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

UIBM

DOMANDA NUMERO	**201996900554871**
Data Deposito	**08/11/1996**
Data Pubblicazione	**08/05/1998**

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	06	B		

Titolo

CERNIERA PER PORTE, FINESTRE E SIMILI SERRAMENTI APRIBILI AD ANTA.

DESCRIZIONE del modello industriale di utilità dal titolo:

"Cerniera per porte, finestre e simili serramenti apribili ad anta"

CASO V

di: SAVIO S.p.A., nazionalità italiana, Via Torino, 25 (S.S. No. 25) - 10050 Chiusa San Michele (Torino)

Depositata il: 8 novembre 1996 TO96U000222

* * *

DESCRIZIONE

Il presente trovato si riferisce ad una cerniera per porte, finestre e simili serramenti apribili ad anta, comprendente:

- almeno due nodi sovrapposti, ognuno con un'ala di fissaggio, rispettivamente, al telaio fisso ed al telaio mobile del serramento, e con una parte a boccola sporgente da una faccia dell'ala, e
- un perno inserito nelle due parti a boccola, ed in cui
- ognuna delle ali presenta una coppia di aperture distanziate tra loro in una direzione parallela al perno per il passaggio di viti di fissaggio dell'ala al relativo telaio.

Per facilitare il lavoro di fissaggio dei nodi delle cerniere ai montanti dei telai dei serramenti metallici i serramentisti si equipaggiano con at-

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

SA/sr

trezzi di foratura a più punte che permettono di trapanare contemporaneamente, in due montanti affiancati, tutte le coppie di fori di ricezione delle viti di fissaggio dei nodi.

Certi fabbricanti di accessori per serramenti adottano per le coppie di fori delle ali delle cerniere un interasse standard loro proprio, ad esempio di 22 mm, mentre altri fabbricanti adottano un interasse standard diverso, ad esempio di 23 mm.

Gli attrezzi di foratura a più punte sono costosi. Per questo motivo molti serramentisti tengono in dotazione un solo tipo di attrezzo corrispondente ad uno dei due interassi standard, per cui essi sono vincolati ad approvigionarsi di cerniere dai soli fabbricanti che adottano quell'interasse ed è loro preclusa la scelta di cerniere dell'altro interasse che potrebbero essere invece desiderabili ad esempio per motivi estetici.

Lo scopo del trovato è quello di realizzare una cerniera del tipo considerato, ad uso dei serramentisti che dispongano di un solo tipo di attrezzo a punte multiple corrispondente ad uno degli interassi standard, la quale si presti indifferentemente al fissaggio per mezzo di coppie di viti secondo entrambi gli interassi, offrendo così al serramentista

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

una scelta di cerniere più vasta.

Secondo il trovato questo scopo è raggiunto per mezzo di una cerniera del tipo considerato, caratterizzata dal fatto che comprende inoltre, per ciascuna apertura di ciascuna ala, una bussola adattatrice con un contorno generalmente circolare e con un foro circolare di passaggio della vite in quale è eccentrico rispetto al contorno,

e dal fatto che ciascuna apertura e ciascuna bussola presentano formazioni prismatiche di accoppiamento reciproco così disposte da consentire il collocamento delle bussole nelle aperture in due orientamenti a 180° tra loro e da consentire il collocamento, in una coppia di aperture di una stessa ala, di una coppia di bussole orientate a 180° da una bussola all'altra per ottenere selettivamente una coppia di fori di passaggio delle viti con un interasse maggiore e con un interasse minore.

Le caratteristiche del trovato saranno comprese meglio dalla lettura della descrizione particolareggiata che segue, fatta con riferimento ai disegni annessi, dati a titolo d'esempio non limitativo e nei quali:

la figura 1 è una vista frontale schematica parziale della zona di due montanti affiancati, ove

