

12

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

22 Date de dépôt : 10.10.00.

30 Priorité : 09.06.00 IT MI00A001295.

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 14.12.01 Bulletin 01/50.

56 Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la
procédure de rapport de recherche.

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

71 Demandeur(s) : E.R ROVERA S.P.A. — IT.

72 Inventeur(s) : ROVERA GIOVANNI.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : SOCIETE CIVILE CABINET ECRE-
PONT.

54 TABLE DE TENNIS DE TABLE PLIABLE.

57 Table (1) de tennis de table pliable, comprenant un châssis (2) constitué d'une première et d'une seconde partie de support (6, 6'), articulées entre elles le long de la ligne médiane transversale de la table, supportant respectivement deux demi-tables (3, 3') qui constituent le plan de jeu, une première et une seconde paire de jambes (7, 7') boulonnées respectivement à la première et à la seconde partie de support (6, 6'), de premiers éléments intermédiaires (16) boulonnés à la première paire de jambes (7) et à la seconde partie de support (6') et de seconds éléments intermédiaires (16') boulonnés à la seconde paire de jambes (7') et à la première partie de support (6), de dispositifs de blocage agissant sur les premiers et seconds éléments intermédiaires (16, 16') pour bloquer les deux parties de support (6, 6') sur un plan substantiellement horizontal quand la table est ouverte dans la position d'utilisation et sur deux plans substantiellement verticaux quand la table est fermée dans la position d'encombrement minimum.

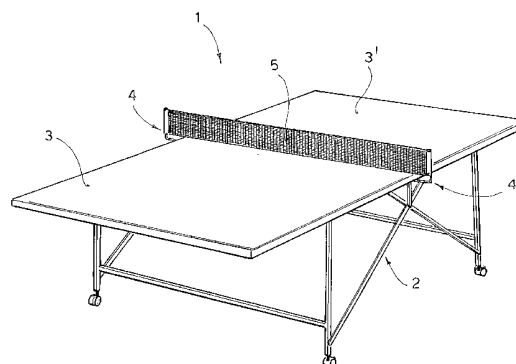


TABLE DE TENNIS DE TABLE PLIABLE

La présente invention se réfère à une table de tennis de table (ping-pong) pliable.

5 Les tables de ping-pong pliables, pour être utilisées, exigent qu'une des deux demi-tables ou les deux soient décrochés pour permettre le basculement en position horizontale à partir de la position verticale de fermeture.

Les tables de ping-pong pliables selon la technique connue présentent des inconvénients.

10 Ces tables connues, en effet, prévoient des châssis de support excessivement complexes, encombrants et coûteux. En effet, chaque demi-table doit prévoir un châssis de support qui comprend normalement deux paires de jambes permettant de supporter la demi-table.

Par conséquent, les systèmes qui permettent le basculement de la table
15 sont tout aussi complexes ; en effet, il faut effectuer deux opérations de basculement séparées pour les deux demi-tables.

Le but de la présente invention est de fournir une table de ping-pong pliable qui soit économique, peu encombrante et simple à réaliser.

Un autre but de la présente invention consiste à fournir une telle table de
20 ping-pong qui soit sûre et facile à manœuvrer.

Ces buts sont atteints conformément à l'invention avec les caractéristiques énumérées dans la revendication indépendante 1 jointe.

Les réalisations avantageuses de l'invention apparaissent dans les revendications dépendantes.

25 La table de ping-pong pliable selon l'invention comprend un châssis supporté par deux paires de jambes. Le châssis comprend deux cadres supportant deux demi-tables respectives. Les cadres sont montés articulés entre eux par rapport à une droite transversale passant par la ligne médiane de la table.

Les deux jambes d'une paire sont boulonnées à un cadre et à des tiges
30 obliques respectives boulonnées à leur tour à l'autre cadre. Ainsi, sur chaque côté du châssis se croisent deux tiges obliques.

La table peut prendre une position d'utilisation quand les deux cadres sont disposés sur un plan horizontal unique ; dans ce cas, les plans des deux demi-tables suivent un angle de 180° entre eux.

