



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102009901723750
Data Deposito	16/04/2009
Data Pubblicazione	16/10/2010

Classifiche IPC

Titolo

LETTO A CONFIGURAZIONE VARIABILE

Classe Internazionale:

Descrizione del trovato avente per titolo:

"LETTO A CONFIGURAZIONE VARIABILE"

a nome F & F S.r.l. di nazionalità italiana con
5 sede legale in Via Peperate, 25/L - 33082 AZZANO
DECIMO (PN).

dep. il al n.

* * * * *

CAMPO DI APPLICAZIONE

10 Il presente trovato si riferisce ad un letto, o
simile elemento di arredamento per il riposo, del
tipo selettivamente configurabile fra una prima
condizione operativa estesa, in cui ha funzione di
letto vero e proprio ed una seconda condizione
15 operativa ripiegata, in cui ha funzione di divano,
poltrona o altro tipo di seduta imbottita.

STATO DELLA TECNICA

Sono noti i letti, in particolare i letti, o
simili elementi di arredamento, selettivamente
20 configurabili fra una prima condizione operativa in
cui fungono da letto vero e proprio ed una seconda
condizione operativa in cui fungono da divano o
poltrona.

È noto che questo tipo di letti a configurazione
25 variabile comprendono un telaio di supporto

realizzato in una pluralità di sezioni fra loro
snodate mediante relativi cinematismi, per
consentire il raggiungimento delle suddette due
configurazioni, ed una struttura di contenimento
5 all'interno della quale è almeno parzialmente
disposto il telaio di supporto, e conformata per
definire due pareti laterali, o braccioli, ed una
parete posteriore di collegamento, o schienale.

Sul telaio di supporto è normalmente disposto
10 l'elemento di imbottitura, ad esempio un materasso
con relativa rete ortopedica.

Per facilitare le operazioni di posizionamento e
ripiegatura fra le due configurazioni, sulle pareti
lateralì sono ricavate relative guide di
15 scorrimento, con le quali coopera in parte il
telaio di supporto.

In queste soluzioni note si ha però che i
cinematismi di snodo delle sezioni che compongono
il telaio di supporto sono previsti lungo i bordi
20 laterali esterni alle sezioni stesse.

Tale disposizione laterale lungo i bordi, in
particolare in una condizione rivestita della
struttura di contenimento vanno a sfregare, durante
il movimento fra le due condizioni, contro il
25 rivestimento interno delle pareti laterali, potendo

provocare usure o strappi del materiale di rivestimento, fino anche ad inceppamenti della movimentazione.

Inoltre, la disposizione laterale dei
5 cinematismi, impedisce sostanzialmente un rivestimento completo del telaio che risulta sostanzialmente a vista rispetto alle altre parti.

Questo comporta sostanzialmente una maggiore usura e deterioramento del telaio, la possibilità
10 di urti diretti contro lo stesso ed un impatto estetico negativo.

Un ulteriore inconveniente della disposizione laterale dei cinematismi è data dal fatto che in particolari applicazioni di dimensioni elevate, ad
15 esempio per i letti di tipo matrimoniale, è necessaria anche una ulteriore presenza di cinematismi nella zona mediana delle sezioni, e quindi del telaio di supporto.

Tale necessità comporta una aumento della
20 complessità, dei tempi e dei costi di realizzazione.

Uno scopo del presente trovato è quello di realizzare un letto del tipo a configurazione variabile che sia di semplice ed economica
25 realizzazione, e che permetta di superare gli

inconvenienti della tecnica nota.

Per ovviare agli inconvenienti della tecnica nota e per ottenere questo ed altri scopi e vantaggi, la Richiedente ha studiato, sperimentato e realizzato
5 il presente trovato.

ESPOSIZIONE DEL TROVATO

Il presente trovato è espresso e caratterizzato nella rivendicazione indipendente.

Le rivendicazioni dipendenti espongono altre
10 caratteristiche del presente trovato o varianti dell'idea di soluzione principale.

In accordo con il suddetto scopo, un letto a configurazione variabile secondo il presente trovato comprende almeno un telaio di supporto
15 realizzato in una pluralità di sezioni fra loro snodate, per disporre tale telaio di supporto fra una prima condizione operativa estesa, in cui funge da letto vero e proprio, ed una seconda condizione operativa ripiegata, in cui funge da divano o
20 poltrona.

