



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

DOMANDA NUMERO	102000900865698
Data Deposito	28/07/2000
Data Pubblicazione	28/01/2002

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	C		

Titolo

SISTEMA DI BLOCCAGGIO DI UN MECCANISMO PER LETTI.



Descrizione tecnica sintetica dell'invenzione industriale dal titolo:

Sistema di bloccaggio di un meccanismo per letti

della ditta Gruppo Industriale Styling srl, di nazionalità italiana, a mezzo mandatario studio STIM ing. Domenico LAFORGIA ed
5 elettivamente domiciliato agli effetti di legge in Bari, Via Garruba n. 3.

Sistema di bloccaggio di un meccanismo per letti, normalmente costituiti da un quadrilatero articolato individuato dai due piedi, da
10 una leva che collega le due coppie di piedi e da un telaio inferiore che sostiene l'intero meccanismo; detto sistema di bloccaggio è caratterizzato da un profilato e da un elemento che collega la testa dei due piedi. Il bloccaggio si realizza automaticamente
allorquando detto elemento si inserisce in un'asola delle piastrine
15 costituenti il profilato. Il trovato è dotato, altresì, di un sistema di sicurezza intrinseca contro uno sblocco non desiderato: perché si realizzi una situazione di sblocco, infatti, è necessario che siano effettuate due manovre contemporanee e ciò risulta possibile
soltanto con l'ausilio di una persona che impegni entrambe le
20 mani.



Descrizione tecnica dell'invenzione industriale dal titolo:

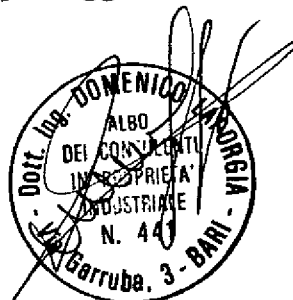
Sistema di bloccaggio di un meccanismo per letti

della ditta Gruppo Industriale Styling srl, di nazionalità italiana, a mezzo mandatario studio STIM ing. Domenico LAFORGIA ed
5 elettivamente domiciliato agli effetti di legge in Bari, Via Garruba n. 3.

Forma oggetto del presente trovato un sistema di bloccaggio di un meccanismo per l'apertura di letti a scomparsa.

10 Sono numerose le realizzazioni di letti a scomparsa. Un esempio è tipico è quello dei letti dotati di rete o telaio di dormita che, in situazioni di non utilizzo, sono inseriti all'interno della struttura di un divano letto. All'occorrenza, essi possono essere utilizzati mediante estrazione del loro telaio da detto divano letto. Per poter
15 raggiungere una opportuna altezza da terra, i telai di detti letti a scomparsa sono normalmente dotati di meccanismi che consentono, appunto, il sollevamento da terra del telaio di dormita sfruttando una rotazione di circa 90 ° dei piedi di sostegno: da una posizione pressoché orizzontale, detti piedi raggiungono, infatti,
20 una posizione sub-verticale. Per esigenza di chiarezza, definiamo "chiusa" e "aperta" le configurazioni che il letto assume rispettivamente in condizioni di non utilizzo e in condizioni di utilizzo.

Il grosso svantaggio delle applicazioni già note è costituito dal
25 fatto che detti meccanismi, che consentono il passaggio del letto



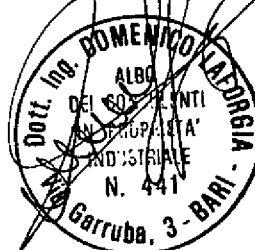
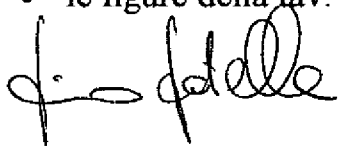
dalla configurazione chiusa a quella aperta, non sono dotati di sistemi di sicurezza o di bloccaggio intrinseci che assicurino la stabilità della configurazione aperta durante l'utilizzo del letto.

