

(19)



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 3 970 560 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
23.03.2022 Bulletin 2022/12

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
A47B 25/00^(2006.01) A63B 67/04^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **21194891.4**

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
A47B 25/003; A63B 67/045; A63B 2210/50

(22) Date de dépôt: **03.09.2021**

(84) Etats contractants désignés:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Etats d'extension désignés:
BA ME
Etats de validation désignés:
KH MA MD TN

(30) Priorité: **17.09.2020 FR 2009441**

(71) Demandeur: **Decathlon
59650 Villeneuve d'Ascq (FR)**

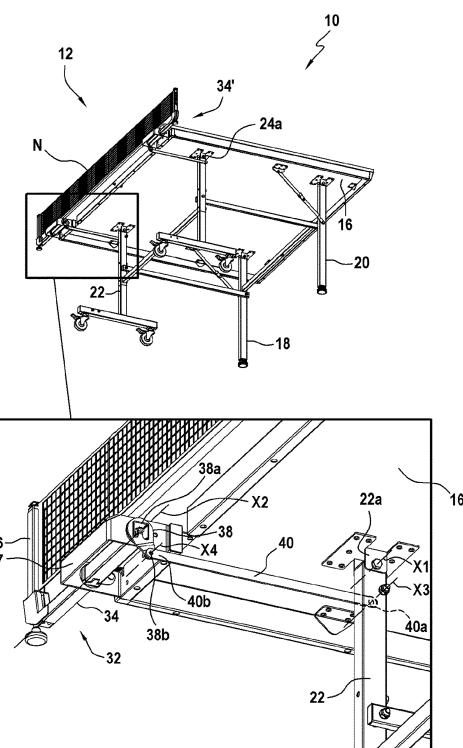
(72) Inventeurs:
**DUPONT DE DINECHIN, Jean-Marie
59650 VILLENEUVE D'ASCQ (FR)**
**GEVAERT, Guillaume
59650 VILLENEUVE D'ASCQ (FR)**

(74) Mandataire: **Cabinet Beau de Loménie
Immeuble Eurocentre
179 Boulevard de Turin
59777 Lille (FR)**

(54) INSTALLATION POUR LA PRATIQUE DU TENNIS DE TABLE

(57) Installation (10) pour la pratique du tennis de table comprenant une embase (14) comprenant un premier montant (22) ; un plateau (16) pivotant par rapport au premier montant entre une position dépliée et une position pliée ; un premier élément de support (32) comprenant une portion de pivotement (34) montée pivotante par rapport au plateau et une portion de fixation (36) configurée pour coopérer avec un filet (N) ; une première manivelle (38) fixée à ladite portion de pivotement ; une première bielle (40) montée pivotante par rapport au premier montant et montée pivotante pour que sa portion de fixation s'étende perpendiculairement au plateau lorsque ledit plateau est dans la position dépliée, et pour que sa portion de fixation s'étende parallèlement au plateau lorsque ledit plateau est dans la position pliée.

[Fig. 2]



Description

Domaine Technique

[0001] La présente invention porte sur le domaine technique des installations sportives et notamment des installations permettant de jouer au tennis de table, par exemple les tables de tennis de table.

[0002] La présente invention concerne plus précisément les installations pour la pratique du tennis de table comprenant au moins un plateau sur lequel est amené à rebondir une balle et pouvant être placé dans une position dépliée, lors de l'utilisation, et dans une position pliée, correspondant à une position de rangement, lorsque la partie de tennis de table est terminée.

Technique antérieure

[0003] On connaît des tables de tennis de table comprenant une embase sur laquelle sont montés pivotant un premier plateau et un deuxième plateau. Lesdits plateaux peuvent être placés dans une position pliée dans laquelle ils s'étendent verticalement, et dans une position dépliée dans laquelle ils s'étendent horizontalement pour permettre la pratique du tennis de table. Ces tables sont généralement munies d'un ensemble de filet comprenant deux poteaux de support et un filet dont chacune des extrémités est fixée à un des poteaux de support. Ces poteaux de support comprennent traditionnellement une base en forme de pince permettant le montage desdits poteaux de support sur un des plateaux, de manière amovible.

[0004] Aussi, lors du rangement de la table, lesdits poteaux de support sont déconnectés du plateau correspondant avant de placer les premier et deuxième plateaux dans la position pliée. Un inconvénient est que l'ensemble de filet doit être stocké indépendamment de la table, de sorte qu'il risque d'être égaré ou endommagé s'il n'est pas correctement entreposé. En outre, ce type de table implique de nombreuses opérations de montage et démontage de l'ensemble de filet à chaque utilisation et à chaque rangement de ladite table, ce qui se révèle particulièrement contraignant.

[0005] On connaît par ailleurs des tables de tennis de table telle que celle décrite dans le document FR 2 138 048. Cette table comprend une embase sur laquelle sont montés pivotants deux plateaux. L'embase est munie d'un mécanisme de pliage de la table comprenant des barres dont l'extrémité coopère avec les roues dentées d'un support auquel est fixé un montant configuré pour supporter un poteau de filet. Lorsque les deux plateaux sont entraînés conjointement vers leur position pliée, le montant reste sensiblement vertical.

[0006] Un inconvénient de cette table est que les deux plateaux sont indissociables et qu'ils doivent être placés conjointement et simultanément en position pliée ou dépliée. En particulier, il n'est pas possible de plier un seul plateau. La table de ce document n'offre donc que peu

de configurations et n'est pas modulable. De plus, il n'est pas possible pour une personne seule de plier ou déplier ce type de table dans la mesure où il est nécessaire d'agir simultanément sur les deux plateaux pour les plier. En outre, ce document prévoit également de déconnecter l'ensemble de filet, comprenant les poteaux et le filet, lors du pliage de la table. Là-encore cet ensemble de filet risque d'être égaré ou endommagé. De plus, le mécanisme de pliage de cette table est particulièrement lourd et encombrant et les roues dentées risquent d'être fortement sollicitées et de s'user rapidement, ce qui compromet l'utilisation de la table.

Exposé de l'invention

[0007] Un but de la présente invention est de proposer une installation pour la pratique du tennis de table remédiant aux problèmes précités.

[0008] Pour ce faire, l'invention porte sur une installation pour la pratique du tennis de table, comprenant au moins un premier module, ledit premier module comprenant :

- une embase configurée pour reposer sur un sol et comprenant au moins un premier montant présentant une extrémité supérieure;
- un plateau supporté par ladite embase et étant monté pivotant par rapport à l'extrémité supérieure du premier montant de l'embase, selon un premier axe de pivotement, entre une position dépliée dans laquelle il s'étend transversalement au premier montant de l'embase et une position pliée dans laquelle le plateau s'étend parallèlement audit premier montant;
- au moins un premier élément de support comprenant une portion de pivotement montée pivotante par rapport au plateau selon un deuxième axe de pivotement, ladite portion de pivotement s'étendant parallèlement au plateau, le premier élément de support comprenant en outre une portion de fixation s'étendant transversalement par rapport à la portion de pivotement et étant configurée pour coopérer avec un filet ;
- au moins une première manivelle s'étendant transversalement par rapport à la portion de pivotement du premier élément de support et présentant une première extrémité et une seconde extrémité, la première extrémité étant fixée à ladite portion de pivotement ;
- au moins une première bielle ayant une première partie d'extrémité montée pivotante par rapport audit au moins un premier montant de l'embase, selon un troisième axe de pivotement, ladite première bielle ayant en outre une seconde partie d'extrémité montée pivotante par rapport à la seconde extrémité de la première manivelle selon un quatrième axe de pivotement,

le pivotement du plateau entre sa position dépliée et sa position pliée entraînant un pivotement relatif dudit au moins un premier élément de support par rapport au plateau, selon le deuxième axe de pivotement, le premier élément de support étant configuré de sorte que sa portion de fixation s'étende perpendiculairement au plateau lorsque ledit plateau est dans la position dépliée, et de sorte que sa portion de fixation s'étende parallèlement au plateau lorsque ledit plateau est dans la position pliée.

[0009] L'embase peut comprendre un ou plusieurs pieds configurés pour reposer sur le sol. Le plateau est de préférence de forme rectangulaire et définit l'aire de jeu d'un joueur.

[0010] Le premier montant s'étend de préférence sensiblement verticalement. Aussi, dans la position pliée, le plateau s'étend sensiblement verticalement ou de manière légèrement inclinée par rapport à la verticale. Cette position pliée correspond à une position de rangement dans laquelle la surface au sol occupée par l'installation et donc l'encombrement de ladite installation sont réduits. Dans la position dépliée, le plateau s'étend de préférence sensiblement horizontalement, parallèlement au sol. Cette position dépliée correspond à une position d'utilisation dans laquelle un joueur peut faire rebondir une balle sur ledit plateau et jouer au tennis de table.

[0011] L'utilisateur peut amener le plateau de sa position dépliée à sa position pliée en soulevant le plateau. Le plateau est avantageusement apte à prendre une infinité de position entre la position dépliée et la position pliée.

[0012] Un tel premier module forme une demi-table de tennis de table. Une table de tennis de table peut être formée en faisant coopérer un second module avec ledit premier module, par exemple en accolant le plateau d'un tel second module au plateau du premier module. Le second module est alors avantageusement dépourvu d'élément de support, de manivelle et de bielle. Le premier module peut également être placé contre un mur permettant ainsi à l'utilisateur de jouer seul en faisant rebondir la balle contre ledit mur.

[0013] Le premier module de l'installation selon l'invention est indépendant de tout autre module et peut être rangé séparément. Le plateau dudit premier module peut être placé en position pliée indépendamment notamment de la position du plateau d'un second module. Un intérêt est qu'une table formée par la mise en coopération du premier module avec un second module est modulable et peut être placée dans de nombreuses configurations. Par exemple, seul le plateau du premier module peut être placé en position dépliée. La table est donc particulièrement modulable.

