



(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
06.08.2003 Bulletin 2003/32

(51) Int Cl.7: A47B 25/00

(21) Numéro de dépôt: 03290127.4

(22) Date de dépôt: 20.01.2003

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO

(72) Inventeur: Cornilleau, Pierre
60120 Bonneuil les Eaux (FR)

(74) Mandataire: Robert, Jean-Pierre et al
CABINET BOETTCHER,
22, rue du Général Foy
75008 Paris (FR)

(30) Priorité: 30.01.2002 FR 0201090

(71) Demandeur: Etablissements Cornilleau
60120 Bonneuil les Eaux (FR)

(54) Table pliante de tennis de table

(57) Table pliante pour tennis de table comprenant un support (3), deux plateaux mobiles (1, 2) par rapport à ce support (3) entre une position horizontale et une position verticale, chaque plateau (1, 2) formant avec le support (3) une structure de configuration déformable de manière réversible entre un état déplié correspondant à la position horizontale du plateau et un état replié

correspondant à la position verticale du plateau, structure comportant des moyens de verrouillage effaçable pour la bloquer dans au moins l'un de ces deux états. Selon une caractéristique de l'invention, la structure déformable comprend des moyens de butée (6, 11, 17, 7, 12, 20), venant en prise lorsque sa configuration est voisine de celle correspondant à son état verrouillé et s'opposant à la réversibilité de cette configuration.

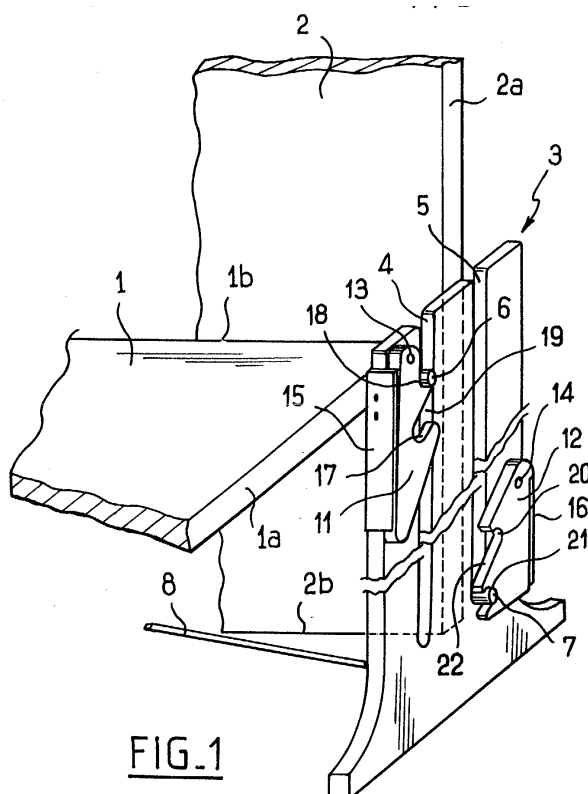


FIG. 1

Description

[0001] Les tables de tennis de table pliantes sont bien connues : elles comportent deux plateaux reliés de manière articulée à un support par des leviers de sorte que chaque plateau peut prendre deux positions, à savoir une position verticale notamment pour le rangement et une position horizontale.

[0002] Il existe plusieurs organes de liaison du plateau au support mettant en jeu des leviers ou des bras dont les géométries et les articulations sont adaptées à une cinématique particulière du mouvement de dépliement/repliement.

[0003] Dans un souci de diminuer l'encombrement d'une table dans son état de rangement, c'est-à-dire à l'état replié, on a recherché des mécanismes qui permettent de parvenir à une position verticale des plateaux dans laquelle ils sont pratiquement face contre face ou en tout cas le plus rapprochés possible et dans laquelle ils sont le plus bas possible afin que le centre de gravité de l'ensemble soit au plus bas pour obtenir une stabilité maximale de la table repliée.

[0004] Pour atteindre cet objectif, il est nécessaire que le bord de chaque plateau voisin du filet, lorsque la table est dans son état de jeu, puisse changer d'altitude ce qui interdit une liaison fixe en position des plateaux avec le support au niveau du bord susdit. Aussi, est-il connu de mettre en oeuvre des moyens de verrouillage qui ont pour fonction, en bloquant entre eux deux des éléments qui constituent la structure dépliable (y compris le support et chacun des plateaux), de rigidifier cette structure. Ces moyens peuvent être en nombre et/ou répartis de manière telle que la rigidification de la structure soit réalisée lorsque la table est dans son état de jeu ou dans son état de rangement.

[0005] Il est possible, lors de la manoeuvre d'une table, que les mouvements de repliement ou de dépliement ne soient pas tout à fait achevés, si bien que la structure peut ne pas avoir atteint l'un ou l'autre de ces états dans lequel le verrouillage rigidificateur peut devenir opérationnel. Ces obstacles à l'achèvement des mouvements peuvent être ignorés de l'utilisateur qui croit la structure verrouillée alors qu'elle ne l'est pas. C'est ainsi que la table peut soit se déplier spontanément soit, sous l'effet d'une charge au voisinage du filet, amorcer un mouvement de repliement. On comprend que l'ouverture intempestive d'une table pliante puisse blesser un usager se trouvant à proximité. On comprend également que si la charge sur une table ouverte est un enfant, ce dernier puisse glisser entre les deux plateaux dont l'un au moins se serait effacé sous son poids, pour tendre ensuite à retomber horizontalement et blesser gravement l'enfant en le pinçant entre les deux plateaux.

