



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

DOMANDA NUMERO	202002900988597
Data Deposito	31/01/2002
Data Pubblicazione	31/07/2003

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	B		

Titolo

STRUTTURA DI SUPPORTO RIPIEGABILE PER TAVOLI

DESCRIZIONE

del BREVETTO per MODELLO INDUSTRIALE DI UTILITA'

avente per titolo:

“STRUTTURA DI SUPPORTO RIPIEGABILE PER TAVOLI”

a nome di: SCAB GIARDINO S.p.A., di nazionalità italiana,

con sede in: Via G. Monauni 12, 25030 COCCAGLIO, Brescia

Domanda No. **S20030000009** Depositata il **31 GEN. 2002**

Inventore designato: Arch. Luisa BATTAGLIA

Il presente trovato riguarda i tavoli, in particolare tavoli in materiale plastico, ovvero da giardino e/o esterni, e si riferisce più specificatamente ad una struttura di supporto per detti tavoli.

Secondo la tecnica nota, i tavoli qui considerati hanno normalmente un piano, che può essere di forma e dimensioni varie, e una struttura di supporto, che comprende delle gambe di tavolo associate con il piano ed eventualmente collegate, ai fini della robustezza e stabilità, da una crociera o traversa in dipendenza della loro disposizione.

Le gambe sono usualmente accoppiate con il ripiano e connesse all'eventuale crociera o traversa ad incastro o comunque in forma separabile per poter ridurre gli ingombri del tavolo almeno per l'imballo e il trasporto e quando dev'essere riposto dopo l'uso.

In genere, le gambe sono applicabili al e staccabili dal piano del tavolo, e se presente, dalla crociera o traversa, individualmente e quando disgiunte vanno accostate al piano e custodite separatamente da questo. Ciò significa che le gambe vanno manipolate singolarmente tanto nel loro montaggio quanto nel

L'UFFICIALE ROGANTE
(Dr. Alberto Facchinetti)



loro smontaggio dal piano con lo svantaggio di rendere queste operazioni poco agevoli e lunghe da effettuarsi.

Sono anche noti dei tavoli le cui gambe sono ripiegabili contro il piano, ma che rimangono sporgenti da questo senza un'effettiva riduzione d'ingombro.

Uno scopo del presente trovato è di rimediare a un tale svantaggio con una nuova, originale struttura di supporto per i tavoli in materiale plastico, che risulta essere ripiegabile senza disgiungerla dal piano del tavolo cui è applicata minimizzandone l'ingombro per l'imballo, il trasporto o la riposizione dopo l'uso.

Un altro scopo del trovato è di realizzare un tavolo di ingombro riducibile avente una struttura di supporto che si ripiega agevolmente sotto il piano del tavolo, senza scomporre e disgiungere i componenti e in modo che questi vengano a risultare nella sagoma del piano stesso.

Un ulteriore scopo del trovato è dunque di fornire un tavolo in materiale plastico che può essere posto in assetto d'uso e ripiegato comodamente senza dover manipolare, montare e smontare singoli componenti separati.

Detti scopi e gli impliciti vantaggi che ne derivano sono raggiunti, secondo il trovato, con una struttura di supporto per tavoli che comprende:

- un elemento intermedio con un asse di articolazione alla faccia sottostante di un piano tavolo e ribaltabile da una posizione eretta, perpendicolare al piano stesso, ad una posizione coricata contro detto piano;
- delle gambe incernierate ai lati di detto elemento intermedio, ognuna su un asse di rotazione perpendicolare all'asse di articolazione dell'elemento intermedio al piano tavolo, quando l'elemento intermedio è in posizione

eretta le gambe essendo girevoli ciascuna attorno al rispettivo asse di rotazione tra una posizione aperta, nella quale divergono tra loro sostenendo il piano tavolo per l'uso, e una posizione ripiegata, nella quale sono accostate a due a due da lati opposti dell'elemento intermedio e sono adagiabili con questo sotto il piano tavolo per il ripiegamento; e

- dei mezzi d'arresto per definire la posizione aperta delle gambe e bloccare ognuna di queste sotto il piano del tavolo quando questo è in assetto d'uso.

L'oggetto del trovato sarà comunque illustrato e descritto più dettagliatamente nel seguito della presente descrizione fatta con riferimento agli allegati disegni, indicativi e non limitativi, nei quali:

la Fig. 1 mostra la vista prospettica dal basso di un primo esempio di tavolo in assetto d'uso;

la Fig. 2 mostra una vista prospettica dell'elemento centrale al quale si collegano le gambe del tavolo della Fig. 1;

la Fig. 3 mostra il collegamento dell'elemento centrale a una piastra di articolazione;

la Fig. 4 mostra la connessione della piastra di articolazione sotto il piano tavolo;

la Fig. 5 mostra una fase di rotazione della piastra di articolazione per l'assetto delle gambe ripiegate in sagoma al piano tavolo o per il loro dispiegamento;

la Fig. 6 mostra i mezzi di posizionamento e bloccaggio di una rispettiva gamba quando aperta;

la Fig. 7 mostra una vista in piano dei mezzi in Fig. 6;

la Fig. 8 mostra, in sezione, una gamba bloccata con i mezzi delle Figg. 6 e 7;

la Fig. 9 mostra il tavolo della Fig. 1, ma con gambe ripiegate;

la Fig. 10 mostra una vista come in Fig. 9 con la piastra di articolazione in fase di ribaltamento per portare le gambe entro la sagoma del piano tavolo;

la Fig. 11 mostra il tavolo con gambe ripiegate in sagoma al piano;

la Fig. 12 mostra una variante in due parti dell'elemento intermedio;

la Fig. 13 mostra la vista di un tavolo con la variante della Fig. 12;

la Fig. 14 mostra in sezione una delle due parti dell'elemento intermedio modificato;

la Fig. 15 mostra in vista prospettica dal basso un secondo esempio di tavolo in assetto d'uso;

la Fig. 16 mostra, dal basso, il piano tavolo della Fig. 15 completo di elemento intermedio per collegarvi le gambe;

la Fig. 17 mostra il tavolo della Fig. 15 con gambe in una fase di ripiegamento; e

la Fig. 18 mostra il tavolo della Fig. 15 con gambe ripiegate e portate entro la sagoma del piano.

In detti disegni, con 10 è indicato un piano tavolo, che può essere di qualsiasi forma, stampato in materiale plastico, e con 11 una struttura di supporto per detto piano 10.

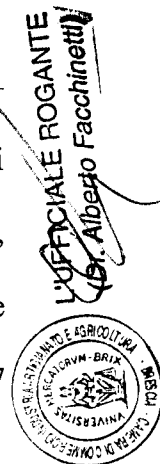
Secondo un primo modo di realizzazione rappresentato nelle Figg. 1-11, sulla faccia sottostante del piano tavolo 10 sono ricavate, tra eventuali altre, due coste parallele 12, simmetriche rispetto alla mezzzeria del piano stesso. Ogni costa 12 presenta un foro trasversale 13 in una posizione intermedia tra

due incavi a C 14, 14' coincidenti con quelli dell'altra costa. Pure sulla faccia sottostante del piano tavolo 11, in posizioni angolate attorno al centro del piano stesso, sono previsti quattro appoggi 15 ciascuno con un mezzo d'arresto 16 e recante un mezzo di aggancio e blocco 17. Il mezzo d'arresto 16 consiste – Figg. 6-8 – in una gola 18, aperta verso il centro del tavolo e ad una sua estremità, e chiusa all'estremità opposta da uno spallamento 19. Il mezzo d'aggancio 17 consiste in una linguetta flessibile 20 incassata nell'appoggio 15 ed avente un dente di blocco 21 emergente da quest'ultimo.

La struttura di supporto 11 comprende un elemento intermedio 22, o montante, e quattro gambe di sostegno 23 che vi sono collegate., l'uno e le altre in materiale plastico.

L'elemento intermedio 22, o montante, è sostanzialmente quadrilatero – Fig. 2 – e una sua estremità è articolata sotto il piano tavolo 10. Ogni gamba di sostegno 23 si presenta con una posizione verticale 24 che continua, superiormente, in una porzione orizzontale 25 e, inferiormente, con un piede 26, e dove la porzione orizzontale 25 termina con una linguetta d'arresto 27 presso la quale vi è una tacca di blocco 28 – Fig. 8.

Più precisamente poi, l'elemento intermedio 22 presenta, alla sua estremità adiacente al piano tavolo 10, una porzione di cerniera 29 che si accoppia, a mezzo di un primo perno di cerniera 30, con porzioni di cerniera complementari 31 – Figg. 3, 4 - ad un'estremità di una piastra di articolazione 32 la cui estremità opposta è imperniata, con un secondo perno 33, tra le due sottostanti coste 12 del piano tavolo. Mentre il secondo perno 33 non è vincolato stabilmente alle coste 13 del piano tavolo, il primo perno 30 passa e è trattenuto nei fori 13 di dette coste, costituendo un asse X di rotazione di 180°



per la piastra di articolazione 32 da una prima posizione, nella quale il primo perno 30 coincide con, e si arresta a pressione nella, coppia di incavi 14 lungo le coste 13 da una parte dell'asse di rotazione X, ad una seconda posizione, nella quale il primo perno 30 coincide con, e si arresta a pressione nella, coppia di incavi 14' lungo le coste 13 dall'altra parte di detto asse di rotazione X – Fig. 5.

