



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

DOMANDA NUMERO	101999900777884
Data Deposito	29/07/1999
Data Pubblicazione	29/01/2001

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	B		

Titolo

APPARATO PER BLOCCAGGIO RIMOVIBILE DI ELEMENTI DI ANCORAGGIO DI CARRELLI DI SOSTEGNO DI ANTE DI MOBILI APRIBILI PER SCORRIMENTO.

MN/MP
01.K3007.12.IT.8

Ing. Maurizio NARDI
Atto Prot. - N. 283 BM

DESCRIZIONE

annessa a domanda di brevetto per INVENZIONE INDUSTRIALE dal titolo:
APPARATO PER BLOCCAGGIO RIMOVIBILE DI ELEMENTI DI
ANCORAGGIO DI CARRELLI DI SOSTEGNO DI ANTE DI MOBILI
5 APRIBILI PER SCORRIMENTO.

a nome: **KOBLENZ S.p.A.**, di nazionalità italiana, con sede a CORIANO
(RN) - 47853 - Via Piane, 90.

Inventore Designato: Sig. MIGLIORINI Massimo

Il Mandatario: Ing. MAURIZIO NARDI c/o BUGNION S.p.A., Via Cairoli, 107
10 - 47900 Rimini.

Depositata il 29 LUG. 1999 al N. KN99A 0000 25

Il presente trovato si riferisce alla fabbricazione di mobili provvisti di
ante apribili per scorrimento, o per scorrimento e rotazione - come ad
15 esempio le ante snodate, pieghevoli, denominate correntemente ante a libro
- e concerne in particolare un apparato per connettere i carrelli delle ante
alle relative rotaie in modo da ancorarli rimovibilmente a queste ultime.

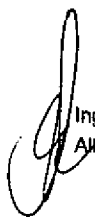
Nei mobili provvisti di ante apribili per scorrimento è noto impiegare
delle rotaie orizzontali che vengono fissate alla struttura del mobile, e alle
20 quali dei carrelli di supporto e scorrimento dell'anta vengono associati per
consentire a quest'ultima di scorrere, come necessario, per l'apertura e la
chiusura.

Le rotaie orizzontali sono attuate normalmente da profilati metallici o
plastici, in spessore sottile, conformati secondo un profilo aperto - ad
25 esempio a "U" o "L" - in modo da accogliere e guidare il carrello che

29 LUG. 1999



UFFICIO PROVINCIALE DELL'INDUSTRIA
DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO
RIMINI
Il Funzionario
Dr. ssa Montanari M. Cristina


Ing. Maurizio NARDI
Albo Prot. - N. 283 BM

normalmente scorre su un'ala del profilato in appoggio su idonei corpi volventi.

Per evitare che i carrelli abbiano a svincolarsi dalla rotaia, i carrelli medesimi sono dotati di elementi di ancoraggio, fissati alla struttura del
5 carrello, i quali si associano alla rotaia in una condizione tale da poter interferire le libertà di movimento del carrello trasversalmente alla rotaia.

Nelle soluzioni costruttive note, gli elementi di ancoraggio sono fissati alla struttura del carrello mediante mezzi di connessione a vite. Benché le viti possano essere rimosse in caso di necessità, un tale sistema di
10 bloccaggio del carrello alla rotaia deve considerarsi di tipo permanente in quanto, in generale, questo non è concepito per sopportare senza danneggiamento ripetute operazioni di montaggio e smontaggio.

Queste soluzioni note non sono esenti anche da un certo numero di inconvenienti. Tra questi rientrano certamente il fatto che il montaggio e lo
15 smontaggio dell'anta non sono immediati; che per essere eseguiti richiedono l'impiego di attrezzi e di una certa attività manuale; e che in generale nel corso del montaggio e dello smontaggio dell'anta alcune parti del carrello possono essere suscettibili di smarrimento accidentale.

Scopo del presente trovato è quello di eliminare questi inconvenienti
20 mediante un apparato di bloccaggio in cui l'elemento di ancoraggio, su azionamento manuale, sia mobile rispetto al carrello cui è connesso tra due posizioni stabili una delle quali, corrispondente all'utilizzo del mobile, è prevista per determinare la connessione indissolubile del carrello dalla rotaia; l'altra posizione essendo prevista per permettere il disimpegno del carrello
25 dalla rotaia e, conseguentemente, per permettere di vincolare e svincolare

29 LUG. 1999



UFFICIO PROVINCIALE DELL'INDUSTRIA
DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO
RIMINI
Il Funzionario
Dr. ssa Montanari M. Cristina



l'anta rispetto alla rotaia facilmente e rapidamente tutte le volte che sia necessario.