[0006] Il existe donc un besoin d'équiper une table pliante de tennis de table de moyens de sécurité visant à empêcher que de tels accidents surviennent.

[0007] A cet effet l'invention a donc pour objet une ta-

ble pliante pour tennis de table comprenant un support, deux plateaux mobiles par rapport au support entre une position horizontale et une position verticale, chaque plateau étant relié au support par une structure de configuration déformable de manière réversible entre un état déplié correspondant à la position horizontale du plateau et un état replié correspondant à la position verticale de ce dernier, la structure comportant des moyens de verrouillage effaçable pour la bloquer dans l'un au moins de ces deux états.

[0008] Selon une caractéristique de l'invention, la structure déformable comprend des moyens de butée venant en prise lorsque la configuration de la structure déformable est voisine de celle correspondant à son état verrouillé et s'opposant à la réversibilité de cette configuration. Ces moyens de butée constituent une sécurité qui interdit le repliement ou le déploiement spontané d'une table alors que son verrouillage n'est pas opérationnel.

[0009] De manière préférée les moyens de butée sont agencés pour venir en prise lorsque la configuration de la structure déformable est voisine de chacun des deux états repliés ou dépliés de la structure.

[0010] Selon un mode de réalisation de l'invention, chaque plateau de la table est muni en saillie par rapport à chacun de ses chants latéraux d'un doigt engagé dans une glissière de guidage correspondante solidaire du support et de direction générale verticale et dans lequel les moyens de verrouillage susdits comprennent, sur chaque chant latéral du plateau, un pêne d'axe perpendiculaire à ce chant et rappelé élastiquement suivant son axe en direction du support qui présente en regard de chaque chant latéral un logement formant gâche de réception du pêne correspondant lorsque la structure est dans au moins l'un de ses deux états susdits. Les moyens de butée comprennent alors le pêne et un logement secondaire, limité du côté de la gâche par une paroi de glissement du pêne et du côté opposé à la gâche par un épaulement d'arrêt du pêne. Ainsi réalisés, les moyens de butée ne s'opposent pas à la poursuite d'un mouvement en direction de l'état de verrouillage du plateau mais s'opposent, lorsque le mouvement de repliement ou de dépliement de la table n'est pas complètement achevé, au mouvement inverse de repliement ou de dépliement de la table.

[0011] Pour assurer cette sécurité tant au dépliement qu'au repliement de la table, le support présente un autre logement formant gâche de réception du pêne correspondant lorsque la structure est dans son autre état et les moyens de butée comprennent un autre logement secondaire limité du côté de l'autre gâche par une paroi de glissement du pêne et du côté opposé à cette autre gâche par un épaulement d'arrêt du pêne.

[0012] Dans cette réalisation, plus précisément encore, chaque doigt a la forme d'une douille, chaque pêne étant interne au doigt et chaque gâche et logement secondaire associés à ce pêne se trouvant au fond de la glissière associée à ce doigt. On peut ainsi mettre en

oeuvre des moyens d'actionnement de ces moyens de verrouillage et de butée, à l'encontre de leur rappel élastique, qui comportent un lien relié à chaque pêne s'étendant le long de la face inférieure du plateau et un moyen de traction de ce lien qui s'étend jusqu'au voisinage du chant transversal extérieur du plateau.

[0013] Le lien relié à chaque pêne est une tige en une seule pièce avec le pêne, pourvue à son extrémité opposée au pêne d'une crémaillère tandis que le moyen de traction comporte une tige montée coulissante sous le plateau, pourvue à son extrémité voisine du chant transversal extérieur du plateau, d'une poignée et à son autre extrémité d'une crémaillère qui coopère avec une roue dentée en prise avec la crémaillère de la tige de chaque pêne. La roue dentée est montée tournante dans un boîtier de guidage des crémaillères susdites avec une épaisseur étant au moins égale à la somme de la largeur de chaque crémaillère. Enfin, le boîtier possède des moyens pour sa fixation sur le cadre du plateau notamment sur la traverse de ce cadre formant le chant du plateau voisin du filet.

[0014] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description qui va suivre de quelques modes de sa réalisation.

[0015] Il sera fait référence aux dessins annexés parmi lesquels :

- la figure 1 est une représentation simplifiée d'une table pliante de tennis de table équipée des moyens selon l'invention,
- la figure 2 est une vue partielle de côté de la figure 1 alors que les plateaux ne sont pas dans leur position verrouillée,
- la figure 3 est une vue simplifiée d'une table pliante illustrant le mode de réalisation préféré de l'invention,
- la figure 4 est une vue de la face intérieure du support de la table selon l'invention,
- la figure 5 est une vue en coupe selon la ligne V-V de la figure 4,
- la figure 6 est une vue en coupe d'un détail de réalisation des moyens de verrouillage et de butée de la structure déformable de la table selon l'invention,
- la figure 7 est une vue simplifiée de la face inférieure d'un plateau de table pliante en position de rangement,
- la figure 8 est une vue de détail des moyens de manoeuvre des organes de verrouillage et de sécurité de la table selon les figures 3 à 7.