[0014] La portion de pivotement dudit au moins un élément de support s'étend avantageusement horizontalement tandis que la portion de fixation dudit premier élément de support s'étend avantageusement verticalement, vers le haut, afin de permettre la fixation d'un filet positionné au-dessus dudit plateau. L'installation comprend avantageusement un filet connecté à la portion de

fixation dudit premier élément de support. La portion de fixation du premier élément de support s'étend avantageusement parallèlement au premier montant.

[0015] Dans la position dépliée du plateau, la portion de fixation du premier élément de support permet de maintenir un filet perpendiculairement au plateau afin de permettre la pratique du tennis de table.

[0016] Le premier module est avantageusement muni d'un deuxième élément de support comprenant également une portion de fixation configurée pour coopérer avec un filet, pour le montage du filet sur ledit plateau, entre les portions de fixations desdits premier et deuxième éléments de support.

[0017] De manière non limitative, ledit au moins un premier élément de support peut être monté directement sur le plateau, par exemple dans un logement ménagé dans ledit plateau. En variante, et toujours de manière non limitative, ladite installation comprend avantageusement un boîtier fixé sous le plateau sur lequel est monté pivotant ledit au moins un premier élément de support.

[0018] De manière non limitative, le premier élément de support peut être muni d'un système de réglage de la tension d'un filet connecté à sa portion de fixation ou encore d'un système de réglage de la hauteur d'un filet connecté à sa portion de fixation.

[0019] Les premier, deuxième, troisième et quatrième axes de pivotement définissent un quadrilatère déformable considéré dans un plan transversal auxdits axes.

[0020] La distance entre le deuxième axe de pivotement de la portion de pivotement dudit au moins un premier élément de support par rapport au plateau et le quatrième axe de pivotement de la première bielle par rapport à la première manivelle est fixe. De même, la distance entre le premier axe de pivotement du plateau par rapport au premier montant et le troisième axe de pivotement de la première bielle par rapport au premier montant est fixe.

[0021] Aussi, lorsque le plateau est entraîné en rotation par rapport au premier montant, selon le premier axe de pivotement, selon un premier sens de rotation, de sa position dépliée vers sa position pliée, la première bielle est également entraînée en rotation par rapport au premier montant, selon le troisième axe de pivotement, dans ce même premier sens de rotation. Le quadrilatère formé par les premier, deuxième, troisième et quatrième axes

de pivotement est alors déformé. La première bielle entraîne la première manivelle en rotation par rapport au plateau selon le deuxième axe de pivotement, dans un sens de rotation opposé au premier sens de rotation dudit plateau par rapport au premier montant. La première ma-

nivelle entraîne le pivotement de la portion de pivotement et de la portion de fixation dudit au moins un premier élément de support par rapport au plateau selon ledit deuxième axe de pivotement, dans un sens de rotation opposé audit premier sens de rotation du plateau par rapport au premier montant. Ladite portion de fixation du premier élément de support pivote par rapport au plateau et est rapprochée dudit plateau.

[0022] L'angle formé entre ladite portion de fixation et

le plateau est donc réduit.

[0023] Dans la position pliée du plateau, la portion de fixation du premier élément de support ne fait pas saillie perpendiculairement au plateau et s'étend au contraire le long du plateau, ce qui réduit l'encombrement de l'installation dans cette position. En outre, plusieurs installations peuvent être rangées l'une à côté de l'autre sans que ledit au moins un premier élément de support ne forme un obstacle au positionnement côte-à-côte desdites installations. En particulier, le plateau d'un second module peut être placé en position pliée et être accolé au plateau dudit premier module, également en position pliée. De plus, ledit au moins élément de support ne risque pas d'être percuté et d'être endommagé ou de blesser un utilisateur passant à proximité de l'installation.

[0024] L'installation selon l'invention permet de maintenir ledit au moins un élément de support monté sur ledit plateau. Contrairement aux tables de tennis de table de l'art antérieur, il n'est pas nécessaire de monter puis démonter l'ensemble de filet, et donc de connecteur puis déconnecter l'élément de support du plateau, à chaque session de jeu. Le nombre d'opérations pour la mise en place et le rangement de l'installation est fortement réduit.

[0025] Dans la position pliée du plateau, la portion de fixation du premier élément de support s'étend de préférence dans le plan du plateau, de manière à réduire encore l'encombrement de l'installation dans la position pliée.

[0026] De même, lorsque le plateau est entraîné en rotation par rapport au premier montant, selon le premier axe de pivotement, selon un deuxième sens de rotation, de sa position pliée vers sa position dépliée, la première bielle est également entraînée en rotation par rapport au premier montant, selon le troisième axe de pivotement, dans ce même deuxième sens de rotation. La première bielle entraîne la première manivelle en rotation par rapport au plateau selon le deuxième axe de pivotement, dans un sens de rotation opposé au deuxième sens de rotation dudit plateau par rapport au premier montant. Ladite portion de fixation pivote par rapport au plateau et est éloignée dudit plateau.

[0027] L'angle formé entre ladite portion de fixation du premier élément de support et le plateau augmente jusqu'à ce qu'elle s'étende transversalement audit plateau. Lorsque le plateau est amené de la position pliée à la position dépliée, la portion de fixation est amenée dans une position permettant immédiatement la pratique du tennis de table, dans laquelle un filet peut délimiter deux aires de jeu. La mise en place de l'installation est donc facilitée.

[0028] Grâce à l'invention, la position et notamment

l'angle décrit entre le plateau et la portion de fixation dudit au moins un premier élément de support est ajusté lors de la mise en position pliée ou dépliée du plateau. En d'autres mots, grâce à l'invention, la portion de fixation du premier élément de support est pivotée automatiquement par rapport au plateau lorsque ledit plateau est amené de la position dépliée à la position pliée et inversement, réduisant ainsi les opérations nécessaires à la mise en place ou au rangement de l'installation.

[0029] De plus, le plateau de l'installation selon l'invention peut être amené en position pliée ou dépliée indépendamment d'un éventuel autre plateau de l'installation. Aussi, contrairement aux tables de l'art antérieur, un utilisateur seul peut plier l'installation aisément.

[0030] Avantageusement, ladite portion de fixation du premier élément de support reste sensiblement immobile, considérée dans le référentiel terrestre, lorsque le plateau est amené de la position dépliée à la position pliée et inversement. Un intérêt est de maintenir un filet sensiblement immobile dans ledit référentiel terrestre, de préférence dans une position permettant la pratique du tennis de table, quelle que soit la position du plateau. Il n'est donc pas nécessaire d'agir sur le premier élément de support avant de pouvoir jouer ou lors du rangement.

[0031] Avantageusement, l'installation est configurée de sorte que la portion de fixation du premier élément de support décrit une rotation d'un angle compris entre 80° et 100°, de préférence environ égal à 90°, par rapport au plateau, lorsque ledit plateau passe de la position pliée à la position dépliée et inversement.

[0032] De préférence, les premier, deuxième, troisième et quatrième axes de pivotement sont sensiblement parallèles entre eux. Ils s'étendent avantageusement parallèlement au plateau. Les premier, deuxième, troisième et quatrième axes de pivotement s'étendent avantageusement d'un même côté du plateau.

[0033] Avantageusement, la distance entre le premier axe de pivotement et le troisième axe de pivotement est sensiblement égale à la distance entre le deuxième axe de pivotement et le quatrième axe de pivotement, et la distance entre le premier axe de pivotement et le deuxième axe de pivotement est sensiblement égale à la distance entre le troisième axe de pivotement et le quatrième axe de pivotement. Les premier, deuxième, troisième et quatrième axes de pivotement définissent alors un parallélogramme déformable.

[0034] Avantageusement, mais de manière non limitative, la distance entre le premier axe de pivotement et le troisième axe de pivotement peut être légèrement supérieure ou légèrement inférieure à la distance entre le deuxième axe de pivotement et le quatrième axe de pivotement, d'un ordre de grandeur de quelques millimètres. De même, la distance entre le premier axe de pivotement et le deuxième axe de pivotement peut être lé-

gèrement supérieure ou inférieure à la distance entre le troisième axe de pivotement et le quatrième axe de pivotement. Un intérêt est de conserver un jeu facilitant la déformation du parallélogramme déformable et donc le pivotement de la première bielle, de la première manivelle et du premier élément de support. Ceci permet également de mieux tendre un filet fixé à la portion de fixation du premier élément de support.

[0035] De manière avantageuse, la portion de fixation dudit au moins un premier élément de support s'étend verticalement. En d'autres mots, la portion de fixation du premier élément de support est immobile, quel que soit la position du plateau. Un intérêt est de maintenir un filet dans un plan vertical, de sorte qu'il n'est pas nécessaire d'agir sur le premier élément de support avant de pouvoir jouer. La mise en place de l'installation est encore facilitée.

[0036] En variante, mais de manière non limitative, la portion de fixation du premier élément de support peut être légèrement inclinée par rapport à la verticale lorsque le plateau est dans la position pliée.

[0037] Préférentiellement, la portion de pivotement dudit au moins un premier élément de support s'étend sous le plateau lorsque ledit plateau est dans la position dépliée. Un intérêt est d'améliorer la compacité de l'installation. De manière non limitative, le premier élément de support peut être monté pivotant sur un boîtier fixé sous le plateau.

[0038] De préférence, la portion de pivotement dudit au moins un premier élément de support présente une première extrémité et une seconde extrémité, ladite première manivelle étant fixée à ladite première extrémité tandis que la portion de fixation dudit au moins un premier élément de support coopère avec la seconde extrémité de ladite portion de pivotement. Le premier élément de support présente avantageusement la forme d'un « L ».

