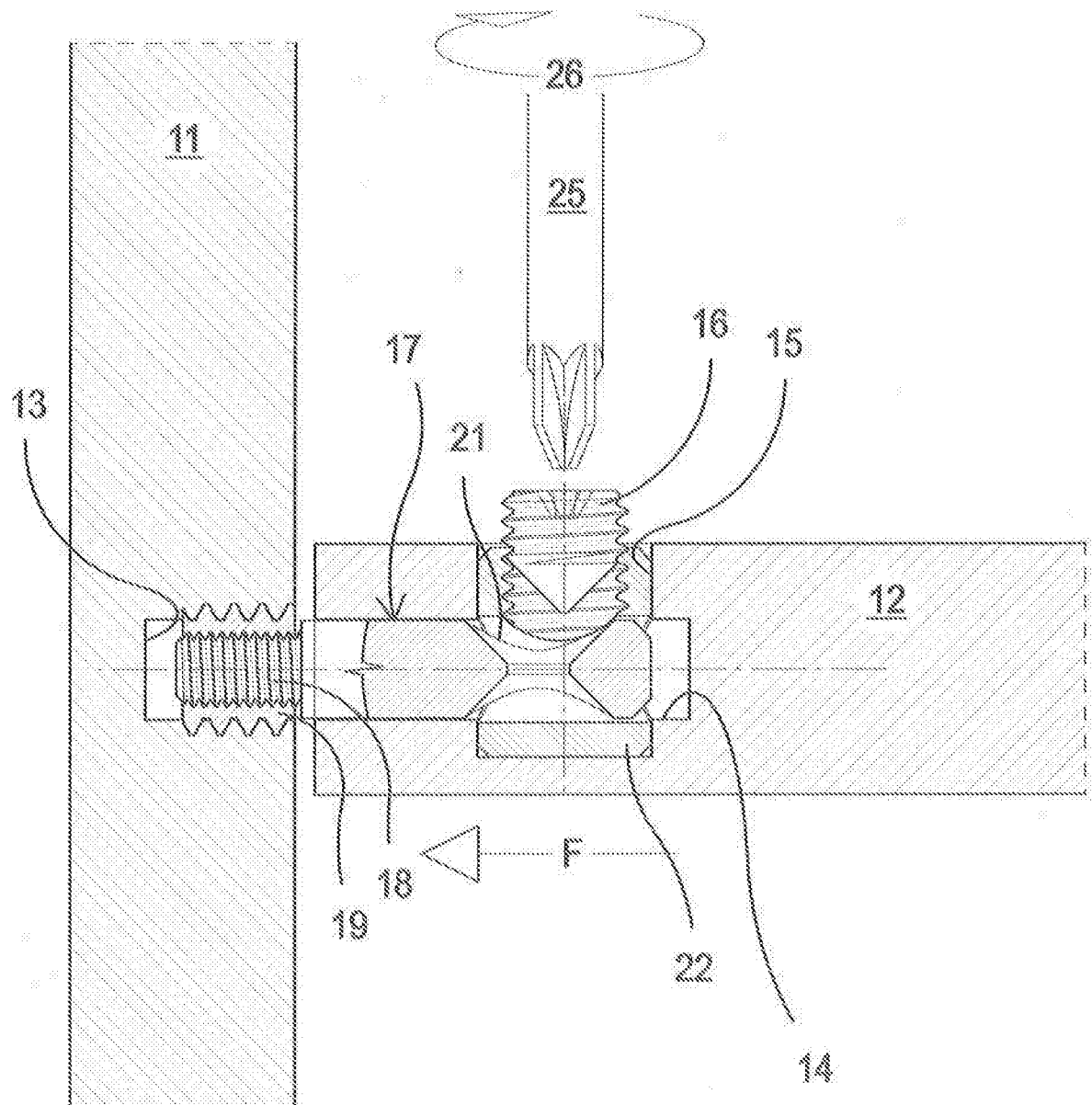