[0016] A la figure 1, une table pliante de tennis de table est représentée partiellement. Elle comporte deux plateaux 1, 2, le plateau 1 étant dans son état de jeu et le plateau 2 étant dans son état de rangement. Chacun des plateaux est relié à un support général qui, dans le cas de la figure, comporte deux mâts 3 centraux et latéraux entretoisés par des moyens non représentés, chaque mât comprenant des fentes 4, 5 de coulisse-

ment pour des doigts 6, 7 de guidage des plateaux 1 et 2 faisant saillie de leurs bords latéraux 1a, 2a au voisinage du chant 1b, 2b du plateau qui est voisin du centre de la table, c'est-à-dire du filet lorsque le plateau est en état de jeu.

[0017] De manière connue, des bras tels que 8 sont articulés entre chacun des plateaux et chacun des mâts du support.

[0018] La figure 3 illustre une structure semblable à celle de la figure 1, dans laquelle les éléments déjà décrits portent les mêmes références, et de laquelle apparaissent d'autres composants tels que les leviers 9 et un piétement arrière 10 repliable qui appartiennent à la structure de configuration déformable que forme la table pliante.

[0019] A la figure 1, chaque mât 3 comporte le long de chacune des fentes 4 et 5 un cliquet supérieur 11 et un cliquet inférieur 12. A cette figure ne sont représentés que le cliquet supérieur relatif à la fente 4 et le cliquet inférieur relatif à la fente 5. Chacun de ces cliquets est en forme de levier articulé autour d'un axe horizontal 13, 14 et est rappelé en direction de la fente correspondante par un organe élastique représenté ici sous la forme d'une lame flexible 15, 16. Les cliquets supérieurs 11 présentent deux encoches 17, 18 en interférence avec la fente de guidage 4 et tournées vers le haut. L'encoche inférieure 17 constitue une butée interdisant à la partie du doigt 6 qui s'étend au-delà du mât 3 de parcourir la fente 4 vers le bas lorsqu'elle n'a pas pu atteindre l'encoche 18. En revanche, ce doigt 6 peut continuer de parcourir la fente 4 vers le haut en glissant sur la paroi inclinée 19 du cliquet 11 pour l'escamoter à l'encontre de la lame flexible 15 afin d'atteindre l'encoche 18 qui constitue la gâche de verrouillage du plateau 1 en position horizontale. Le cliquet 12 comporte de manière symétrique deux encoches 20 et 21 tournées vers le bas, dont la première constitue une butée interdisant au plateau 2 de se rabattre lorsque le doigt 7 y est logé et dont la seconde 21 constitue une gâche de verrouillage du plateau 2 en position verticale. La surface inclinée 22 située entre les deux encoches permet au doigt 7 d'atteindre la gâche 21.

[0020] La figure 2 illustre pour chacun des plateaux 1 et 2 une position dangereuse. En effet, le doigt 6 solide du plateau 1 n'a pas atteint la gâche 18 parce que par exemple les pieds 10 de ce plateau reposent sur un sol qui n'est pas horizontal ou qui présente un obstacle juste à cet endroit empêchant le plateau 1 d'atteindre sa position horizontale. On comprend que sous l'effet d'une charge P rien ne s'oppose à ce que le doigt 6 glisse dans la fente 4, sauf l'encoche 17 du cliquet 11 qui constitue un cran de sécurité limitant le repliement du panneau 1. De la même manière mais de façon inverse, la figure 2 illustre la position instable du plateau 2 qui n'a pas atteint tout à fait sa position verticale dans laquelle le doigt 7 serait verrouillé par la gâche 21, si bien que rien n'empêche ce doigt 7 de remonter le long de la fente 5 lors d'un basculement du plateau 2, sauf l'en-

coche 20 du cliquet 12 qui vient l'intercepter.

[0021] Les sécurités représentées aux figures 1 et 2 le sont à titre tout à fait schématique pour illustrer la fonction générale des moyens de l'invention qui est d'interdire la réversibilité de la configuration de la structure déformable formée par chaque plateau, le support et les leviers d'une table pliante de tennis de table lorsque cette configuration est voisine d'un état replié ou déplié du plateau. Ce n'est pas sortir du cadre de l'invention que de prévoir de tels cliquets ou des organes analogues par exemple à l'endroit des articulations des leviers 8 ou 9 avec le plateau 1 ou avec le pied 10.