Per potersi assestare negli incavi 14, 14', il primo perno 30 sporge da lati opposti della piastra di articolazione, definendo due colli 30' corrispondenti a tali incavi.

Da parte sua, l'elemento intermedio 22 segue le suddette rotazioni della piastra di articolazione 32 attorno all'asse di rotazione X e, grazie al primo perno di cerniera 30, è ribaltabile – Figg. 5, 10 - da una posizione eretta perpendicolare al piano tavolo – Fig. 1 - ad una posizione di adagiamento contro la faccia sottostante del piano tavolo medesimo – Figg. 9, 11.

Le gambe di sostegno 23 sono incernierate, a livello della loro posizione verticale 24, ai lati dell'elemento intermedio 22 ognuna su un asse di rotazione Y perpendicolare all'asse di rotazione X (e al primo perno di cerniera) della piastra di articolazione 32 sotto il piano tavolo. A tale scopo, ogni gamba 23 presenta lungo la sua porzione verticale 24 porzioni di cerniera femmina 34 complementari con una porzione di cerniera maschio 35 lungo l'elemento intermedio e accoppiate con questa a mezzo di un perno di cerniera secondo l'asse Y.

La combinazione permette alle gambe 23 di essere ruotate attorno agli assi Y, almeno quando l'elemento 22 intermedio è nella posizione eretta – Fig. 1 –, da una posizione aperta, nella quale divergono tra loro sostenendo il piano

tavolo 10 in assetto d'uso, a una posizione ripiegata, chiusa, nella quale sono accostate a due a due da lati opposti dell'elemento intermedio 22 – Figg. 9,11 – e sono adagiabili con queste sotto il piano tavolo per il ripiegamento.

In posizione eretta, l'elemento intermedio si trova ad appoggiare contro la piastra di articolazione 32 e questa è ruotata attorno all'asse X, nella sua prima posizione nella quale i colli del primo perno 30 impegnano negli incavi 14 delle coste 12. In questa posizione l'elemento intermedio 22 è centrato sotto il piano tavolo 10 e in effetti le gambe di sostegno 23 possono essere ruotate, aperte e poi chiuse, avvicinate attorno al rispettivo asse di cerniera Y.

Quando le gambe 23 sono nella posizione aperta, la loro porzione orizzontale 25 si estende in direzione di un rispettivo mezzo di appoggio 15 sotto il piano tavolo 10.

La posizione aperta delle gambe 23 è definita da una battuta di fermo 37 per ogni gamba a bordo dell'elemento intermedio 22. All'apertura delle gambe, la linguetta terminale 27 della loro porzione orizzontale 25 si assesta nella gola 18 del mezzo d'arresto, arrestandosi contro lo spallamento 19, mentre la tacca di blocco 28 va ad impegnarsi a scatto con il dente di blocco 21 della linguetta flessibile 20 del mezzo di aggancio 17 – Fig. 8 -. Così piano tavolo 10 e gambe di sostegno 23 vengono a trovarsi strettamente vincolati dal momento che l'accoppiamento linguetta terminale 27–gola 18 impedisce la disgiunzione in altezza del piano tavolo dalle gambe, e lo spallamento 19 con l'accoppiamento tacca di blocco 28–dente di blocco 21 impediscono ogni movimento angolare della rispettiva gamba relativamente al piano tavolo.

La disposizione eretta dell'elemento intermedio 32 e lo spiegamento delle gambe di sostegno può essere ottenuto inclinando il piano tavolo da un

lato oppure capovolgendolo. In ogni caso, quando le gambe sono aperte e bloccate sotto il piano come detto sopra, il tavolo è in assetto d'uso e perfettamente stabile.

Per un ripiegamento del tavolo, al fine di ridurre l'ingombro, basta agire su ogni linguetta flessibile 20 per sbloccare ogni gamba 23, avvicinare le gambe tra loro a due a due da parti opposte dell'elemento intermedio 22 e ribaltare elemento intermedio e gambe fino al loro adagiamento contro la faccia sottostante del piano tavolo. Un preventivo, contemporaneo o successivo ribaltamento della piastra di articolazione 32 attorno all'asse di rotazione X fino a fare impegnare i colli 30' del suo primo perno 30 negli incavi 14' delle coste 12, permetterà di riportare le gambe, compresi i loro piedi, il più possibile entro la sagoma del piano tavolo – Fig. 11 – per un'effettiva, massima riduzione d'ingombro del tavolo.

In una variante costruttiva, che permette comunque di raggiungere identici risultati, l'elemento intermedio o montante, anziché in un solo pezzo, è composto da due parti distinte 122 come mostrato nelle Figg. 12 e 13. Queste due parti del montante, pur disgiunte, presentano però gli stessi elementi di cerniera e articolazione dell'elemento 22, con l'aggiunta, se necessario, di un collare 135' attorno ad ogni porzione di cerniera maschio 135 per associarvi a scatto, grazie anche a spacchi di elasticizzazione 136, e trattenere assialmente le porzioni di cerniera femmina della rispettiva gamba – Fig. 14.

Una seconda realizzazione del tavolo rappresentata nelle Figg. 15 - 18 è del tutto analoga a quella sopra descritta, ma più adatta per un piano tavolo 40 di maggiori dimensioni, almeno in lunghezza.

In quest'altra realizzazione, sotto il piano tavolo 40 vi sono due coppie di coste parallele 41 simmetriche rispetto alla mezzeria del piano tavolo, e ogni coppia di costa 41 presenta, come le coste 12 della prima realizzazione, due fori trasversali coincidenti 43 e due coppie di incavi a C 44, 44' da parti opposte della coppia di fori 43.

La struttura di supporto comprende una traversa allungata 45, sostanzialmente a U, avente due bracci paralleli 46 congiunti da un traversino 47, e due coppie di gambe 48 associate a tale traversa. L'estremità libera di ogni braccio 46 della traversa 45 è incernierata in 49 ad una piastra di articolazione 50 che è imperniata con un perno di rotazione 51 nei fori 43 di una rispettiva coppia di coste 41 e che è ribaltabile di 180° attorno a questo perno 51, proprio con la piastra di articolazione 32 della prima realizzazione. Ciò permette alle piastre di articolazione 50 di assumere due posizioni opposte definite dall'alloggiamento del perno 49 negli incavi a C 44, 44', rispettivamente, e alla traversa di essere ruotata in una posizione eretta e in una posizione coricata. Le gambe di sostegno 48 sono collegate, due ad un braccio 46 e due all'altro braccio 46 della traversa 45, ognuna su un asse di cerniera 52.

Per il resto le gambe e il piano tavolo hanno dei mezzi di arresto e blocco del genere descritto per la prima realizzazione e interagenti per definire l'apertura delle gambe per l'assetto d'uso del tavolo, e l'accostamento delle gambe per un loro ripiegamento unitamente alla traversa cui sono collegate sotto il piano per il ripiegamento del tavolo. Così il tavolo dotato di una traversa allungata, quale la 45, può essere posto in assetto d'uso e ripiegato in maniera del tutto analoga al tavolo con un elemento intermedio in un sol pezzo o in due parti

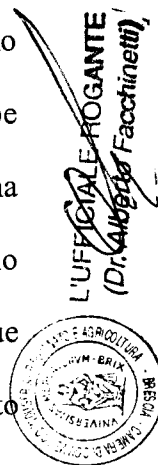


RIVENDICAZIONI

1. Struttura di supporto per tavoli in materiale plastico, caratterizzata da:

- almeno una piastra di articolazione (32) imperniata alla faccia sottostante di un piano tavolo e ribaltabile di 180° attorno ad un asse di rotazione (X) tra una prima posizione e una seconda posizione;
- un elemento intermedio o montante (22) incernierato a detta piastra di articolazione (32) e ribaltabile da una posizione eretta, perpendicolare alla piastra stessa e al piano tavolo, ad una posizione coricata sotto detto piano e allineata con detta piastra (32);
- gambe di sostegno (23) incernierate ai lati di detto elemento intermedio, ognuna su un asse di rotazione (Y) perpendicolare all'asse di rotazione (X) della piastra di articolazione (32) dell'elemento intermedio (22) al piano tavolo, quando l'elemento intermedio è in posizione eretta le gambe essendo girevoli ciascuna attorno al rispettivo asse di rotazione (Y) tra una posizione aperta, nella quale divergono tra loro sostenendo il piano tavolo per l'uso, e una posizione ripiegata, nella quale sono accostate a due a due da lati opposti dell'elemento intermedio e sono adagiabili con questo sotto il piano tavolo per il ripiegamento; e
- mezzi d'arresto (15, 21) per definire la posizione aperta delle gambe e bloccare ognuna di queste sotto il piano del tavolo quando questo è in assetto d'uso.

