



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

| | |
|--------------------|-----------------|
| DOMANDA NUMERO | 102007901576071 |
| Data Deposito | 22/11/2007 |
| Data Pubblicazione | 22/05/2009 |

| Sezione | Classe | Sottoclasse | Gruppo | Sottogruppo |
|---------|--------|-------------|--------|-------------|
| E | 04 | H | | |

Titolo

DISPOSITIVO ATTO A FACILITARE LA MANIPOLAZIONE DI PANNELLI DI PARETE
COMPONIBILE IN CORRISPONDENZA DI DEVIAZIONI SULLA GUIDA DI SCORRIMENTO.

3101

Bolzano, li 22.11.2007

Descrizione dell'invenzione industriale dal titolo:

DISPOSITIVO ATTO A FACILITARE LA MANIPOLAZIONE DI PANNELLI
5 DI PARETE componibile IN CORRISPONDENZA DI DEVIAZIONI
SULLA GUIDA DI SCORRIMENTO

Titolare : ESTFELLER GmbH, via Nazionale, 39040 ORA (BZ),
di nazionalità italiana;

10 Inventore: Estfeller Kassian, via Cascata 18, 3940 ORA (BZ),
cittadino italiano;

Mandatario: Oberosler Ludwig N. 188 della OBEROSLER SAS,
via Dante 20/A, 39100 BOLZANO;

15 depositata il: 22 11. 2007



DESCRIZIONE

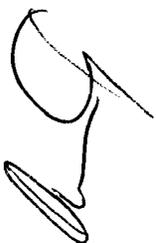
20 Le pareti componibili sono costituite essenzialmente da una serie di pannelli supportati scorrevoli lungo una guida a soffitto per assumere, disposti allineati ed accostati lateralmente fra di loro, la posizione di parete montata oppure per assumere la posizione impacchettata, riposti solitamente in luogo vicino alla parete componibile dove i pannelli sono

disposti con le superfici estese aderenti fra di loro in modo da occupare un volume minimo.

Allo scopo di permettere lo spostamento dei singoli pannelli di parete componibile dal luogo di impacchettamento alla posizione di montaggio della parete, ciascuno dei singoli pannelli é provvisto superiormente di uno o due noti carrelli a rulli incrociati. Detti carrelli a rulli incrociati permettono la deviazione dei pannelli dalla guida principale di scorrimento ad una guida disposta a 90° rispetto alla guida principale di scorrimento, in questo modo i pannelli possono essere disposti in posizione trasversale rispetto alla direzione di successivo scorrimento su due guide disposte parallele fra di loro allo scopo di permettere l'impacchettamento dei pannelli, oppure essi possono essere disposti su una guida secondaria allo scopo di permettere il montaggio della parete componibile in una posizione diversa.

15

Lo spostamento dei pannelli in corrispondenza delle deviazioni a 90° dalla guida di scorrimento comporta il problema che spesso per l'operatore risulta difficile individuare il punto esatto della deviazione e fintanto che il carrello a rulli incrociati non ha assunto esattamente la posizione richiesta per la deviazione, anche applicando una spinta notevole in direzione della deviazione, questa non permette lo scorrimento del pannello nella direzione desiderata. Detti inconvenienti rallentano notevolmente le operazioni di montaggio e smontaggio della parete componibile.

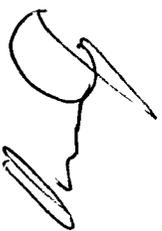


L'invenzione si pone il compito di realizzare un dispositivo atto a facilitare la manipolazione dei singoli pannelli di una parete componibile in corrispondenza della zona di imbocco della guida di deviazione prevista sulle guide di scorrimento in modo da accelerare, agevolare e semplificare le operazioni di montaggio e smontaggio della parete componibile.

Per adempiere a questo compito l'invenzione propone di prevedere sulla guida di scorrimento, in corrispondenza della guida di deviazione, dei contatti elettrici azionati, per esempio meccanicamente, magneticamente oppure otticamente, al passaggio di un carrello a rulli incrociati.