[0022] A la figure 4 on a représenté partiellement la face interne du mât 3 de la table de la figure 3. Aux lieux et places des fentes 4 et 5 traversant de part en part le mât 3 tel que représenté aux figures 1 et 2, la face interne de ce mât est creusée de deux lamages verticaux 34 et 35. A chacune de ses extrémités, le fond de chaque lamage comporte un orifice borgne 36, 37, 38, 39 et un logement 40, 41, 42, 43 limité par une paroi en pente 44, 45, 46, 47 en direction de l'orifice borgne auquel il est adjacent, et par une paroi abrupte 48, 49, 50, 51 à l'opposé de cet orifice. Cette face ainsi creusée est recouverte d'une plaque 52 pourvue de deux ouvertures 53, 54 moins larges que les lamages 34 et 35 sauf à leur partie médiane où ces ouvertures sont élargies en 55 et 56. Les lamages et la plaque définissent ainsi deux glissières de guidage qui jouent le rôle des fentes 4 et 5 des figures précédentes.

[0023] Comme représenté à la figure 6, chacune de ces ouvertures 53, 54 forme une glissière pour la tête 57a pourvue d'une gorge 58 d'un doigt 57 porté par un chant latéral tel que 1a du plateau 1. De manière connue, le chant latéral 1a du plateau 1 est en fait la surface extérieure d'un longeron situé sous la surface de jeu de ce plateau dans lequel le doigt 57 est introduit à force et derrière lequel il est bloqué par une clé C porteuse par exemple de crans coopérant à baïonnette avec le doigt 57. Le doigt 57 est creux, en forme de douille, à l'intérieur de laquelle est logé un pêne 59 sollicité en direction du mât 3 par un ressort 60. Les élargissements 55 et 56 des ouvertures 53 et 54 permettent la mise en place de la tête à gorge 57a du doigt 57 dans les glissières. Sous l'effet du ressort 60, on comprend que le pêne 59 est forcé en appui contre le fond du lamage correspondant 34, 35 et, en fonction de sa position, peut tomber dans les orifices borgnes 36, 37, 38, 39 formant gâche de verrouillage du plateau correspondant dans l'une de ses deux positions horizontale ou verticale par rapport au support, ainsi que dans les logements secondaires tels que 40 formant cran de sécurité conformément à l'invention. On comprend, au vu de la figure 6, que lorsque le pêne 59 est dans le logement 40, une poursuite du mouvement du plateau 1 est possible pour atteindre l'état verrouillé, la pente 44 jouant le rôle de surface de came pour repousser le pêne à l'intérieur de la douille 57, alors que, le pêne 59 vient en butée contre la paroi abrupte 48 du logement 40 pour interdire au pla-

teau 1 un mouvement inverse, donc pour interdire la réversibilité de la configuration de la structure déformable atteinte au voisinage de la gâche 36 ou de chacune des gâches décrites.

[0024] A la figure 6, on constate que le pêne 59 est prolongé par une tige 61 qui s'étend sous le plateau 2 (voir figure 7) pour atteindre la partie médiane et ce au voisinage du bord 26 de ce plateau qui est voisin du filet lorsque la table est en position de jeu. Cette tige 61 constitue un organe de manoeuvre du pêne 59 pour l'extraire des gâche et logement dans lesquels il peut être situé. Cette tige 61 est actionnée par une tige de traction 62 pourvue d'une poignée de manoeuvre 63 située au voisinage du bord 2c le plus éloigné du filet de chaque plateau. La coopération des tiges 61 et de la tige 62 s'effectue au moyen d'un boîtier de renvoi représenté à la figure 8. Ce boîtier 64 porte à rotation deux roues dentées 65 et 66 qui engrènent chacune avec deux crémaillères opposées 62a et 62b ménagées à l'extrémité de la tige 62 à l'opposé de la poignée 63. Chaque tige 61, de section polygonale pour éviter une possible rotation autour de son axe, est équipée à l'opposé du pêne 59, également d'une crémaillère 67, 68. Cette crémaillère engrène avec l'une des roues 65, 66 et, pour ne pas interférer avec les crémaillères 62a, 62b, les roues 65 et 66 sont d'une épaisseur telle que le niveau d'engrènement des tiges 61 se situe dans un plan différent du niveau d'engrènement de la tige 62. La disposition relative des crémaillères est telle qu'un mouvement d'extraction de la tige 62 hors du boîtier 64 provoque une rotation des roues 65 et 66 dans un sens qui entraîne la pénétration des tiges 61 à l'intérieur du boîtier 64. Ainsi donc, en tirant sur la poignée 63 vers le chant extérieur de chaque plateau, on provoque la rentrée du pêne 59 à l'intérieur du doigt 57 et le déverrouillage ou la neutralisation de la sécurité du plateau correspondant. Le boîtier 64 est pourvu d'un couvercle 69 et de moyens 70 pour sa fixation au milieu de la traverse 71 de chaque plateau qui détermine le bord 1b ou 2b de celui-ci, sous la surface de jeu. La tige 62 est maintenue à coulissement soit dans des cavaliers 72 fixés sous la surface de jeu de chaque plateau, soit, comme partiellement représenté, dans un capot 73 qui recouvre la totalité de la tige 62. L'extrémité 73a de ce capot constitue un moyen de fixation du boîtier 64 par son couvercle 69.