2. Struttura di supporto per tavoli secondo la rivendicazione 1, in cui la faccia sottostante del piano presenta almeno una coppia di coste parallele (12), ogni costa con un foro trasversale (13) e due incavi a C (14, 14') coincidenti



con quelli dell'altra costa, detti incavi essendo da parti opposte del foro trasversale, e in cui la piastra di articolazione (32) è incernierata con un primo perno (30) all'elemento intermedio o montante (22) e con un secondo perno (33) in detti fori trasversali (13) di detta coppia di coste e costituente l'asse di rotazione (X) della piastra rispetto al piano tavolo, la piastra di articolazione (32) essendo ribaltabile di 180° attorno a detto asse (X) da una prima posizione nella quale il primo perno (30) impegna a scatto in due incavi (14) coincidenti da una parte di detto asse (X) ad una seconda posizione nella quale il primo perno (30) impegna nei due incavi (14') dall'altra parte di detto asse, l'elemento intermedio (22) seguendo gli spostamenti di detta piastra per disporsi in una posizione centrata e in una posizione decentrata sotto il piano tavolo, e le gambe seguendo detto elemento intermedio.

3. Struttura di supporto per tavoli secondo la rivendicazione 2, in cui detto elemento intermedio o montante (22) è in un pezzo unico sostanzialmente quadrilatero e le gambe (23) sono incernierate ai suoi lati, l'elemento intermedio avendo mezzi di cerniera per il collegamento alla piastra di articolazione e alle gambe e mezzi di battuta per definire la posizione aperta di ogni gamba.

4. Struttura di supposto secondo la rivendicazione 2, in cui detto elemento intermedio o montante è composto da almeno due parti (122) una parete avendo mezzi di cerniera per il collegamento alla piastra di articolazione ed entrambe le parti avendo mezzi di cerniera per il collegamento delle gambe, almeno una delle parti avendo anche dei mezzi di battuta per definire la posizione aperta delle gambe.

5. Struttura di supporto per tavoli secondo la rivendicazione 1, in cui la faccia sottostante del piano presenta almeno due coppie di coste parallele (41), ogni costa di ogni coppia avendo con un foro trasversale (43) e due incavi a C (44, 44') coincidenti con quelli dell'altra costa, detti incavi essendo da parti opposte del foro trasversale, e in cui l'elemento intermedio (45) ha due bracci paralleli (46) ognuno incernierato con un primo perno (49) ad una rispettiva piastra di articolazione (50) a sua volta imperniata tra una di dette coppia di coste parallele (41) con un secondo perno (51) passante in detti fori trasversali (43) e costituente l'asse di rotazione (X), le piastre di articolazione (50) essendo ribaltabili simultaneamente di 180° attorno a detto asse (X) da una prima posizione nella quale il loro primo perno (49) impegna a scatto nei due incavi coincidenti (44) da una parte di detto asse (X) ad una seconda posizione nella quale il primo perno (49) impegna nei due incavi (44') dall'altra parte di detto asse, l'elemento intermedio (45) seguendo gli spostamenti di dette piastre per disporsi in una posizione centrata e in una posizione decentrata sotto il piano tavolo, e le gambe seguendo detto elemento intermedio.

6. Struttura di supporto per tavoli secondo la rivendicazione 5, in cui l'elemento intermedio (45) è sostanzialmente a U con due bracci paralleli distanziati e collegati da una porzione trasversale e le gambe di sostegno (48) sono incernierate, due a uno di detti bracci e due all'altro braccio.

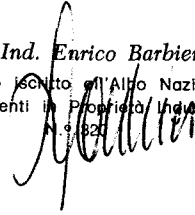
7. Struttura di supporto per tavoli secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui la faccia sottostante del piano tavolo presenta un appoggio (15) per la porzione orizzontale di ogni gamba di sostegno, e detto appoggio comprende un mezzo di posizionamento e arresto (16) della rispettiva

gamba quando in posizione aperta e un mezzo di aggancio e blocco (17) per impedire la chiusura della gamba stessa.

8. Struttura di supporto ripiegabile per tavoli come sostanzialmente sopra descritta, illustrata e rivendicata per gli scopi specificati.

Brescia, 31 Gennaio 2002

Per. Ind. Enrico Barbieri
Mandatario iscritto all'Albo Nazionale
dei Consulenti in Proprietà Industriale
N. 1821



N.6S20000000009

FIG. 2

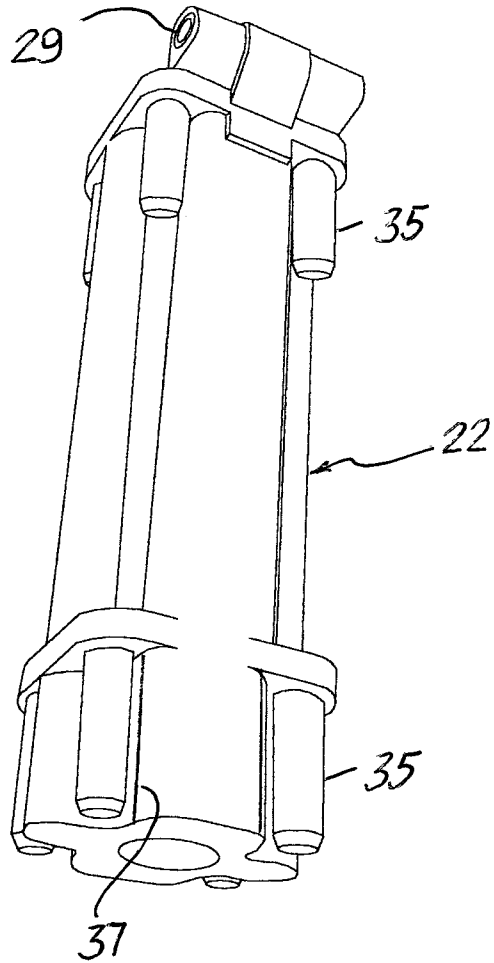
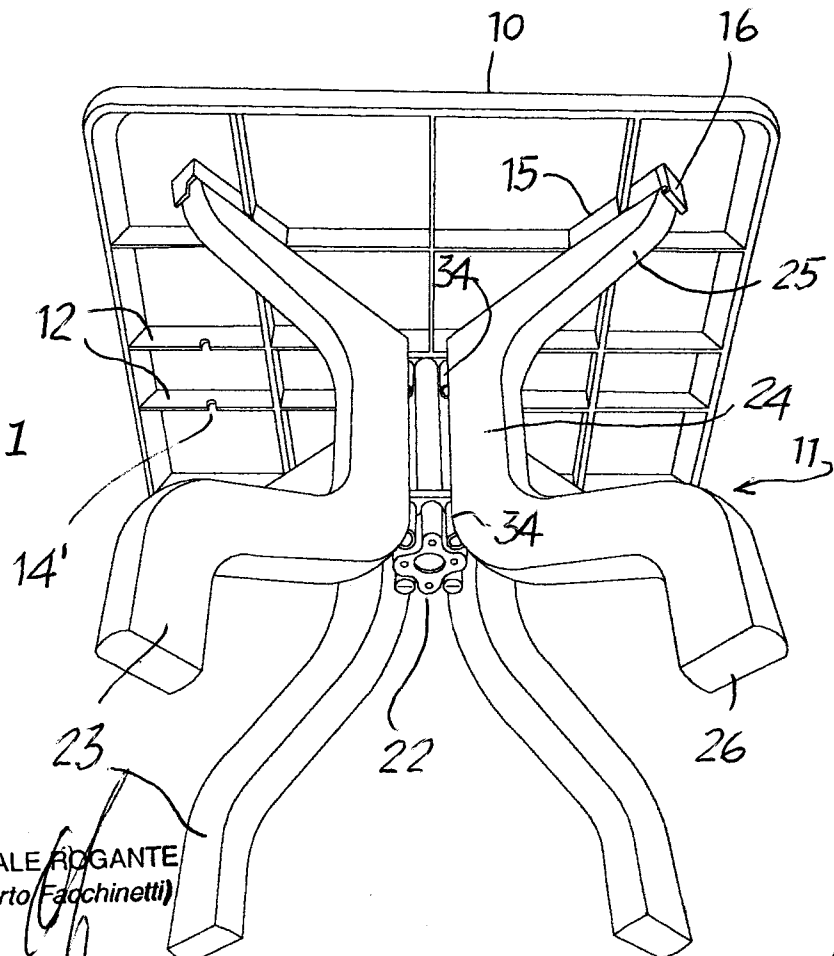


FIG. 1



L'UFFICIALE ROGANTE
(Dr. Alberto Facchinetti)

Per. Ind. Enrico Barbieri
Mandatario Istituto all'Albo Nazionale
dei Consulenti in Proprietà Industriale
N.° 320