5 Pour fermer la table, il suffit d'exercer une tension vers le haut au niveau de son centre ou une poussée vers le bas au niveau de ses deux extrémités de façon que les deux cadres se disposent sur deux plans substantiellement verticaux. Dans cette configuration verticale de repos, la table requiert un encombrement minimum.

10 Des dispositifs de blocage agissant sur les tiges obliques sont prévus pour bloquer le châssis quand la table est en position horizontale d'utilisation et quand la table est en position verticale de repos.

Les avantages de la table selon l'invention semblent évidents. Dans cette table, en effet, deux paires de jambe suffisent et non pas trois/quatre paires comme cela est normalement demandé dans les tables pliables de la technique connue. Par conséquent, elle présente une économie de matériel, de poids, et une complexité moindre.

En outre, avec la table selon l'invention, il suffit d'une unique opération pour fermer ou ouvrir la table, ce qui implique une économie de temps et de fatigue considérable de la part de l'utilisateur.

20 En outre, les dispositifs de blocage assurent un maintien efficace et sûr de la table dans la position d'utilisation et dans la position de repos.

Des caractéristiques ultérieures de l'invention apparaîtront plus clairement dans la description détaillée qui suit, se référant à une de ses formes indiquées à simple titre d'exemple et donc non limitative de réalisation, illustrée dans les schémas joints, dans lesquels :

25 - la figure 1 est une vue en perspective d'une table de ping-pong, selon l'invention, montrée en position ouverte ;

- la figure 2 est une vue en perspective du châssis de la table de ping-pong de la fig. 1, vue en position ouverte ;

30 - la figure 2a est un détail agrandi renfermé dans le cercle a de la fig. 2 ;

- la figure 3 est une vue latérale surélevée, illustrant le châssis de la fig. 2 en position ouverte, dans lequel les flèches représentent les sens de rotation des parties du châssis ;

- la figure 4 est une vue, comme dans la fig. 3, montrant le châssis dans une position intermédiaire, pendant l'opération de fermeture ;

- la figure 5 est une vue, comme dans la fig. 3, illustrant le châssis en position repliée.

5 La figure 1 montre une table de tennis de table ou ping-pong pliable, qui dans son ensemble, est indiquée par le numéro de référence 1. La table 1 comprend un châssis 2 qui supporte deux demi-tables 3, 3'. Dans les parties médianes latérales opposées du châssis 2 sont montés deux supports 4 permettant de supporter un filet 5 disposé verticalement entre les deux demi-
10 tables 3, 3', le long de la ligne centrale de la table 1.

Comme indiqué dans la figure 2, le châssis 2 prévoit une partie droite parfaitement symétrique à la partie gauche. Par conséquent, pour plus de clarté, les éléments de la partie gauche du châssis 2 seront indiqués avec les mêmes numéros de référence que ceux utilisés pour les éléments correspondants de la
15 partie droite, suivis par un prime.

Le châssis 2 comprend deux cadres 6, 6', substantiellement rectangulaires, permettant de soutenir respectivement les demi-tables 3, 3'. Les demi-tables 3, 3' peuvent être fixées ou appuyées aux cadres respectifs 6, 6'. Chaque cadre 6, 6' prévoit une tige de fond 10, 10' et une tige de centre 11, 11' raccordées entre
20 elles par deux tiges latérales 12, 12'.

Les cadres 6, 6' sont supportés respectivement par des paires de jambes 7, 7'. Chaque paire de jambes 7, 7' comprend deux jambes 8, 8' boulonnées aux points 9, 9' dans une zone intermédiaire des deux tiges latérales 12, 12' du cadre 6, 6'.

25 Les deux jambes 8, 8' d'une paire de jambes 7, 7' sont rendues solidaires entre elles au moyen d'une tige transversale 13, 13' qui les unit. Ainsi, les deux jambes 8, 8' d'une paire 7, 7' et la tige transversale 13, 13' prennent une configuration substantiellement en H, vue de face. Sous chaque jambe 8, 8' est prévue une roue pivotante 14, 14' pour faciliter les déplacements de la table.