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

sono illustrati in linee continue i fori corrispondenti ad un interasse standard minore ed in linee a tratti i fori corrispondenti ad un interasse standard maggiore,

la figura 2 è una vista in prospettiva esplosa di una cerniera secondo il trovato,

la figura 3 è una vista in pianta della stessa cerniera, in cui le aperture delle ali sono state rappresentate senza le relative bussole,

la figura 4 è una sezione parziale eseguita in maggiore scala come indicato in IV-IV nella figura 3,

la figura 5 è una vista in elevazione laterale di una bussola,

la figura 6 è una vista in elevazione laterale della stessa bussola, a 90° e secondo la freccia VI della figura 5,

la figura 7 è una vista in elevazione dall'altro lato della bussola rispetto alla figura 6, come indicato dalla freccia VII nella figura 5,

la figura 8 è una vista in pianta dall'alto della bussola, secondo la freccia VIII della figura 6,

la figura 9 è una vista in pianta dal basso della bussola, secondo la freccia IX della figura 6,

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

la figura 10 è una sezione eseguita nel piano diametrale indicato con X-X nella figura 8,

la figura 11 è una sezione in scala ampliata corrispondente alla figura 4, che illustra la bussola delle figure 5 a 9 inserita in un'apertura dell'ala, e

le figure 12 e 13 sono viste in elevazione corrispondenti alla figura 3, ma con le bussole inserite nelle aperture delle ali della cerniera con orientamenti corrispondenti all'interasse minore (figura 12) ed all'interasse maggiore (figura 13).

Nella figura 1 sono indicati con A e B due montanti affiancati, rispettivamente di un telaio mobile e di un telaio fisso di una porta o di una finestra.

Per il fissaggio di una cerniera a due nodi, come quella illustrata nella figura 2, nei due montanti debbono essere trapanate coppie di fori distanziati verticalmente con l'uno o l'altro di due interassi predeterminati.

In linee continue sono rappresentati fori C1 aventi un interasse minore D1, ad esempio di 22 mm, ed in linee a tratti sono rappresentati fori C2 aventi un interasse maggiore D2, ad esempio di 23 mm.

Nelle figure 2, 3, 12 e 13 è illustrata una

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

cerniera a due nodi sovrapposti, entrambi indicati con 10 per semplicità.

Ognuno dei nodi 10 comprende un'ala 12 ed una parte a boccola 14 che sporge da una faccia esterna 16 dell'ala.

Nelle due parti a boccola 14 è inserito un perno 18.

Ciascuna ala 12 presenta una coppia di aperture generalmente circolari 20, distanziate tra loro in una direzione parallela al perno 18.

Le aperture 20 sono destinate al passaggio di viti di fissaggio della relativa ala 12 al relativo montante A o B per mezzo dei fori C1 o C2 della figura 1.

Le aperture 20 hanno un diametro maggiore di quello normalmente adottato nella tecnica nota, per potere ospitare ognuna una bussola metallica 22 secondo il trovato, che sarà descritta più avanti.

A loro, volta le bussole 22 sono destinate a ricevere ognuna una vite di fissaggio 24.

Il gambo 26 di ciascuna vite 24 è destinato ad attraversare sia la relativa bussola 22 che uno dei fori C1 o C2, mentre la testa 28 di ciascuna vite è destinata ad essere ospitata in una sede, della quale si dirà più avanti, della bussola 22.

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

Riferendosi alle figure 3 e 4, ognuna delle aperture 20 comprende, a partire dalla faccia 16 dell'ala, un primo tronco 30 cilindrico ed un secondo tronco 32 di minor sezione e sostanzialmente prismatico. La forma prismatica del secondo tronco 32 è data da una coppia di faccette piane cordali 34 diametralmente opposte.

Tra i due tronchi 30 e 32 si trova una spallamento periferico 36.

L'interasse E delle aperture 20 di ciascuna coppia è pari alla media tra gli interassi D1 e D2 della figura 1, ossia (D1+D2)/2.

Riferendosi alle figure 5 a 9, ognuna delle bussole 22 comprende, in successione, un collare cilindrico 38 ed un tronco 40 ad inviluppo cilindrico.

Il collare 38 ed il tronco 40 sono centrati su un asse F.

La bussola 22 comprende ancora un secondo tronco cilindrico 42 ed una parte terminale d'invito troncoconica 44.

Le parti 42 e 44 sono centrate su un asse G diverso dall'asse F.

La distanza tra gli assi F e G è pari a metà della differenza tra gli interassi D1 e D2 della figura 1.