N.BS2003U000009

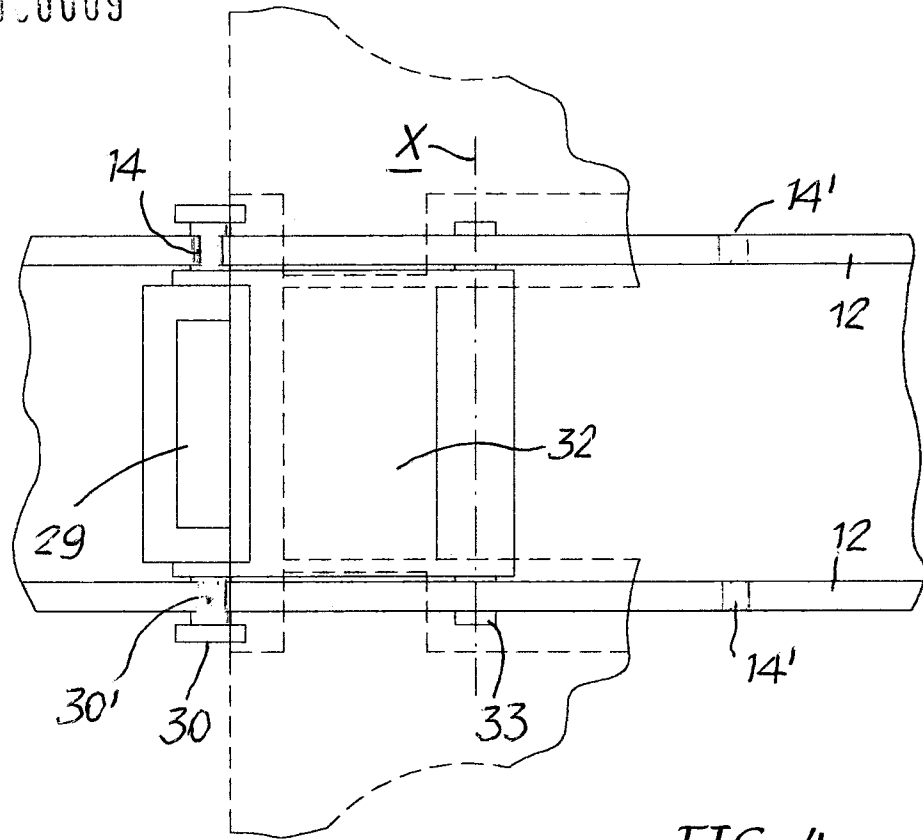


FIG. 4

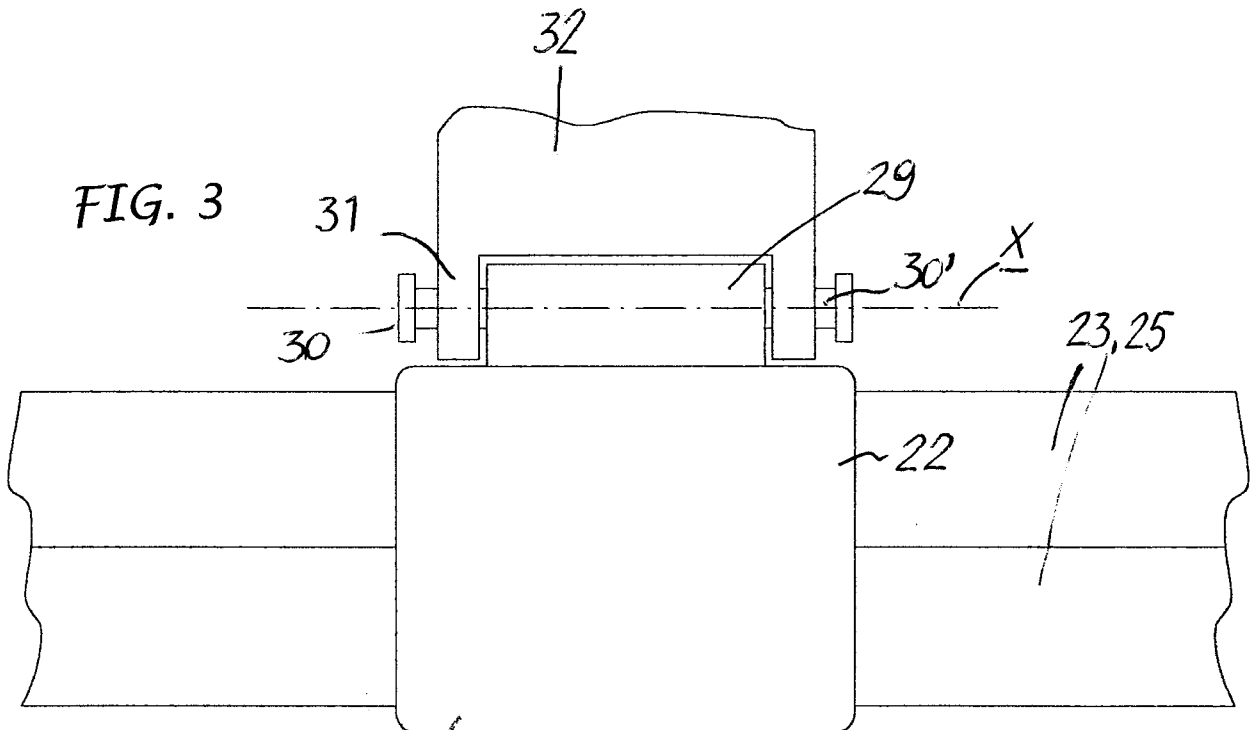


FIG. 3



L'UFFICIALE RISPONDE
(Dr. Alberto Facchinetti)

Per. Ind. Enrico Barbieri
Mandatario iscritto all'Albo Nazionale
dei Consulenti in Proprietà Industriale
N.° 320