Il trovato oggetto della presente invenzione risolve i problemi tecnici sopra menzionati in quanto trattasi di un sistema di bloccaggio di meccanismi per letti, normalmente costituiti da un quadrilatero articolato individuato dalle due coppie di piedi, da una leva che collega i due piedi e da un telaio inferiore che sostiene l'intero meccanismo; detto sistema di bloccaggio è caratterizzato da un profilato e da un elemento che collega la testa dei due piedi. Il bloccaggio si realizza automaticamente allorquando detto elemento si inserisce in un'asola delle piastrine costituenti il profilato.

Secondo un ulteriore scopo, il trovato è dotato di un sistema di sicurezza intrinseca contro uno sblocco non desiderato: perché si realizzi una situazione di sblocco, infatti, è necessario che siano effettuate due manovre contemporanee e ciò risulta possibile soltanto con l'ausilio di una persona che impegni entrambe le mani.

Questi ed altri vantaggi appariranno nel corso della descrizione dettagliata dell'invenzione che farà riferimento specifico alla tavole 1/3, 2/3, 3/3 nella quale si rappresenta una soluzione realizzativa preferenziale del tutto esemplificativa e non limitativa. In particolare:

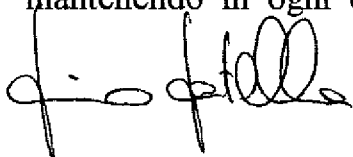
- le figure della tav. 1/3 mostrano la sequenza delle posizioni che



il letto assume passando dalla configurazione chiusa a quella aperta;

- le figure della tav. 2/3 raffigurano alcuni dettagli costruttivi del meccanismo stesso ed in particolare del sistema di bloccaggio;
- 5 • le figure della tav. 3/3 raffigurano ulteriori dettagli del meccanismo ed, in particolare, la sequenza di operazioni necessarie per effettuare lo sblocco del meccanismo stesso.

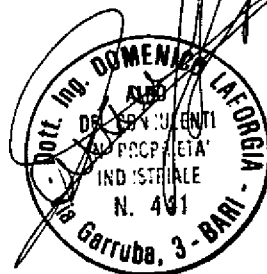
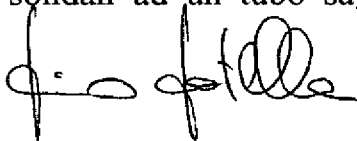
Con riferimento alle figg. 1- 4, con 1 è indicato nella sua globalità il meccanismo ad apertura quasi verticale costituito da una
10 maniglia 2 che ne consente la movimentazione e che è direttamente collegata al quadrilatero articolato che costituisce la cinematica del meccanismo stesso. Il quadrilatero è formato da due coppie di piedi 3, da una leva 4 che unisce detti due piedi in maniera che essi si muovano parallelamente e da un telaio 5 che
15 sostiene l'intero meccanismo. Il meccanismo è quindi dotato di un solo grado di libertà. La movimentazione dell'intera struttura avviene secondo mezzi noti, ad esempio per mezzo di ruote solidali a detto telaio inferiore 5. Le figg. 1-4 illustrano in fasi successive il passaggio dalla configurazione di riposo, detta
20 chiusa, a quella operativa, detta aperta. Da dette figure si evince chiaramente che, durante le operazioni di apertura-chiusura i due piedi 3 compiono una rotazione attorno al punto di contatto con il suolo. Il parallelismo tra i piedi impone che il telaio superiore o di dormita 6 trasli durante le suddette operazioni di moto verticale,
25 mantenendo in ogni configurazione intermedia la sua posizione



orizzontale.