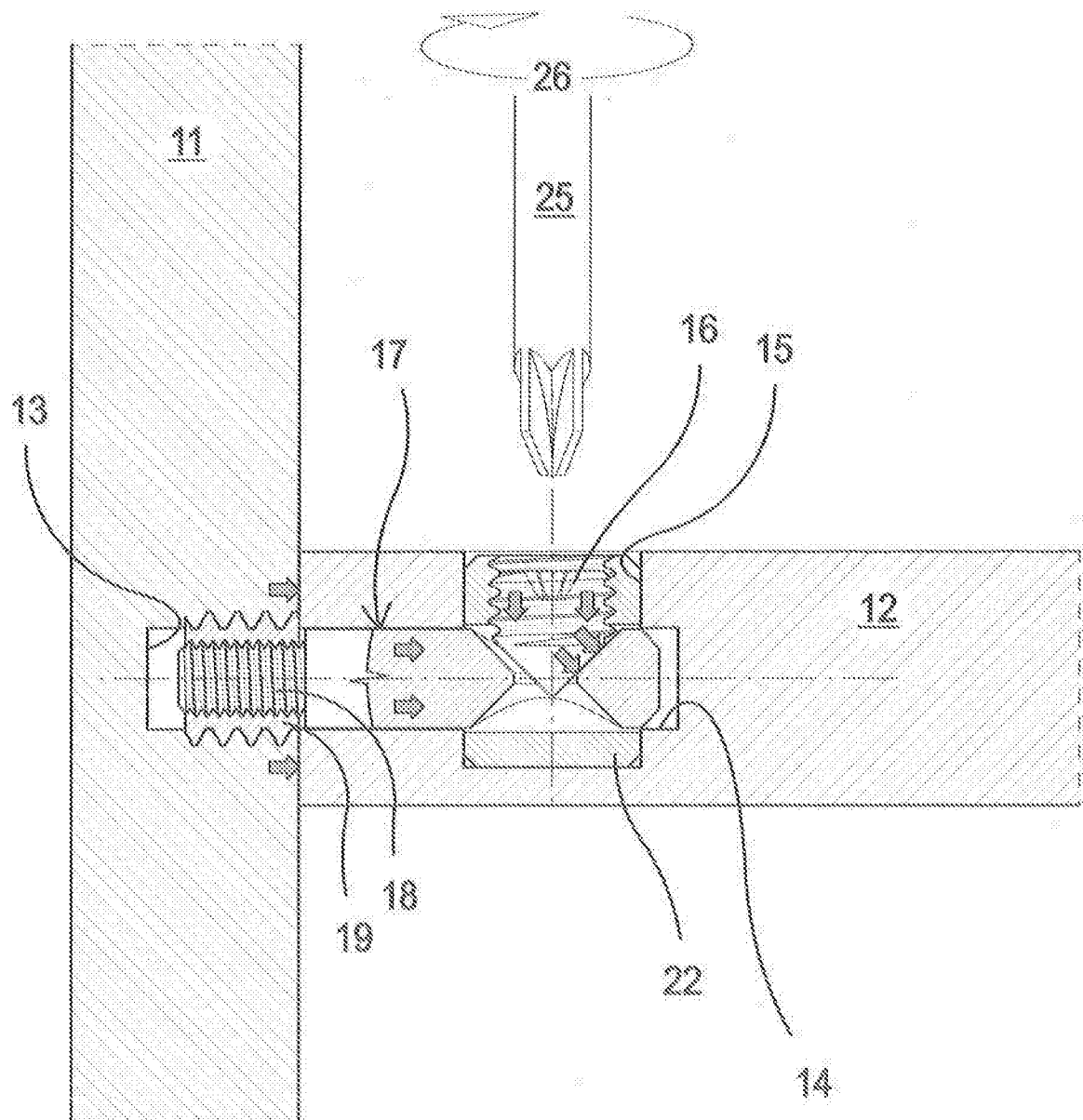