N.BS2003U0000009

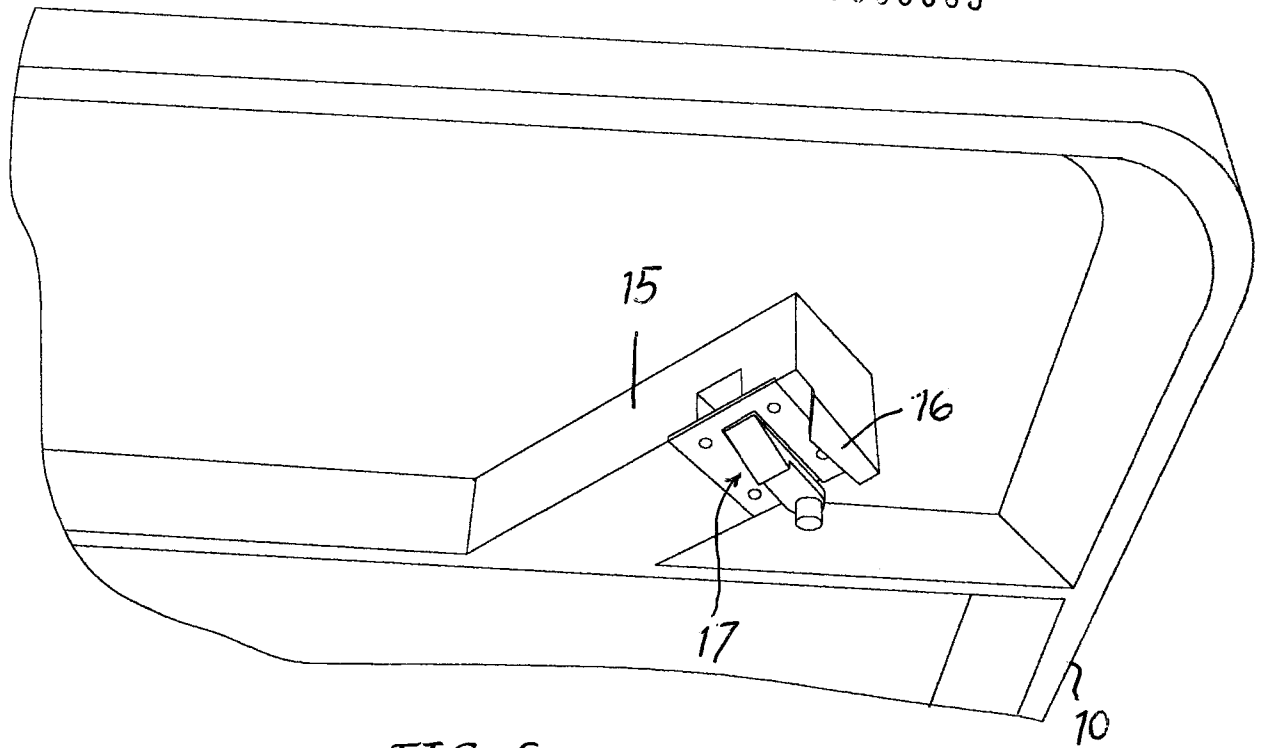


FIG. 6

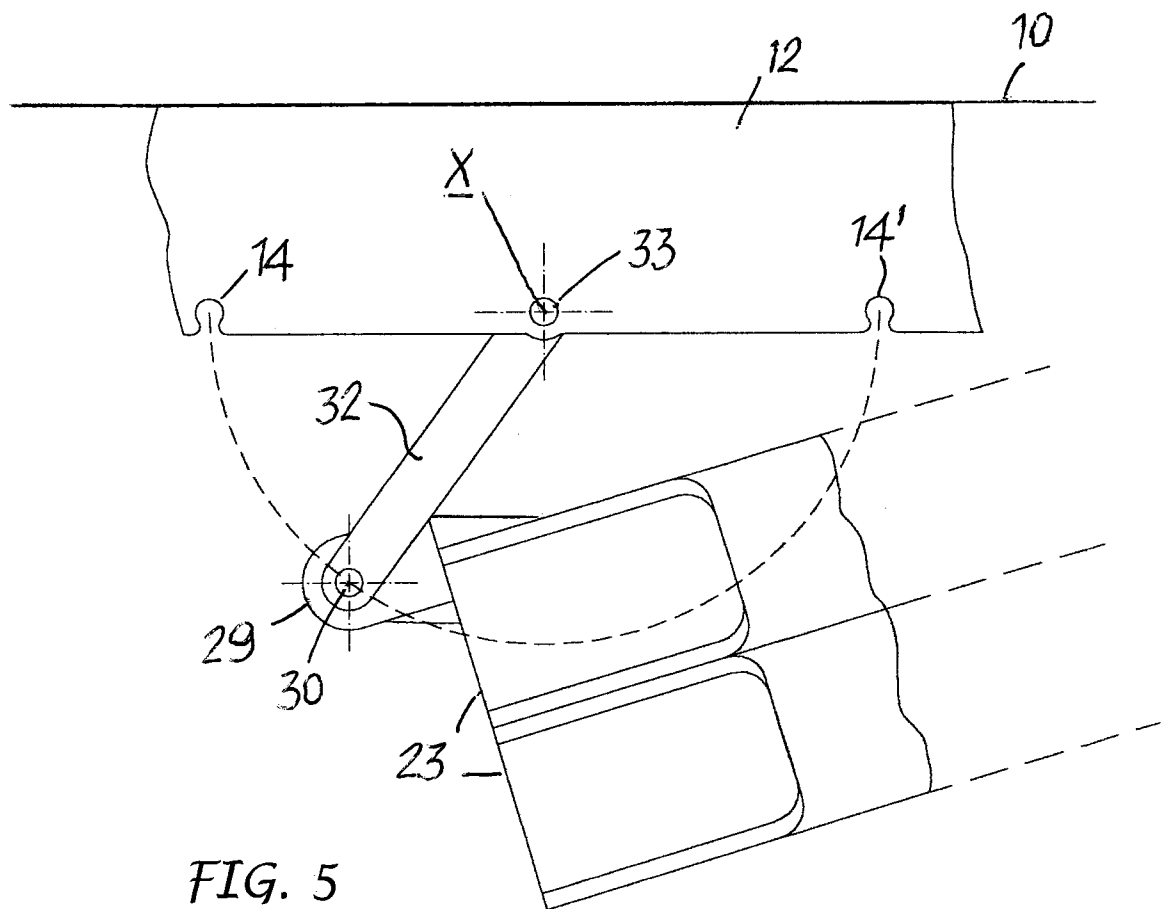


FIG. 5

N.BS2003U000009

N.BS2003U000009

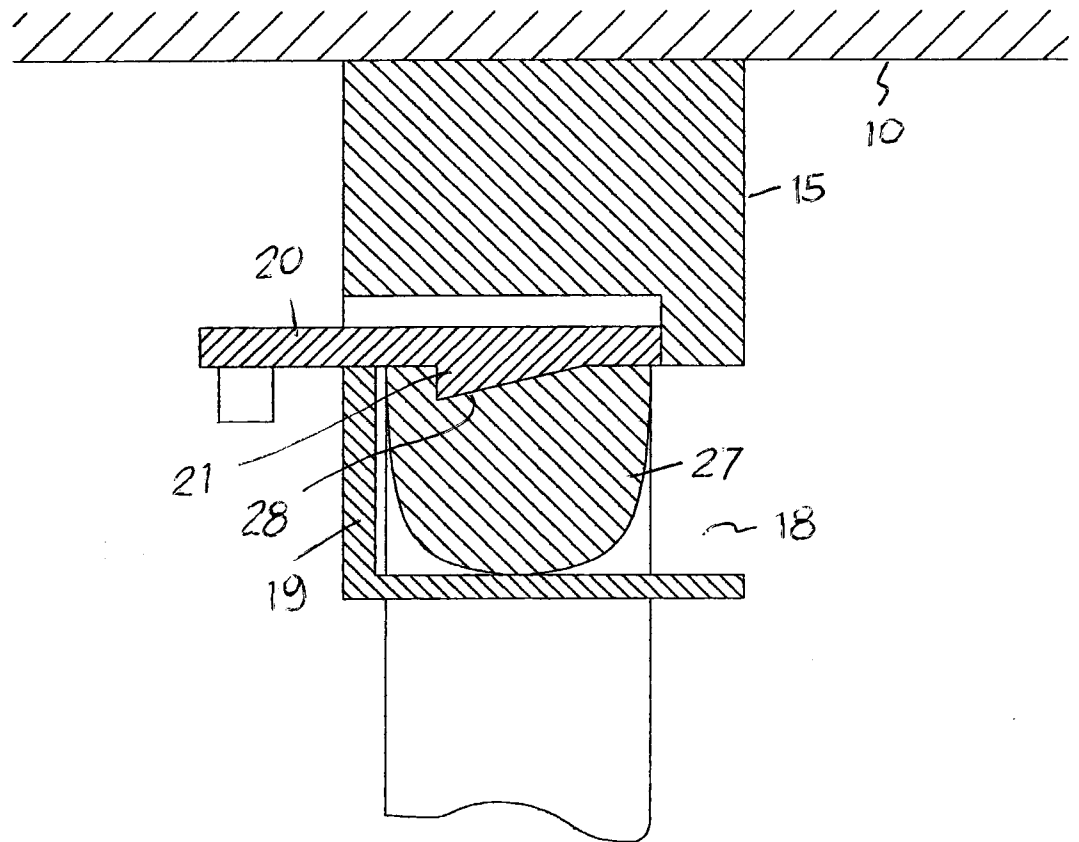
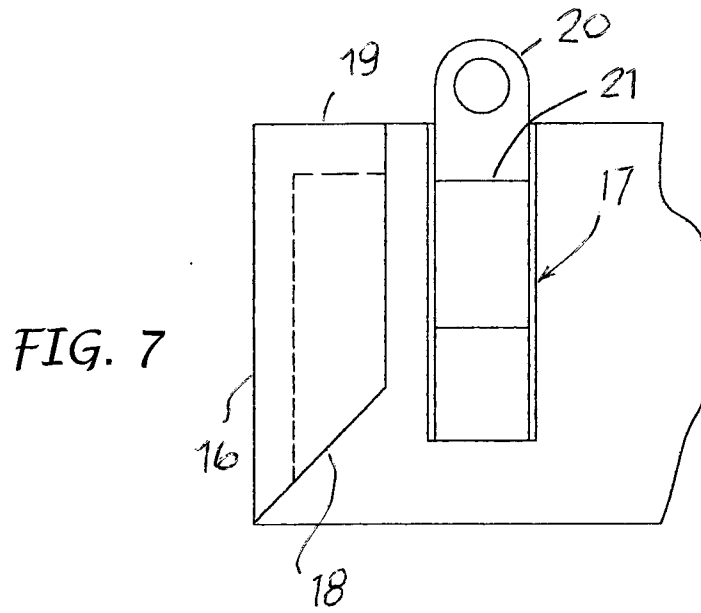
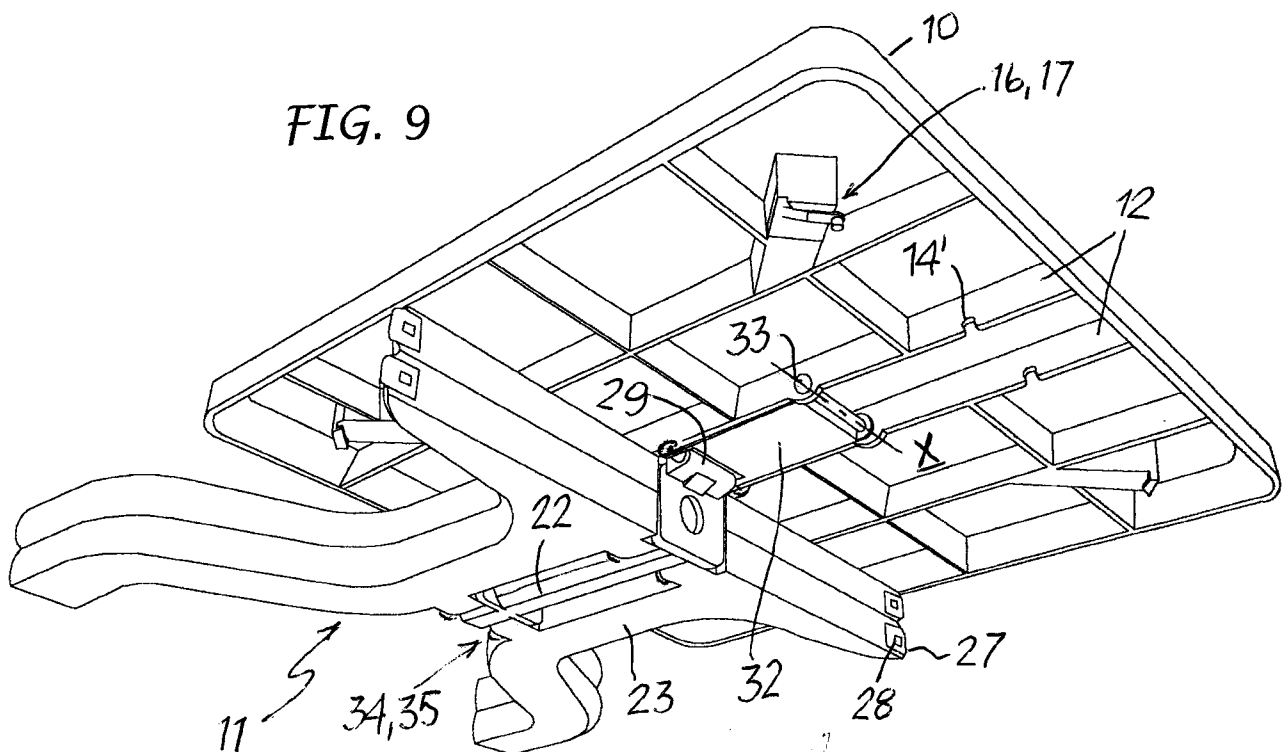
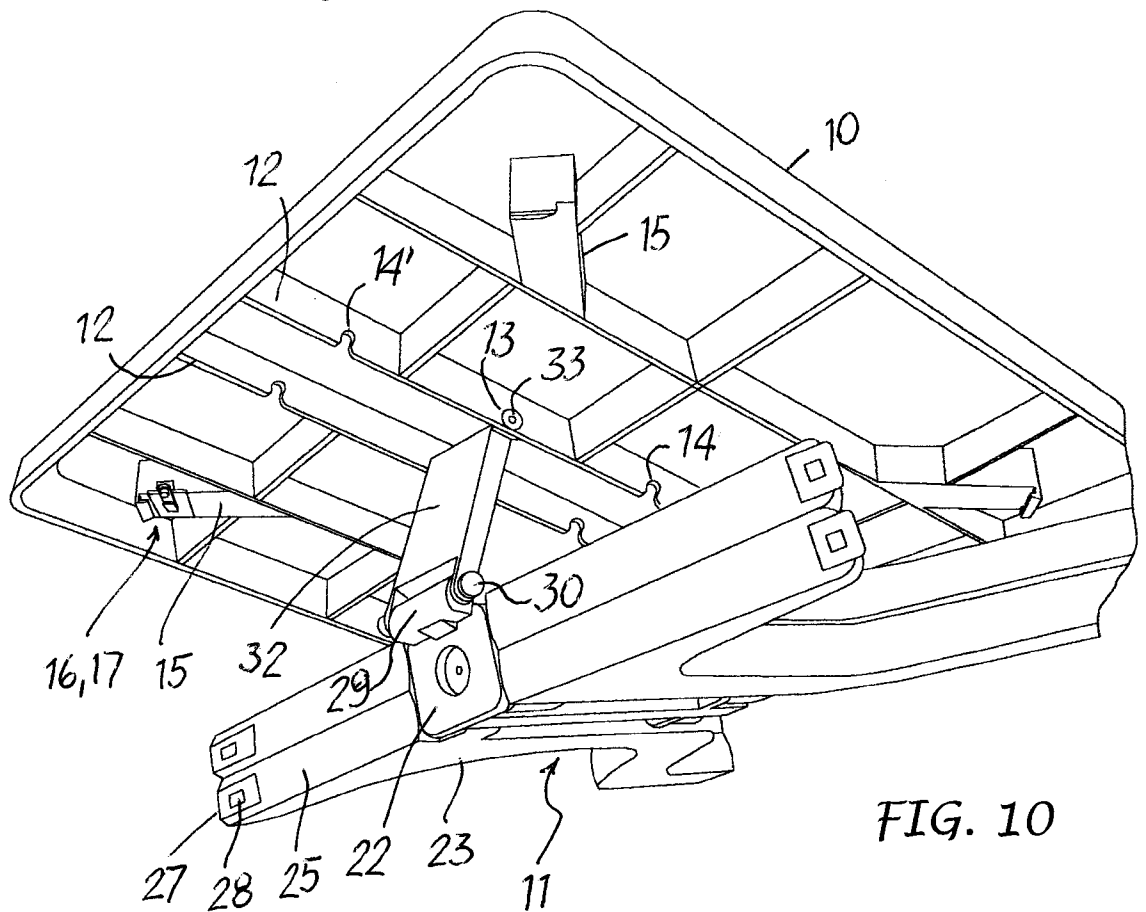