[0039] De préférence, le premier élément de support s'étend latéralement depuis un bord latéral du plateau.

[0040] Avantageusement, la portion de pivotement du premier élément de support comprend un fourreau monté pivotant par rapport au plateau selon le deuxième axe de pivotement et auquel est fixée ladite première manivelle, ladite portion de pivotement comprenant en outre une tige coopérant avec la portion de fixation dudit premier élément de support, la tige étant montée coulissante à l'intérieur dudit fourreau entre une position escamotée et une position déployée. Dans la position déployée de la tige, la portion de fixation du premier élément de support s'étend latéralement depuis le bord latéral du plateau. Un intérêt est de pouvoir utiliser l'installation en compétition officielle, où le filet doit s'étendre latéralement, au-delà du plateau. Lorsque la tige passe de la position déployée à la position escamotée, elle est rapprochée du plateau. Un intérêt est de pouvoir réduire l'encombrement latéral de l'installation lors de son rangement, en plaçant la tige en position escamotée. En outre, lorsque la tige est en position escamotée, le filet n'est plus tendu, ce qui permet de réduire son usure.

Cela permet également d'amener le plateau dans la position pliée sans que le filet ne gêne.

[0041] De manière non limitative, il peut être envisagé de munir le filet d'un système de mise en tension élastique permettant de maintenir le filet tendu entre la portion de fixation du premier élément de support et une seconde portion de fixation, lorsque la tige est en position escamotée. Un intérêt est de maintenir le filet plaqué contre le plateau en position pliée, afin d'éviter qu'il ne pende et ne soit abîmé.

[0042] Le pivotement de la manivelle selon le deuxième axe de pivotement entraîne le pivotement dudit fourreau selon ce même deuxième axe de pivotement.

[0043] Préférentiellement, la tige est bloquée en rotation par rapport audit fourreau, de sorte que le pivotement du fourreau par rapport au plateau selon le deuxième axe de pivotement entraîne le pivotement de la portion de fixation du premier élément de support par rapport au plateau, par l'intermédiaire de ladite tige.

[0044] De manière non limitative, le blocage en rotation de la tige par rapport au fourreau peut être obtenu par coopération de forme entre ladite tige et ledit fourreau. En variante, et toujours de manière non limitative, la tige peut être munie d'un ergot s'étendant dans une gorge longitudinale ménagée dans le fourreau.

[0045] Selon un aspect particulièrement avantageux, ledit au moins un premier élément de support comprend un dispositif de verrouillage présentant une position de verrouillage dans laquelle il maintient la tige en position déployée et une position déverrouillée dans laquelle il permet la mise en position escamotée de la tige. Un intérêt est d'éviter l'escamotage involontaire de la tige, par exemple par un utilisateur percutant la portion de fixation du premier élément de support ou à cause de la tension exercée par le filet sur ladite portion de fixation. Un avantage est également de maintenir une tension suffisante du filet tout au long de la partie de tennis de table.

[0046] Lorsque le dispositif de verrouillage est placé en position déverrouillée, la tige peut être escamotée, par exemple manuellement par un utilisateur.

[0047] Avantageusement, le dispositif de verrouillage est configuré pour passer de la position de verrouillage à la position déverrouillée lorsque le plateau passe de la position dépliée à la position pliée, grâce à quoi il n'est pas nécessaire pour l'utilisateur de placer le dispositif de verrouillage en position déverrouillée. Le rangement de l'installation est encore facilité.

[0048] De manière avantageuse, le dispositif de verrouillage est configuré pour passer automatiquement de la position déverrouillée à la position de verrouillage lorsque la tige est amenée de la position escamotée à la position déployée.

[0049] De préférence, le dispositif de verrouillage comprend un logement de verrouillage et un organe d'engagement, l'un étant solidaire du plateau tandis que l'autre est disposé sur la tige dudit au moins un premier élément de support, l'organe d'engagement étant configuré pour s'engager avec le logement de verrouillage lorsque le

dispositif de verrouillage est dans la position de verrouillage et pour se désengager du logement de verrouillage lorsque le dispositif de verrouillage est dans la position déverrouillée.

[0050] On comprend que le logement de verrouillage peut être ménagé dans le plateau ou dans un élément solidaire du plateau, par exemple un bloc de verrouillage, tandis que l'organe d'engagement est solidaire de la tige. Inversement, le logement de verrouillage peut être ménagé dans la tige tandis que l'organe d'engagement est solidaire et fixe par rapport au plateau. Dans la position de verrouillage du dispositif de verrouillage, l'organe d'engagement coopère avec le logement de verrouillage pour bloquer la translation de la tige par rapport au fourreau dudit premier élément de support.

[0051] De manière avantageuse, le dispositif de verrouillage est configuré de sorte que l'organe d'engagement se désengage du logement de verrouillage lors du pivotement dudit au moins un premier élément de support par rapport au plateau, selon le deuxième axe de pivotement. Un intérêt est de pouvoir placer le dispositif de déverrouillage dans la position déverrouillée uniquement en pivotant le plateau par rapport au premier montant vers sa position pliée. L'utilisateur n'est pas tenu d'agir sur le dispositif de verrouillage pour le placer en position déverrouillée. Le rangement de l'installation est encore facilité.

[0052] Après avoir placé le plateau position pliée, la tige du premier élément de support peut être amenée en position escamotée, par exemple en exerçant un effort sur la portion de fixation du premier élément de support, en direction du plateau.

[0053] Préférentiellement, ledit au moins un premier élément de support comprend un organe de rappel configuré pour amener la tige de sa position déployée à sa position escamotée. Dans la position escamotée de la tige, l'élément de rappel est dans une position de repos. Dans la position déployée de la tige, l'élément de rappel est mis en tension et tend vers sa position de repos. Un intérêt est que la tige est amenée en position escamotée, et que la portion de fixation est rapprochée du plateau, lorsque le dispositif de verrouillage est placé en position déverrouillée. Il n'est pas nécessaire pour l'utilisateur d'exercer un effort sur la portion de fixation. Le rangement de l'installation est encore facilité.

[0054] De manière non limitative, l'organe de rappel peut être un ressort ou un câble élastique de type tendeur dont une première extrémité est fixée à l'intérieur du fourreau et dont une seconde extrémité coopère avec la tige du premier élément de support.

[0055] De préférence, l'installation comprend en outre un second élément de support comprenant une portion de fixation configurée pour coopérer avec un filet, les premier et second éléments de support s'étendant de part et d'autre du plateau. Un filet peut être mis en coopération avec les portions de fixation des premier et second éléments de support et tendu entre ces deux portions de fixation afin de délimiter deux aires de jeu.

[0056] Le premier élément de support et le deuxième élément de support sont de préférence sensiblement identiques.

[0057] Avantageusement, l'installation comprend en outre un filet coopérant avec les portions de fixation desdits premier et second éléments de support et s'étendant dans un plan sensiblement vertical lorsque le plateau est dans la position dépliée, la portion de pivotement dudit premier élément de support s'étendant parallèlement audit plan sensiblement vertical.

[0058] De manière non limitative, dans la position pliée du plateau, le filet peut être légèrement détendu.

[0059] De manière avantageuse, l'embase comprend au moins un deuxième montant présentant une extrémité supérieure à laquelle est monté pivotant le plateau selon un cinquième axe de pivotement et le second élément de support comprend une portion de pivotement montée pivotante par rapport au plateau selon un sixième axe de pivotement, ladite portion de pivotement s'étendant parallèlement au plateau, la portion de fixation du second élément de support s'étendant transversalement par rapport à ladite portion de pivotement, l'installation comprenant en outre :

- 25 - une seconde manivelle s'étendant transversalement par rapport à la portion de pivotement du second élément de support et présentant une première extrémité et une seconde extrémité, la première extrémité étant fixée à ladite portion de pivotement ;
- 30 - une seconde bielle ayant une première partie d'extrémité montée pivotante par rapport audit deuxième montant de l'embase, selon un septième axe de pivotement, ladite seconde bielle ayant en outre une seconde partie d'extrémité montée pivotante par rapport à la seconde extrémité de la seconde manivelle selon un huitième axe de pivotement,

le pivotement du plateau entre sa position dépliée et sa position pliée entraînant un pivotement relatif dudit second élément de support par rapport au plateau, selon le sixième axe de pivotement, le second élément de support étant configuré de sorte que sa portion de fixation s'étende perpendiculairement au plateau lorsque ledit plateau est dans la position déployée, et de sorte que sa portion de fixation s'étende parallèlement au plateau lorsque ledit plateau est dans la position pliée.

[0060] La cinématique de l'ensemble formé par la seconde bielle, la seconde manivelle et le second élément de support, lors du pivotement du plateau, est similaire à la cinématique de l'ensemble formé par la première bielle, la première manivelle et le premier élément de support.

[0061] Avantageusement, les premier, deuxième, troisième et quatrième axes de pivotement sont confondus respectivement avec les cinquième, sixième, septième et huitième axes de pivotement.

[0062] De préférence, l'installation comprend en outre un second module comprenant un plateau et une emba-

se supportant le plateau dudit second module, ledit second module étant configuré pour coopérer avec le premier module afin de former une table de tennis de table. Le plateau du second module est avantageusement monté pivotant par rapport à l'embase du second module.

[0063] Le second module est de préférence dépourvu d'élément de support, dans la mesure où le premier module dispose d'au moins un élément de support permettant de supporter un filet.