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

Il tronco 40 presenta faccette piane cordali 46 diametralmente opposte e simmetriche rispetto all'asse F, che costituiscono formazioni prismatiche destinate ad impegnare le faccette 34 delle aperture 20 (figure 3 e 4) per conferire a ciascuna bussola 22 un orientamento stabile quando la bussola è inserita nella relativa apertura.

Tra il tronco 30 ed il tronco 34 si trova una spallamento periferico 48 che, come si vedrà, è destinato ad impegnare lo spallamento periferico 36 dell'apertura 20 (figure 3 e 4).

La bussola 22 presenta un foro interno 50 centrato sull'asse eccentrico G, con un'imboccatura sotto forma di una sede troncoconica 52, parimenti centrata sull'asse G.

Il foro 50 è destinato al passaggio del gambo 26 di una delle viti 24 della figura 2 e la sede 52 è destinata a ricevere la testa 28 della vite.

La bussola 22 presenta su tutta la sua lunghezza un taglio longitudinale 54 per consentirne l'espansione elastica per effetto della forza di serraggio della vite.

Nella figura 11 una bussola 22 è stata inserita nella relativa apertura 20 di un'ala 12 a partire da una sua faccia 16.

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

Lo spallamento 48 della bussola 22 è venuto ad appoggiarsi sullo spallamento 36.

In questa posizione il collare cilindrico 38 è centrato nel tronco cilindrico 30 dell'apertura 20 e le faccette cordali 46 della bussola 22 sono accoppiate con le faccette cordali 30 dell'apertura 20.

Come si comprenderà, le coppie di faccette 30, 46 sono così disposte da consentire il collocamento della bussola 22 nella relativa apertura 20 in due soli orientamenti a 180° tra loro.

Questi orientamenti sono illustrati nelle figure 12 e 13.

Nella figura 12 tutte le bussole 22 sono orientate nelle relative aperture in modo che, in ciascuna coppia, gli assi dei fori 50 distino tra loro dell'interasse minore D1.

Come si può osservare, i tagli 54 delle bussole 22 sono così disposti da risultare orientati uno verso l'altro, per dare all'installatore un'indicazione dell'interasse minore D1.

Nella figura 13, in ciascuna coppia le bussole 22 sono girate di 180° rispetto alla figura 12 ed i loro fori 50 hanno un interasse pari all'interasse maggiore D2.

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

I tagli 54 sono orientati nelle posizioni più lontane l'uno dall'altro dando in questo caso all'installatore l'indicazione dell'interasse maggiore D2.

Con le bussole 22 inserite nelle aperture 20 delle ali 12, l'installatore può allora procedere, in un caso come nell'altro, al fissaggio della cerniera mediante l'avvitamento delle viti 24 della figura 2.

Quando le viti 24 vengono serrate le loro teste 28 premono nelle sedi troncoconiche delle bussole 22, provocando l'espansione di queste ultime ed in particolare dei loro collari 28 contro le superfici cilindriche 30 delle aperture 20, cosicché le bussole 22 si comportano come dadi autobloccanti.

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

RIVENDICAZIONI

1. Cerniera per porte, finestre e simili serramenti apribili ad anta, comprendente:

- almeno due nodi sovrapposti (10), ognuno con un'ala (12) di fissaggio, rispettivamente, al telaio fisso (A) ed al telaio mobile (B) del serramento, e con una parte a boccola (14) sporgente da una faccia dell'ala (12), e
- un perno (18) inserito nelle due parti a boccola (14),

ed in cui

- ognuna delle ali (12) presenta una coppia di aperture (20) distanziate tra loro in una direzione parallela al perno (18) per il passaggio di viti (22) distanziate tra loro in una direzione parallela al perno (18) per il passaggio di viti (24) di fissaggio dell'ala (12) al relativo telaio,

caratterizzata dal fatto che comprende inoltre, per ciascuna apertura (20) di ciascuna ala (12), una bussola adattatrice (22) con un contorno generalmente circolare e con un foro circolare (50) di passaggio della vite, il quale è eccentrico rispetto al contorno,

e dal fatto che ciascuna apertura (20) e ciascuna bussola (22) presentano formazioni prismatiche

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

(34, 46) di accoppiamento reciproco così disposte da consentire il collocamento delle bussole nelle aperture (20) in due orientamenti a 180° tra loro ed a consentire il collocamento, in una coppia di aperture (20) di una stessa ala (12) di una coppia di bussole (22) orientate a 180° da una bussola all'altra per ottenere selettivamente una coppia di fori di passaggio delle viti con un interasse maggiore (D1) e con un interasse minore (D2).