[0025] L'avantage de ce capot réside dans la barrière qu'il constitue à l'accès de la tige 62 qui ne peut être alors manipulée que par la poignée 63 se trouvant, lorsque la table est repliée, hors de portée des enfants. On a ainsi réalisé une commande centralisée du déverrouillage et de la neutralisation de la sécurité pour chaque plateau facilitant les opérations de repliement et de dépliement de la table de tennis de table.

Revendications

1. Table pliante pour tennis de table comprenant un

support (3), deux plateaux mobiles (1, 2) par rapport à ce support (3) entre une position horizontale et une position verticale, chaque plateau (1, 2) formant avec le support (3) une structure de configuration déformable de manière réversible entre un état déplié correspondant à la position horizontale du plateau et un état replié correspondant à la position verticale du plateau, structure comportant des moyens de verrouillage effaçable pour la bloquer dans au moins l'un de ces deux états, **caractérisée en ce que** la structure déformable comporte des moyens de butée (6, 11, 17, 7, 12, 20), venant en prise lorsque sa configuration est voisine de celle correspondant à son état verrouillé et s'opposant à la réversibilité de cette configuration.

2. Table selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** les moyens de butée sont agencés pour venir en prise lorsque la configuration de la structure déformable est voisine de chacun des deux états déplié ou replié de la structure.

3. Table selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle chaque plateau (1, 2) est muni en saillie par rapport à chacun de ses chants latéraux (1a, 2a) d'un doigt (57) engagé dans une glissière de guidage (53, 54) correspondante, solidaire du support (3) et de direction générale verticale et dans laquelle les moyens de verrouillage susdits comprennent, sur chaque chant latéral du plateau, un pêne (59) d'axe perpendiculaire à ce chant et rappelé élastiquement suivant son axe en direction du support (3) qui présente en regard de chaque chant latéral un logement (36) formant gâche de réception du pêne (59) correspondant lorsque la structure est dans au moins l'un de ses deux états susdits, **caractérisée en ce que** les moyens de butée comprennent le pêne (59) et un logement secondaire (40) dans le support (3), limité du côté de la gâche (36) par une paroi de glissement (44) du pêne (59) et du côté opposé à la gâche (36) par un épaulement d'arrêt (48) du pêne (59).

4. Table selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** le support (3) présente un autre logement (37) formant gâche de réception du pêne (59) correspondant lorsque la structure est dans son autre état et **en ce que** les moyens de butée comprennent le pêne (59) et un autre logement secondaire (41) dans le support (3), limité du côté de l'autre gâche (37) par une paroi de glissement (45) du pêne (59) et du côté opposé à cette autre gâche (37) par un épaulement (49) d'arrêt du pêne.

5. Table selon l'une des revendications 3 et 4, **caractérisée en ce que** chaque doigt (57) a la forme d'une douille, chaque pêne (59) étant monté glissant à l'intérieur du doigt (57) et chaque gâche (36)

et logement secondaire (40) associé à ce pêne (57) se trouvant au fond de la glissière (34, 53) associée à ce doigt.