In accordo con l'invenzione tale risultato viene raggiunto da un apparato di bloccaggio conforme al preambolo della rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto di comprendere una guida, portata dal carrello ed una slitta che supporta rigidamente l'elemento di ancoraggio e che è scorrevolmente montata sulla guida, la slitta essendo traslabile su azionamento manuale tra due posizioni estreme rispettivamente corrispondenti l'una ad una condizione operativa in cui l'anta è indissolubilmente associata alla rotaia, e l'altra ad una condizione di montaggio e/o di smontaggio in cui l'anta può essere invece svincolata dalla rotaia; mezzi di ritenuta per bloccare stabilmente, ma rimovibilmente, la slitta sulla guida almeno in corrispondenza della suddetta condizione operativa.

I mezzi di ritenuta comprendono in particolare un elemento elasticamente cedevole ed almeno una sede conformata complementariamente all'elemento cedevole per poterlo alloggiare al proprio interno in condizione tale da impedire corrispondentemente lo scorrimento spontaneo della slitta, almeno nella condizione d'uso del mobile in cui è necessario che l'elemento di ancoraggio ed il carrello siano associati alla rotaia in modo da vincolare stabilmente ed indissolubilmente l'anta alla rotaia medesima.

L'elemento cedevole è attuato preferibilmente da una lamella flessibile, portata dalla slitta, realizzata in corpo unico con questa e provvista di un risalto prominente verso la guida, la quale lamella è associabile alle sedi della guida in corrispondenza del raggiungimento delle

29 LUG. 1999




Ing. Maurizio NARDI
Atto Prot. - N. 283 BM

condizione di reciproco allineamento con un movimento impulsivo, a scatto.

Un apparato di bloccaggio secondo l'invenzione, oltre al vantaggio di poter essere azionabile con semplice intervento manuale e senza l'ausilio di attrezzi di sorta, ha l'ulteriore vantaggio di essere di facile ed economica
5 produzione e di esser costituito da un minor numero di parti che, peraltro, non possono essere perdute permanendo costantemente in reciproca associazione tra loro. Dal momento che alcune di queste parti sono poi conformate in particolare per essere impiegabili indifferentemente con numerosi tipi di carrelli di foggia e dimensioni diverse, un ulteriore vantaggio
10 del trovato è quello di consentire anche una più economica gestione della manipolazione e dello stoccaggio del prodotto in tutte le fasi della sua vita dalla produzione all'impiego.

Le caratteristiche tecniche del trovato, secondo i suddetti scopi, sono chiaramente riscontrabili dal contenuto delle rivendicazioni sottoriportate ed
15 i vantaggi dello stesso risulteranno maggiormente evidenti nella descrizione dettagliata che segue, fatta con riferimento ai disegni allegati, che ne rappresentano una forma di realizzazione puramente esemplificativa e non limitativa, in cui:

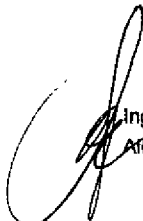
- la figura 1 è una vista prospettica di insieme di un mobile provvisto di
20 anta apribile, scorrevole e pieghevole, in cui sono impiegati carrelli dotati del dispositivo di bloccaggio secondo il trovato;
- le figure 2 e 3 sono viste prospettiche, esplose, di alcuni particolari di figura 1 illustrati in scala di ingrandimento.

Con riferimento alle figure degli uniti disegni con 11 viene globalmente
25 indicato un mobile avente ante 4 apribili, in particolare ante snodate e

29 LUG. 1999



UFFICIO PROVINCIALE DELL'INDUSTRIA
DEL COMMERCIO E DELL'AGRICOLTURA
RIMINI
Il Funzionario
Dr. ssa Marianna M. Cristina


Ing. Maurizio NARDI
Atto Prot. - N. 283 BM

pieghevoli, sostenute oltre che da idonee cerniere di articolazione 12a, 12b rispettivamente fisse e mobili, da carrelli 3 di sostegno che si impegnano scorrevolmente in rotaie 5s, 5i orizzontali fisse della struttura del mobile 11.