Il letto a configurazione variabile secondo il presente trovato comprende inoltre una struttura di contenimento all'interno della quale è almeno parzialmente disposto il telaio di supporto, e
25 conformata per definire due pareti laterali, o

braccioli, ed una parete posteriore di collegamento, o schienale.

Secondo un aspetto caratteristico del presente trovato, il telaio di supporto comprende una pluralità di cinematismi di snodo conformati per articolare reciprocamente le sezioni che compongono il telaio di supporto, e previsti ad una determinata distanza dai bordi esterni del telaio di supporto, verso l'interno di quest'ultimo, in modo da definire almeno una zona periferica del telaio sostanzialmente libera.

Tale zona libera, definita dal posizionamento verso l'interno dei cinematismi di snodo, permette di salvaguardare dagli sfregamenti le parti della struttura di contenimento adiacenti al telaio di supporto, allontanando, di fatto, i cinematismi di snodo dalla struttura di contenimento.

Inoltre, permette di ricoprire e rivestire completamente il telaio di supporto, evitando quindi usure e deterioramenti, nonché permettendo una più ampia e completa personalizzazione estetica.

Un ulteriore vantaggio della posizione verso l'interno dei cinematismi di snodo è data dal fatto che, anche con applicazioni di dimensioni elevate,

non risulta necessaria la disposizione mediana di ulteriori cinematismi, a vantaggio dei costi di realizzazione.

5 Secondo un'altra variante, almeno una delle sezioni del telaio di supporto è vincolata ad una delle pareti della struttura di supporto, per condizionare il movimento e la disposizione delle sezioni fra la prima e la seconda condizione operativa.

10 Secondo un'altra variante, la struttura di contenimento comprende almeno un elemento a camma, mentre almeno una delle sezioni comprende un elemento seguicamma, atto a cooperare con l'elemento a camma per guidare il movimento delle
15 sezioni fra la prima e la seconda condizione.

Secondo un'altra variante ancora, almeno una delle sezioni comprende mezzi di appoggio, atti a mantenere ad una determinata altezza dal terreno detta sezione in dette due condizioni operative.

20 Secondo un'ulteriore variante, i mezzi di appoggio sono conformati in modo da mantenere, la stessa sezione, a due altezze differenti in funzione della condizione operativa in cui si trova il telaio di supporto.

25

ILLUSTRAZIONE DEI DISEGNI

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO CLP S.r.l.
P.le Cavendish, 6/2 - 33100 UDINE

Queste ed altre caratteristiche del presente trovato appariranno chiare dalla seguente descrizione di una forma preferenziale di realizzazione, fornita a titolo esemplificativo, non limitativo, con riferimento agli annessi disegni in cui:

- la fig. 1 illustra schematicamente una vista assonometrica di un letto a configurazione variabile secondo il presente trovato, in una prima configurazione operativa;
- la fig. 2 illustra schematicamente una vista laterale del letto a configurazione variabile di fig. 1;
- la fig. 3 illustra schematicamente una vista assonometrica del letto a configurazione variabile di fig. 1, in una prima configurazione operativa intermedia;
- la fig. 4 illustra schematicamente una vista laterale del letto a configurazione variabile di fig. 3;
- la fig. 5 illustra schematicamente una vista assonometrica del letto a configurazione variabile di fig. 1, in

una seconda configurazione operativa
intermedia;

- la fig. 6 illustra schematicamente una vista
laterale del letto a configurazione
variabile di fig. 5;
- la fig. 7 illustra schematicamente una vista
assonometrica del letto a
configurazione variabile di fig. 1, in
una seconda configurazione operativa;
- la fig. 8 illustra schematicamente una vista
laterale del letto a configurazione
variabile di fig. 7.

DESCRIZIONE DI UNA FORMA PREFERENZIALE DI
REALIZZAZIONE

Con riferimento alle figure allegate, un letto a
configurazione variabile secondo il presente
trovato comprende un telaio di supporto 11 ed una
struttura di contenimento 12.

Il telaio di supporto 11 comprende cinque
sezioni, rispettivamente, una prima 13, una seconda
15, una terza 16, una quarta 17 ed una quinta 19,
fra loro snodate mediante relativi cinematismi di
snodo 20.