[0064] Pour former une table de tennis de table, les premier et second modules sont avantageusement accolés, de sorte que leurs plateaux respectifs s'étendent dans le prolongement l'un de l'autre afin de former la surface de jeu. De manière non limitative, l'installation peut être munie d'un dispositif de solidarisation permettant de solidariser les premier et second modules durant la partie.

Brève description des dessins

[0065] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui suit de modes de réalisation de l'invention donnés à titre d'exemples non limitatifs, en référence aux dessins annexés, sur lesquels :

[Fig. 1] La figure 1 illustre un premier mode de réalisation d'une installation pour la pratique du tennis de table selon l'invention ;

[Fig. 2] La figure 2 illustre l'installation de la figure 1, en vue de dessous, le plateau étant en position dépliée ;

[Fig. 3] La figure 3 illustre le premier élément de support de l'installation de la figure 1

[Fig. 4] La figure 4 illustre le premier élément de support de la figure 3, sans le fourreau ;

[Fig. 5] La figure 5 illustre l'installation de la figure 2, en vue de côté ;

[Fig. 6] La figure 6 illustre le dispositif de verrouillage de l'installation de la figure 1 ;

[Fig. 7] La figure 7 illustre l'installation de la figure 1, le plateau étant dans une position intermédiaire ;

[Fig. 8] La figure 8 montre une autre vue de l'installation de la figure 6 ;

[Fig. 9] La figure 9 illustre l'installation de la figure 7 en vue de côté ;

[Fig. 10] La figure 10 illustre l'installation de la figure 1, le plateau étant en position pliée ;

[Fig. 11] La figure 11 illustre l'installation de la figure 10 en vue de côté ;

[Fig. 12] La figure 12 montre une autre vue de l'installation de la figure 10 ; et

[Fig. 13] La figure 13 illustre un second mode de réalisation d'une installation selon l'invention, comprenant deux modules.

Description des modes de réalisation

[0066] L'invention porte sur une installation pour la pratique du tennis de table.

[0067] La figure 1 illustre une installation 10 selon l'invention pour la pratique du tennis de table, en vue du dessus. Dans cet exemple non limitatif, l'installation 10 comprend un unique premier module 12. Le premier module comprend une embase 14 configurée pour reposer sur un sol S ainsi qu'un plateau 16. L'installation 10 comprend en outre un premier mécanisme de pivotement 30 et un second mécanisme de pivotement 30' ainsi qu'un filet de tennis de table N.

[0068] L'embase 14 comprend une paire de pieds comprenant un premier pied 18 et un deuxième pied 20 présentant chacun une première extrémité configurée pour reposer sur le sol S et une seconde extrémité montée pivotante par rapport au plateau 16. L'embase 14 comprend par ailleurs un premier montant 22 présentant une extrémité supérieure 22a et un deuxième montant 24 présentant une extrémité supérieure 24a. Le plateau 16 est monté de manière pivotante à l'extrémité supérieure 22a du premier montant et à l'extrémité supérieure 24a du deuxième montant 24 selon un premier axe de pivotement X1. Le plateau 16 est donc supporté par l'embase 14 et monté pivotant aux premier et deuxième montants 22,24 de ladite embase entre une position pliée et une position dépliée. Le premier montant 22 et le deuxième montant 24 sont fixes l'un par rapport à l'autre.

[0069] Le premier mécanisme de pivotement 30 et le second mécanisme de pivotement 30' s'étendent de part et d'autre du plateau 16. Tel qu'illustré en figure 2, le premier mécanisme de pivotement comprend un premier élément de support 32, une première manivelle 38 et une première bielle 40. Le second mécanisme de pivotement 30' comprend un second élément de support, une seconde manivelle et une seconde bielle. Dans cet exemple non limitatif, le premier mécanisme de pivotement 30 et le second mécanisme de pivotement 30' sont formés des mêmes composants et sont sensiblement symétriques l'un par rapport à l'autre, de sorte que seul le premier mécanisme de pivotement 30 et sa cinématique seront décrits en détails.

[0070] Le premier élément de support 32 est monté pivotant par rapport au plateau 16, sous ledit plateau, selon un deuxième axe de pivotement X2.

[0071] Le premier élément de support 32 est illustré en figure 3. Comme on le constate sur cette figure, le

premier élément de support **32** comprend une portion de pivotement **34** et une portion de fixation **36**. La portion de fixation **36** est configurée pour coopérer avec le filet **N**. La portion de fixation **36** et la portion de pivotement **34** sont perpendiculaires l'une par rapport à l'autre, de sorte que le premier élément de support **32** présente la forme d'un « L ».

[0072] La portion de pivotement **34** présente une première extrémité **34a** et une seconde extrémité **34b**. La portion de fixation **36** s'étend perpendiculairement à la portion de pivotement **34**, depuis la seconde extrémité **34b** de ladite portion de pivotement. La portion de pivotement **34** du premier élément de support **32** comprend un fourreau **35** et une tige **37** coopérant avec la portion de fixation **36** dudit premier élément de support **32**. La tige **37** est montée coulissante à l'intérieur dudit fourreau **35** entre une position escamotée et une position déployée. La position déployée est illustrée sur la figure 3. Dans cette position déployée, la tige **37** s'étend essentiellement hors du fourreau **35**.

[0073] Sur la figure 3, on constate également qu'une ouverture **31** est ménagée dans le fourreau **35**.

[0074] La portion de fixation **36** du premier élément de support **32** s'étend selon une direction de fixation **D**. Le premier élément de support **32** comprend en outre un mécanisme de réglage **39** permettant d'ajuster la position, considérée selon ladite direction de fixation **D**, de ladite portion de fixation **36** par rapport à ladite portion de pivotement **34**. Un intérêt est de pouvoir régler la hauteur du filet par rapport au plateau **16**.

[0075] La figure 4 illustre le premier élément de support **32** de la figure 3. Dans cette figure 4, le fourreau n'est pas représenté pour les besoins de la description. On constate que le premier élément de support **32** comprend également un organe de rappel **56**. Dans cet exemple non limitatif, l'organe de rappel **56** présente la forme d'un câble élastique de type tendeur dont une première extrémité est configurée pour être fixée à l'intérieur du fourreau **35** et dont une seconde extrémité est fixée à l'intérieur de la tige **37** du premier élément de support.

[0076] L'organe de rappel **56** est configuré pour exercer un effort de rappel sur la tige **37** afin de l'amener de sa position déployée vers sa position escamotée, lorsque le dispositif de verrouillage est placé en position déverrouillée. Dans la position escamotée de la tige **37**, l'élément de rappel **56** est dans une position de repos. Dans la position déployée de la tige **37**, l'élément de rappel **56** est mis en tension et tend vers sa position de repos.

[0077] En se référant de nouveau aux figures 1 et 2, on constate que le filet **N** est fixé entre la portion de fixation **36** du premier élément de support **32** et la portion de fixation du second élément de support. Le filet **N** s'étend dans un plan **P1** sensiblement vertical.

[0078] La portion de pivotement **34** du premier élément de support **32** est montée pivotante sur un boîtier **17** fixé sous le plateau **16**, selon ledit deuxième axe de pivotement **X2**. Elle s'étend selon ledit deuxième axe de pivotement **X2**, sous le plateau **16**, parallèlement au plateau

16 et parallèlement au plan **P1** du filet **N**. Plus précisément, le premier élément de support **32** comprend une bague de montage **41** montée à l'extrémité du fourreau **35** et montée pivotante par rapport au boîtier **17**. Cette bague de montage **41** présente avantageusement au moins une dent configurée pour s'étendre à l'intérieur d'un orifice ménagé dans le fourreau. La bague de montage permet le montage pivotant dudit fourreau **35** et donc de ladite portion de pivotement **34** par rapport au boîtier **17**. De manière non limitative, la bague de montage **41** est fixée de manière détachable à l'extrémité du fourreau **35** par l'intermédiaire de ladite dent. De manière non limitative, le premier élément de support **32** peut comprendre un élément de serrage, par exemple un anneau de serrage, permettant de maintenir la dent de la bague de montage **41** en coopération avec l'orifice ménagé dans le fourreau. Cet élément de serrage permet de sécuriser le montage de la bague sur le fourreau. Le fourreau **35** de ladite portion de pivotement **34** s'étend à l'intérieur du boîtier **17**. La portion de fixation **36** dudit premier élément de support **32** s'étend depuis la seconde extrémité **34b** de ladite portion de pivotement **34**.

[0079] Le premier mécanisme de pivotement **30** comprend par ailleurs une première manivelle **38**. La première manivelle présente une première extrémité **38a** fixée à la première extrémité **34a** de la portion de pivotement **34** du premier élément de support **32**. Cette manivelle **38** s'étend transversalement à ladite portion de pivotement **34** et donc transversalement par rapport au deuxième axe de pivotement **X2**. La manivelle présente par ailleurs une seconde extrémité **38b**.

[0080] Le premier mécanisme de pivotement **30** comprend de plus une première bielle **40** présentant une première partie d'extrémité **40a** et une seconde partie d'extrémité **40b**. La première partie d'extrémité **40a** de la première bielle **40** est montée pivotante par rapport au premier montant **22** de l'embase **14**, selon un troisième axe de pivotement **X3**. Le troisième axe de pivotement **X3** s'étend sous le premier axe de pivotement **X1**. La seconde partie d'extrémité **40b** de la première bielle **40** est montée pivotante par rapport à la seconde extrémité **38b** de la première manivelle **38** selon un quatrième axe de pivotement **X4**. La bielle **40** est un élément allongé s'étendant sensiblement parallèlement au plateau **16** et transversalement à la portion de pivotement du premier élément de support.