30 Chaque jambe 8, 8', dans sa partie inférieure, est boulonnée en 15, 15' à une tige oblique 16, 16'. L'autre extrémité de la tige oblique 16 est boulonnée en 17' à la tige latérale 12' du cadre 6'. Par contre, l'autre extrémité de la tige oblique 16' est boulonnée en 17 à la tige latérale 12 du cadre 6. Ainsi, vues latéralement,

les deux tiges obliques ont une configuration substantiellement en X et prévoient des trous coaxiaux respectifs disposés dans la direction du point de croisement du X.

Comme cela est mieux montré dans la fig. 2a, le support 4 comprend un
5 étrier 20 de forme substantiellement en T. La partie supérieure de l'étrier 20 est boulonnée en 21 et 21' respectivement aux extrémités des tiges latérales 12, 12' des cadres 6, 6' à l'endroit où il existe un angle avec les tiges centrales 11, 11'.

Ainsi, les tiges centrales 11 et 11' sont maintenues à une distance
10 suffisante pour permettre leur rotation correspondante autour des tourillons 21, 21' situés dans des trous à encoche 121, 121' ménagés dans la tête de l'étrier 10.

Les trous à encoche 121, 121' sont fondamentaux pour permettre la
rotation des deux cadres 6, 6' et éviter que les bords opposés des deux demi-
tables 3, 3' ne se heurtent. En outre, les trous à encoche 121, 121' permettent
15 que les trous des tiges obliques 16, 16' se disposent de façon parfaitement
coaxiale par rapport au point de croisement des tiges obliques disposées en X,
tant lorsque la table est ouverte que lorsqu'elle est fermée.

Entre les axes 21, 21', dans chaque étrier 20, est montée une tige pliée en
L 25, qui prévoit une partie horizontale 26 saillante à l'extérieur de l'étrier 20 et
une partie verticale 27 pour accueillir une extrémité du filet 5.

La partie inférieure de chaque étrier 20 prévoit un trou 22 qui s'avère
20 coaxial par rapport aux deux trous ménagés respectivement dans les tiges
obliques 16, 16', à proximité des points de croisement. En effet, quand la table est
en position d'utilisation, les deux cadres se trouvent sur un plan horizontal et les
tiges obliques 16, 16' se croisent au niveau de leurs orifices et de l'orifice 22 de
25 l'étrier 20.

Une goupille de blocage 23, substantiellement en forme de L, est insérée
dans l'orifice 22 de l'étrier 20 et dans les orifices correspondants des tiges
obliques 16, 16' de façon à bloquer le châssis 2 en position, en évitant que les
cadres 6, 6' ne puissent tourner par rapport aux axes 21, 21', en provoquant une
30 fermeture accidentelle de la table.

L'étrier 20 comprend en outre un tourillon 60 qui pointe horizontalement
vers l'intérieur. Ainsi, pendant l'ouverture de la table 1, le tourillon 60 de chaque
étrier 20 coulisse sur une tige oblique respective jusqu'à ce qu'il s'insère dans le

logement creux généré au-dessus du point de croisement des deux tiges obliques disposées en X.

L'importance du tourillon 60 est fondamentale. En effet, il représente le support 4 du filet 5 contre les éventuels mouvements correspondants autour des axes 21, 21', en assurant ainsi au filet 5 une position parfaitement stable, même lorsqu'il est touché accidentellement par des personnes ou par la balle de ping-pong pendant le jeu.

Le tourillon 60 sert en outre de dispositif de sécurité ; en effet en allant en butée sur la cannelure générée par le croisement des deux tiges obliques 16, 16', il évite les éventuelles rotations indésirables des cadres 6, 6' autour des axes 21, 21' qui conduiraient à une rotation des demi-plans 3, 3' et à un dépassement de l'angle de 180° qui se génère entre eux quand la table est en position ouverte.