Convenientemente detti contatti elettrici sono due e sono disposti in modo da attivare, in relazione alla direzione di scorrimento del carrello, un primo segnale di avvertimento dell'avvicinamento del carrello alla zona di deviazione ed un secondo segnale di conferma dell'assunzione del posizionamento esatto del carrello per essere spinto in direzione della guida di deviazione formante solitamente un angolo retto con la guida di scorrimento principale. Detti segnali convenientemente sono del tipo acustico, senza escludere segnali luminosi o segnali combinati acustici/luminosi. In caso di segnali luminosi possono essere previste delle sorgenti luminose, per esempio dei LED, in posizioni non direttamente visibili in prossimità della zona di deviazione, montate per esempio sulle guide di scorrimento stesse o sul mascheramento di queste.

I contatti atti a dare il consenso per l'attivazione dei segnali possono essere azionati per esempio da una sporgenza del carrello a rulli incrociati



costituita per esempio dagli stessi rulli di scorrimento, dai rulli di guida o da organi sporgenti specifici applicati al carrello superiormente o lateralmente, dette sporgenze possono essere in materiale adatto per attivare contatti elettrici ad azionamento magnetico. Naturalmente i

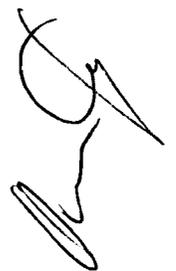
5 contatti elettrici in questo caso sono montati superiormente o lateralmente sulla guida di scorrimento in corrispondenza della linea di passaggio di tali sporgenze. In particolare la posizione del contatto elettrico atto a dare il segnale di conferma dell'assunzione della posizione esatta per poter compiere la deviazione, deve essere posto nel punto geometrico esatto

10 assunto dal carrello per poter essere spinto in direzione della guida di deviazione. Allo scopo di ottenere prima un segnale di avvertimento e successivamente il segnale di conferma della posizione esatta per infilare la guida della deviazione, la sporgenza può essere per esempio costituita dal perno o da una delle due rotelline che, durante gli spostamenti del

15 pannello dalla posizione della parete componibile verso la posizione di impacchettamento o verso una posizione diversa di montaggio successivo, raggiungono per prime la posizione della deviazione.

L'invenzione non esclude che i contatti elettrici vengano montati in posizione laterale della guida di scorrimento per essere azionate da una

20 sporgenza o da una componente sporgente prevista lateralmente sul carrello a rulli incrociati, senza escludere il montaggio superiore per esempio in corrispondenza di una zona mediana oppure in zona inferiore con attivazione per esempio tramite il perno verticale di collegamento fra carrello e pannello di parete.



Il segnale di avvicinamento alla posizione di deviazione può essere identico o diverso dal segnale di conferma dell'assunzione della posizione esatta di deviazione.

5 L'invenzione viene spiegata più da vicino in base ad un esempio di esecuzione preferenziale del dispositivo atto a facilitare la manipolazione di pannelli di parete componibile in corrispondenza di deviazioni sulla guida di scorrimento illustrato schematicamente nei disegni allegati i quali hanno scopo puramente esplicativo e non limitativo.

10

La Fig. 1 illustra schematicamente la vista laterale parziale su una guida di scorrimento provvista superiormente di due contatti elettrici e contenente un carrello a rulli incrociati che supporta un pannello di parete componibile in fase di avvicinamento alla posizione di una guida di deviazione.

15

La Fig. 1a è la vista dall'alto della guida di scorrimento con carrello a rulli incrociati e pannello di parete componibile in posizione indicata in Fig. 1.

La Fig. 2 illustra schematicamente la vista laterale parziale su una guida di scorrimento contenente un carrello a rulli incrociati che supporta un pannello per parete componibile in posizione di azionamento di un primo contatto elettrico per l'attivazione di un segnale di avvertimento.

20

La Fig. 2a è la vista dall'alto della guida di scorrimento con carrello a rulli incrociati e pannello di parete componibile in posizione indicata in Fig. 2.

25



La Fig. 3 illustra schematicamente la vista laterale parziale su una guida di scorrimento contenente un carrello a rulli incrociati che supporta un pannello di parete componibile in posizione di ulteriore avvicinamento alla
5 posizione esatta di deviazione in seguito al passaggio oltre il contatto per il segnale di avvertimento.