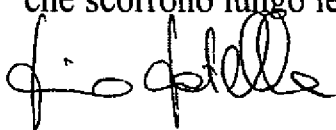
Detto telaio di dormita è collegato alla testa dei piedi per mezzo di guide rettilinee, non mostrate in figura, dotate di fine corsa meccanico. In questo modo, configurazione aperta in fig. 4, il
5 meccanismo risulta in equilibrio in quanto l'azione della forza gravitazionale tende a far ruotare i piedi in senso orario ma questa rotazione è impedita dai fine corsa meccanici. Lo stesso equilibrio non è garantito se il meccanismo dovesse assumere, accidentalmente, una configurazione intermedia come quelle
10 mostrate nelle figure 2 o 3. In tali posizioni, le forze in gioco portano rapidamente il meccanismo alla configurazione chiusa di fig. 1 con possibili danni a cose e/o persone. Risulta, pertanto, necessario dotarlo di un sistema di bloccaggio, di cui all'invenzione. Detto sistema di bloccaggio deve mantenere il
15 meccanismo nella configurazione aperta sino a che, volontariamente, non si decida di chiudere il meccanismo stesso. Inoltre, detto sistema di bloccaggio deve rispondere a due requisiti fondamentali: deve inserirsi automaticamente all'apertura del meccanismo (ad esempio, per effetto della gravità) e deve
20 disinserirsi per mezzo di due movimenti contemporanei e non eseguibili se si è in posizione di riposo sul letto, quindi due movimenti eseguiti volontariamente.

Come si è evince dalla fig. 5 il sistema di bloccaggio è costituito da un profilato 7 composto da una coppia di piastrine sagomate 8
25 solidali ad un tubo sagomato 9, e dall'elemento 10, pressoché



tubolare, di collegamento delle estremità di una coppia di piedi. Le diverse parti del profilato possono risultare solidali per mezzo di collegamenti fissi o altresì realizzate in un unico pezzo. La piastrina sagomata 8 (fig. 6) è caratterizzata da un foro 11 per il fissaggio della stessa al telaio di dormita 6, da un incavo 12 per l'ancoraggio dell'elemento 10 e da una porzione 13 che va in battuta su di una superficie fissa, ad esempio, una dogia 14 (fig. 7) del telaio di dormita o il telaio stesso. In questo modo è impedita la rotazione accidentale dei piedi 3 in senso antiorario, cioè verso configurazioni di non equilibrio come quelle delle figg. 2-3. Passando dalla configurazione chiusa a quella aperta, detto sistema di bloccaggio si inserisce automaticamente per effetto della gravità. Nelle figg. 9-14 della tav.3 è riportata la sequenza che descrive i movimenti di sbloccaggio e chiusura del meccanismo. Detto sbloccaggio è consentito soltanto dalla contemporaneità dei due movimenti secondo le frecce indicate in fig. 8, e cioè due rotazioni opposte del profilato 7 e della maniglia 2, e detti movimenti possono essere eseguiti soltanto da una persona che impegni entrambe le mani e che non sia situata in posizione di riposo.

Notevole importanza riveste l'elemento 10 che costituisce un componente essenziale del sistema di bloccaggio: oltre ad irrigidire la struttura dei piedi 3 e a mantenere la relativa distanza tra di essi, detto elemento porta dei bussolotti 15 in nylon (fig. 8) che scorrono lungo le guide rettilinee del telaio di dormita.