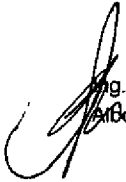
I carrelli 3 scorrono in appoggio sulle rotaie 5s, 5i mediante uno o più
5 interposti corpi volventi 13. Le rotaie 5 hanno profilo aperto e sono sagomate diversamente tra loro: la rotaia superiore 5s è conformata per sostenere e guidare i carrelli 3; la rotaia inferiore 5i è sagomata invece per guidare semplicemente il carrello 3, senza esplicare funzioni di sostegno verticale dell'anta 4. Per questi scopi la rotaia superiore 5s presenta una cavità 5c
10 adatta ad accogliere corpi volventi 13 attuati da ruote girevoli intorno ad un asse di rotazione orizzontale; la rotaia inferiore 5i ha invece una cavità 5c adatta ad alloggiare corpi volventi 13 attuati da ruote girevoli intorno ad un asse di rotazione verticale.

I carrelli 3 [vedansi Figure 2 e 3] sono provvisti di elementi 2 di
15 ancoraggio che permettono lo scorrimento del carrello 3 lungo la rispettiva rotaia 5s, 5i, ma non lo svincolo del carrello 3 dalla rotaia 5, nella normale condizione di utilizzo del mobile 11.

In particolare, gli elementi 2 di ancoraggio sono attuati da una o più ruote, liberamente girevoli, portate dal carrello 3, che, a seconda della forma
20 del profilato che attua la rotaia 5, vengono associate ad un lato della rotaia 5 in modo da opporsi alle eventuali componenti di traslazione del carrello 3, dirette trasversalmente alla rotaia 5, che farebbero deragliare il carrello 3 durante l'apertura o la chiusura dell'anta 4. Per tale scopo il carrello 3 associato alla rotaia 5s superiore è provvisto di elementi di ancoraggio 2 che
25 si interpongono tra due pareti verticali 5p della rotaia 5s. Gli elementi di

29 LUG. 1999




Ing. Maurizio NARDI
Mo Prot. - N. 283 BM

ancoraggio 2 del carrello 3 inferiore attuano la loro specifica funzione in modo del tutto analogo, ma, diversamente dal carrello 3 superiore, reagiscono contro una sola parete verticale 5p del profilato che è disposta tra corpo volvente 3, da una parte, ed elemento di ancoraggio 2 dall'altra.

5 In definitiva, indipendentemente dalla specifica forma di attuazione, gli elementi di ancoraggio 2 consentono al carrello 3 e all'anta 4 di traslare lungo le rispettive rotaie 5s,5i mantenendo gli elementi di questo insieme tutti indissolubilmente collegati tra loro.

Come meglio rilevabile dalle figure 2 e 3, gli elementi di ancoraggio
10 2 ed il carrello 3 sono interconnessi tra loro mediante un apparato di bloccaggio 1, ad essi intermedio, che comprende essenzialmente una guida 6 portata dalla struttura stessa del carrello 3, sagomata preferibilmente a coda di rondine; ed una slitta 7 che supporta rigidamente gli elementi di ancoraggio 2 e che è conformata complementamente alla guida 6, in modo
15 da accoppiarsi con questa, con possibilità di scorrere lungo una direzione trasversale alla rotaia 5, parallelamente alle pareti 5p dei profilati.

La slitta 7 è traslabile su azionamento manuale tra due posizioni estreme rispettivamente corrispondenti l'una alla detta condizione operativa d'utilizzo del mobile, in cui l'anta 4 è quindi indissolubilmente associata alla
20 rotaia 5, e l'altra ad una condizione inoperativa in cui l'anta 4 può essere invece svincolata dalla rotaia 5.

Tra la guida 6 e la slitta 7 sono previsti dei mezzi di ritenuta 8,9,10 atti a bloccare stabilmente, ma rimovibilmente, la slitta 7 sulla guida 6, quando necessario. In particolare, tali mezzi di ritenuta comprendono un elemento
25 elasticamente cedevole 8 portato dalla slitta 7, provvisto di un risalto 10

29 LUG. 1999



UFFICIO PROVINCIALE DELL'INDUSTRIA
DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO
RIMINI
Il Funzionario
Dr. ssa Morandini M. Cristina


Ing. Maurizio NARDI
Albo Prot. - N. 283 BM

lineare prominente verso la guida 6 e comprendono due sedi 9 di forma complementare al risalto 10 ricavate sulla guida 6 una al disopra dell'altra.