Quand la table 1 doit être repliée dans la position verticale d'encombrement minimum, on extrait les goupilles de blocage 23, puis en appliquant ensuite des couples dans le sens des flèches indiquées dans la figure 3, on provoque la fermeture de la table 1.

Comme indiqué dans la figure 4, le support 4 monte vers le haut en suivant le sens de la flèche F1. Simultanément, les cadres 6, 6' se déploient vers le bas selon les flèches F2, F2' en tournant autour des axes 21, 21' du support 4, de façon à se disposer sur deux plans pliés dans une configuration substantiellement en V renversé.

Ce pliage des cadres 6, 6' est possible grâce au fait que les paires de jambes 7, 7' s'approchent les unes des autres en suivant respectivement le sens des flèches F3, F3'. Le mouvement des paires de jambes 7, 7' et des cadres 6, 6' est lié, puisque les tiges obliques 16 sont boulonnées en 15 et 17' aux jambes 7 et au cadre 6' et les tiges obliques 16' sont boulonnées en 15' et 17 aux jambes 7' et au cadre 6.

Quand le châssis 2 se trouve dans la position verticale d'encombrement minimum, c'est-à-dire avec les deux cadres 6, 6' disposés sur deux plans substantiellement verticaux, comme montré dans la figure 5, les tiges obliques 16, 16' continuent de se croiser et leurs orifices continuent d'être coaxiaux. Par conséquent, s'il faut bloquer la table 1, on réinsère les goupilles 23 respectivement dans les orifices des paires de tiges obliques 16, 16'.

De nombreuses variantes et modifications de détail, à la portée d'un technicien de cette branche, et rentrant de toutes façons dans le cadre de l'invention exprimé par des revendications annexes peuvent être apportées à la présente forme de réalisation de l'invention.

REVENDEICATIONS

1. Table (1) de tennis de table pliable, comprenant un châssis (2) constitué :

5 - d'une première partie de support (6) et une seconde partie de support (6') articulées entre elles le long de la ligne médiane transversale de la table, supportant respectivement deux demi-tables (3, 3') qui constituent le plan de jeu.

 - d'une première paire de jambes (7) et une seconde paire de jambes (7') boulonnées respectivement à ladite première partie de support (6) et à ladite
10 seconde partie de support (6')

 - de premiers éléments intermédiaires (16) boulonnées sur ladite première paire de jambes (7) et ladite seconde partie de support (6') et de seconds éléments intermédiaires (16') boulonnés sur ladite seconde paire de jambes (7') et ladite première partie de support (6) ;

15 - de dispositifs de blocage agissant sur lesdits premiers et seconds éléments intermédiaires (16, 16') pour bloquer les deux parties de support (6, 6') sur un plan substantiellement horizontal, quand la table est ouverte dans la position d'utilisation, et sur deux plans substantiellement verticaux, quand la table est fermée dans la position d'encombrement minimum.

20 2. Table de tennis de table selon la revendication 1, caractérisée en ce que lesdites parties de support (6, 6') sont deux cadres de forme substantiellement rectangulaire comprenant une tige de fond (10, 10') et une tige centrale (11,11') raccordées par des tiges latérales (12, 12').

25 3. Table de tennis de table selon la revendication 2, caractérisée en ce que ladite première et seconde paire de jambes (7, 7') comprennent une première et une seconde paire de tiges verticales (8, 8') rendues solidaires au moyen de tiges transversales respectives (13, 13'), lesdites tiges transversales (8, 8') étant boulonnées dans une position substantiellement centrale des tiges latérales respectives (12, 12') des parties de support (6, 6')

30 4. Table de tennis de table selon la revendication 3, caractérisée en ce que lesdits premiers et seconds éléments intermédiaires (16, 16') comprennent une première paire de tiges obliques (16) boulonnées respectivement dans la partie inférieure de la première paire de jambes (7) et dans une partie des tiges

latérales (12') de la seconde partie de support (6') près de la tige centrale (11') et une seconde paire de tiges obliques (16') boulonnées respectivement dans la partie inférieure de la seconde paire de jambes (7') et dans une partie des tiges latérales (12) de la première partie de support (5) près de la tige centrale (11).