I cinematismi di snodo 20 sono vincolati alle
relative sezioni 13, 15, 16, 17 e 19, ad una

determinata distanza dai bordi laterali esterni di queste ultime, verso l'interno del telaio di supporto 11, in modo da definire rispettive zone periferiche del telaio di supporto 11, sostanzialmente libere.

Nella fattispecie, sono previste due file distinte e parallele di cinematismi di snodo 20. Nella soluzione illustrata nelle figure, ciascun cinematismo di snodo 20 è sostanzialmente costituito da una cerniera che permette la libera articolazione di una sezione 13, 15, 16, 17 e 19, rispetto all'altra.

Le zone periferiche del telaio di supporto 11, essendo sgombre dai cinematismi di snodo 20 delle sezioni 13, 15, 16, 17 e 19, possono essere selettivamente ricoperte e rivestite liberamente, ad esempio potendo adottare sistemi di molleggio integrati sia a rete, sia con doghe.

Infatti, con questa soluzione, è possibile adottare anche sistemi di molleggio costituiti da fascioni di gomma piuma su cui vengono disposte parallele fra loro una pluralità di assi di irrigidimento.

In particolare, la prima sezione 13, che costituisce nella prima configurazione la parte di

fondo del letto e la seduta nella seconda configurazione, comprende inferiormente quattro gambe di appoggio 21, le quali sono conformate per mantenere tale prima sezione 13, sempre ad una
5 determinata altezza dal terreno.

Per favorire lo scorrimento del telaio di supporto 11 fra le due posizioni, ciascuna delle quattro gambe di appoggio 21 è provvista di relative rotelle 22 scorrevoli sul terreno.

10 Il telaio di supporto 11 comprende, sulla parte inferiore, un elemento di fermo 26 conformato in modo da cooperare con la rotella 22 di una delle gambe di appoggio 21, in modo da impedire lo scorrimento accidentale di queste ultime, quando il
15 telaio di supporto 11 si trova nella sua seconda condizione operativa.

Sulla parte inferiore della prima sezione 13, fra le quattro gambe di appoggio 21, è prevista una cassa di contenimento 31, all'interno della quale
20 può essere riposto del materiale, quali coperte, guanciali, piumini od altri.

La seconda sezione 15, successiva alla prima sezione 13, comprende inferiormente relative gambe di appoggio 23 sostanzialmente inclinate rispetto
25 al piano di giacitura della seconda sezione 15

stessa.

Tale inclinazione delle gambe di appoggio 23 permette di mantenere la seconda sezione 15 ad altezze differenti dal terreno, in funzione delle relative condizioni operative del telaio di supporto 11.

Come illustrato nelle figg. 1 e 2, nella prima condizione operativa, le gambe di appoggio 23 mantengono la seconda sezione 15 sostanzialmente alla stessa altezza della prima sezione 13, mentre nella seconda condizione operativa (figg. 7 e 8) mantengono la seconda sezione 15 in una condizione ripiegata rispetto alla prima sezione.

Anche le gambe di appoggio 23 sono provviste di relative rotelle 25 scorrevoli sul terreno.

Secondo una variante non illustrata ciascuna delle gambe di appoggio 23 è conformata sostanzialmente ad "L" e provviste di un primo tratto di lunghezza equivalente alle gambe di appoggio 21 della prima sezione 13, e di un secondo tratto, più corto rispetto al primo tratto. In questa soluzione, in funzione della disposizione della seconda sezione 15, le gambe di appoggio mantengono tale seconda sezione 15 ad una o all'altra delle altezze.

La quarta sezione 17 comprende lateralmente un elemento seguicamma 27, nella fattispecie realizzato mediante una rotella atta a scorrere relativamente rispetto ad un coordinato elemento a
5 camma 29, nella fattispecie realizzato mediante due tubolari sagomati previsti su una parete laterale della struttura di contenimento 12.

La cooperazione cinematica fra l'elemento seguicamma 27 e l'elemento a camma 29 permette di
10 guidare il movimento reciproco e lo snodo fra le sezioni 13, 15, 16, 17 e 19, del telaio di supporto 11, fra la prima e la seconda condizione operativa.

La quinta sezione 19, che costituisce nella prima configurazione la parte di testa del letto e lo
15 schienale nella seconda configurazione, è vincolata ad una parete posteriore della struttura di contenimento 12, mediante relative leve 30.

