



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

DOMANDA NUMERO	102007901497182
Data Deposito	23/02/2007
Data Pubblicazione	23/08/2008

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	04	B		

Titolo

DISPOSITIVO DI ANCORAGGIO SU PARETE VUOTA, PARTICOLARMENTE PER IL FISSAGGIO A SOFFITTO.

P 28199

**"DISPOSITIVO DI ANCORAGGIO SU PARETE VUOTA,
PARTICOLARMENTE PER IL FISSAGGIO A SOFFITTO"**

A nome: MOLLIFICIO CAPPELLER S.R.L.

Con sede a: CARTIGLIANO (VICENZA)

Inventore designato: Sig. CAPPELLER Alessandro

DESCRIZIONE

Il presente trovato ha per oggetto un dispositivo di ancoraggio su parete vuota, particolarmente per il fissaggio a soffitto.

Oggigiorno sono noti dispositivi di ancoraggio che comprendono

- due particolari di minuteria meccanica, alette,
- un perno con un foro diametrale passante filettato,
- una molla a flessione del tipo a spillo
- un alberino filettato con ad un'estremità un mezzo di aggancio.

Usualmente le alette sono a sezione a C e presentano ad un estremo i fianchi laterali forate per alloggiare le estremità opposte del perno così da formare con esso una cerniera.

Nella descrizione che segue si intende che l'ancora è in configurazione aperta quando le alette comprendono tra loro un angolo sostanzialmente piano.

La molla a torsione è avvolta intorno allo stesso perno e, a riposo, mantiene le alette divaricate e quindi l'ancora in configurazione aperta.

L'ancora si intende in configurazione chiusa quando le alette comprendono tra loro un angolo sostanzialmente nullo e comprimono la molla.

L'alberino filettato si accoppia con il foro del perno.

L'utilizzo del dispositivo sopra descritto prevede la foratura della parete,

alla quale l'ancora deve essere agganciata, ove il foro sia di diametro sufficiente a far passare la cerniera dell'ancora in configurazione chiusa.

Come è noto l'utente forza l'ancora in configurazione chiusa e ne inserisce l'estremo, comprendente le alette, nel foro.

Ad inserimento completato, l'ancora non è più mantenuta in configurazione chiusa, né dall'utente né dalla superficie laterale del foro, quindi la molla forza l'ancora ad aprirsi per impegnarsi con la superficie interna della parete per impedire lo sfilamento.

L'utente ora serra il dispositivo di ancoraggio, alla parete, avvitando l'alberino nel perno.

Il dispositivo noto presenta alcuni inconvenienti, tra cui il fatto che usualmente il perno deve essere assemblato insieme con molti altri elementi costruttivi dell'ancoretta, ad esempio con le due alette, la molla, l'alberino ed eventualmente anche con una rondella; ciò a tutto svantaggio della semplicità di assemblaggio.

Un altro inconveniente è che, a causa della sua struttura, il dispositivo ha scarsa deformabilità elastica, in quanto il perno impegna rigidamente le alette e l'alberino e nessuno di questi elementi è esplicitamente preposto a deformarsi elasticamente.

Un altro inconveniente è che il perno deve essere assemblato insieme con agli altri quattro elementi costruttivi dell'ancoretta a tutto svantaggio della semplicità di assemblaggio.

Il compito della presente invenzione è quello di realizzare un dispositivo che comprende un numero di componenti minore rispetto a quello dei dispositivi oggi noti.

Nell'ambito di tale compito, uno scopo del trovato è quello di realizzare un dispositivo che presenti una predefinita deformabilità elastica, che gli consenta di adattarsi a sollecitazioni dinamiche diverse ed, eventualmente, di smorzare transitori dinamici.