5 5. Table de tennis de table, selon la revendication 4, caractérisée en ce que la première paire de tiges obliques (16) croise la seconde paire de tiges obliques (16') selon une configuration substantiellement en X en vue latérale, chaque tige oblique prévoyant un orifice à proximité du point de croisement avec
10 châssis (2), lesdits dispositifs de blocage prévoyant deux goupilles (23) qui s'engagent respectivement dans les deux paires d'orifices coaxiaux des tiges obliques (16, 16').

 6. Table de tennis de table, selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que lesdites parties de support (6, 6') sont
15 boulonnées entre elles au moyen de deux plaques (20) disposées sur des parois latérales opposées desdites parties de support (6, 6'), lesdites plaques (20) servant de charnières.

 7. Table de tennis de table, selon la revendication 6, caractérisée en ce que ladite plaque (20) prévoit un orifice (22) qui se dispose de façon coaxiale à
20 ladite paire d'orifices des tiges obliques (16, 16') quand ladite table est en position d'utilisation et que la fiche (23) s'engage dans l'orifice (22) dudit étrier (20) et la paire d'orifices des tiges obliques (16, 16') pour bloquer la table en position d'utilisation.

 8. Table de tennis de table selon la revendication 7, caractérisée en ce
25 que une tige (25) recourbée en L est reliée à ladite plaque (20), afin de supporter une extrémité d'un filet (5) de la table de tennis de table.

 9. Table de tennis de table selon l'une quelconque des revendications de 6 à 8, caractérisée en ce que ladite plaque (20) prévoit un tourillon (60) saillant vers l'intérieur pour aller en butée contre le creux généré par le croisement
30 desdites tiges obliques (16, 16'), ledit tourillon (60) servant d'élément stabilisateur pour stabiliser le filet (5) soutenu par le support (4) et servant d'élément de sécurité pour éviter des rotations correspondantes des demi-tables (3, 3').

10. Table de tennis de table selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que lesdites paires de jambes (7, 7') sont montées sur des roues pivotantes (14).