L'elemento elasticamente cedevole è attuato preferibilmente da una lamella 8 flessibile, integrata nel corpo stesso della slitta 7, la quale è fissata
5 alle proprie estremità 14 ed è inserita all'interno di una feritoia 15, attraversante il corpo della slitta medesima 7, rispetto alla quale feritoia 15 la lamella 8 è libera di flettersi.

Le sedi 9 hanno forma complementare al risalto 10 e sono posizionate sulla guida 6 in modo da alloggiare il risalto 10 dell'elemento elasticamente
10 cedevole 8 nelle due posizioni estreme in cui il carrello 3 è vincolato stabilmente ed indissolubilmente alla rotaia 5s,5i o, viceversa, in cui il carrello 3 è svincolabile dalla rotaia 5s,5i secondo una direzione trasversale a questa.

Le sedi 9 sono dunque localizzate in relazione con l'altezza delle
15 pareti 5p del profilo ed in relazione con le dimensioni degli elementi 2 di ancoraggio in modo da permettere al risalto 15 della slitta 7 di inserirsi all'interno delle sedi 9, quando pervenuto in allineamento con queste, con un movimento impulsivo a scatto così da impedire alla slitta 7 ogni possibilità di ulteriore scorrimento spontaneo. Naturalmente, quando si renda
20 necessario lo scorrimento della slitta 7 lungo la guida 6 per ottenere una diversa configurazione dell'apparato 11 è sufficiente applicare alla slitta 7 un modesta spinta manuale, longitudinalmente alla guida 6, per ottenere, in virtù della cedevolezza elastica della lamella 8 la flessione di questa e la fuoriuscita del risalto 15 dalla sede 9 da cui deriva la possibilità di portare
25 gli elementi di ancoraggio 2 in una posizione diversa dalla loro posizione

29 LUG. 1999



UFFICIO PROVINCIALE DELL'INDUSTRIA
DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO
FIMINI
Il Funzionario
Dr. ssa Montecchi M. Cristina



primitiva.

Quando fosse necessario prevedere anche la necessità di regolare con più ampio margine di discrezionalità il posizionamento verticale tra i corpi volventi 13 del carrello 3 e gli elementi 2 di ancoraggio, una variante
5 esecutiva del trovato può essere attuata, conformemente alla figura 3, con tre distinte sedi 9 distribuite lungo lo sviluppo longitudinale della guida 6.

Il trovato sopra descritto raggiunge pienamente gli scopi di consentire la connessione rimovibile dei carrelli 3 alle rotaie 5; presenta una forma costruttiva di attuazione relativamente semplice ed economica; e consente
10 anche di ottenere vantaggi produttivi legati alla possibilità di standardizzazione costruttiva.

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 elementi tecnicamente equivalenti.