FIG. 8

Chc

NBS2003U000009



L'UFFICIALE ROGANTE
(Dr. Alberto Facchinetti)

Per. Ind. Enrico Barbieri
Mandatario iscritto all'Albo Nazionale
dei Consulenti in Commercio Industriale

N.BS2003U000009

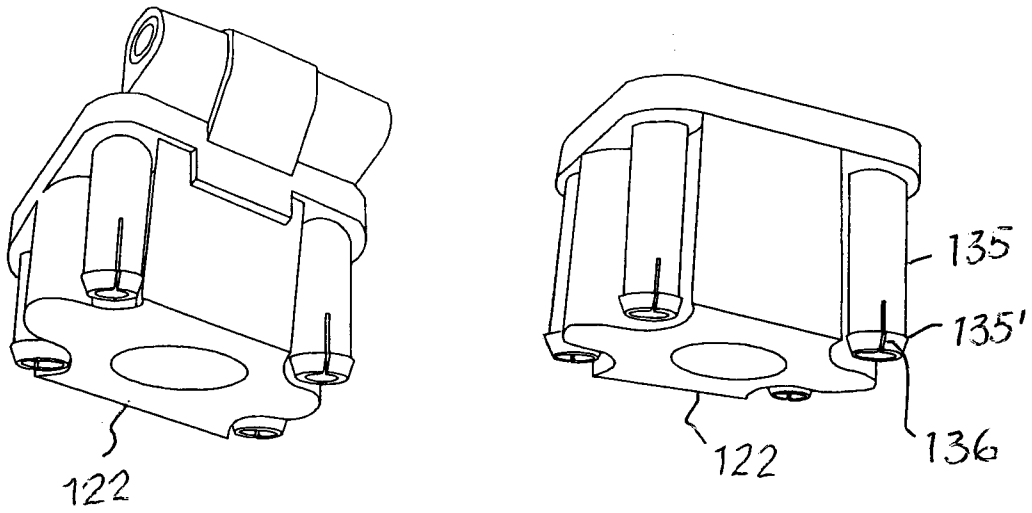
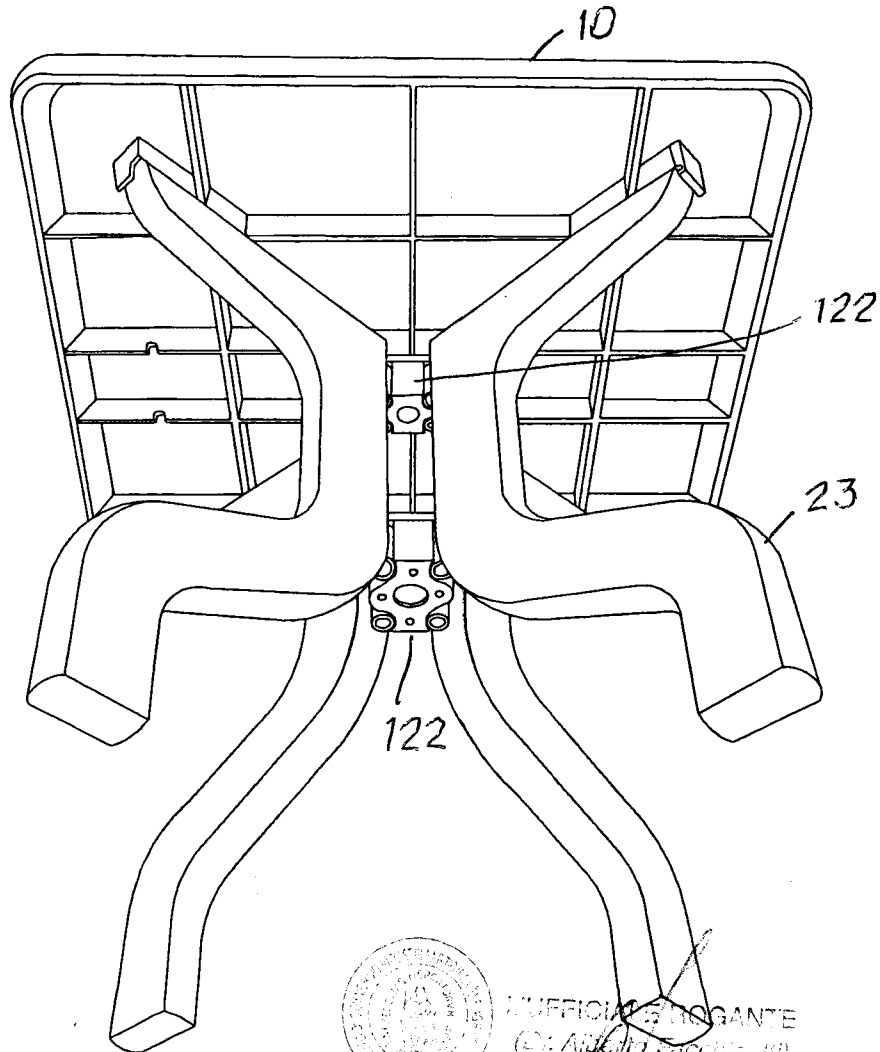


FIG. 12

FIG. 13



UFFICIALE ROGANTE
(Dr. Angelo Acciarini)