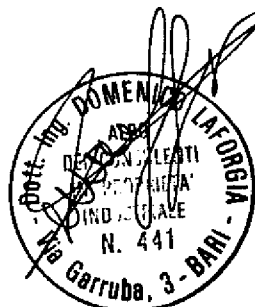


RIVENDICAZIONI



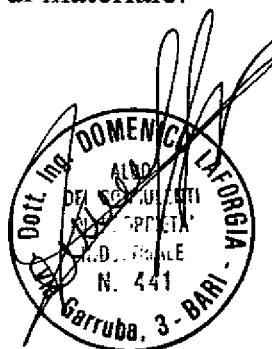
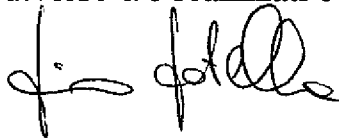
- 1) Sistema di bloccaggio di meccanismi per letti, costituiti da una maniglia 2 che ne consente la movimentazione e che è direttamente collegata a un quadrilatero articolato formato da due coppie di piedi 3, da una leva 4 che unisce detti due piedi in maniera che essi si muovano parallelamente, da un telaio 5 che sostiene l'intero meccanismo e da un telaio di dormita 6 collegato alla testa dei piedi per mezzo di guide rettilinee, detto sistema essendo costituito da un profilato 7 incernierato al telaio di dormita e da un elemento pressoché tubolare 10 che collega le estremità di una coppia di piedi 3.
- 2) Sistema di bloccaggio secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il bloccaggio si realizza automaticamente allorquando detto elemento 10 si inserisce in asole 11 ricavate in detto profilato 7.
- 3) Sistema di bloccaggio secondo la rivendicazione 1 o 2 caratterizzato dal fatto che lo sbloccaggio è consentito soltanto dalla contemporaneità di due rotazioni opposte del profilato 7 e della maniglia 2.
- 4) Sistema di bloccaggio di un meccanismo per letti secondo una delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che detto profilato 7 è composto da una coppia di piastrine sagomate 8 solidali ad un tubo sagomato 9, potendo le diverse parti del profilato risultare solidali tra loro per mezzo

f. d. tello



di collegamenti fissi o altresì realizzate in un unico pezzo.

- 5) Sistema di bloccaggio di un meccanismo per letti secondo una delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che detta piastrina sagomata 8 è comprende un foro 11 per il fissaggio della stessa al telaio di dormita 6, un incavo 12 per l'ancoraggio dell'elemento 10 e una porzione 13 che va in battuta su di una superficie fissa, ad esempio, una doga 14 del telaio di dormita o il telaio stesso .
- 6) Sistema di bloccaggio di un meccanismo per letti secondo una delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che detto elemento 10 oltre ad irrigidire la struttura dei piedi 3 e a mantenere la relativa distanza tra di essi, porta dei bussolotti 15 che scorrono lungo le guide rettilinee del telaio di dormita.
- 7) Sistema di bloccaggio di un meccanismo per letti secondo una delle rivendicazioni precedenti caratterizzato da quanto descritto ed illustrato nella tavola allegata, il cui insieme e i cui componenti possono essere anche di forma e dimensioni diverse e/o realizzati con qualunque tipo di materiale.



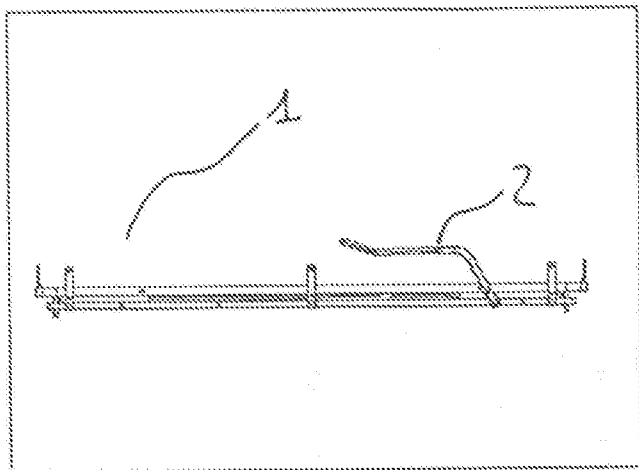
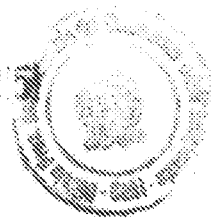