Le leve 30 mantengono la quinta sezione 19 in una condizione sostanzialmente orizzontale e complanare
20 alle altre sezioni 13, 15, 16 e 17, nella prima condizione operativa del telaio di supporto 11, ed in una condizione sostanzialmente verticale, nella seconda condizione operativa del telaio di supporto 11.

25 Inoltre, fra la quinta sezione 19 e la parte

posteriore della struttura di contenimento 12 sono previste due molle a gas 32, le quali permettono di facilitare il superamento di eventuali punti morti cinematici fra le sezioni 13, 15, 16, 17 e 19, del
5 telaio di supporto 11.

E' chiaro comunque che al letto a configurazione variabile 10 fin qui descritto possono essere apportate modifiche e/o aggiunte di parti, senza per questo uscire dall'ambito del presente trovato.

10 Rientra ad esempio nell'ambito del presente trovato prevedere che il telaio di supporto 11 comprende un numero di sezioni 13, 15, 16, 17 e 19, diverso da cinque.

Rientra anche nell'ambito del presente trovato
15 prevedere che i cinematismi di snodo 20 comprendono elementi a leva, a camma od altri alternativi alle cerniere per definire lo snodo fra le sezioni 13, 15, 16, 17 e 19.

E' anche chiaro che, sebbene il trovato sia stato
20 descritto con riferimento ad esempi specifici, un esperto del ramo potrà senz'altro realizzare molte altre forme equivalenti di letto a configurazione variabile, aventi le caratteristiche espresse nelle rivendicazioni e quindi tutte rientranti
25 nell'ambito di protezione da esse definito.

RIVENDICAZIONI

1. Letto a configurazione variabile comprendente almeno un telaio di supporto (11) provvisto di una pluralità di sezioni (13, 15, 16, 17, 19) fra loro
5 snodate, per disporre tale telaio di supporto (11) fra una prima condizione operativa estesa, ed una seconda condizione operativa ripiegata, **caratterizzato dal fatto che** detto telaio di supporto (11) comprende una pluralità di
10 cinematismi di snodo (20) conformati per articolare reciprocamente dette sezioni (13, 15, 16, 17, 19), e previsti ad una determinata distanza dai bordi esterni di detto telaio di supporto (11), verso l'interno di quest'ultimo, in modo da definire
15 almeno una zona periferica del telaio di supporto (11) sostanzialmente libera da detti cinematismi di snodo (20).

2. Letto come nella rivendicazione 1, in cui comprende inoltre una struttura di contenimento
20 (12) all'interno della quale è almeno parzialmente disposto il telaio di supporto (11), e conformata per definire due pareti laterali ed una parete posteriore di collegamento, **caratterizzato dal fatto che** almeno una delle sezioni (13, 15, 16, 17,
25 19) del telaio di supporto (11) è vincolata ad una

delle pareti della struttura di supporto (12), per condizionare il movimento e la disposizione delle sezioni (13, 15, 16, 17, 19) fra la prima condizione operativa e la seconda condizione operativa.

3. Letto come nella rivendicazione 2, **caratterizzato dal fatto che** detta struttura di contenimento (12) comprende almeno un elemento a camma (29), mentre almeno una delle sezioni (17) comprende un elemento seguicamma (27), atto a cooperare con detto elemento a camma (29) per guidare il movimento delle sezioni (13, 15, 16, 17, 19) fra la prima condizione e la seconda condizione operativa.

4. Letto come in una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto che** almeno una delle sezioni (13, 15, 16, 17, 19) comprende mezzi di appoggio (21, 23), atti a mantenere ad una determinata altezza dal terreno detta sezione (13, 15, 16, 17, 19) nelle due condizioni operative.

5. Letto come nella rivendicazione 4, **caratterizzato dal fatto che** i mezzi di appoggio (21, 23) sono conformati in modo da mantenere la relativa sezione (13, 15, 16, 17, 19) a due altezze

differenti, in funzione della condizione operativa in cui si trova il telaio di supporto (11).

6. Letto come nella rivendicazione 4 o 5, **caratterizzato dal fatto che** il telaio di supporto
5 (11) comprende un elemento di fermo atto a cooperare con almeno uno dei mezzi di appoggio (21) per impedirne la movimentazione accidentale almeno nella seconda condizione operativa.

7. Letto come in una qualsiasi delle
10 rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto che** i cinematismi di snodo (20) comprendono ciascuno una cerniera fissata fra due sezioni (13, 15, 16, 17, 19) adiacenti.