Fig. 3



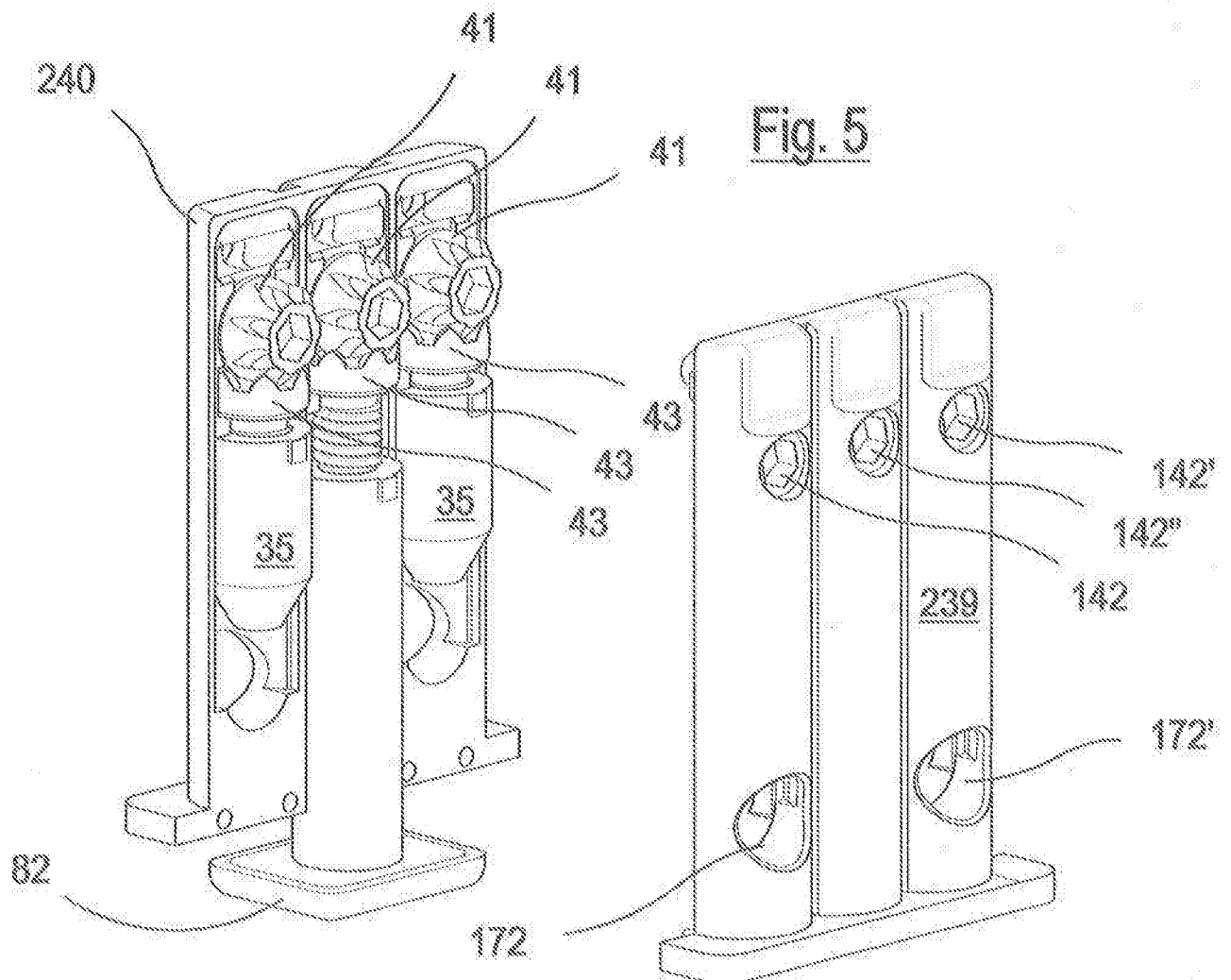