Questo compito nonché questi ed altri scopi che meglio appariranno in seguito, sono raggiunti da un dispositivo di ancoraggio su parete vuota, comprendente una coppia di alette tra di loro connesse tramite un mezzo di incernieramento, un elemento elastico di divaricazione di dette alette ed un elemento di serraggio alla parete, caratterizzato dal fatto che il detto mezzo di incernieramento è in corpo unico con almeno una delle dette alette.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione di una forma di esecuzione preferita, ma non esclusiva, del dispositivo secondo il trovato, illustrata, a titolo indicativo e non limitativo, negli uniti disegni in cui:

- la figura 1 illustra il dispositivo, secondo il trovato, in pianta visto dall'alto;
- la figura 2 illustra il dispositivo, secondo il trovato, in sezione secondo il piano II-II;
- la figura 3 illustra un particolare dell'accoppiamento delle alette del dispositivo, secondo il trovato, in esploso in sezione secondo il piano II-II;
- la figura 4 illustra l'elemento elastico del dispositivo, secondo il trovato, visto in prospettiva;
- la figura 5 illustra una soluzione alternativa di realizzazione della sede di accoppiamento, secondo il trovato, vista in sezione secondo il piano II-II.
- la figura 6 illustra un'altra soluzione di realizzazione della sede di

accoppiamento, secondo il trovato, vista in sezione secondo il piano II-II.

Con particolare riferimento alle figure citate il dispositivo, secondo il trovato, indicato globalmente con 1, comprende due alette 2a e 2b connesse tra loro tramite un mezzo di incernieramento 3.

Una caratteristica peculiare del dispositivo, secondo il trovato, è che detto mezzo di incernieramento 3 è in corpo unico con almeno una delle alette 2a e 2b, preferibilmente con una delle alette, ad esempio è in corpo unico con l'aletta 2a.

Vantaggiosamente, il mezzo di incernieramento 3 comprende due colletti cilindrici 31, definiti dalle pareti laterali dell'aletta 2a, che impegnano due fori 32 definiti dalle pareti laterali dell'aletta 2b.

I colletti cilindrici 31 sono coassiali e il loro asse definisce l'asse di incernieramento A.

Tra le alette 2a e 2b c'è un elemento elastico 4 di divaricazione, preferibilmente una molla a lamina.

Vantaggiosamente l'elemento elastico 4 presenta profilo sostanzialmente ad omega definente una superficie piana 42 a ponticello, tra due riccioli di base che sono due curve 43, simmetriche e divergenti, le cui estremità si estendono, sostanzialmente rettilinee, e realizzano due ali i cui capi definiscono zone di appoggio 44 con le dette alette 2a e 2b.

Inoltre l'elemento elastico 4 definisce una sede di inserimento 5 del mezzo di incernieramento 3 tramite linguette 41, convenientemente definite dall'elemento elastico 4, in cooperazione con le curve 43.

Un'altra peculiare caratteristica del dispositivo, secondo il trovato, è che detto elemento elastico 4 definisce una sede di accoppiamento 6 con un elemento

di serraggio 7.

Opportunamente, l'elemento di serraggio 7 è un alberino filettato comprendente, ad un'estremità, un elemento di riscontro 71, vantaggiosamente un bordo a flangia, ed, eventualmente, un mezzo di aggancio 72.

Preferibilmente, detta sede di accoppiamento 6 comprende dei lembi 61 definiti dalla superficie piana 42 a ponticello.

Un'altra struttura preferita per la sede di accoppiamento 6 comprende un inserto a madre vite 62 associato alla superficie piana 42.

In figura 6 è illustrata un'ulteriore struttura preferita per la sede di accoppiamento 6 che comprende un'imbutitura filettata 63 definita dalla superficie piana 42 a ponticello.

Opportunamente almeno una delle alette 2a e 2b, ad esempio entrambe, comprendono almeno un bordo dentellato 20, per l'impegno tra le alette e la relativa superficie della parete.

Il funzionamento del dispositivo, secondo il trovato, è il seguente.

Il dispositivo viene inserito, in modo di per sè noto, in un foro realizzato su di una parete.

Una volta inserite le alette 2a e 2b vengono divaricate dall'elemento elastico 4 e impegnano la superficie della parete che circonda l'uscita del foro.