2. Cerniera secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che le formazioni prismatiche delle aperture (20) e delle bussole (22) consistono in rispettive coppie di faccette cordali diametralmente opposte (34, 46).

3. Cerniera secondo la rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto che le aperture (20) e le bussole (22) presentano rispettivi spallamenti periferici (36, 48) impegnati reciprocamente a seguito dell'inserimento delle bussole (22) nelle aperture (20) a partire dalla faccia (16) dell'ala (12) dalla quale sporge la parte a boccola (14).

4. Cerniera secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che il foro (50) di ciascuna bussola (22) presenta una sede troncoconica (52) di ricezione della testa (28) del-

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

la vite di fissaggio (24), la quale sede è convergente a partire dall'estremità della bussola (22) che corrisponde alla suddetta faccia (16) dell'ala (12) dalla quale sporge la parte a boccola (14), e dal fatto che ciascuna bussole (22) presenta un taglio longitudinale (54) per consentirne l'espansione elastica contro la superficie (30) dell'apertura (20) per effetto della forza di serraggio della vite (24).

PER INCARICO

Dott. Francesco SERRA
(In proprio e per gli altri)

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

FIG. 1

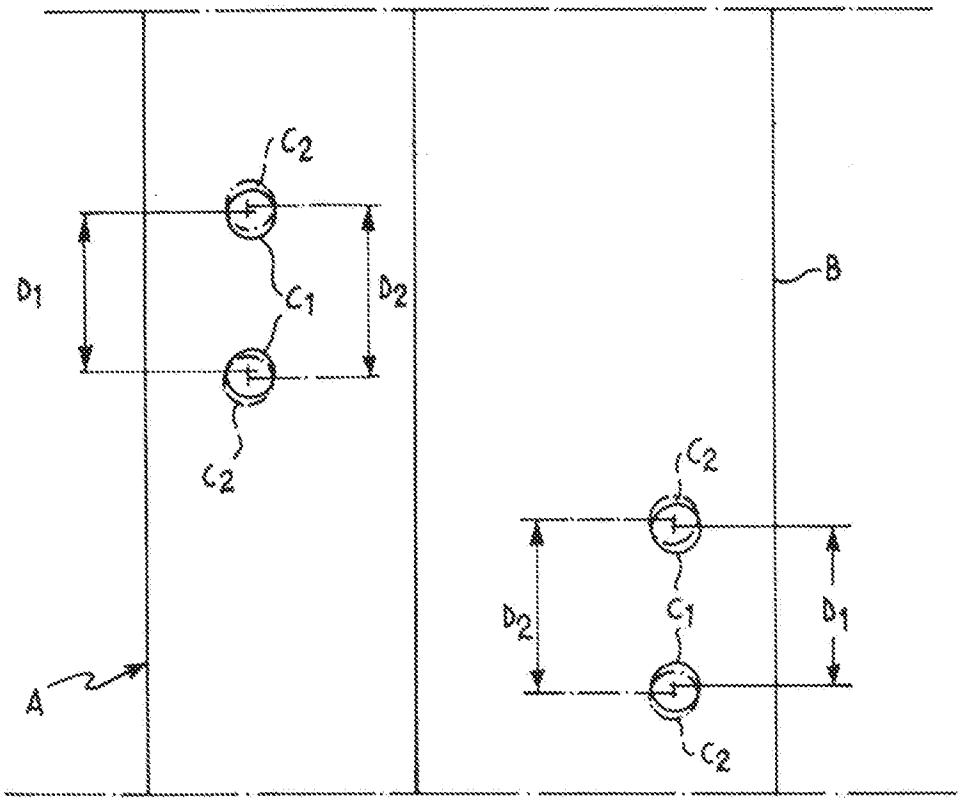
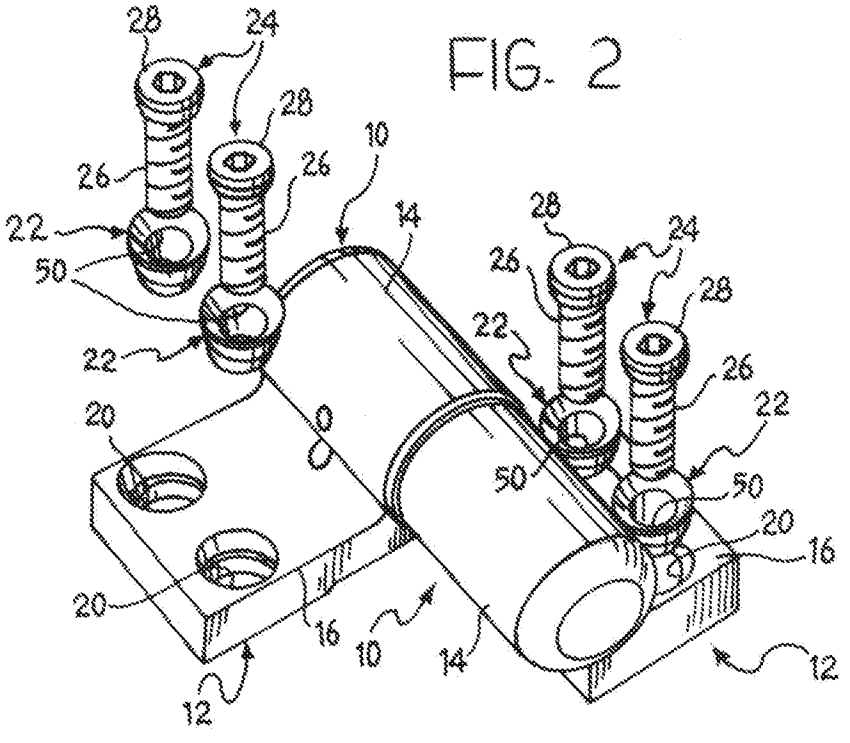