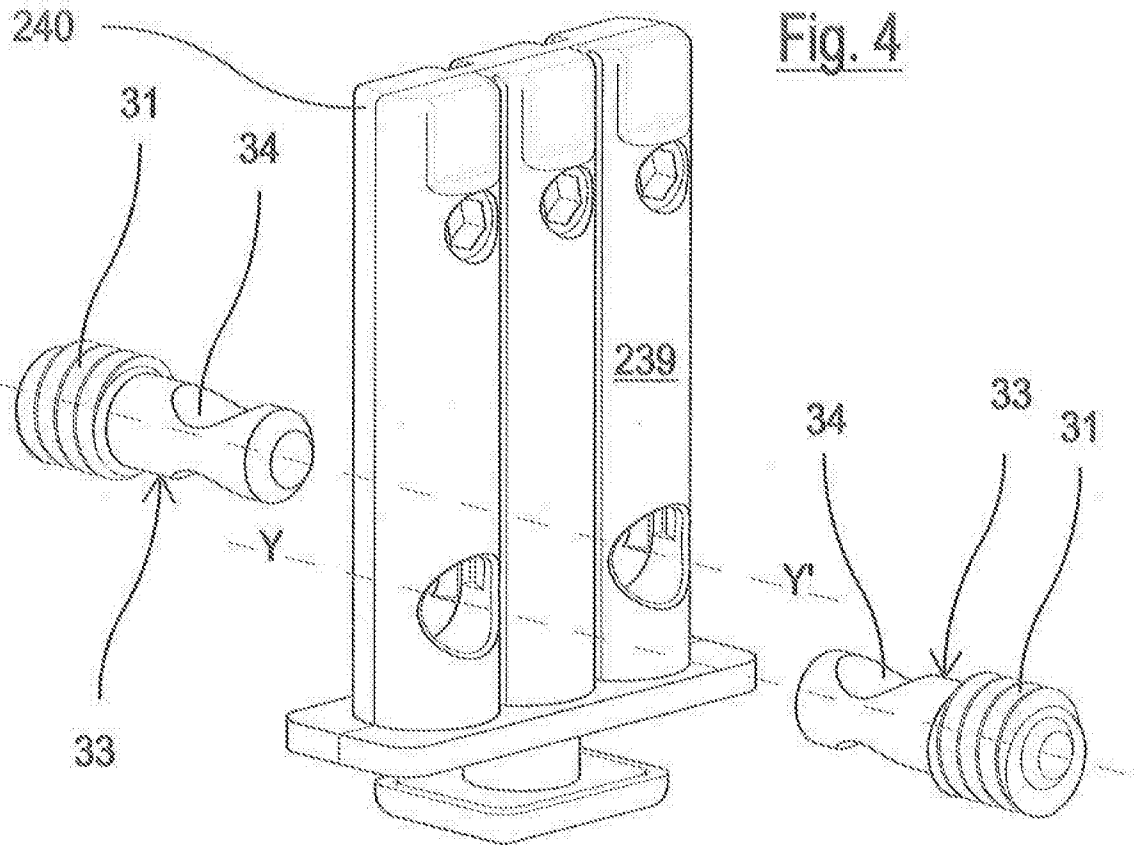
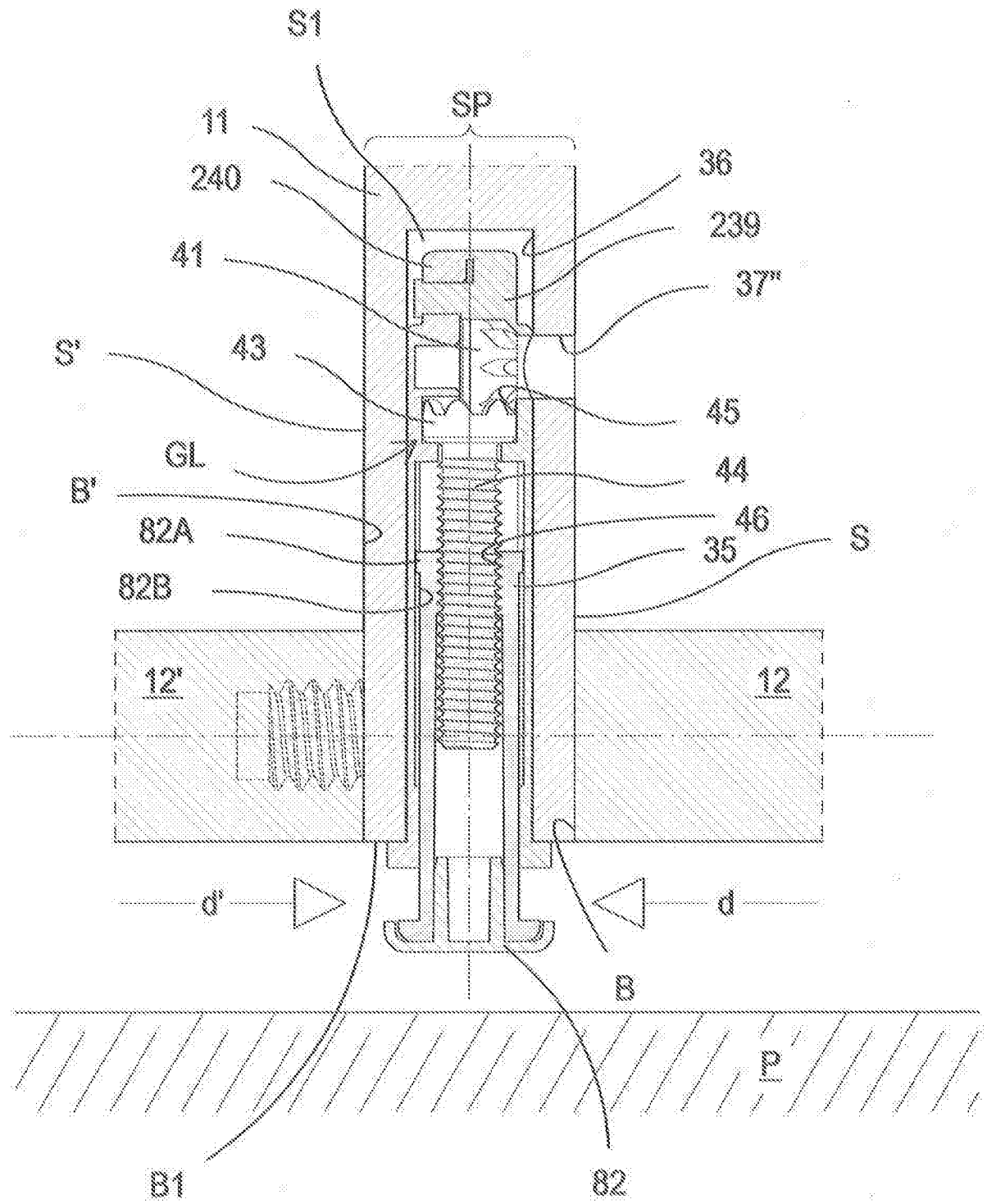