La Fig. 3a è la vista dall'alto della guida di scorrimento con carrello a rulli incrociati e pannello di parete componibile in posizione indicata in Fig. 3.
10

La Fig. 4 illustra schematicamente la vista laterale parziale su una guida di scorrimento contenente un carrello a rulli incrociati che supporta un pannello di parete componibile in posizione di azionamento del contatto elettrico per l'attivazione del segnale che indica l'assunzione della esatta
15 posizione del carrello per essere spinto lungo la guida di deviazione.

La Fig. 4a è la vista dall'alto della guida di scorrimento con carrello a rulli incrociati e pannello di parete componibile in posizione indicata in Fig. 4.

20 All'interno della guida di scorrimento principale 1, per esempio ancorata al soffitto, scorrono A i noti carrelli a rulli incrociati 4 provvisti lateralmente di quattro rulli di scorrimento 4a imperniati con asse orizzontale e superiormente di quattro rulli guida 4b imperniati con asse verticale. Il pannello di parete componibile 3 può essere supportato da due carrelli a

rulli incrociati 4 tramite due perni di collegamento verticali 3a oppure da un unico carrello 4 a rulli incrociati con perno di collegamento verticale 3a

5 Lateralmente rispetto a detta guida di scorrimento principale 1, disposta secondo la linea di composizione della parete componibile e secondo il tratto di trasferimento dei pannelli 3 verso la zona di impacchettamento, per permettere la disposizione dei pannelli 3 in senso trasversale rispetto al senso di scorrimento A, è prevista una guida di deviazione 2 disposta a ca. 90° rispetto la guida di scorrimento 1.

10

Possono essere comunque previste delle deviazioni dalla guida 1 anche per realizzare una o più posizioni alternative di montaggio della parete per esempio nello stesso vano. Facendo scorrere A i singoli pannelli 3 lungo la guida 1 essi, raggiunta la posizione dell'imbocco della guida di deviazione 2, vengono spinti B con i carrelli 4 nella guida di deviazione 2.

15

Detto passaggio dei due carrelli a rulli incrociati 4 dalla guida di scorrimento 1 alla guida di deviazione 2 disposta ad angolo retto rispetto la prima guida, richiede una particolare attenzione dell'operatore per individuare la posizione esatta di imbocco e quindi per applicare nel momento opportuno la spinta B atta a far scorrere il carrello 4 lungo la guida di deviazione 2.

20

Per agevolare, semplificare ed accelerare le suddette operazioni l'invenzione propone di applicare alla guida di scorrimento 1 dei contatti

25

elettrici 5, 6 azionati durante il passaggio dei carrelli 4 a rulli incrociati allo scopo di produrre un segnale di avvertimento quando il carrello 4 si avvicina alla posizione dell'imbocco della guida di deviazione 2 ed in seguito all'ulteriore avanzamento A, un segnale di conferma di assunzione della posizione esatta del carrello 4 per essere spinto B lungo la guida 2 in derivazione della guida 1.

Detti contatti elettrici 5, 6 sensibili al passaggio del carrello 4 possono essere azionati per esempio meccanicamente da una sporgenza prevista sul carrello 4, per esempio da uno dei rulli di guida laterale 4b anteriori rispetto alla direzione di avanzamento A, senza escludere un azionamento di tipo diverso noto, per esempio magnetico o ottico. Nel suddetto caso i contatti 5, 6 saranno posizionati superiormente sulla guida 1 in corrispondenza della linea di passaggio dei rulli di guida laterale 4b. Non si esclude comunque la disposizione dei contatti 5, 6 sulla parete laterale della guida 1 e l'azionamento tramite sporgenza, eventualmente in materiale agente su contatto elettrico magnetico o tramite sorgente luminosa o elemento riflettente raggi emessi da sorgente luminosa previsti sul corpo centrale del carrello 4.

Mentre il primo contatto elettrico 5 è previsto, in relazione alla direzione dello spostamento A del pannello 3, a monte e ad una certa distanza dalla posizione dell'imbocco della guida di deviazione 2 allo scopo di attivare un segnale di avvertimento al raggiungimento della posizione di deviazione, il secondo contatto 6 è posizionato in modo da segnalare l'assunzione della



posizione esatta del carrello 4 per essere spinto B nella guida di deviazione 2.

I segnali di avvertimento dell'avvicinamento alla posizione di deviazione e di assunzione della posizione precisa di deviazione possono essere di tipo
5 identico o diverso, acustico e/o luminoso.