[0081] La figure 5 illustre l'installation des figures 1 et 2 en vue de côté. Sur cette figure 5 on constate que les premier, deuxième, troisième et quatrième axes de pivotement **X1,X2,X3,X4** s'étendent parallèlement les uns par rapport aux autres, d'un même côté du plateau et parallèlement au plateau **16**. En outre, dans cet exemple non limitatif, considérées dans un plan **P2** perpendiculaire auxdits axes de pivotement, la distance séparant les premier et troisième axes de pivotement **X1,X3** est sensiblement égale à la distance séparant les deuxième et quatrième axes de pivotement **X2,X4**. De même, la distance séparant les premier et deuxième axes de pi-

votement **X1, X2** est sensiblement égale à la distance séparant les troisième et quatrième axes de pivotement **X3,X4**.

[0082] Aussi, les quatre axes de pivotement définissent une structure en parallélogramme déformable.

[0083] L'installation **10** comprend par ailleurs un dispositif de verrouillage **50** illustré en figure **6**. Ce dispositif de verrouillage **50** est configuré pour prendre une position de verrouillage dans laquelle il maintient la tige **37** du premier élément de support **32** en position déployée et une position déverrouillée dans laquelle il permet la mise en position escamotée de la tige **37**.

[0084] De manière non limitative, le dispositif de verrouillage **50** comprend un logement de verrouillage **52** ménagé dans la paroi extérieure de la tige **37**. Le dispositif de verrouillage comprend par ailleurs un organe d'engagement **54** monté pivotant sur boîtier **17**, solidaire du plateau **16**. Dans la position de verrouillage du dispositif de verrouillage **50** illustrée en figure **6**, l'organe d'engagement **54** est configuré pour s'engager avec le logement de verrouillage **52** afin de bloquer la tige **37** du premier élément de support **32** en translation par rapport au plateau **16** et par rapport au fourreau **35**. Ceci permet de maintenir la tige **37** en position déployée. Dans la position déverrouillée du dispositif de verrouillage **50**, l'organe d'engagement **54** n'est plus engagé avec le logement de verrouillage **52** de sorte que la tige **37** n'est plus bloquée en translation et peut être amenée en position escamotée.

[0085] L'organe de rappel **56** est configuré pour amener la tige de sa position déployée vers sa position escamotée, lorsque le dispositif de verrouillage est placé en position déverrouillée.

[0086] Le dispositif de verrouillage **50** comprend par ailleurs un ressort **58** s'étendant entre une paroi intérieure du boîtier **17** et une portion excentrique de l'organe d'engagement **54**. Le ressort **58** exerce sur l'organe d'engagement **54** un effort permettant de l'entraîner en rotation. Le ressort **58** permet de maintenir l'organe d'engagement **54** engagé avec le logement de verrouillage **52**. En outre, lorsque la tige **37** est amenée en position déployée, l'organe d'engagement **54** s'engage automatiquement avec le logement de verrouillage **52** sous l'effort du ressort **58**.

[0087] Dans la position déployée de la tige **37**, l'ouverture **31** ménagée dans le fourreau **35** est disposée en regard dudit logement de verrouillage **52**.

[0088] Nous allons maintenant décrire la mise en position déployée du plateau **16**.

[0089] Les figures **1, 2 et 5** montrent l'installation **10** dans une configuration initiale d'utilisation, permettant la pratique du tennis de table. Dans cette configuration, le plateau **16** est dans la position dépliée de sorte qu'il s'étend horizontalement, parallèlement au **sol S** et perpendiculairement au premier montant **22**. La portion de fixation **36** du premier élément de support **32** s'étend sensiblement verticalement, transversalement au plateau **16**. L'angle β formé entre ladite portion de fixation

36 et le plateau **16** est d'environ 90° .

[0090] En outre, dans cette configuration, la tige **37** du premier élément de support **32** est en position déployée de sorte que la portion de fixation **36** du premier élément de support s'étend latéralement depuis un premier bord latéral **16a** du plateau. Le dispositif de verrouillage **50** est dans la position de verrouillage de sorte qu'il maintient la tige **37** dans la position déployée, tel qu'illustré en figure **6**.

[0091] Pour l'amener en position pliée, l'utilisateur soulève le plateau **16** de manière à le faire pivoter par rapport à l'embase **14**, selon le premier axe de pivotement **X1**, tel qu'illustré en figures **7, 8 et 9**, dans un premier sens de rotation. Les figures **7 et 8** illustrent une position intermédiaire du plateau entre la position pliée et la position dépliée.

[0092] La première bielle **40** est entraînée en rotation par rapport au premier montant **22**, selon le troisième axe de pivotement **X3**, dans ce même premier sens de rotation. Ceci a pour conséquence de déformer le parallélogramme formé par les premier, deuxième, troisième et quatrième axes de pivotement **X1,X2,X3,X4**. La première bielle **40** entraîne la première manivelle **38** en rotation par rapport au plateau selon le deuxième axe de pivotement **X2**, dans un sens de rotation opposé au premier sens de rotation dudit plateau **16** par rapport au premier montant **22**. Dans la mesure où elle est fixée à la portion de pivotement **34** du premier élément de support **32**, la première manivelle **38** entraîne ladite portion de pivotement et donc le premier élément de support en rotation selon le deuxième axe de pivotement **X2**.

[0093] La portion de fixation **36** dudit au moins un premier élément de support **32** pivote également par rapport au plateau selon ledit deuxième axe de pivotement, dans un sens de rotation opposé audit premier sens de rotation du plateau par rapport au premier montant. Comme on le constate en figure **9**, ladite portion de fixation **36** est donc rapprochée dudit plateau **16**, de sorte que l'angle β formé entre ladite portion de fixation **36** et le plateau **16** est progressivement réduit. La portion de fixation **36** du premier élément de support **32** reste toutefois sensiblement verticale, considérée dans le référentiel terrestre.

[0094] Compte-tenu du pivotement du premier élément de support **32** par rapport au plateau **16**, l'organe d'engagement **54** se désengage du logement de verrouillage **52**. Le dispositif de verrouillage **50** est amené en position déverrouillée de sorte qu'il permet la mise en position escamotée de la tige **37** du premier élément de support. L'effort de rappel exercé par l'organe de rappel **56** sur la tige **37** entraîne le coulissemement de ladite tige à l'intérieur du fourreau **35**, depuis sa position déployée vers sa position escamotée. La longueur de la portion de pivotement **34** du premier élément de support **32** est réduite et la portion de fixation **36** est rapprochée du plateau. Dans la position escamotée illustrée en figure **7 et 8**, la tige **37** s'étend essentiellement à l'intérieur du fourreau **35**. La distance entre le premier élément de support

32 et le second élément de support est réduite de sorte que le filet **N** n'est plus tendu.

[0095] En d'autres mots, la tige **37** du premier élément de support **32** est amenée automatiquement en position escamotée lorsque le plateau **16** est amené de la position dépliée à la position pliée.

[0096] En poursuivant le pivotement du plateau **16** par rapport à l'embase **14** selon le premier sens de rotation, le plateau est amené jusqu'en position pliée illustrée en figures **10, 11 et 12**. Le pivotement du premier élément de support **32** par rapport au plateau est poursuivi.

[0097] Dans la position pliée, le plateau **16** s'étend parallèlement au premier et second montants **22,24**, sensiblement verticalement. L'encombrement de l'installation est alors fortement réduit. L'installation **10** est alors dans une configuration de rangement. La portion de fixation **36** du premier élément de support **32** s'étend parallèlement au plateau **16**, et de manière non limitative, dans le plan dudit plateau et le long dudit plateau. L'angle β formé entre ladite portion de fixation **36** et le plateau **16** est sensiblement nul.

[0098] On constate que le premier élément de support **32**, et donc la portion de fixation **36**, restent sensiblement immobiles considérés dans le référentiel terrestre, dans un plan sensiblement vertical, lors du pivotement du plateau par rapport au premier montant. La portion de fixation **36** du premier élément de support est maintenue en position verticale, parallèlement au premier montant **22**. Un intérêt est de faciliter la mise en place de l'installation **10** en s'affranchissant d'étapes d'installation et de positionnement de l'élément de support et du filet.

[0099] Lorsque le plateau **16** est amené de la position dépliée à la position pliée, le second élément de support **32'** est pivoté de manière similaire au premier élément de support **32**. En outre, la tige du second élément de support est également amenée en position escamotée.

[0100] Dans la mesure où le filet **N** n'est plus tendu entre les portions de fixation des premier et second éléments de support, il ne gêne pas le pivotement du plateau **16** et ne gêne pas sa mise en position pliée.

[0101] Pour amener de nouveau l'installation **10** dans la configuration d'utilisation, il convient de faire pivoter le plateau **16** dans un deuxième sens de rotation, de sa position pliée vers sa position dépliée. Le premier élément de support **32** et sa portion de fixation **36** pivotent par rapport au plateau de sorte que l'angle β formé entre ladite portion de fixation **36** et le plateau **16** augmente jusqu'à être environ égal à 90° .

[0102] La tige **37** du premier élément de support **32** peut alors être amenée en position déployée, par exemple manuellement par un utilisateur. Grâce au ressort **58**, l'organe d'engagement **54** est amené automatiquement dans le logement de verrouillage **52** et le dispositif de verrouillage **50** est amené en position de verrouillage, de sorte que la tige est maintenue en position déployée.

[0103] La figure **13** illustre un second mode de réalisation de l'installation selon l'invention. Dans ce mode de réalisation, l'installation comprend un premier module

12 tel que décrit précédemment ainsi qu'un second module **120**. Le second module **120** comprend un plateau **160**. Les premier et second modules **12,120** sont positionnés l'un à côté de l'autre, de sorte que leurs plateaux **16,160** sont accolés et s'étendent dans le prolongement l'un de l'autre de manière à définir la surface de jeu. Les premier et second modules forment une table de tennis de table. Ils peuvent être séparés, et sont indépendants l'un de l'autre.