Il dispositivo 1 viene quindi serrato alla parete, avvitando l'elemento di serraggio 7 nella sede di accoppiamento 6, preferibilmente fino al riscontro della superficie della parete, che circonda l'ingresso del foro, con l'elemento di riscontro 71.

In funzione della sollecitazione dinamica applicata al dispositivo 1,

tramite il mezzo di aggancio 72, l'elemento elastico 4 si deforma elasticamente.

Qualora la detta sollecitazione dinamica presenti dei transitori, come, ad esempio, per effetto di un sisma, l'elemento elastico 4 si deforma per smorzare, ad esempio per isteresi elastica, l'intensità della sollecitazione trasmessa dal dispositivo 1 alla parete.

In una variante realizzativa del trovato, non illustrata per semplicità, qualora l'elemento elastico 4 presenti le curve 43 ad una distanza reciproca inferiore al diametro della filettatura dell'elemento di serraggio 7, tali curve 43 sono dotate ciascuna di una apertura sagomata per consentire l'inserimento senza interferenza dell'elemento di serraggio 7; tale apertura è delle dimensioni minime indispensabili, per non indebolire l'elemento elastico 4.

Si è in pratica constatato come il trovato raggiunga il compito e lo scopo preposti realizzando un dispositivo comprendente un numero di componenti in generale minore di quello dei dispositivi noti, e che presenta una predefinita deformabilità elastica che gli consente di adattarsi a sollecitazioni dinamiche diverse ed, eventualmente, di smorzare transitori dinamici.

Il trovato così concepito è suscettibile di numerose modifiche e varianti tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo; inoltre tutti i dettagli possono essere sostituiti da altri elementi tecnicamente equivalenti.

In pratica i materiali impiegati nonché le dimensioni e le forme contingenti potranno essere qualsiasi a seconda delle esigenze e dello stato della tecnica.

RIVENDICAZIONI

- 1) Dispositivo di ancoraggio (1) su parete vuota, comprendente una coppia di alette (2a, 2b) tra di loro connesse tramite un mezzo di incernieramento (3), un elemento elastico (4) di divaricazione di dette alette (2a, 2b) ed un elemento di serraggio (7) alla parete, caratterizzato dal fatto che il detto mezzo di incernieramento (3) è in corpo unico con almeno una delle dette alette (2a, 2b).
- 2) Dispositivo di ancoraggio (1) su parete vuota, comprendente una coppia di alette (2a, 2b) tra di loro connesse tramite un mezzo di incernieramento (3), un elemento elastico (4) di divaricazione di dette alette (2a, 2b) ed un elemento di serraggio (7) alla parete, caratterizzato dal fatto che detto elemento elastico (4) definisce una sede di accoppiamento (6) con il detto elemento di serraggio (7).
- 3) Dispositivo di ancoraggio (1), secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che il detto elemento elastico (4) definisce una sede di inserimento (5) con il detto mezzo di incernieramento (3).
- 4) Dispositivo di ancoraggio (1), secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto elemento di serraggio (7) è un alberino filettato.
- 5) Dispositivo di ancoraggio (1), secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto elemento elastico (4) è una molla a lamina.
- 6) Dispositivo di ancoraggio (1), secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto elemento elastico (4) ha profilo sostanzialmente ad omega definente una superficie piana (42)

a ponticello tra due riccioli di base che sono due curve (43) simmetriche e divergenti le cui estremità si estendono, sostanzialmente rettilinee, e realizzano due ali i cui capi definiscono sedi di impegno con le dette alette (2a, 2b).

- 7) Dispositivo di ancoraggio (1), secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto elemento elastico (4) comprende linguette di appoggio definenti detta sede di inserimento.
- 8) Dispositivo di ancoraggio (1), secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che lembi (61) della detta superficie piana (42) a ponticello, definiscono la detta sede di accoppiamento (6).
- 9) Dispositivo di ancoraggio (1), secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che comprende un'imbutitura filettata (63) definita da detta superficie piana (42) a ponticello, definente detta sede di accoppiamento (6) .
- 10) Dispositivo di ancoraggio (1), secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che comprende un inserto a madre vite (62) definente detta sede di accoppiamento (6), associato a detta superficie piana (42) a ponticello.