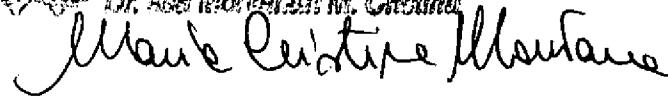
29 LUG. 1999



UFFICIO PROVINCIALE DELL'INDUSTRIA
DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO
RIMINI

Il Funzionario

Dr. Geo. Montecchi M. Cristini



RIVENDICAZIONI

1. Apparato di bloccaggio per elementi (2) di ancoraggio di un carrello (3) di scorrimento di ante (4) apribili di mobili, in particolare di ante snodate e pieghevoli, nei quali mobili è prevista almeno una rotaia (5) a cui l'elemento (2) di ancoraggio ed il carrello (3) sono bilateralmente associati in una condizione operativa in cui all'anta (4) è permesso di traslare lungo la rotaia (5) mantenendosi indissolubilmente collegata alla rotaia (5) medesima, **caratterizzato dal fatto** di comprendere una guida (6), portata dal carrello (3); ed una slitta (7) che supporta rigidamente l'elemento di ancoraggio (2) e che è scorrevolmente montata sulla guida (6), detta slitta (7) essendo traslabile, su azionamento manuale, tra due posizioni estreme rispettivamente corrispondenti l'una a detta condizione operativa in cui l'anta (4) è indissolubilmente associata alla rotaia (5), e l'altra ad una condizione in cui l'anta (4) può essere svincolata dalla rotaia (5); mezzi di ritenuta (8,9,10) per bloccare stabilmente, ma rimovibilmente, la slitta (7) sulla guida (6) almeno in corrispondenza di detta condizione operativa.
2. Apparato, secondo la rivendicazione 1, **caratterizzato dal fatto** che i mezzi di ritenuta comprendono un elemento elasticamente cedevole (8) ed almeno una sede (9) ad esso complementariamente conformata per alloggiare l'elemento elasticamente cedevole (8) ed impedire corrispondentemente lo scorrimento spontaneo della slitta (7) almeno in detta condizione operativa in cui l'elemento (2) di ancoraggio ed il carrello (3) sono associati alla rotaia (5) in modo da vincolarvi stabilmente l'anta (4).
3. Apparato, secondo la rivendicazione 2, **caratterizzato dal fatto** che l'elemento elasticamente cedevole (8) è portato dalla slitta (7), detta una o

29 LUG. 1999



UFFICIO PROVINCIALE DELL'INDUSTRIA
DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO
RIMINI
Il Funzionario
Dr. ssa Morandini M. Cristina


Ing. Maurizio NARDI
Albo Prot. - N. 283 BM

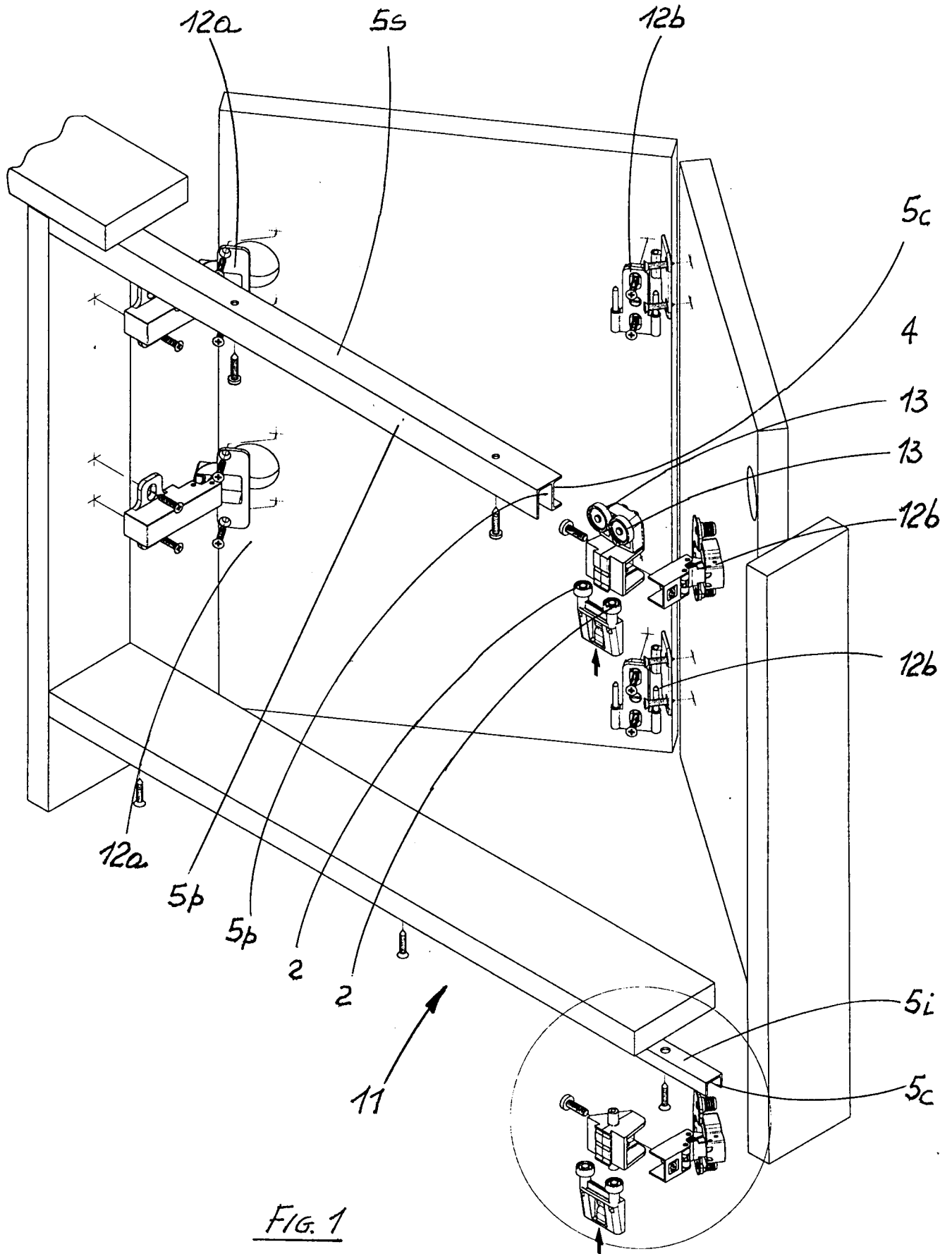
ciascuna sede (9) essendo ricavata sul carrello (3).