Naturalmente il circuito elettrico della segnalazione acustica e/o luminosa può essere interrotto allo scopo di eliminare la segnalazione in caso di operazioni che non richiedono detta segnalazione di avvertimento.

10 Il dispositivo secondo l'invenzione è attivo anche in caso di spostamento del carrello dalla guida di deviazione 2 verso la guida di scorrimento principale 1; in questo caso il contatto 6 indicherà l'assunzione della posizione per spingere il carrello 4 lungo la direzione della guida di scorrimento 2 ed il contatto o la sonda 5, attivato successivamente,
15 indicherà il superamento definitivo della posizione critica della deviazione. Naturalmente il circuito elettrico della segnalazione acustica e/o luminosa può essere interrotto tramite semplice interruttore allo scopo di eliminare la segnalazione in caso di operazioni che non richiedono detta segnalazione di avvertimento.

20

Secondo un ulteriore sviluppo dell'invenzione è possibile prevedere un unico contatto, per esempio 5, il quale viene azionato durante il movimento di avvicinamento A alla posizione di deviazione per esempio tramite il rullo anteriore 4b di guida laterale, attivando un segnale di
25 avvertimento mentre il segnale di assunzione della posizione esatta per



imboccare in senso B la guida di deviazione 2 è attivato dal secondo rullo
4b passante sotto il contatto 5.

A handwritten signature or set of initials, possibly 'M. G.', located in the bottom right corner of the page.

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo atto a facilitare la manipolazione di pannelli (3) di parete componibile in corrispondenza di deviazioni sulla guida di scorrimento (1), essendo i pannelli (3) supportati superiormente tramite perni verticali (3a) sporgenti inferiormente da carrelli (4) a rulli incrociati dotati di rulli di scorrimento (4a) e di rulli di guida laterale (4b) scorrevoli (A, B) lungo guide (1, 2) provviste inferiormente di feritoia (2a) per il passaggio dei perni verticali di supporto (3a), caratterizzato dal fatto che consiste in almeno un contatto elettrico (5, 6) applicato alla guida di scorrimento (1) in prossimità dell'imbocco della guida di deviazione (2) in modo da essere azionato al passaggio (A) del carrello (4) a rulli incrociati per attivare un segnale acustico e/o luminoso esclusivamente quando il carrello (4) assume la posizione esatta per essere spinto (B) nella guida di deviazione (2) oppure sia quando il carrello (4) è in fase di avvicinamento all'imbocco della guida di deviazione (2), sia quando lo stesso carrello (4) ha assunto la posizione esatta per essere spinto (B) nella guida di deviazione (2).
2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che sulla stessa guida di scorrimento (1) sono previsti, in posizione distanziata fra di loro, due contatti elettrici (5, 6) azionati dallo stesso carrello (4) durante il suo passaggio in modo da incontrare ed azionare un primo contatto (5) per attivare un segnale di



avvertimento dell'avvicinamento alla zona dell'imbocco della guida di deviazione (2) e per incontrare successivamente il secondo contatto (6) per segnalare l'assunzione della posizione esatta per essere spinto (B) nella guida di deviazione (2).

5

3. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che i contatti elettrici (5, 6) possono essere del tipo azionato meccanicamente, tramite forza magnetica o tramite raggio luminoso, rispettivamente interruzione di raggio luminoso.

10

4. Dispositivo secondo le rivendicazioni 1 e 3, caratterizzato dal fatto che sul carrello (4) per azionare durante il passaggio del carrello meccanicamente i contatti elettrici (5, 6) è sfruttato almeno un elemento sporgente del carrello come un rullo di scorrimento (4a), un rullo guida (4b) o il perno di detti rulli, il perno verticale di supporto (3a) sporgente inferiormente dal carrello oppure un altro elemento già previsto o applicato appositamente sul carrello (4) .

15

5. Dispositivo secondo le rivendicazioni 1 e 3, caratterizzato dal fatto che il carrello (4) è provvisto di almeno una elemento in materiale adatto per azionare, durante il passaggio del carrello, magneticamente i contatti elettrici (5, 6).