Per incarico

MOLLIFICIO CAPPELLER S.R.L.

Il Mandatario

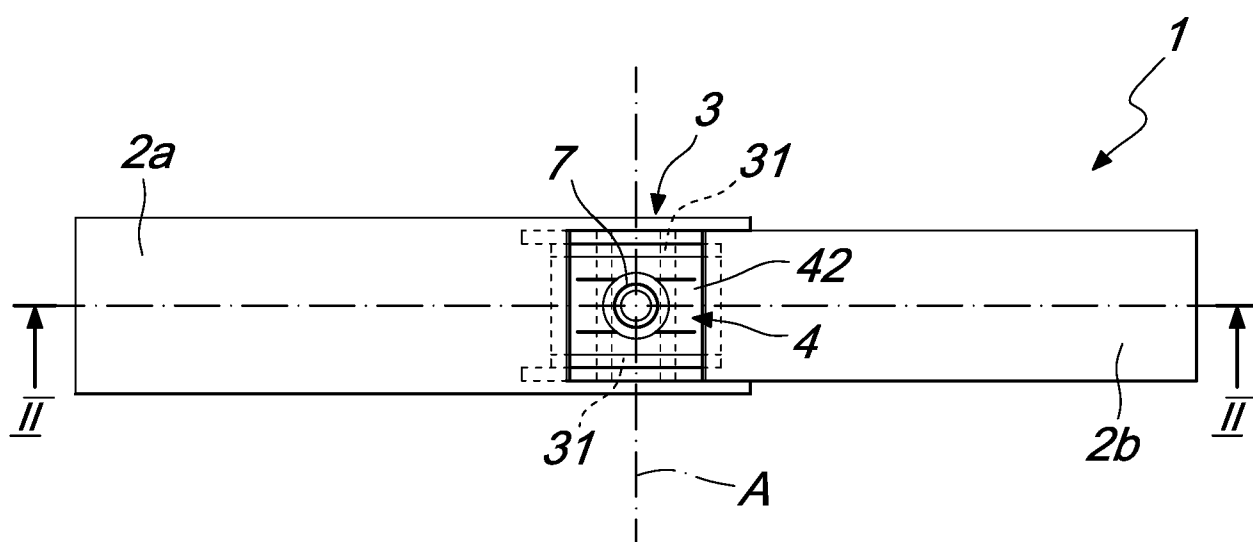


Fig. 1