8. Letto a configurazione variabile,
15 sostanzialmente come descritto, con riferimento agli annessi disegni.

p. F & F S.r.l.

at 15-04-09

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cardenalís, 6/2 - 33100 UDINE

1/4

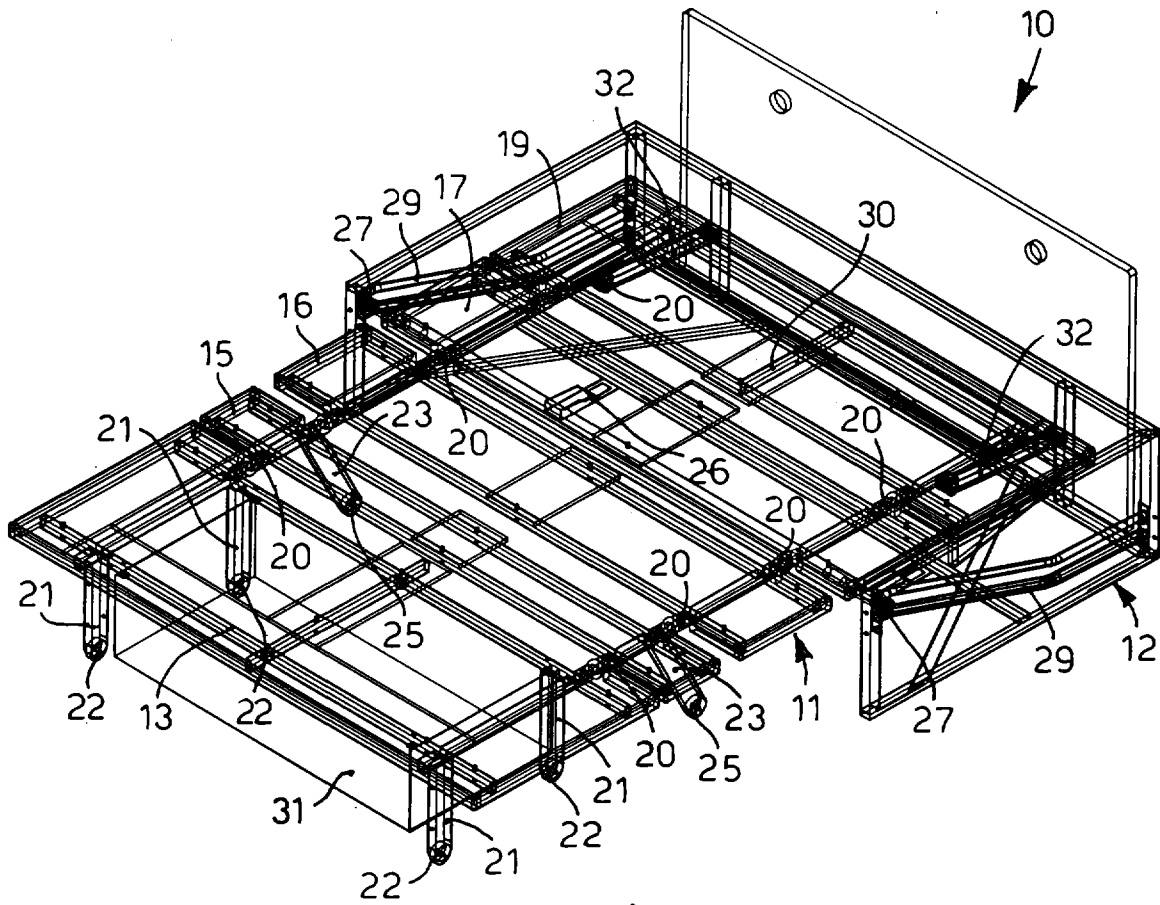


fig. 1

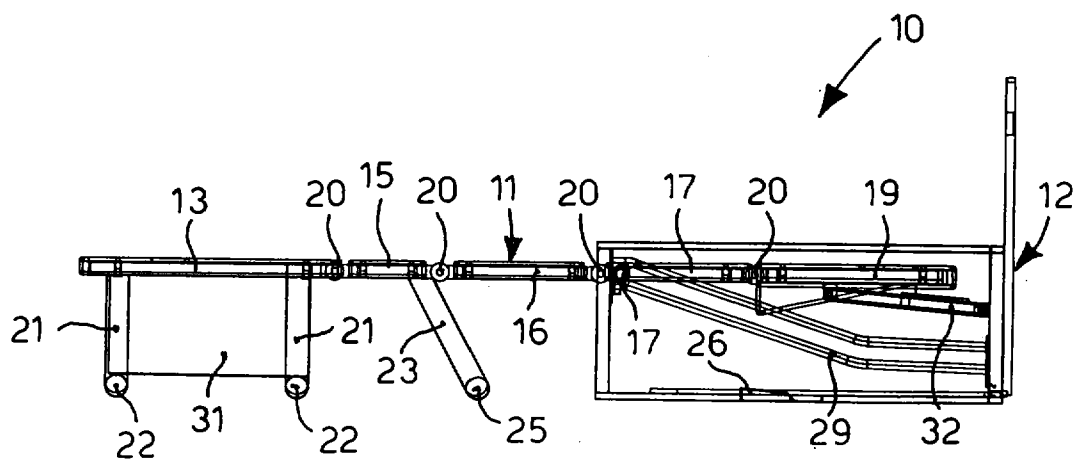