Fig. 7



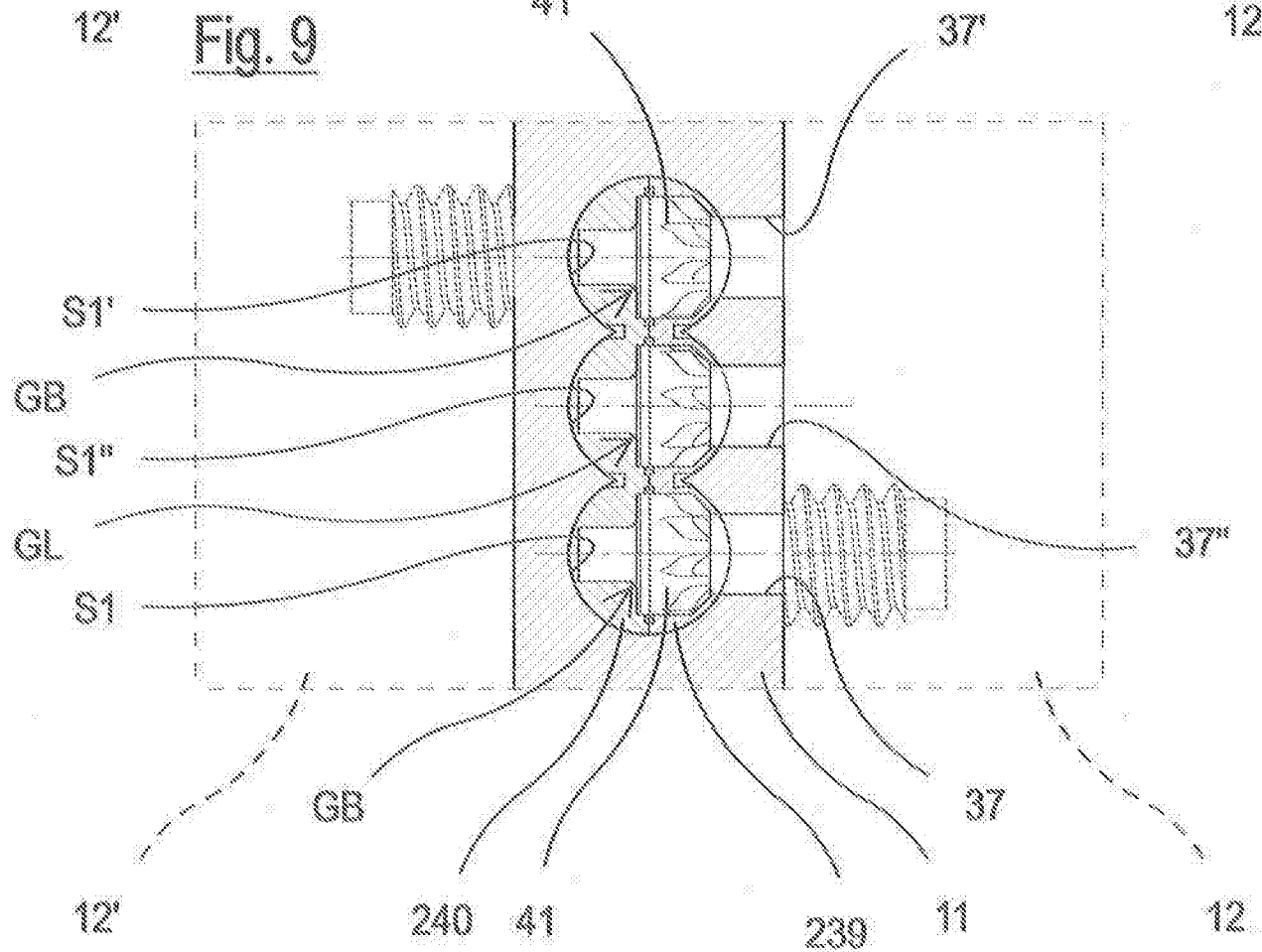