FIG. 2



PER INCARICO DI: SAVIO S.P.A.

Ing. Angelo CERRINO
(in proprio e per gli altri)

Lana V SAVIO

FIG. 3

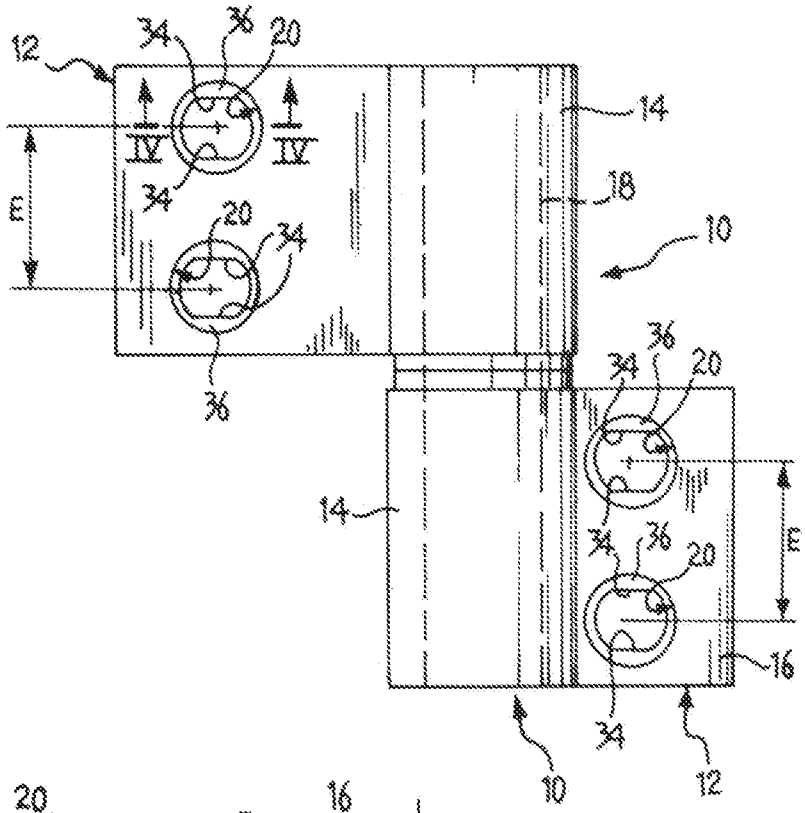


FIG. 4

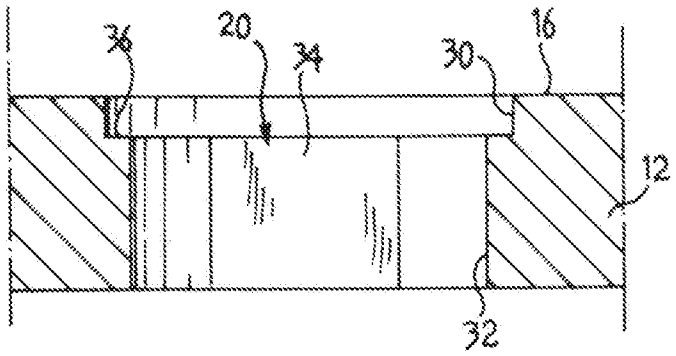


FIG. 6

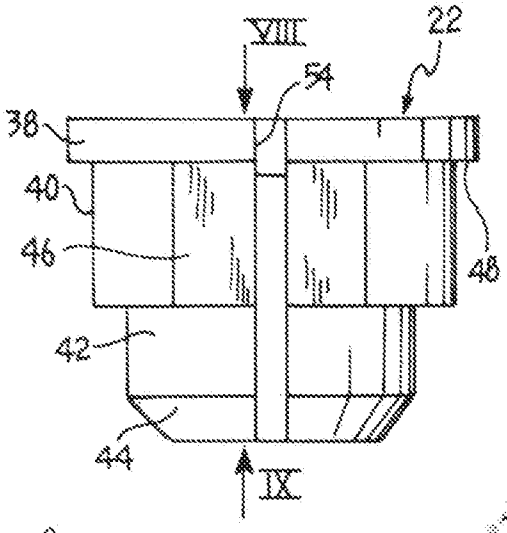
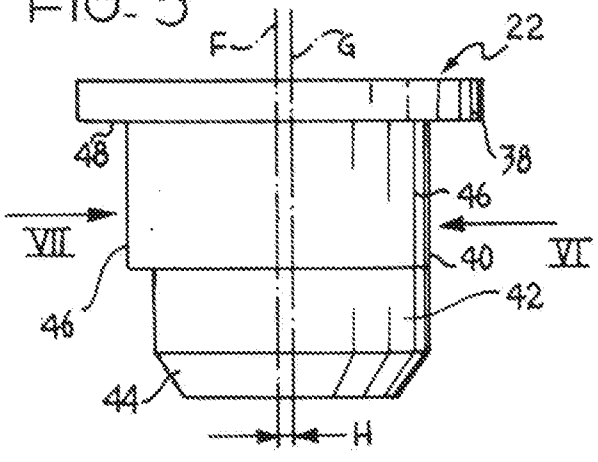


FIG. 5



PER INCARICO DI: SAVIO S.P.A.