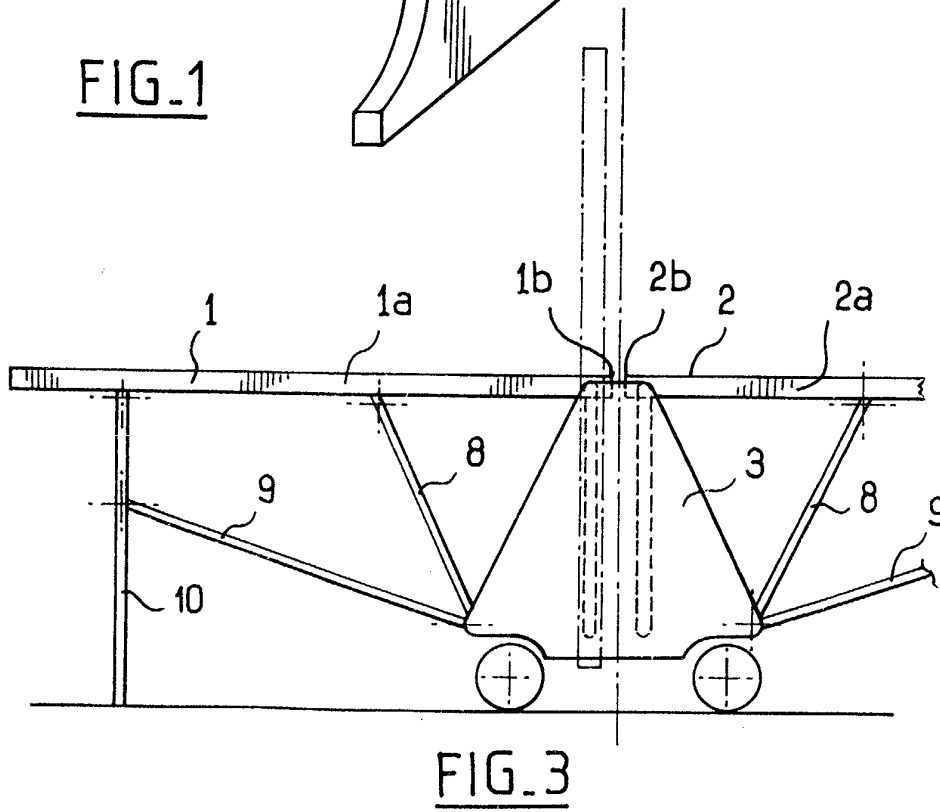
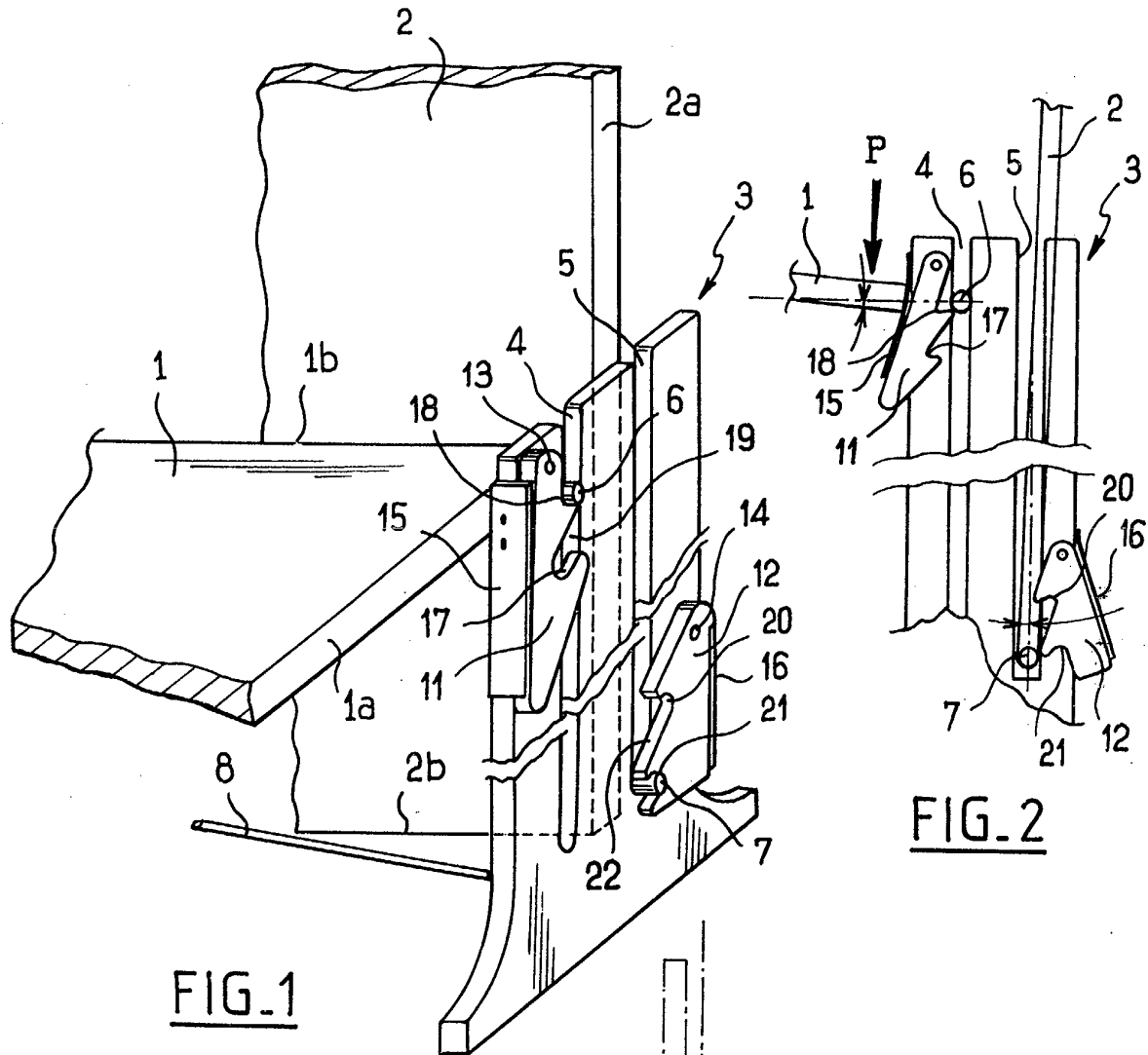
5 6. Table selon l'une quelconque des revendications 3 à 5, **caractérisée en ce que** les moyens de verrouillage et de butée de chaque structure comprennent des moyens de leur actionnement à l'encontre de leur rappel élastique comportant un lien (61) relié à chaque pêne (59) s'étendant le long de la face inférieure du plateau (1, 2) et un moyen de traction (62) de ce lien s'étendant jusqu'au voisinage de l'extrémité extérieure (2c) du plateau (1, 2).