20

6. Dispositivo secondo le rivendicazioni 1 e 2, caratterizzato dal fatto che il carrello (4) durante il passaggio interrompe o devia un raggio

25

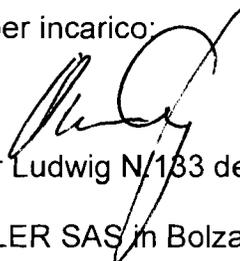


luminoso emesso da sorgente luminosa azionando tramite detta
interruzione o riflessione ottica un contatto ottico attivato da
fotocellula.

- 5 7. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che
sulla guida di scorrimento (1) è previsto un solo contatto elettrico
azionato due volte durante il passaggio del carrello (4) il quale è
dotato, in posizioni distanziate fra di loro ma sulla stessa linea, di
due sporgenze per l'azionamento meccanico del contatto o di due
10 elementi per l'azionamento magnetico del contatto oppure di due
riflettori per l'azionamento ottico del contatto elettrico, ottenendo
con il passaggio del primo organo di azionamento l'attivazione del
segnale di avvicinamento alla zona di deviazione e con il passaggio
del successivo secondo organo di azionamento l'attivazione del
15 segnale di assunzione della posizione di deviazione.

Bolzano, li 22.11.2007

per incarico:



Oberosler Ludwig N.183 della
OBEROSLER SAS in Bolzano

20



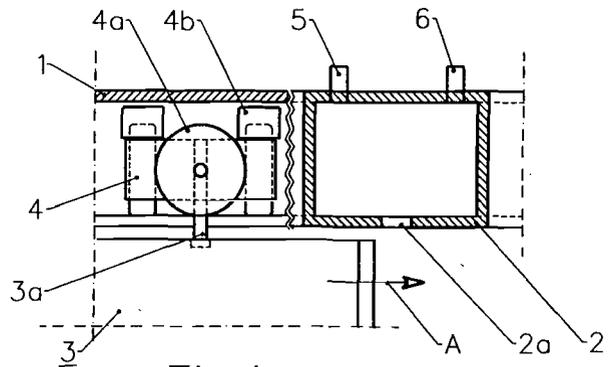


Fig.1

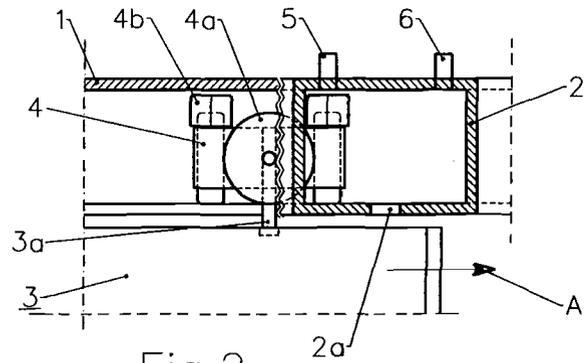


Fig.2

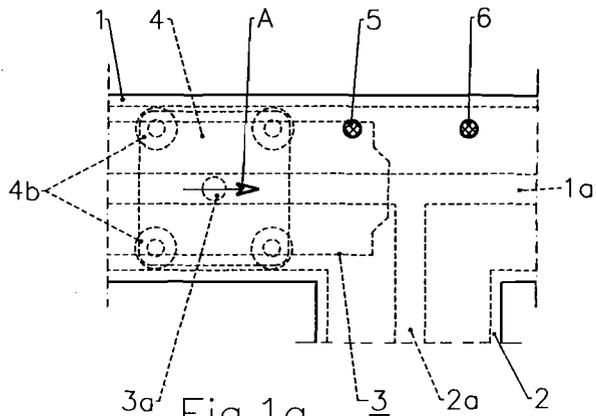


Fig.1a

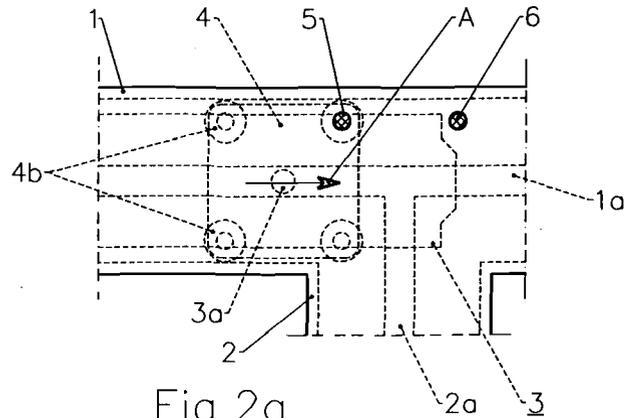


Fig.2a

Handwritten signature

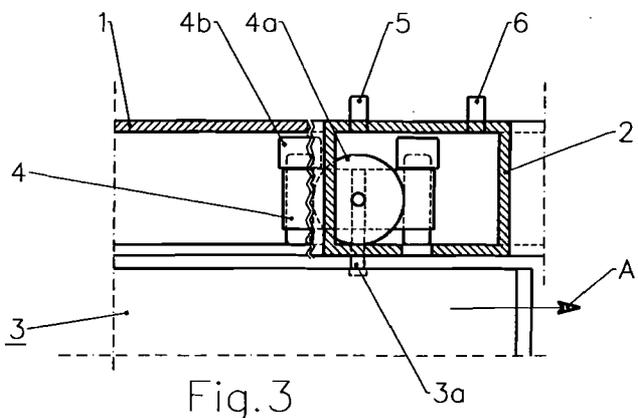


Fig. 3

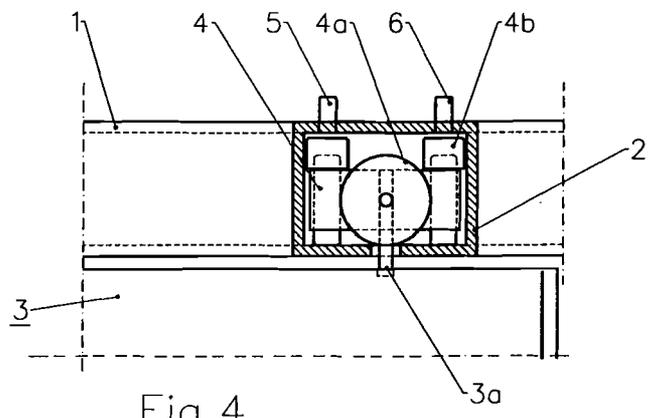


Fig. 4

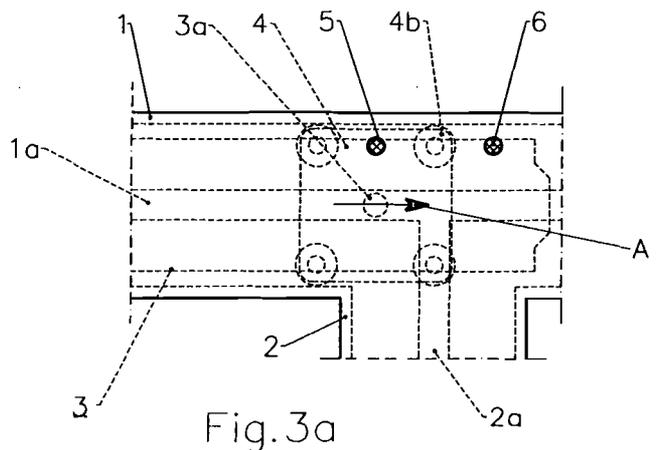


Fig. 3a

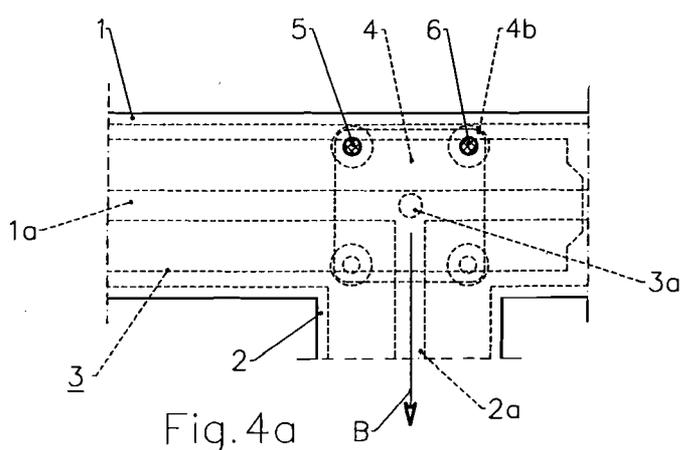


Fig. 4a

Handwritten signature

2/2 BZ 2007 A 000047