FIG. 7

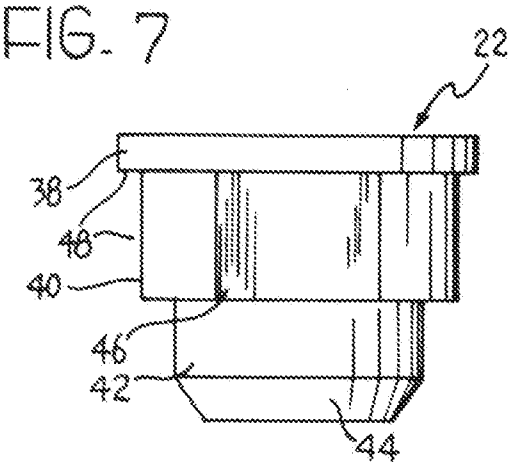


FIG. 10

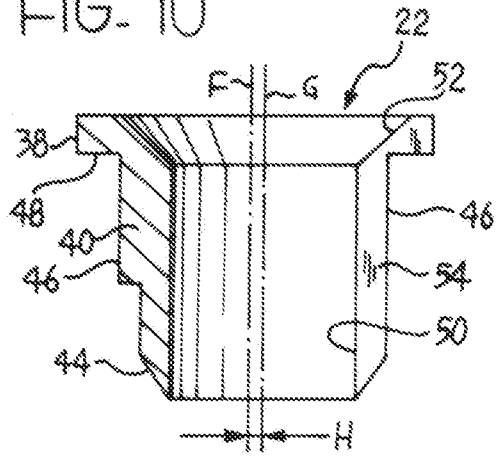


FIG. 8

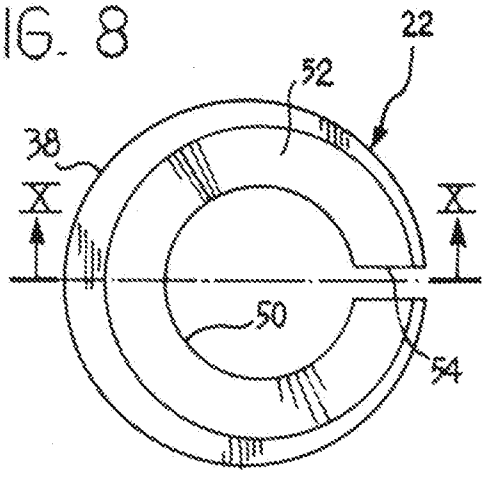


FIG. 9

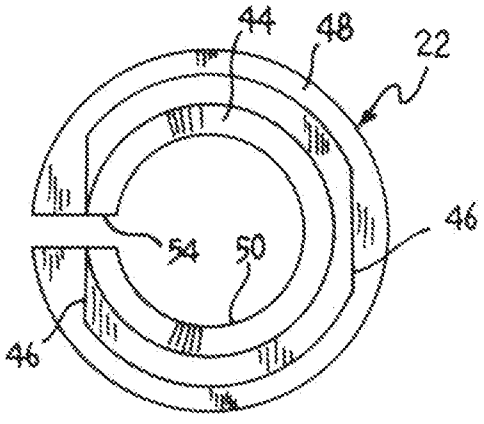
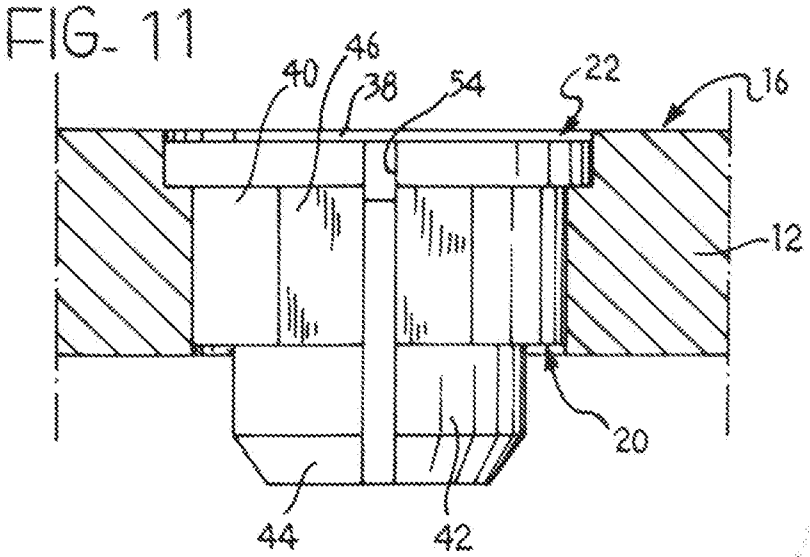


FIG. 11



PER INCARICO DI: SAVIO S.P.A.

Ing. Angelo CERBINO
N. Iscriz. ALBO
(in proprio e per gli altri)