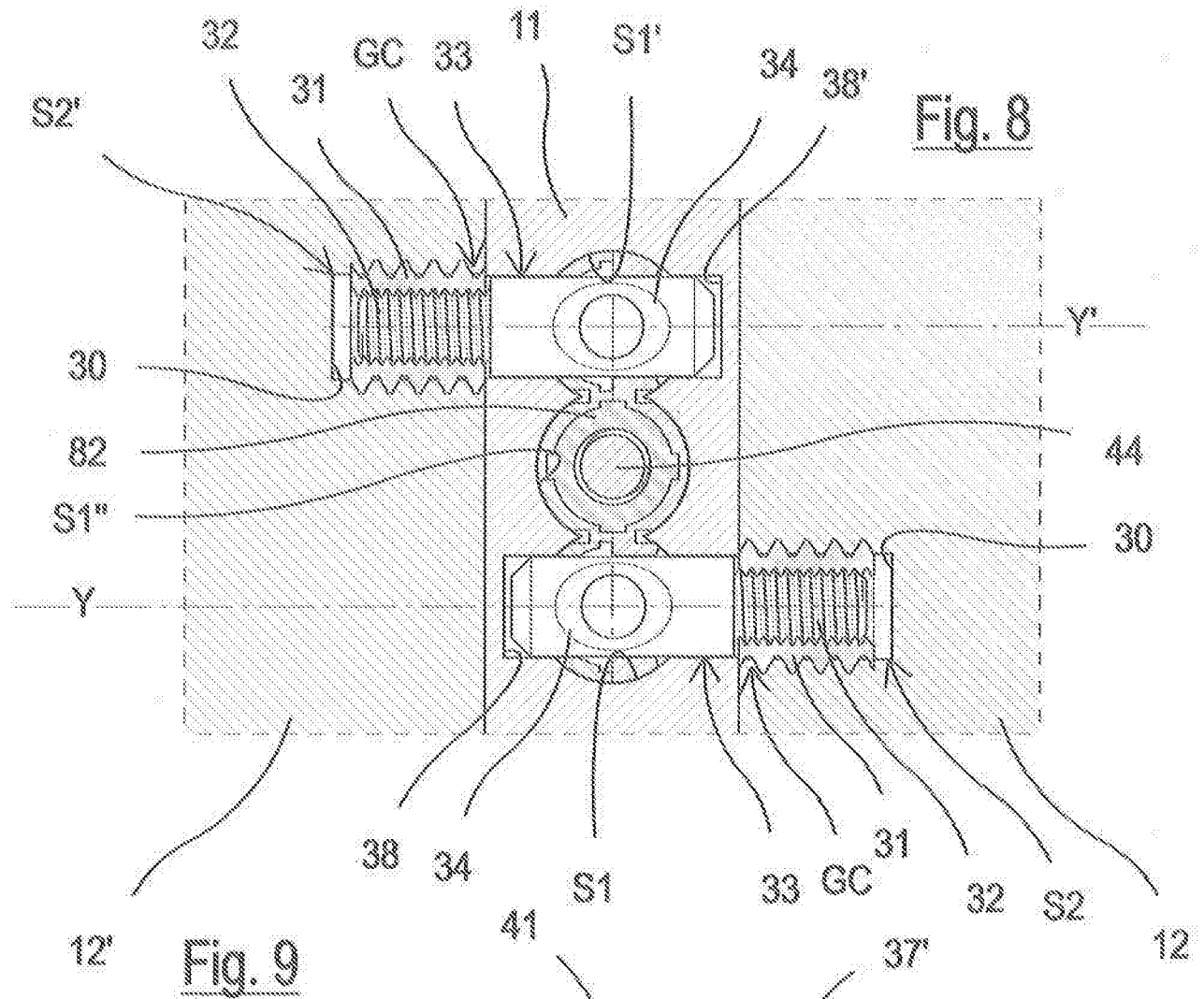