fig. 2

2/4

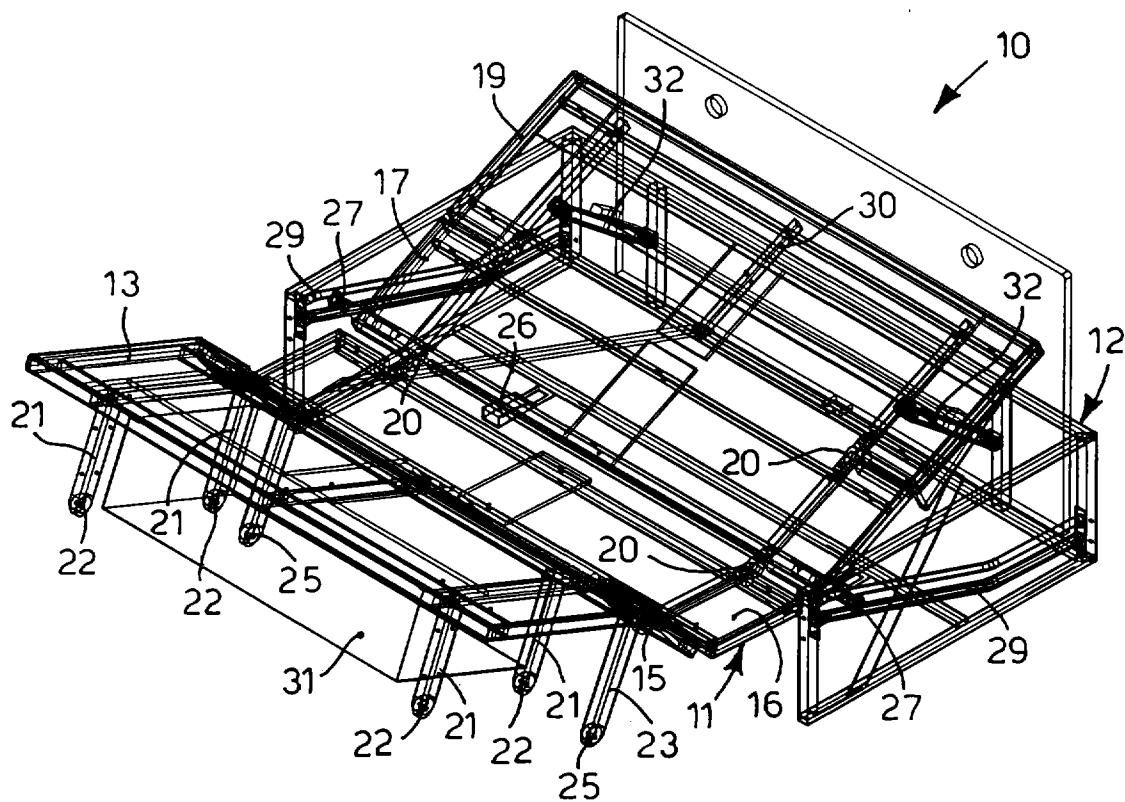


fig. 3

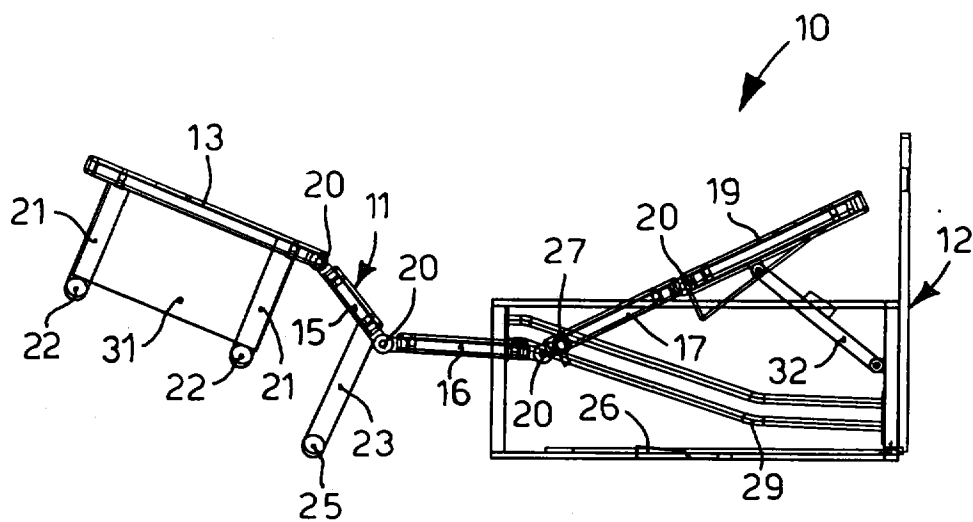


fig. 4

3/4

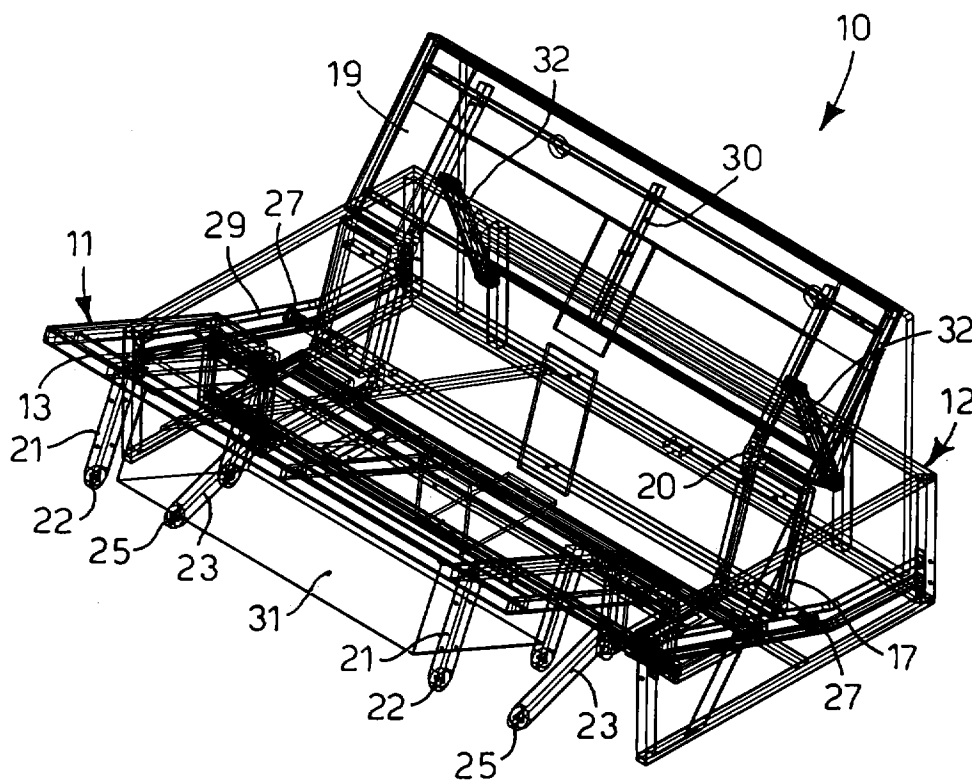