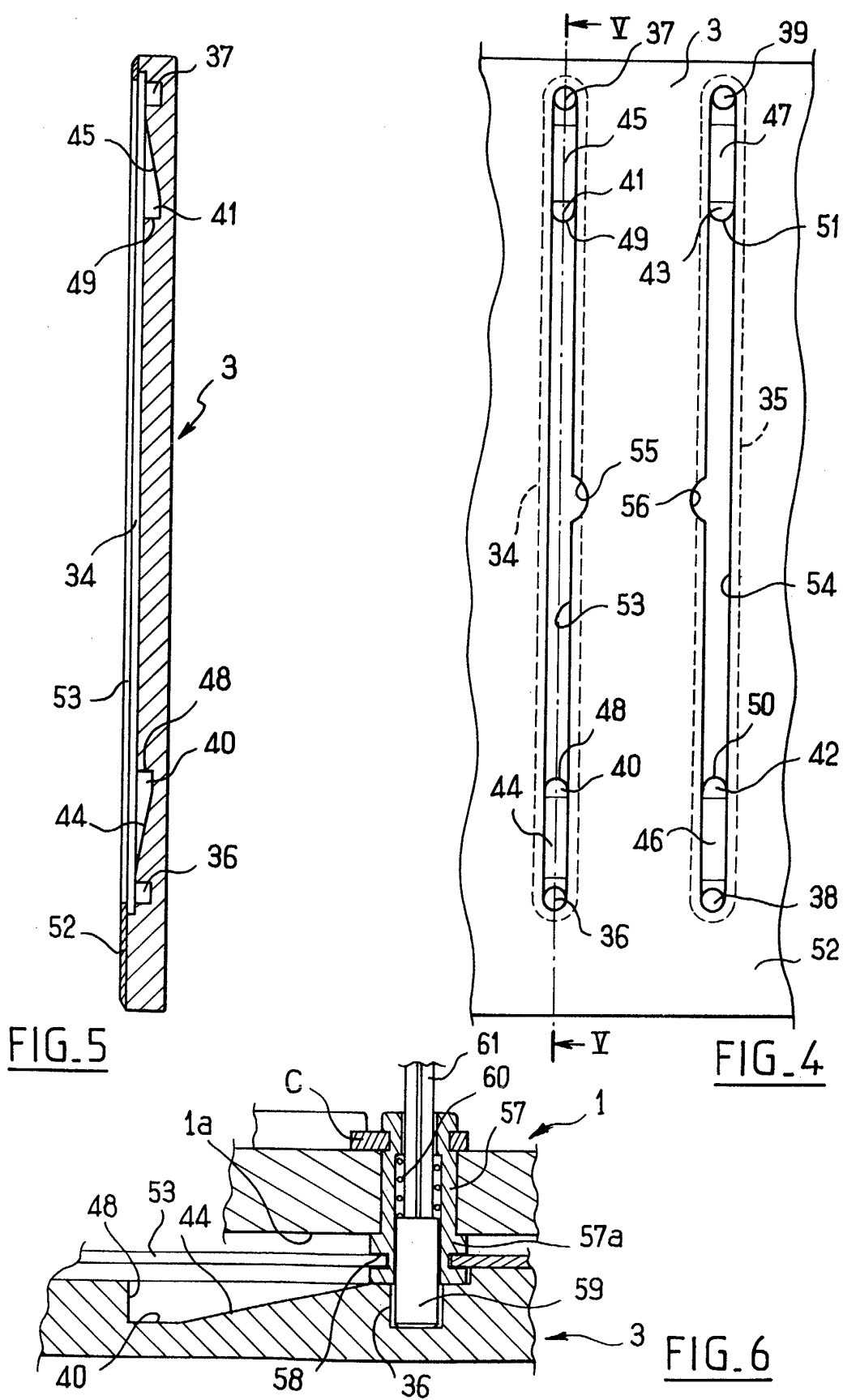
15 7. Table selon la revendication 6, **caractérisée en ce que** le lien (61) relié à chaque pêne (59) est une tige en une seule pièce avec le pêne (59), pourvue à son extrémité opposée au pêne d'une crémaillère (67) tandis que le moyen de traction comporte une tige (62) montée coulissante sous le plateau (1, 2) pourvu à son extrémité voisine de l'extrémité extérieure du plateau d'une poignée (62) et à son autre extrémité d'une crémaillère (62a) qui coopère avec une roue dentée (65) en prise avec la crémaillère (67) de la tige (61) de chaque pêne.

30 8. Table selon la revendication 7, **caractérisée en ce que** la roue dentée (65) est montée tournante dans un boîtier (64) de guidage des crémaillères (62a, 67) susdites, l'épaisseur de la roue dentée (65) étant au moins égale à la somme des largeurs de chaque crémaillère (62a, 67).

35 9. Table selon la revendication 8, **caractérisée en ce que** le boîtier (64) possède des moyens (70) pour sa fixation sur une traverse (71) formant le chant du plateau voisin du filet en position de jeu de la table.

40 10. Table selon l'une des revendications 7 à 9, **caractérisée en ce que** la tige de traction (62) est logée sous un capot (73) s'étendant entre la roue dentée (65) et la poignée (63).