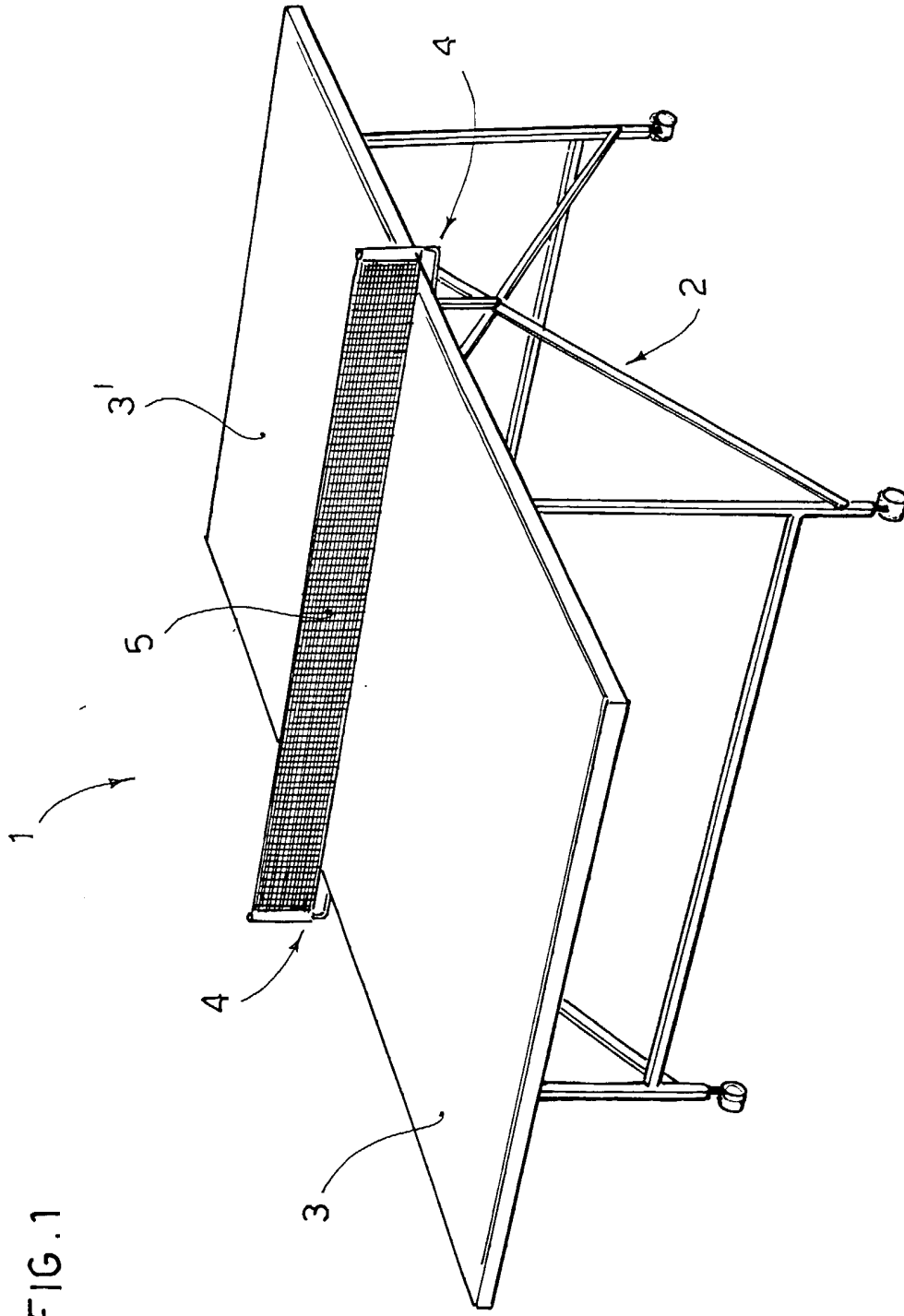


FIG. 2