10

Revendications

1. Installation (10) pour la pratique du tennis de table, comprenant au moins un premier module (12), ledit premier module comprenant :

- une embase (14) configurée pour reposer sur un sol (S) et comprenant au moins un premier montant (22) présentant une extrémité supérieure (22a);
- un plateau (16) supporté par ladite embase et étant monté pivotant par rapport à l'extrémité supérieure du premier montant de l'embase, selon un premier axe de pivotement (X1), entre une position dépliée dans laquelle il s'étend transversalement au premier montant de l'embase et une position pliée dans laquelle le plateau s'étend parallèlement audit premier montant;
- au moins un premier élément de support (32) s'étendant latéralement depuis un bord du plateau (16), le premier élément de support comprenant une portion de pivotement (34) montée pivotante par rapport au plateau selon un deuxième axe de pivotement (X2), ladite portion de pivotement s'étendant parallèlement au plateau, le premier élément de support comprenant en outre une portion de fixation (36) s'étendant transversalement par rapport à la portion de pivotement et étant configurée pour coopérer avec un filet (N) ;
- au moins une première manivelle (38) s'étendant transversalement par rapport à la portion de pivotement du premier élément de support et présentant une première extrémité (38a) et une seconde extrémité (38b), la première extrémité étant fixée à ladite portion de pivotement ;
- au moins une première bielle (40) ayant une première partie d'extrémité (40a) montée pivotante par rapport audit au moins un premier montant de l'embase, selon un troisième axe de pivotement (X3), ladite première bielle ayant en outre une seconde partie d'extrémité (40b) montée pivotante par rapport à la seconde extrémité de la première manivelle selon un quatrième axe de pivotement (X4),

- le pivotement du plateau entre sa position déployée et sa position pliée entraînant un pivotement relatif dudit au moins un premier élément de support par rapport au plateau, selon le deuxième axe de pivotement, le premier élément de support étant configuré de sorte que sa portion de fixation s'étend perpendiculairement au plateau lorsque ledit plateau est dans la position déployée, et de sorte que sa portion de fixation s'étend parallèlement au plateau lorsque ledit plateau est dans la position pliée, la portion de pivotement (34) du premier élément de support (32) comprenant un fourreau (35) monté pivotant par rapport au plateau (16) selon le deuxième axe de pivotement (X2) et auquel est fixée ladite première manivelle (38), ladite portion de pivotement comprenant en outre une tige (37) coopérant avec la portion de fixation (36) dudit premier élément de support, la tige étant montée coulissante à l'intérieur dudit fourreau entre une position escamotée et une position déployée.
2. Installation selon la revendication 1, dans laquelle les premier, deuxième, troisième et quatrième axes de pivotement (X1,X2,X3,X4) sont sensiblement parallèles entre eux.
3. Installation selon la revendication 2, dans laquelle la distance entre le premier axe de pivotement (X1) et le troisième axe de pivotement (X3) est sensiblement égale à la distance entre le deuxième axe de pivotement (X2) et le quatrième axe de pivotement (X4), et dans laquelle la distance entre le premier axe de pivotement et le deuxième axe de pivotement est sensiblement égale à la distance entre le troisième axe de pivotement et le quatrième axe de pivotement.
4. Installation selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans laquelle la portion de fixation (36) dudit au moins un premier élément de support (32) s'étend verticalement.
5. Installation selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans laquelle la portion de pivotement (34) dudit au moins un premier élément de support (32) s'étend sous le plateau (16) lorsque ledit plateau est dans la position déployée.
6. Installation selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, dans laquelle la portion de pivotement (34) dudit au moins un premier élément de support (32) présente une première extrémité (34a) et une seconde extrémité (34b), ladite première manivelle (38) étant fixée à ladite première extrémité tandis que la portion de fixation (36) dudit au moins un premier élément de support coopère avec la seconde extrémité de ladite portion de pivotement.
7. Installation selon la revendication 6, dans laquelle la portion de fixation (36) du premier élément de support (32) s'étend selon une direction de fixation (D), et dans laquelle le premier élément de support comprend un mécanisme de réglage (39) permettant d'ajuster la position, considérée selon ladite direction de fixation, de ladite portion de fixation par rapport à ladite portion de pivotement (34).
- 10 8. Installation selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, dans laquelle la tige (37) est bloquée en rotation par rapport audit fourreau (35), de sorte que le pivotement du fourreau par rapport au plateau selon le deuxième axe de pivotement (X2) entraîne le pivotement de ladite tige selon le deuxième axe de pivotement.
- 15 9. Installation selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, dans laquelle ledit au moins un premier élément de support (32) comprend un dispositif de verrouillage (50) présentant une position de verrouillage dans laquelle il maintient la tige (37) en position déployée et une position déverrouillée dans laquelle il permet la mise en position escamotée de la tige.
- 20 10. Installation selon la revendication 9, dans laquelle le dispositif de verrouillage (50) est configuré pour passer de la position de verrouillage à la position déverrouillée lorsque le plateau (16) passe de la position déployée à la position pliée.
- 25 11. Installation selon la revendication 9 ou 10, dans laquelle le dispositif de verrouillage (50) comprend un logement de verrouillage (52) et un organe d'engagement (54), l'un étant solidaire du plateau (16) tandis que l'autre est disposé sur la tige dudit au moins un premier élément de support (32), l'organe d'engagement étant configuré pour s'engager avec le logement de verrouillage lorsque le dispositif de verrouillage est dans la position de verrouillage et pour se désengager du logement de verrouillage lorsque le dispositif de verrouillage est dans la position déverrouillée.
- 30 12. Installation selon les revendications 10 et 11, dans laquelle le dispositif de verrouillage (50) est configuré de sorte que l'organe d'engagement (54) se désengage du logement de verrouillage (52) lors du pivotement dudit au moins un premier élément de support (32) par rapport au plateau (16), selon le deuxième axe de pivotement (X2).
- 35 13. Installation selon l'une quelconque des revendications 9 à 12, dans laquelle ledit au moins un premier élément de support (32) comprend un organe de rappel (56) configuré pour amener la tige (37) de sa position déployée à sa position escamotée.

14. Installation selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, comprenant en outre un second élément de support (32') comprenant une portion de fixation configurée pour coopérer avec un filet, les premier et second éléments de support (32,32') s'étendant de part et d'autre du plateau (16). 5

15. Installation selon la revendication 14, comprenant en outre un filet (N) coopérant avec les portions de fixation desdits premier et second éléments de support et s'étendant dans un plan sensiblement vertical lorsque le plateau (16) est dans la position dépliée, la portion de pivotement (34) dudit premier élément de support (32) s'étendant parallèlement audit plan sensiblement vertical. 10

16. Installation selon l'une quelconque des revendications 1 à 15, comprenant en outre un second module (120) comprenant un plateau (160) et une embase supportant le plateau dudit second module, ledit second module étant configuré pour coopérer avec le premier module (12) afin de former une table de tennis de table. 20