Per. Ind. Enrico Barbieri
Mandatario iscritto all'Albo Nazionale
dei Consulenti in Proprietà Industriale
N.° 320

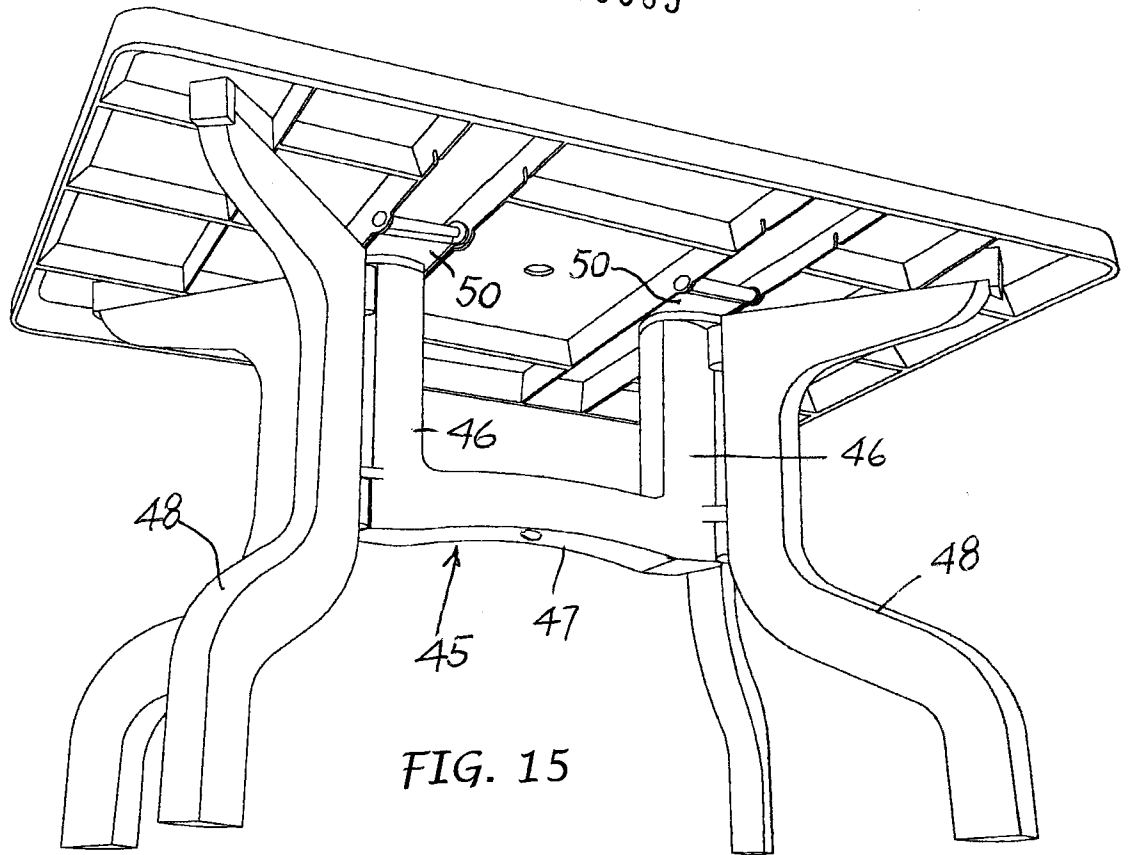


FIG. 15

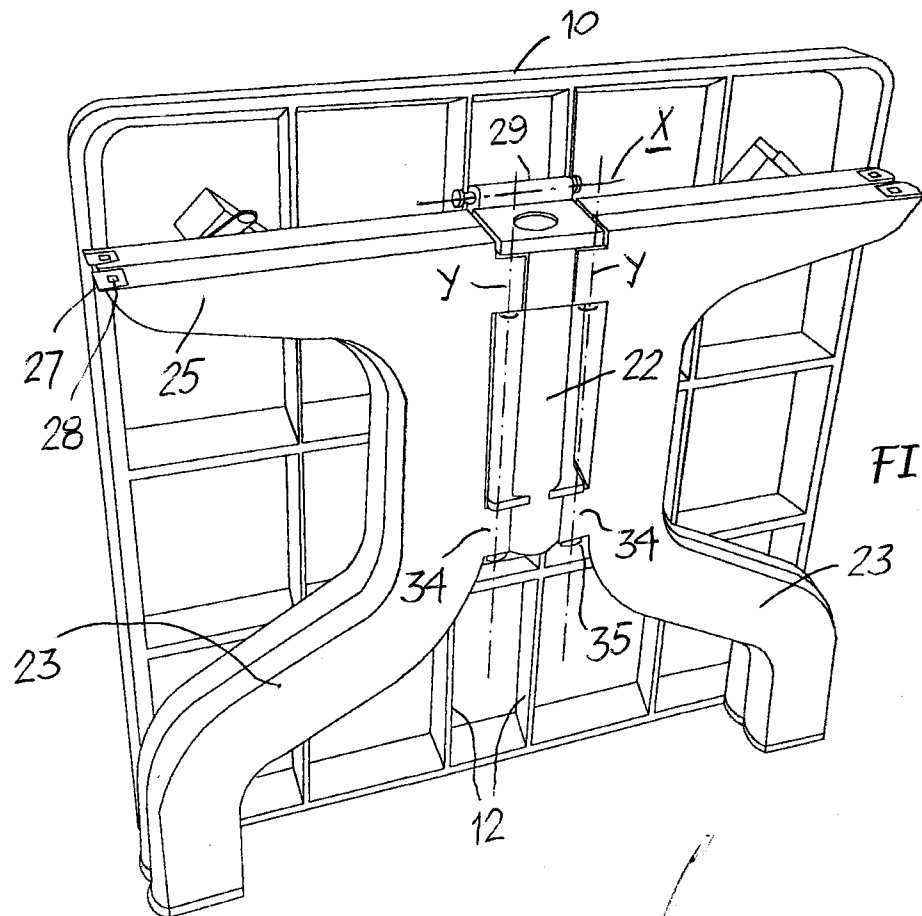
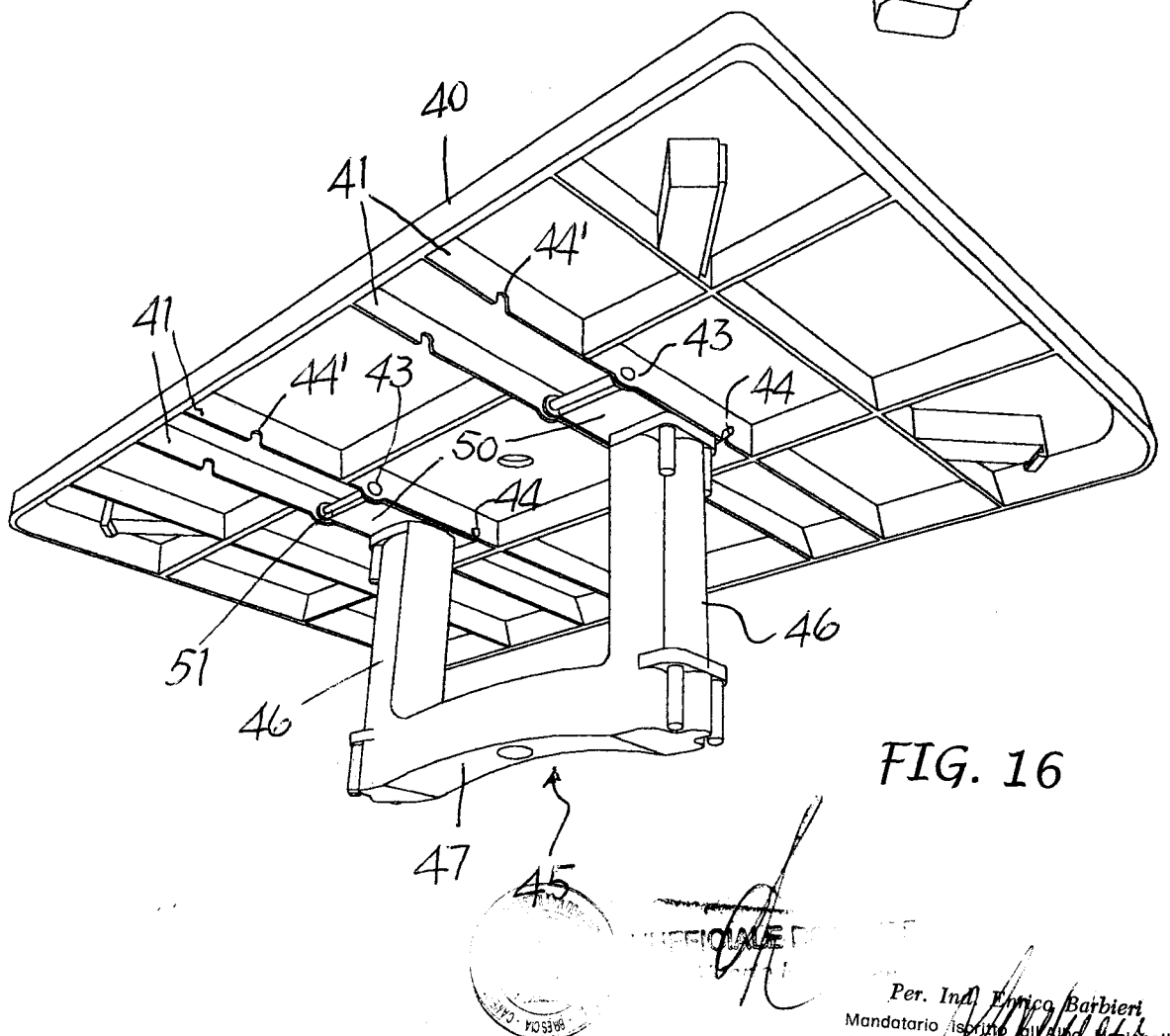
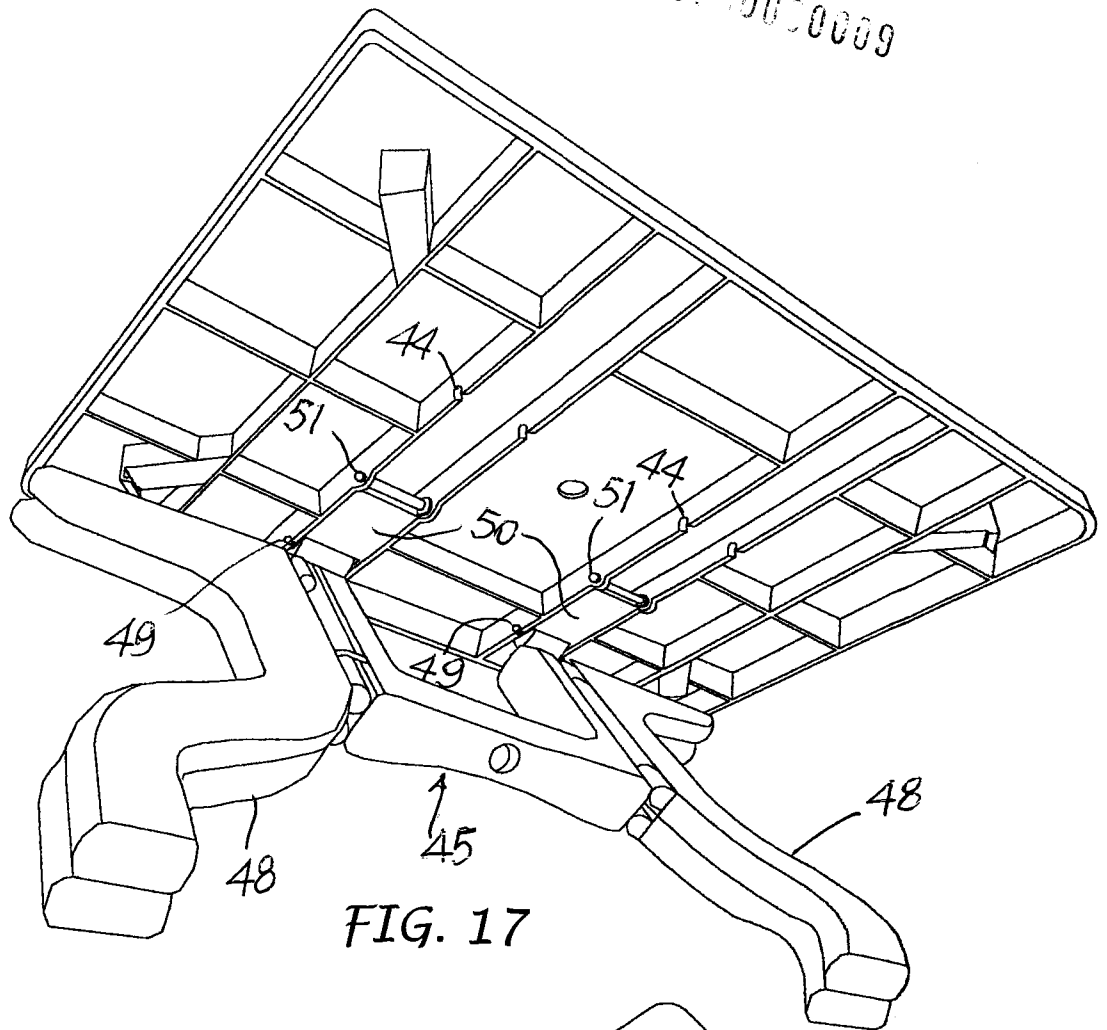