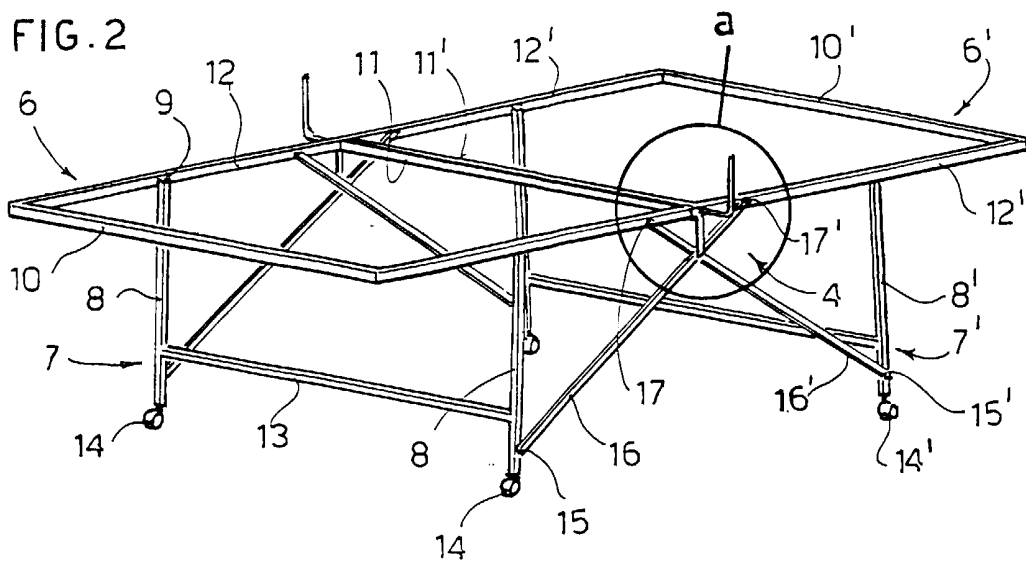
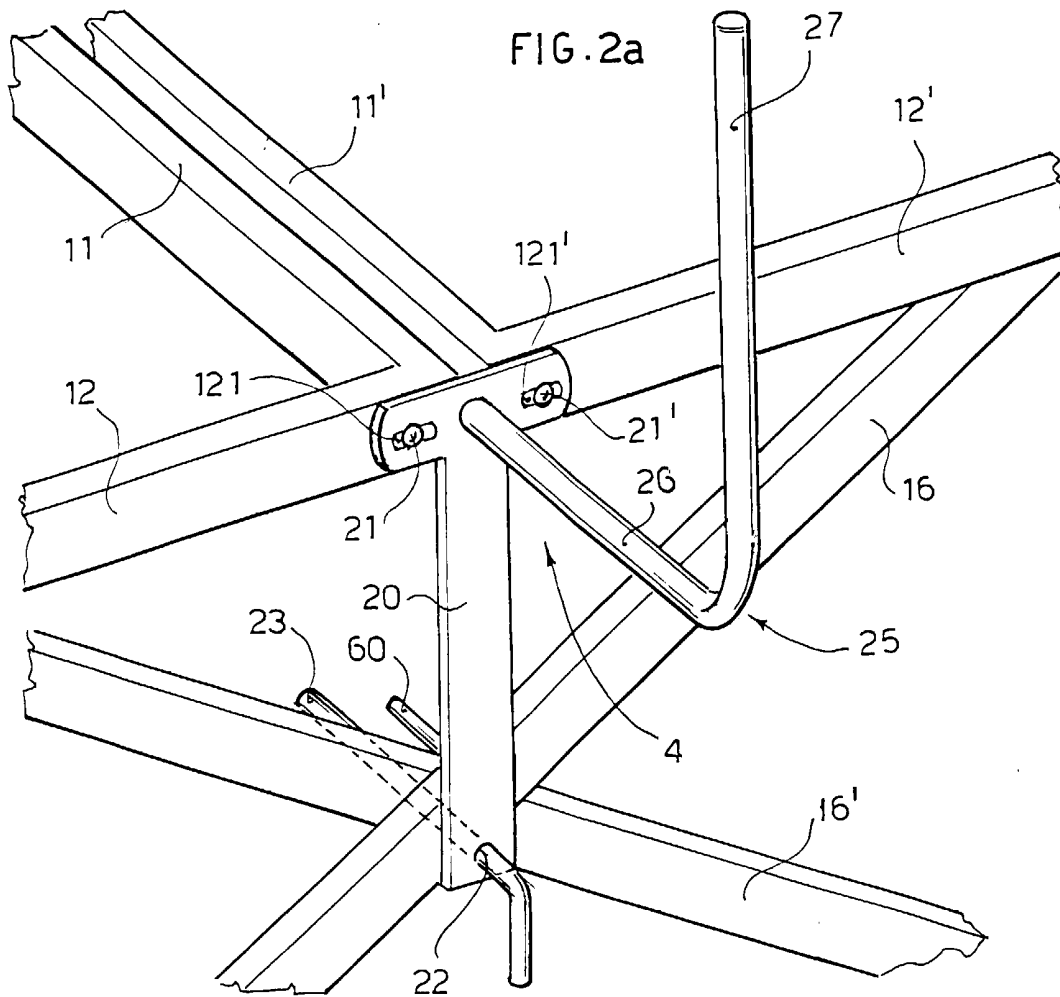