FIG. 1

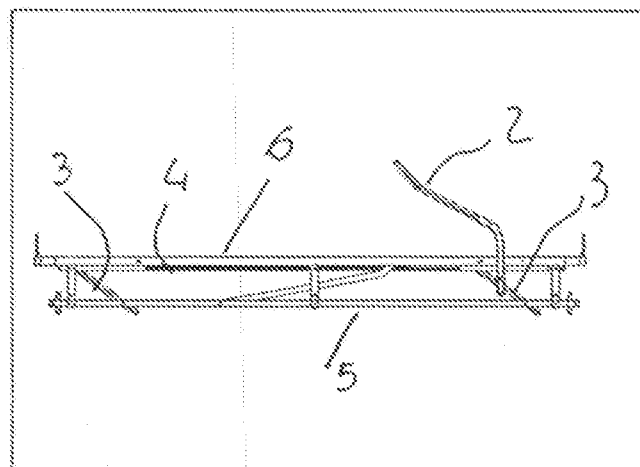


FIG. 2

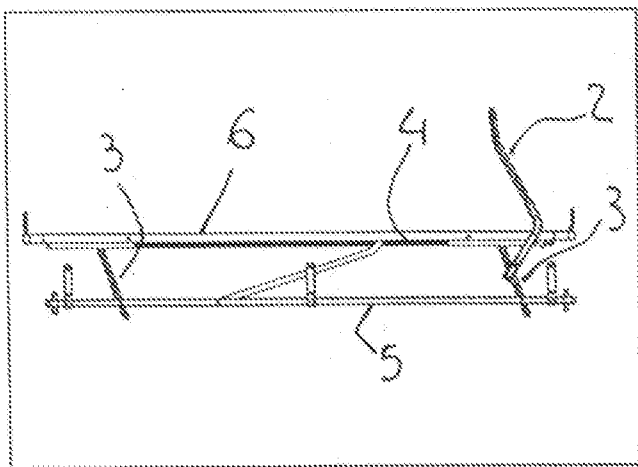


FIG. 3

for full

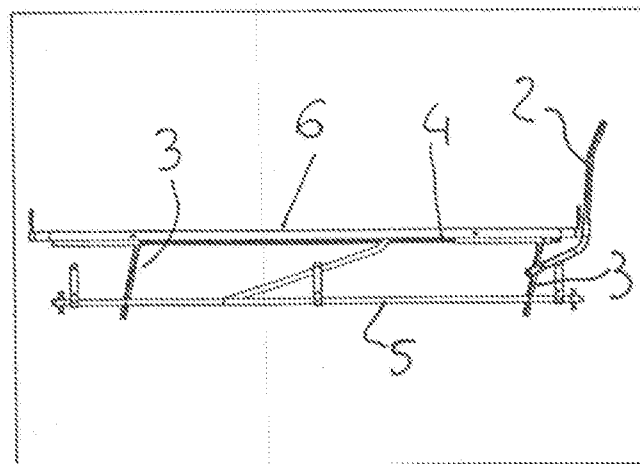
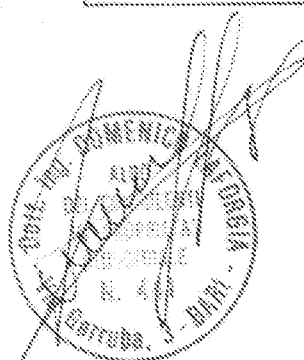


FIG. 4



TAV. 2/3

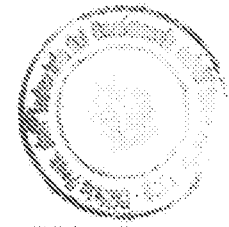
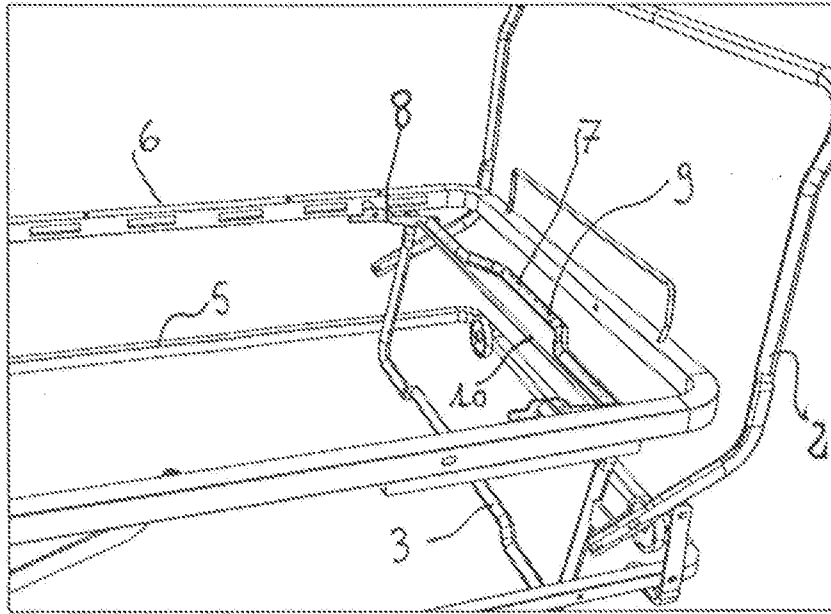