4. Apparato, secondo la rivendicazione 2, o 3, **caratterizzato dal fatto** di comprendere due distinte sedi (9) per alloggiare l'elemento elasticamente cedevole (8), localizzate per impegnare l'elemento elasticamente cedevole
- 5 (8) in corrispondenza del raggiungimento dell'una o dell'altra posizione della slitta (7).
5. Apparato, secondo la rivendicazione 2 o 3, **caratterizzato dal fatto** di comprendere tre distinte sedi (9) per alloggiare l'elemento elasticamente cedevole (8).
- 10 6. Apparato, secondo una qualunque delle rivendicazioni da 2 a 5, **caratterizzato dal fatto** che l'elemento elasticamente cedevole (8) è associabile a detta una o ciascuna sede (9) con movimento impulsivo a scatto.
7. Apparato, secondo la rivendicazione 6, **caratterizzato dal fatto** che
- 15 l'elemento elasticamente cedevole comprende una lamella (8) provvista di un risalto (10) prominente verso la guida (6) il quale è associabile a detta una o ciascuna sede (9).
8. Apparato, secondo la rivendicazione 7, **caratterizzato dal fatto** che la lamella (8) è integrata in corpo unico con la slitta (7).
- 20 9. Apparato, secondo una qualunque delle precedenti rivendicazioni, **caratterizzato dal fatto** che un'unica slitta (7) è associabile ad un pluralità di carrelli (3) diversamente conformati.
10. Apparato, secondo le rivendicazioni precedenti e secondo quanto descritto ed illustrato con riferimento alle figure degli uniti disegni e per gli
- 25 accennati scopi.

29 LUG. 1999



UFFICIO PROVINCIALE DELL'INDUSTRIA
COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO
FIMINI
UFFICIO PROVINCIALE
Dr. ssa Montinari M. Cristina