caso V SAVIO

3/4

FIG. 12

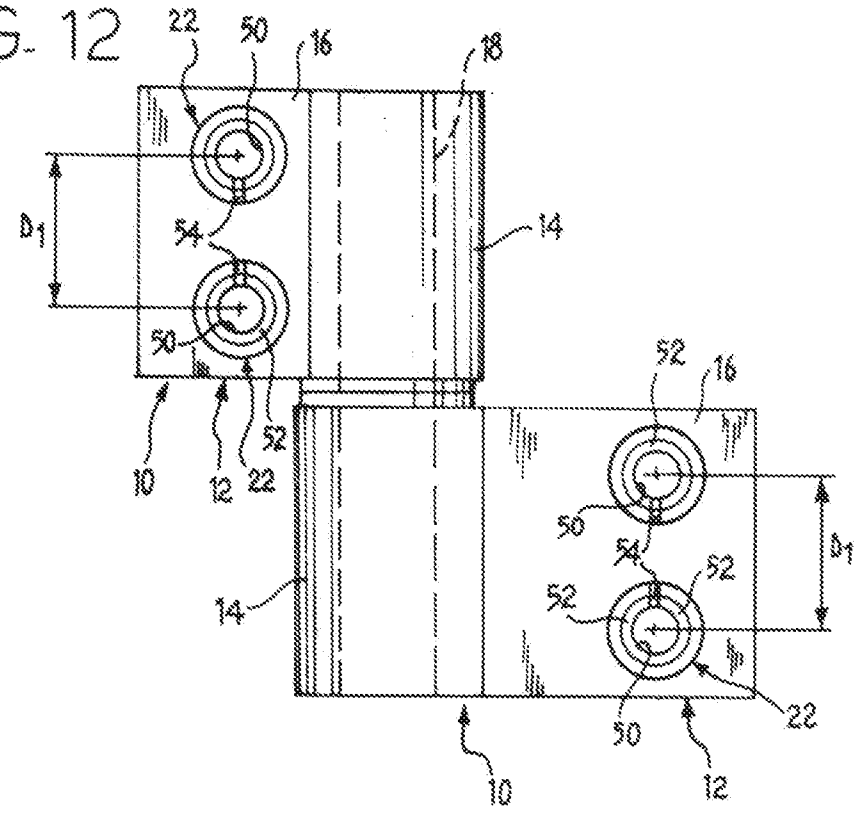
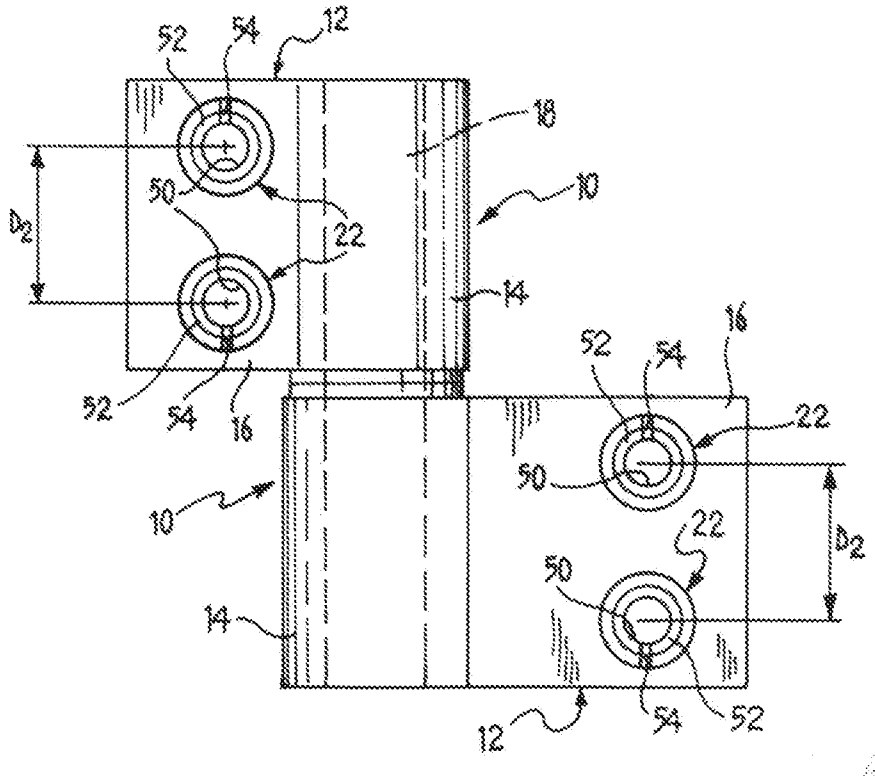


FIG. 13



PER INCARICO DI: SAVIO S.P.A.

Ing. Angelo CERBINO
(In proprio e per gli altri)