Fig. 12

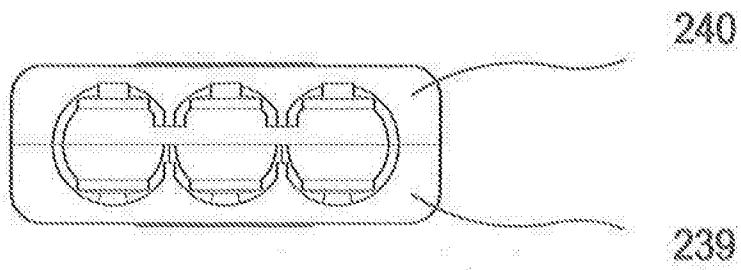


Fig. 10

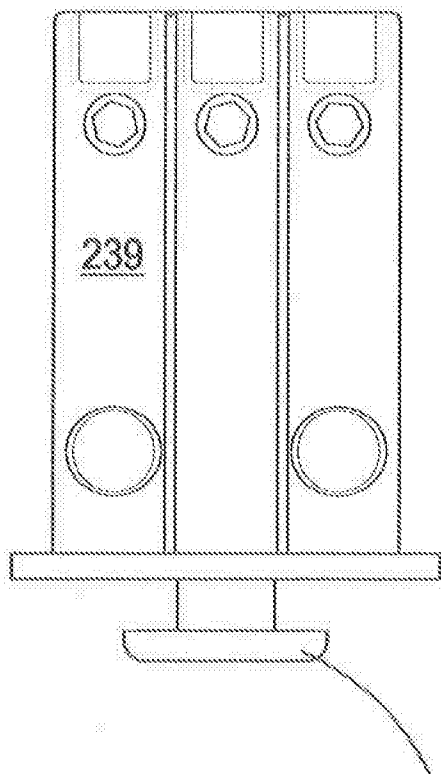


Fig. 11

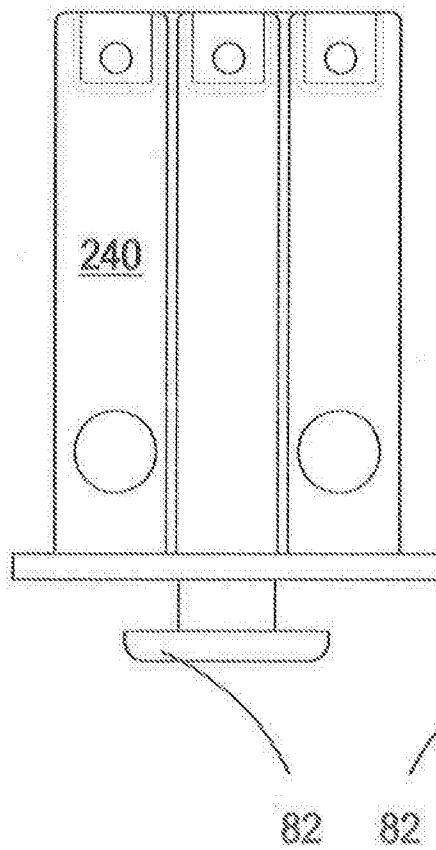


Fig. 14

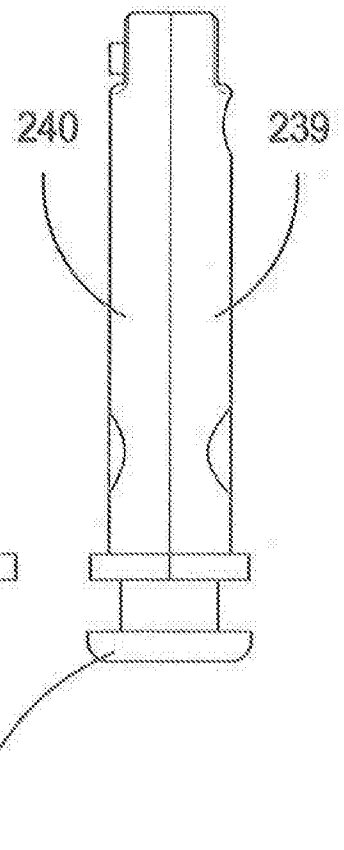


Fig. 13

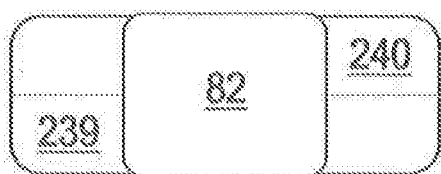


Fig. 15a