FIG. 11



L'UFFICIALE ROGANTE
(Dr. Alberto Faachinelli)

Per. Ind. Enrico Barbieri
Mandatario iscritto all'Albo Nazionale
dei Consulenti in Proprietà Industriale



N.BS20050000009

FIG. 14

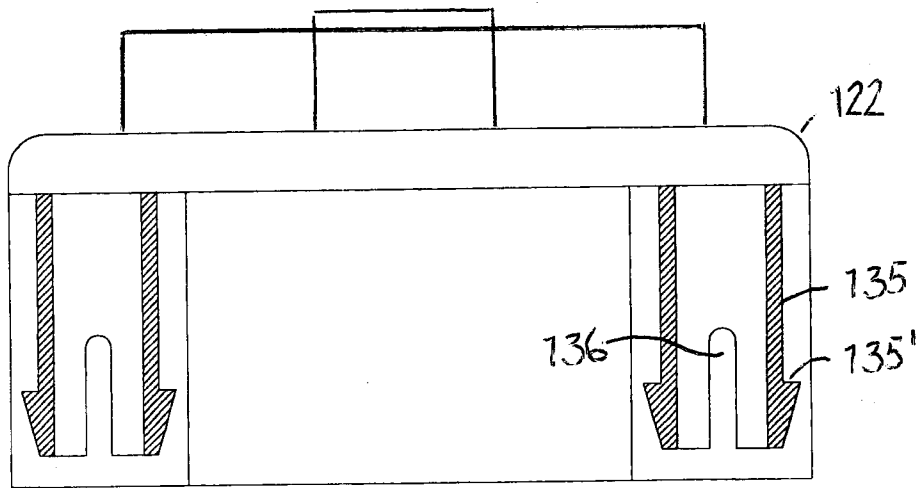
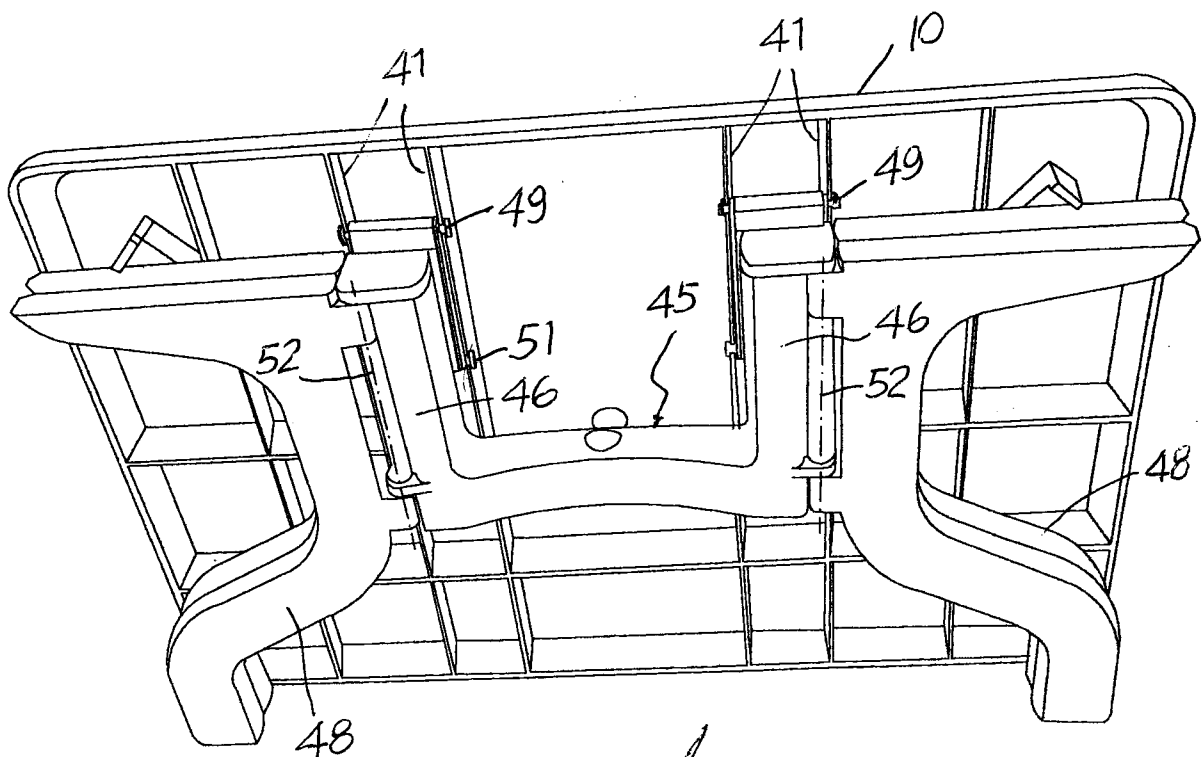


FIG. 18



INVENTORE ROGANTE
(Dr. Alberto Facchinetti)