25

30

35

40

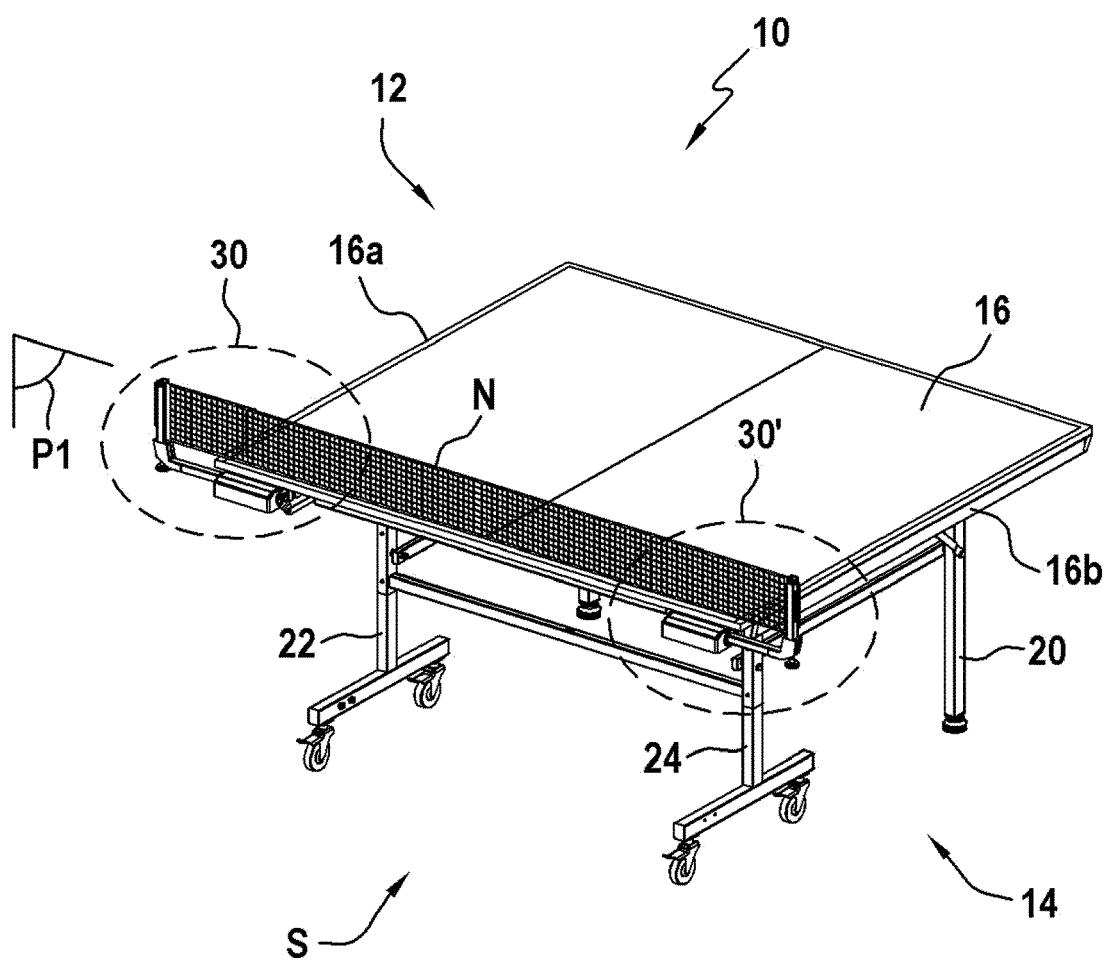
45

50

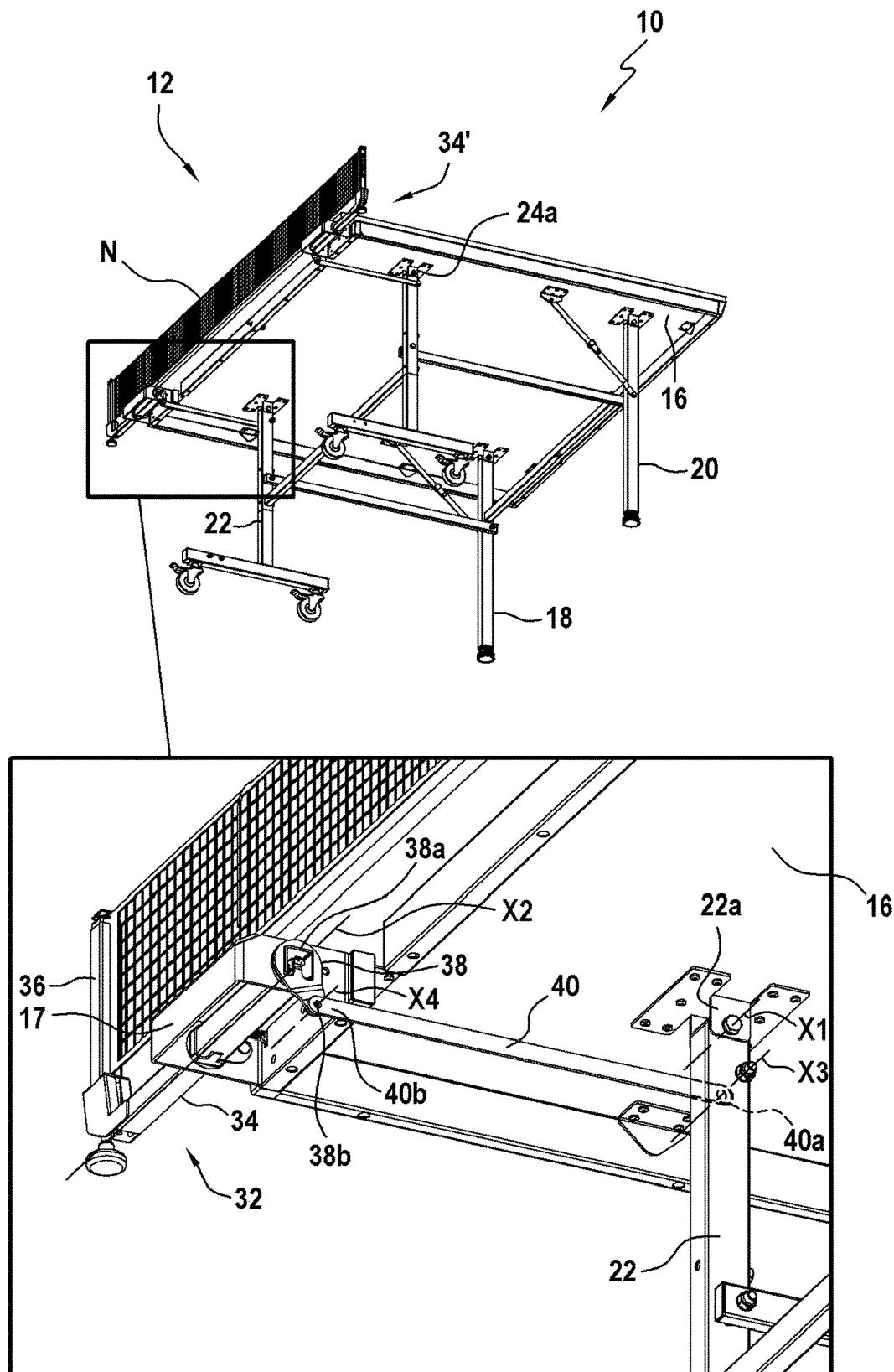
55

12

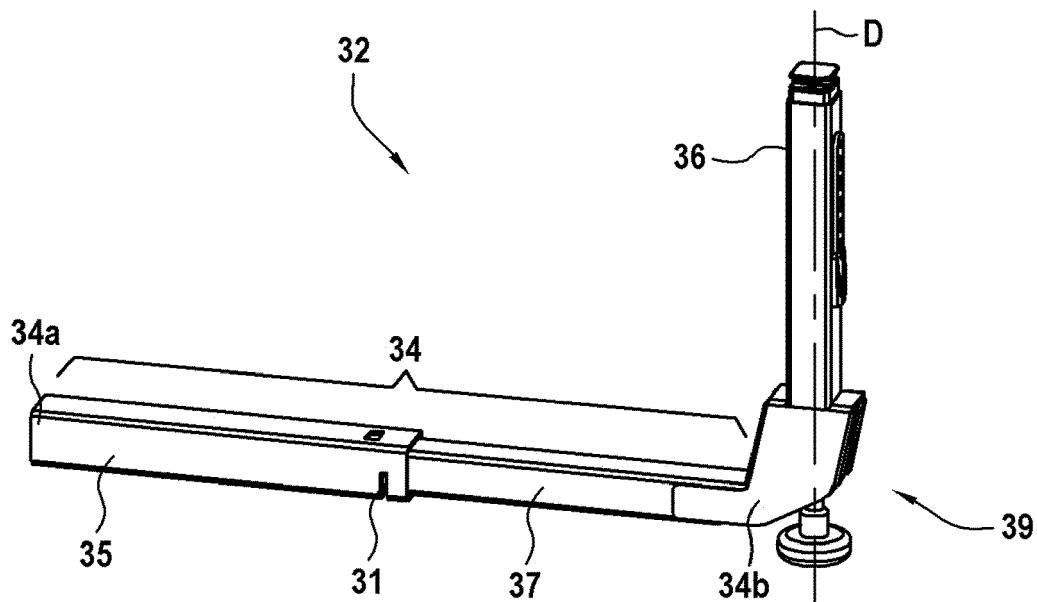
[Fig. 1]



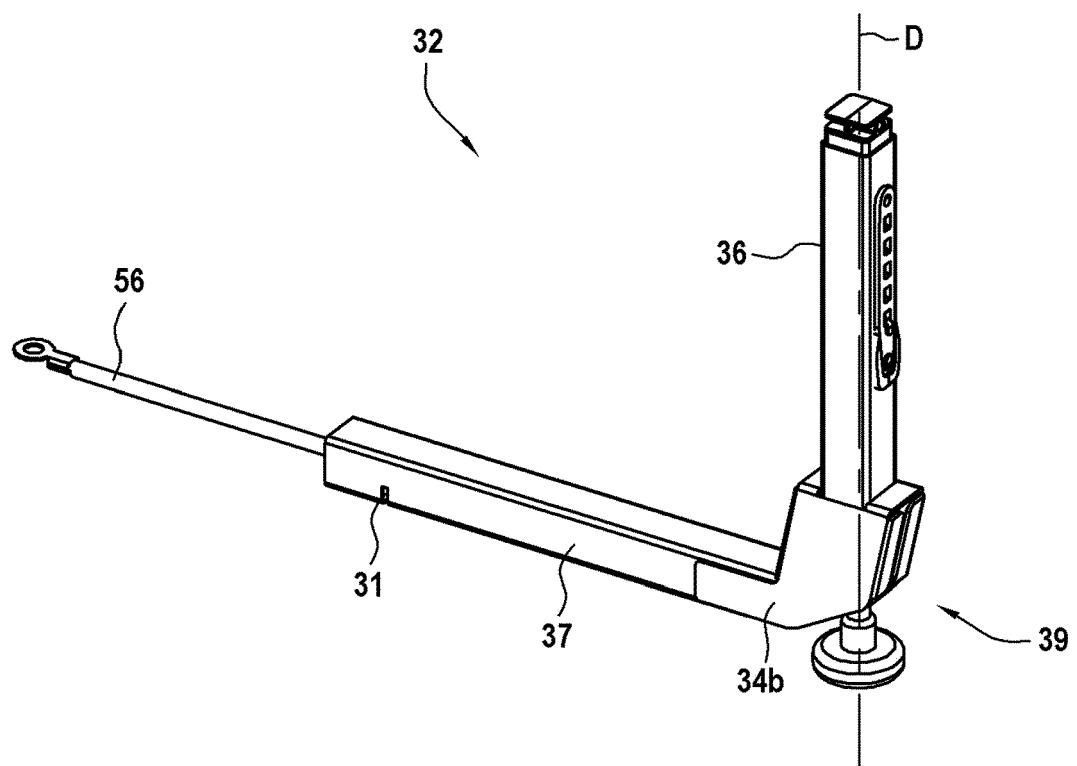
[Fig. 2]