fig. 5

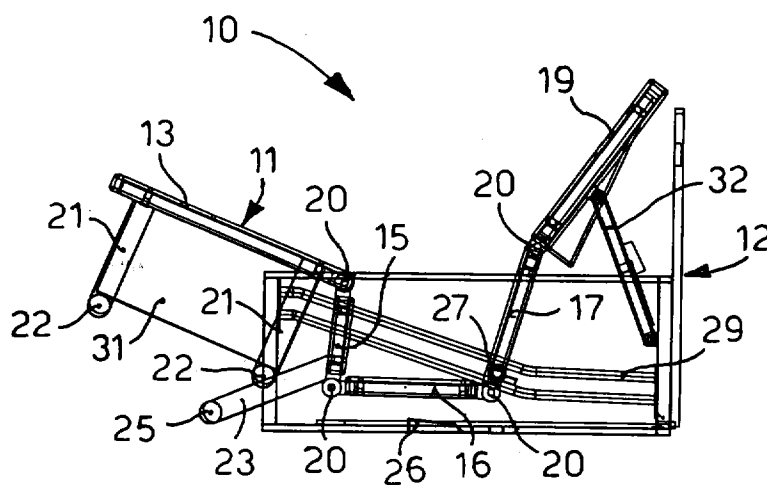


fig. 6

4/4

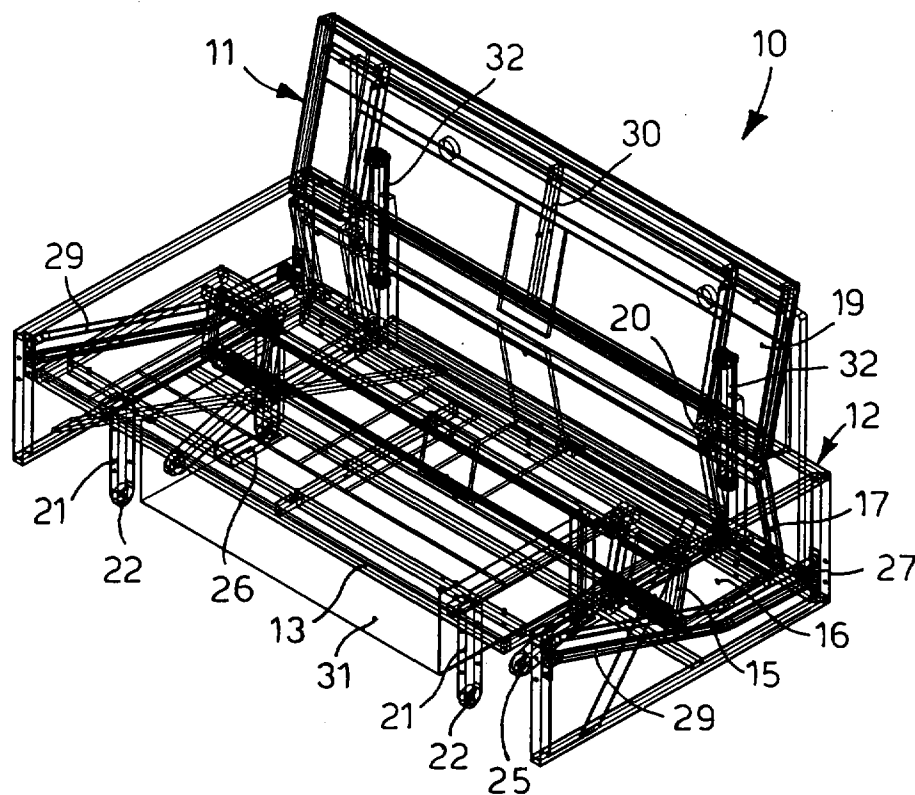


fig. 7

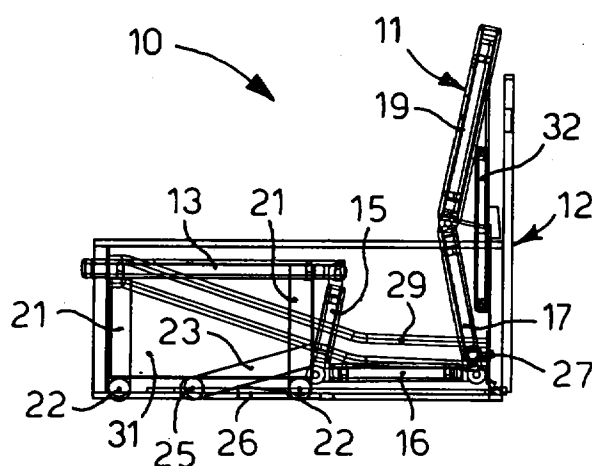


fig. 8