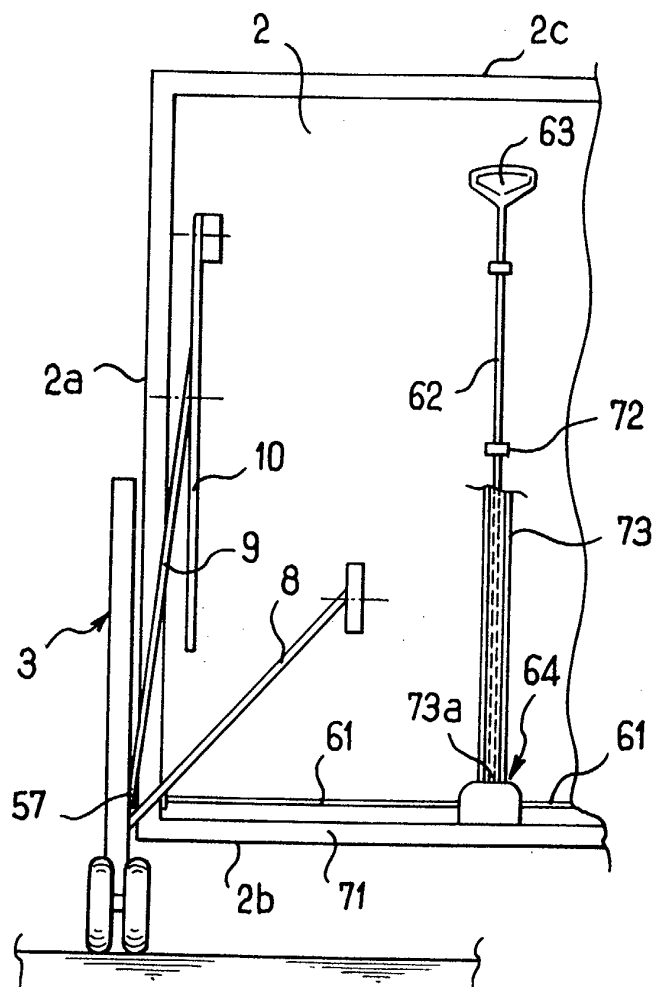


FIG. 7

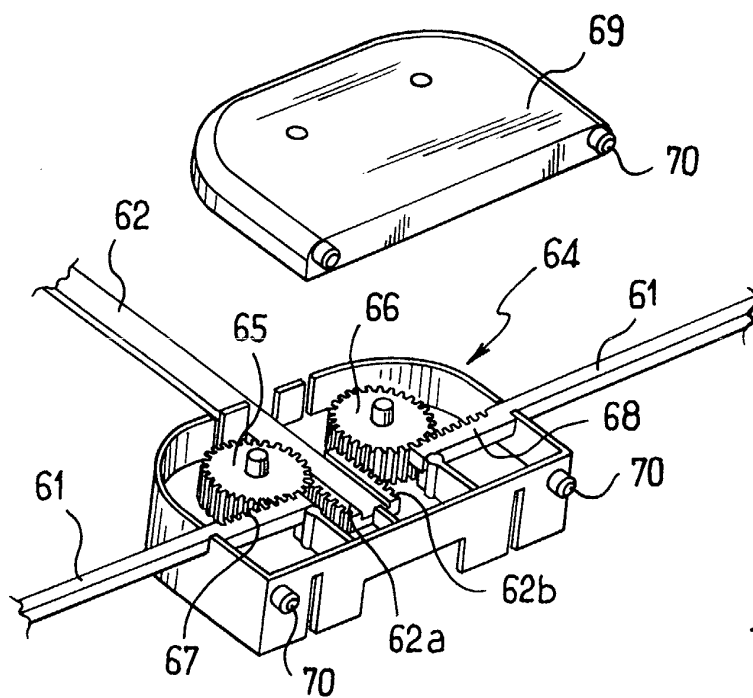


FIG. 8



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 03 29 0127

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
X	DE 299 01 458 U (KETTLER HEINZ GMBH) 6 mai 1999 (1999-05-06) * page 10, alinéa 4 - page 14, dernière ligne * * figures *	1,2	A47B25/00
X	US 6 321 664 B1 (DENIZART CHRISTOPHE ET AL) 27 novembre 2001 (2001-11-27) * colonne 3, ligne 65 - colonne 6, ligne 6 * * figures *	1,2	
A	FR 2 729 302 A (CORNILLEAU C) 19 juillet 1996 (1996-07-19) * page 6, ligne 16 - page 7, ligne 31 * * page 9, ligne 23 - page 10, ligne 25 * * figures *	3-9	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			A47B A63B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 7 mai 2003	Examineur van Hoogstraten, S
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 03 29 0127

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

07-05-2003

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 29901458 U	06-05-1999	DE 29901458 U1	06-05-1999
		US 6425835 B1	30-07-2002
US 6321664 B1	27-11-2001	FR 2788001 A1	07-07-2000
		EP 1016359 A1	05-07-2000
FR 2729302 A	19-07-1996	FR 2729302 A1	19-07-1996

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82