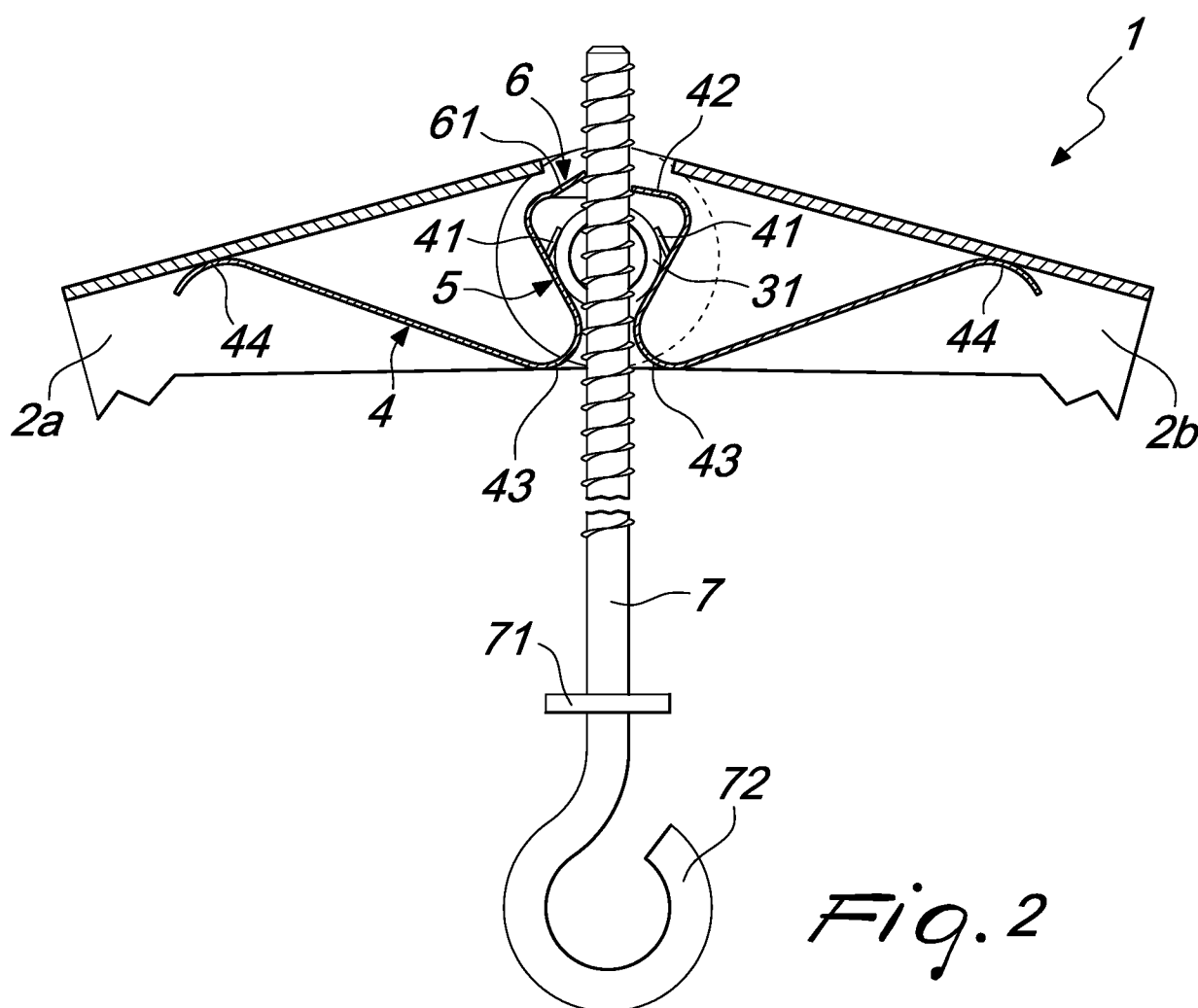
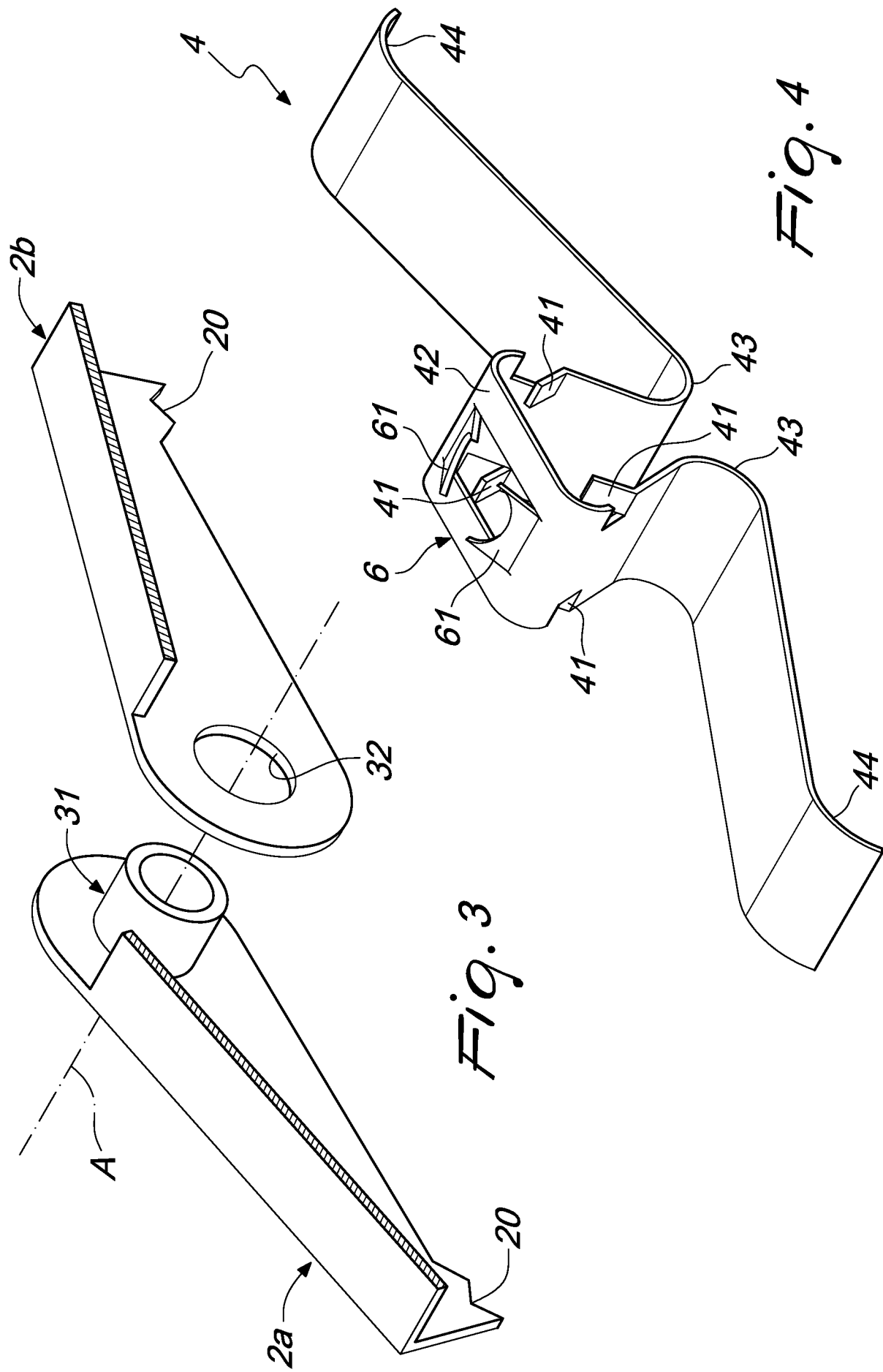