FIG. 5

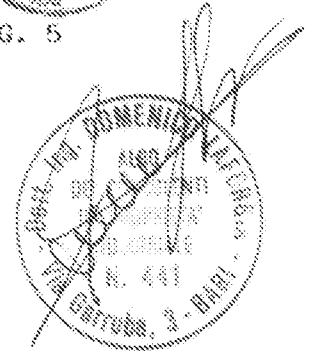


FIG. 6

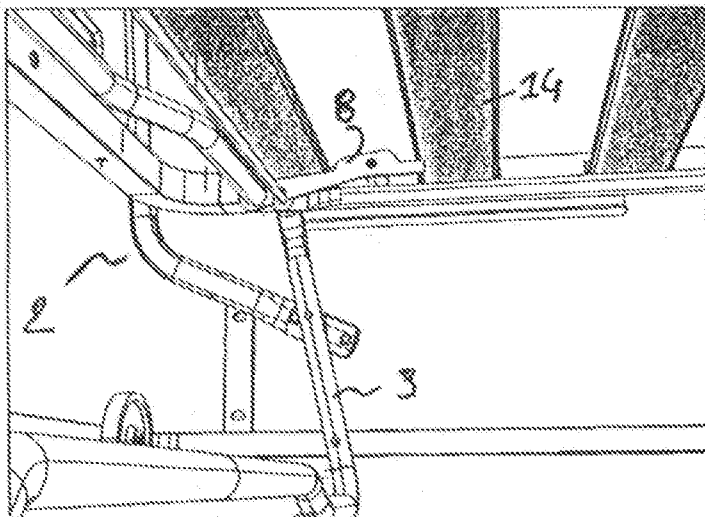
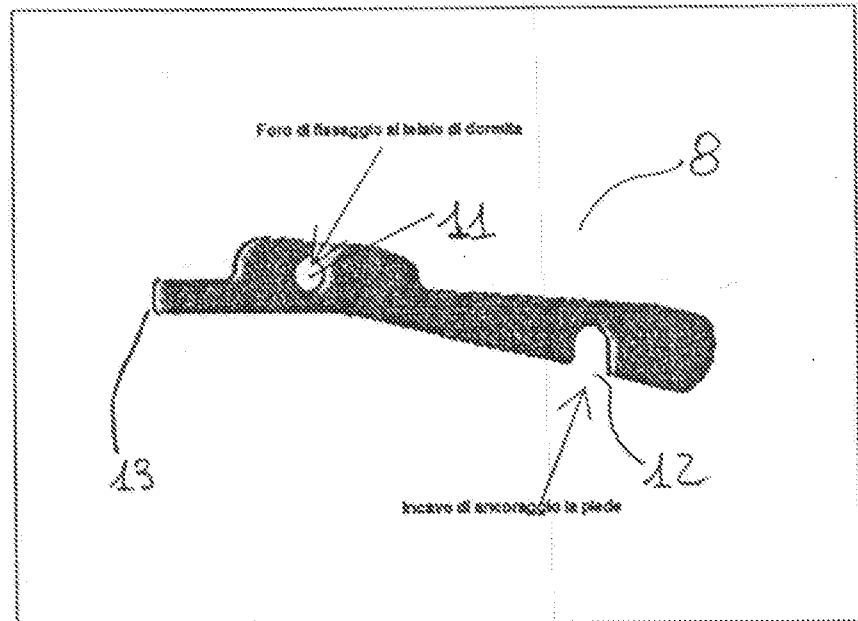