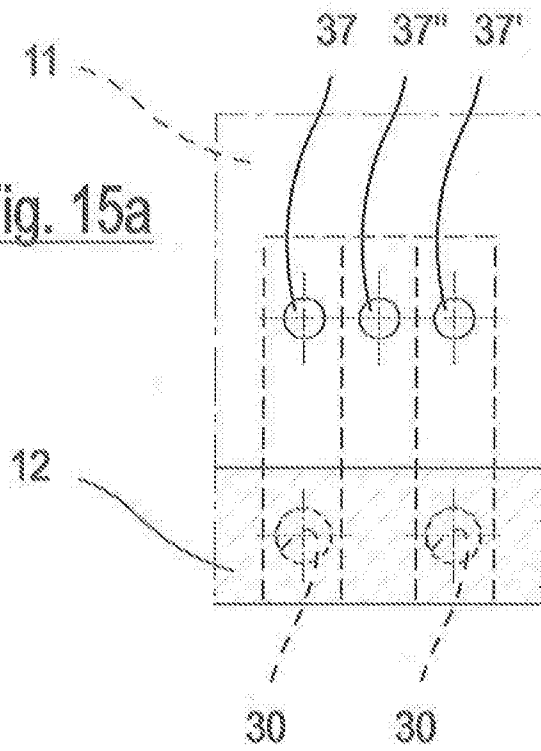


Fig. 15b

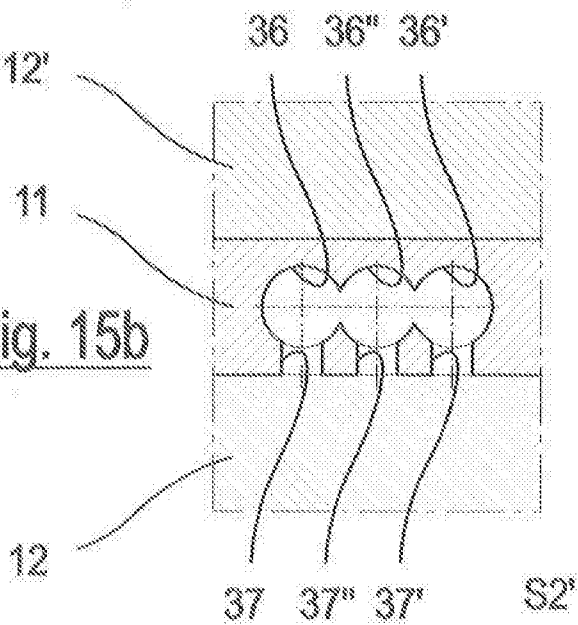


Fig. 15c

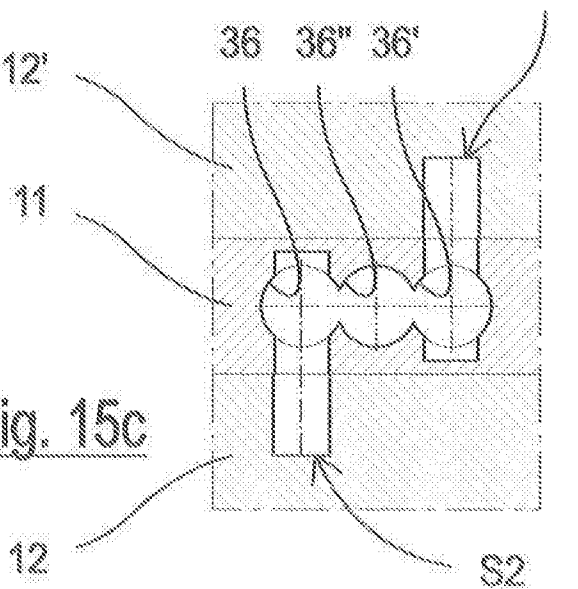


Fig. 16a

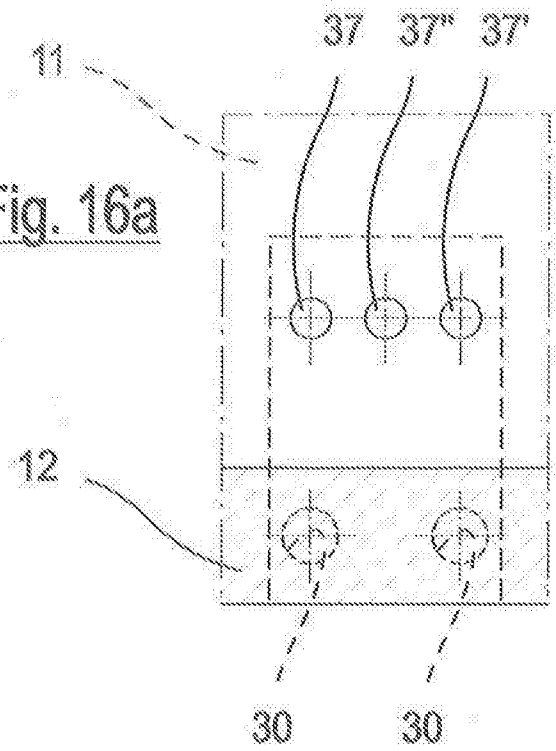


Fig. 16b

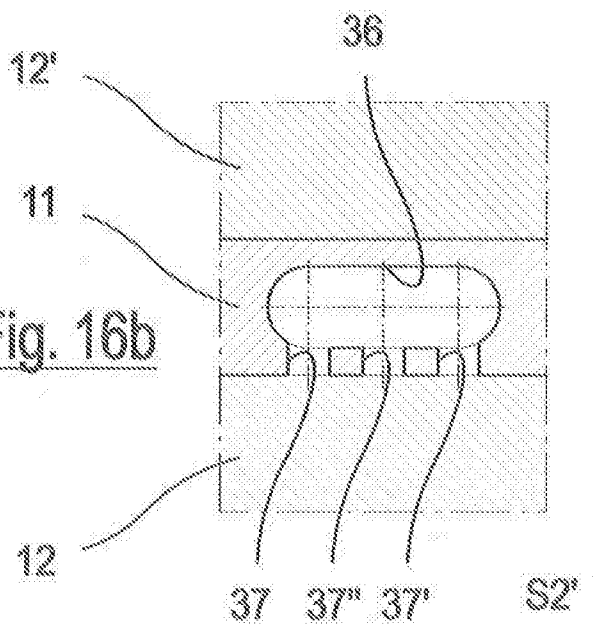


Fig. 16c