FIG. 2a



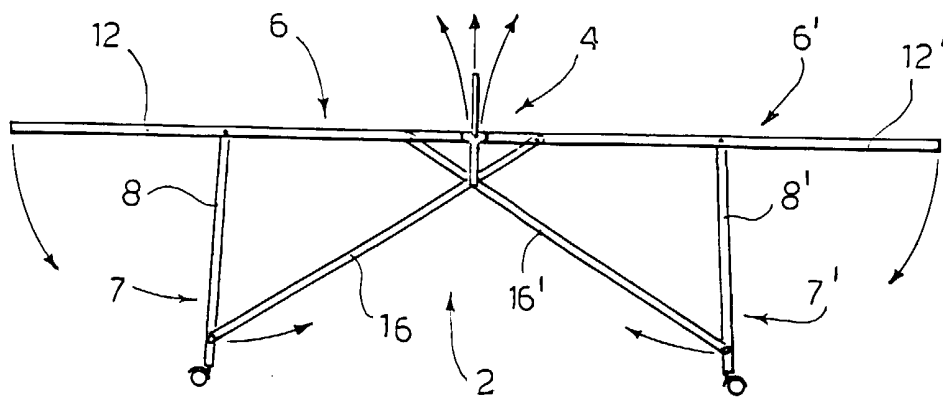


FIG. 3

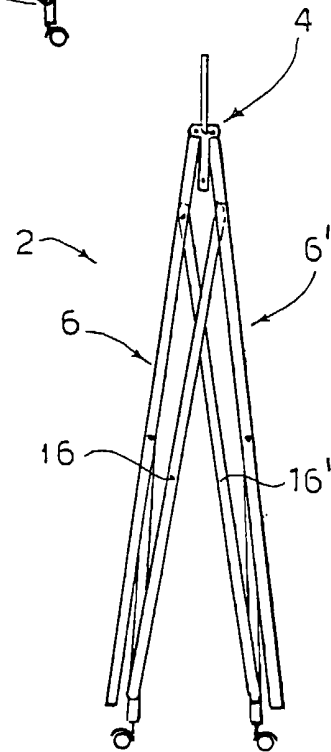


FIG. 5

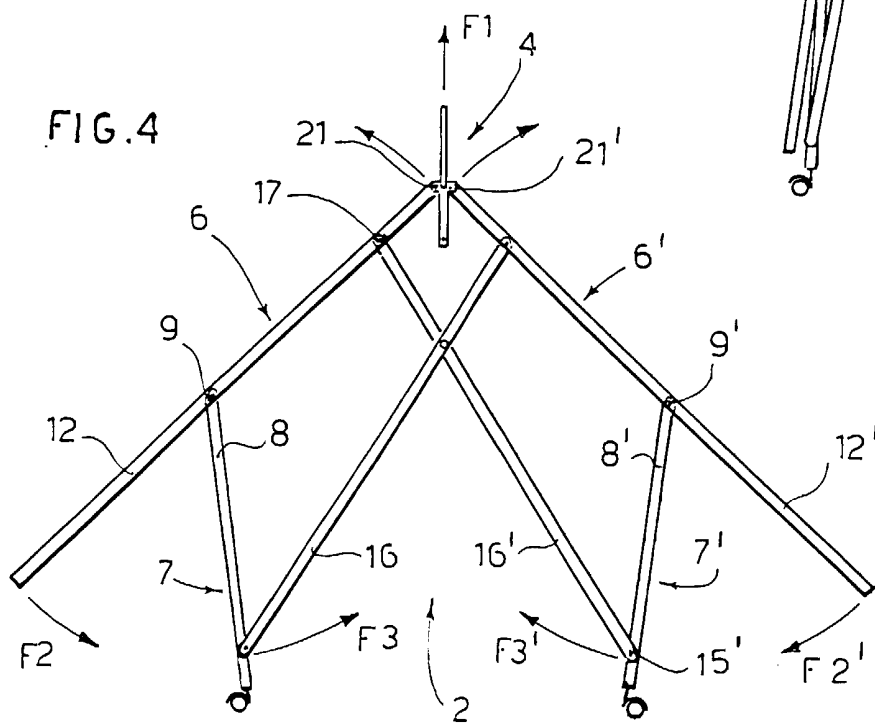


FIG. 4