29 LUG. 1999



UFFICIO PROVINCIALE DELL'INDUSTRIA
DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO
RIMINI

Il Funzionario

Il. SSA Maria del M. della

Maria Cristina Pizzoni

Ing. MAURIZIO NARDI
ALBO - prot. n. 283 BM

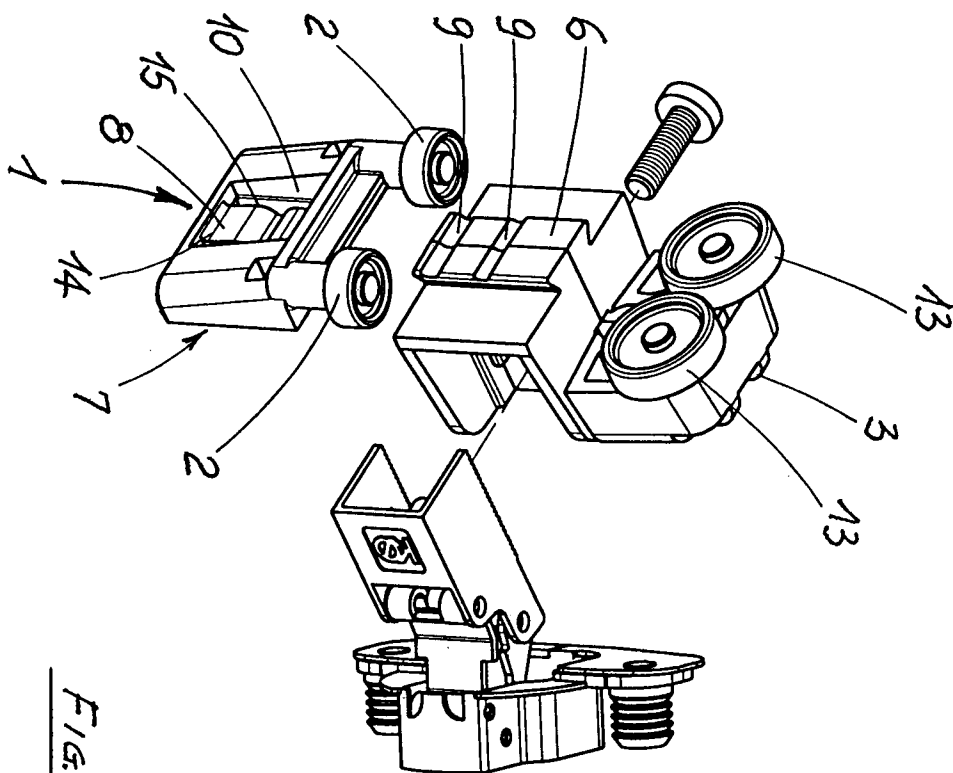


Fig. 2

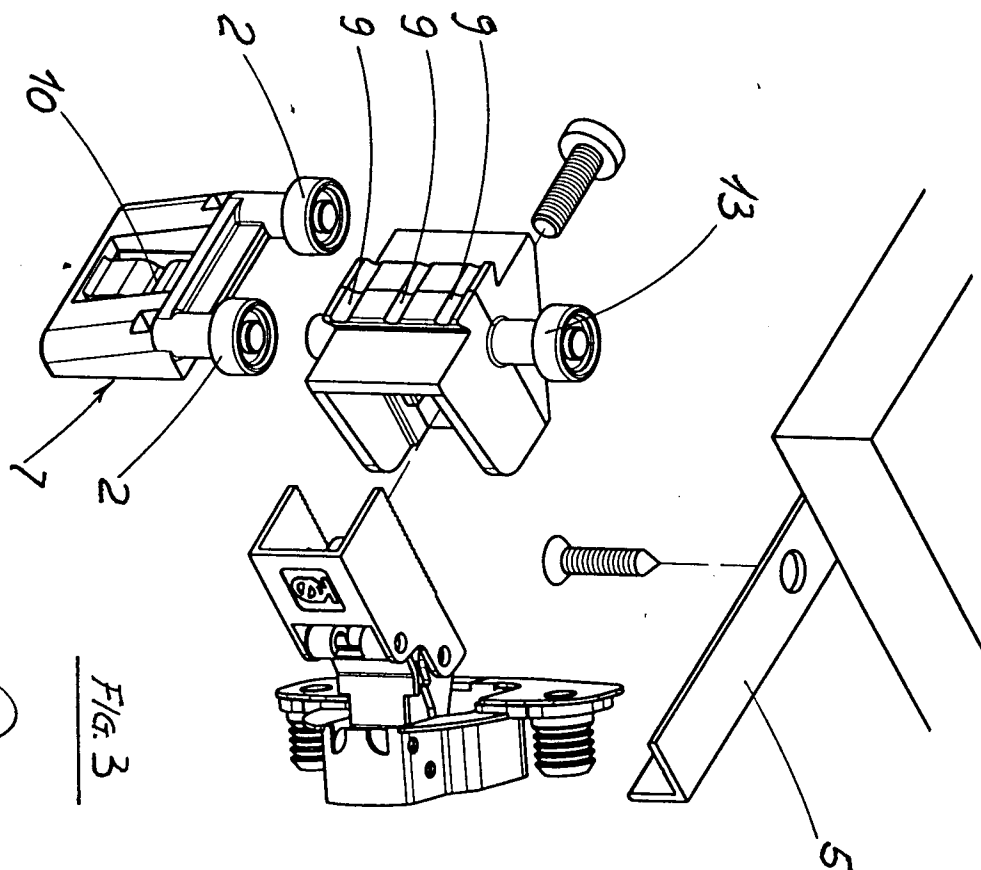


Fig. 3

Ing. MAURIZIO NARDI
ALBO - prot. n. 283 BM

29 LUG. 1999



UFFICIO PROVINCIALE DELL'INDUSTRIA
DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO
RIMINI

Il Funzionario
Dr. ssa Montanari M. Cristina

Montanari