Fig. 2



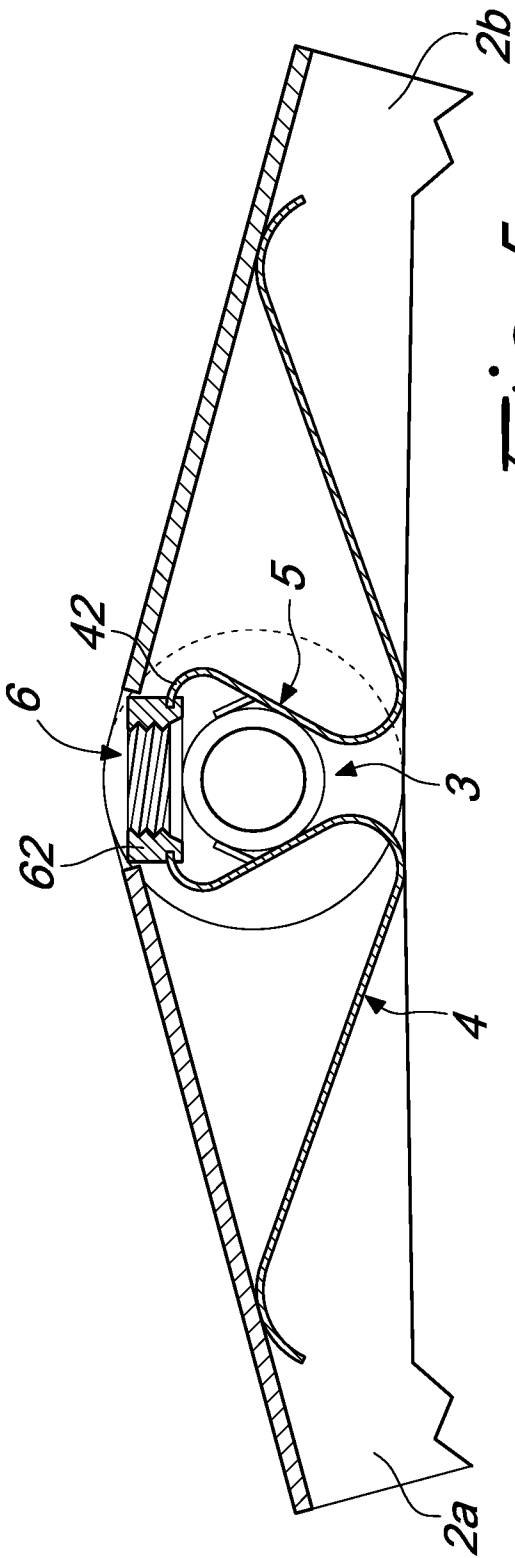


Fig. 5

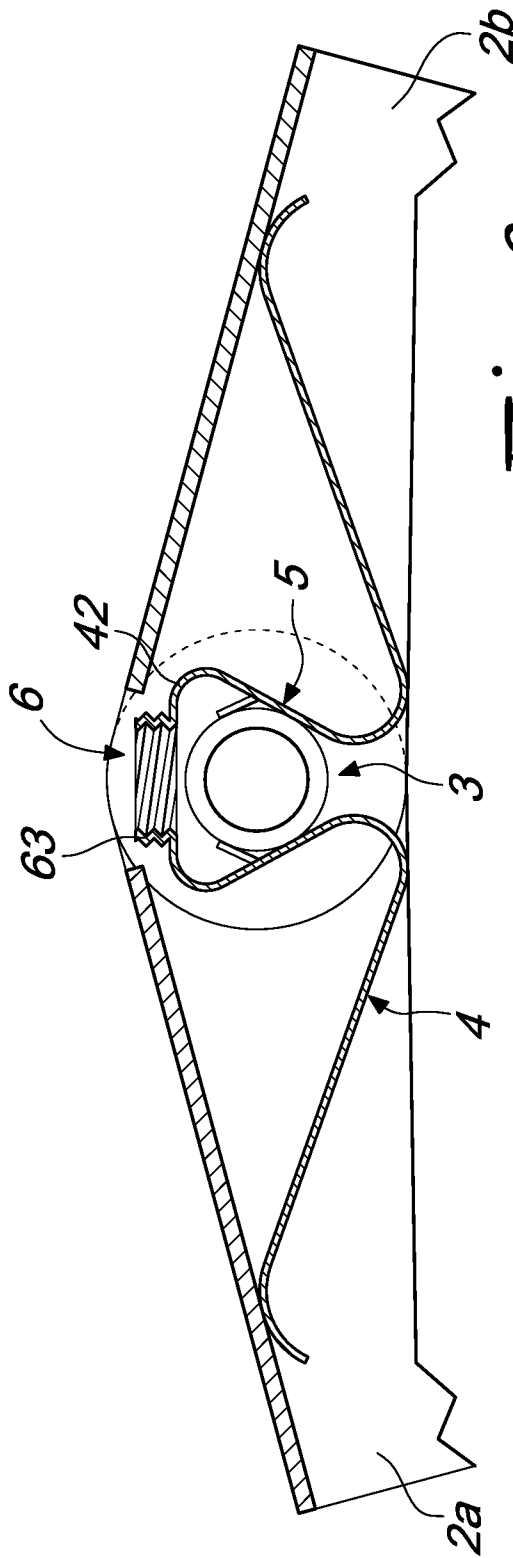


Fig. 6