FIG. 7

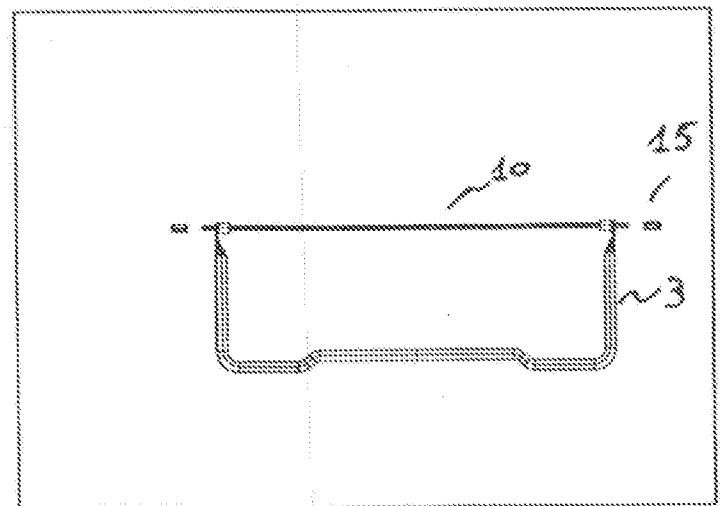


FIG. 8

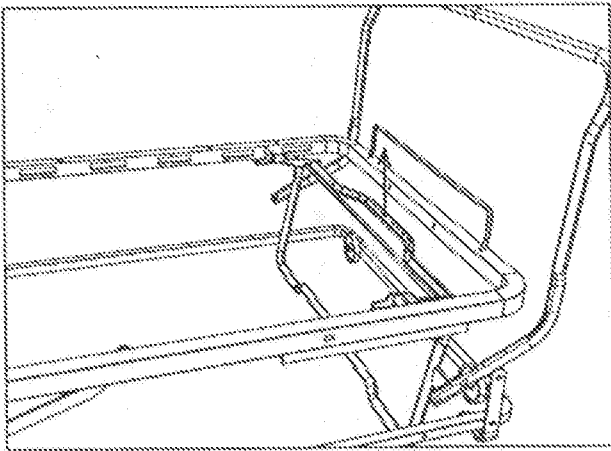
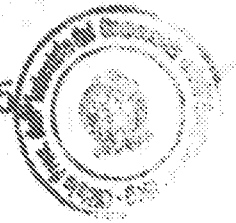


FIG. 9

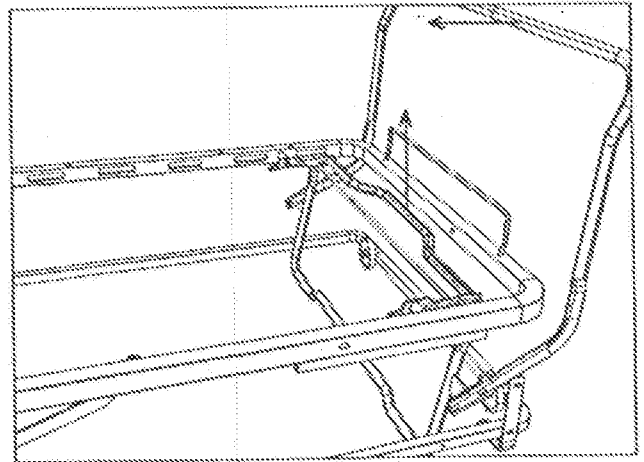


FIG. 10

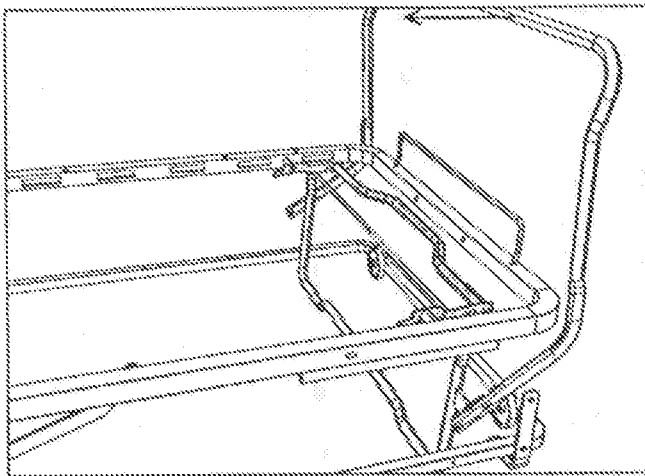


FIG. 11

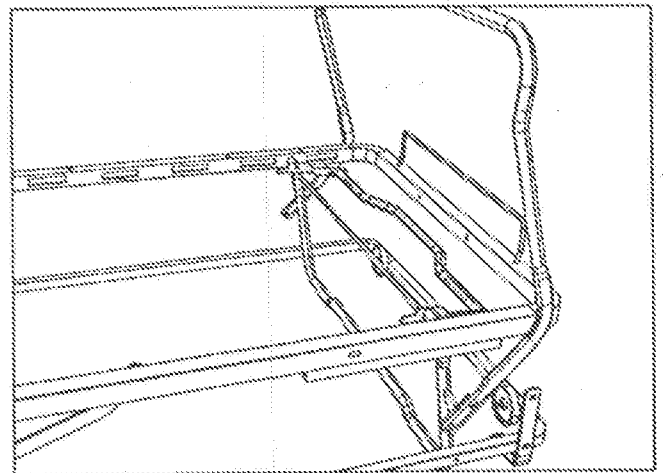


FIG. 12

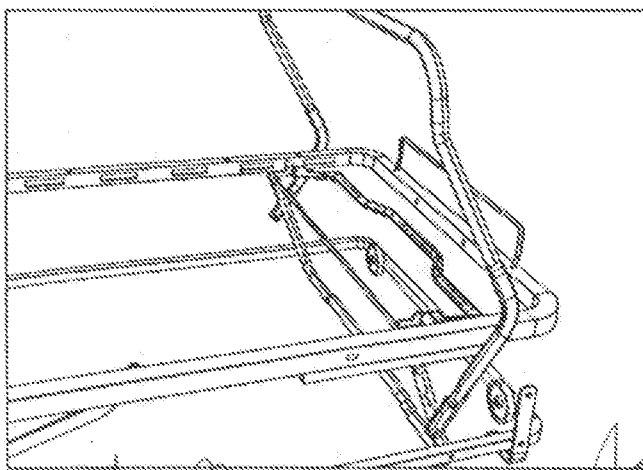


FIG. 13

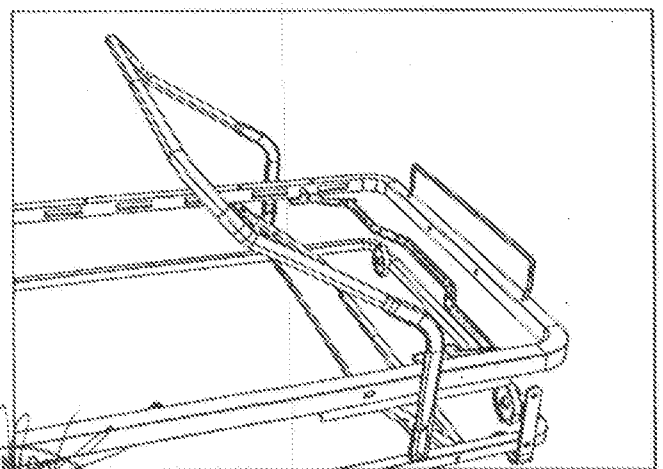


FIG. 14