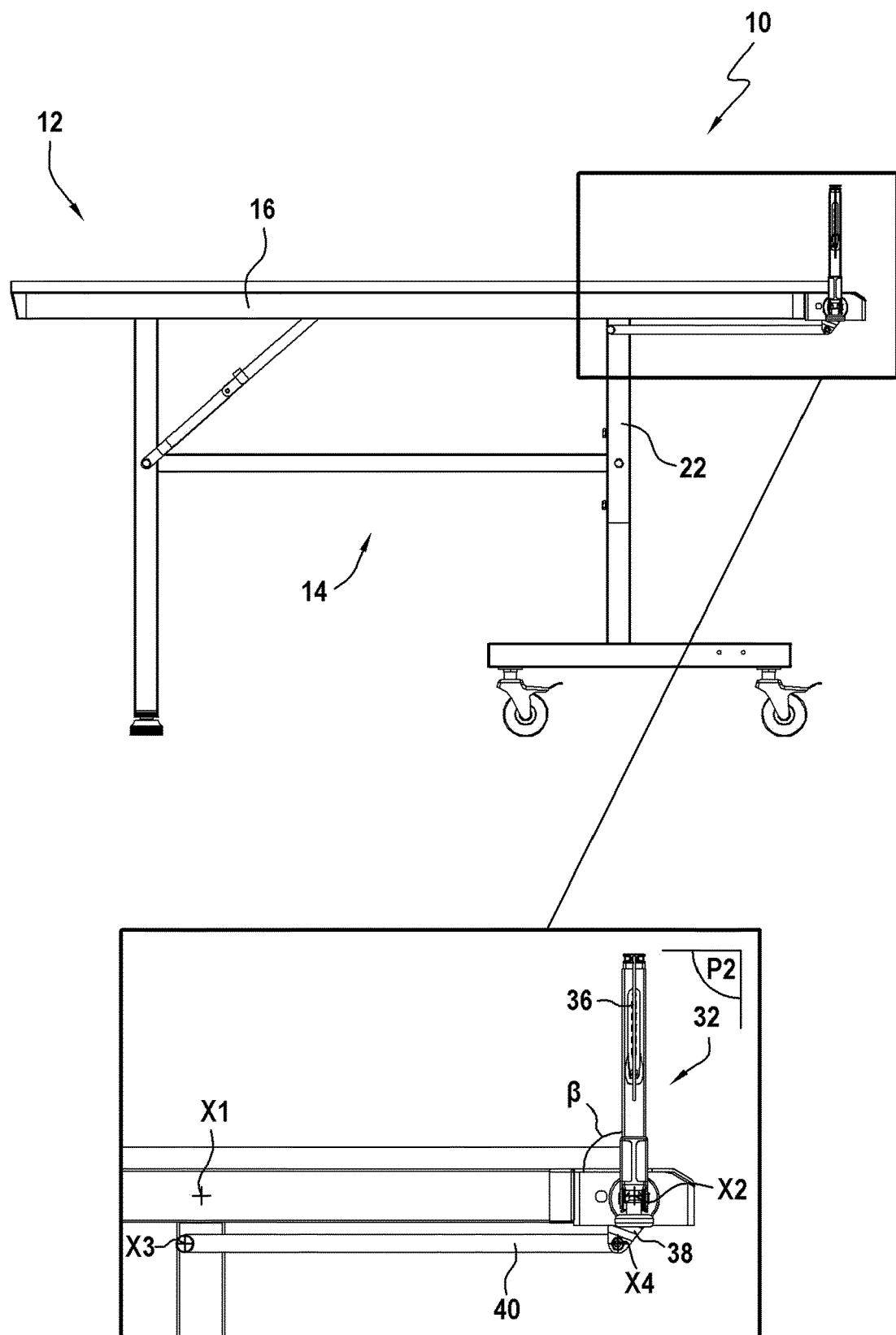
[Fig. 3]



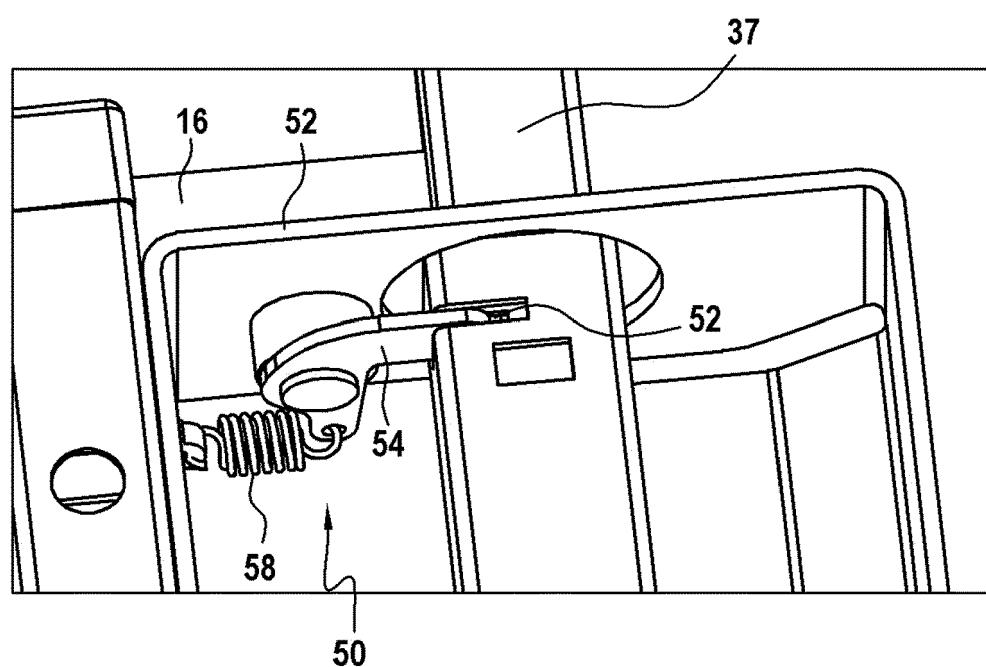
[Fig. 4]



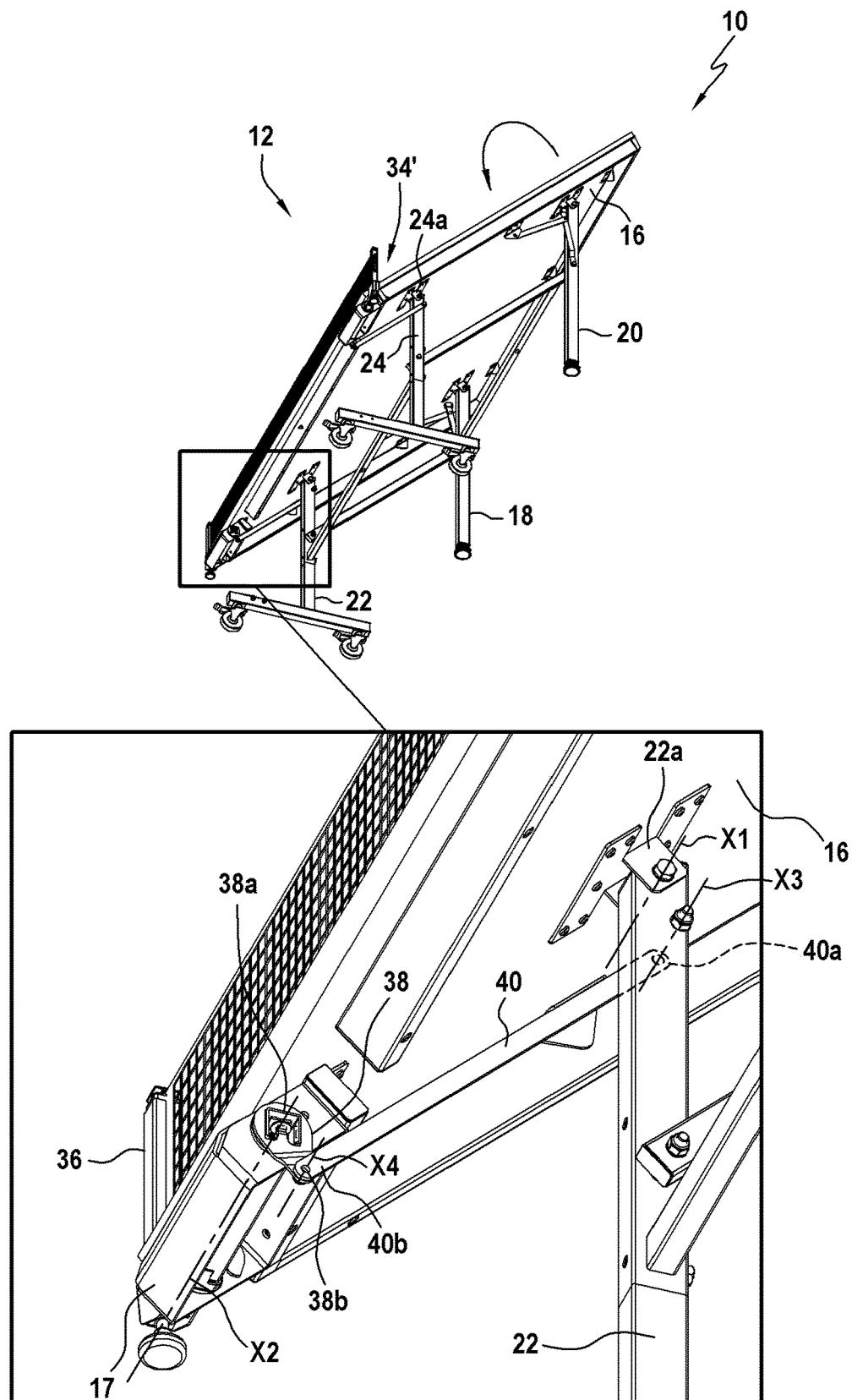
[Fig.5]



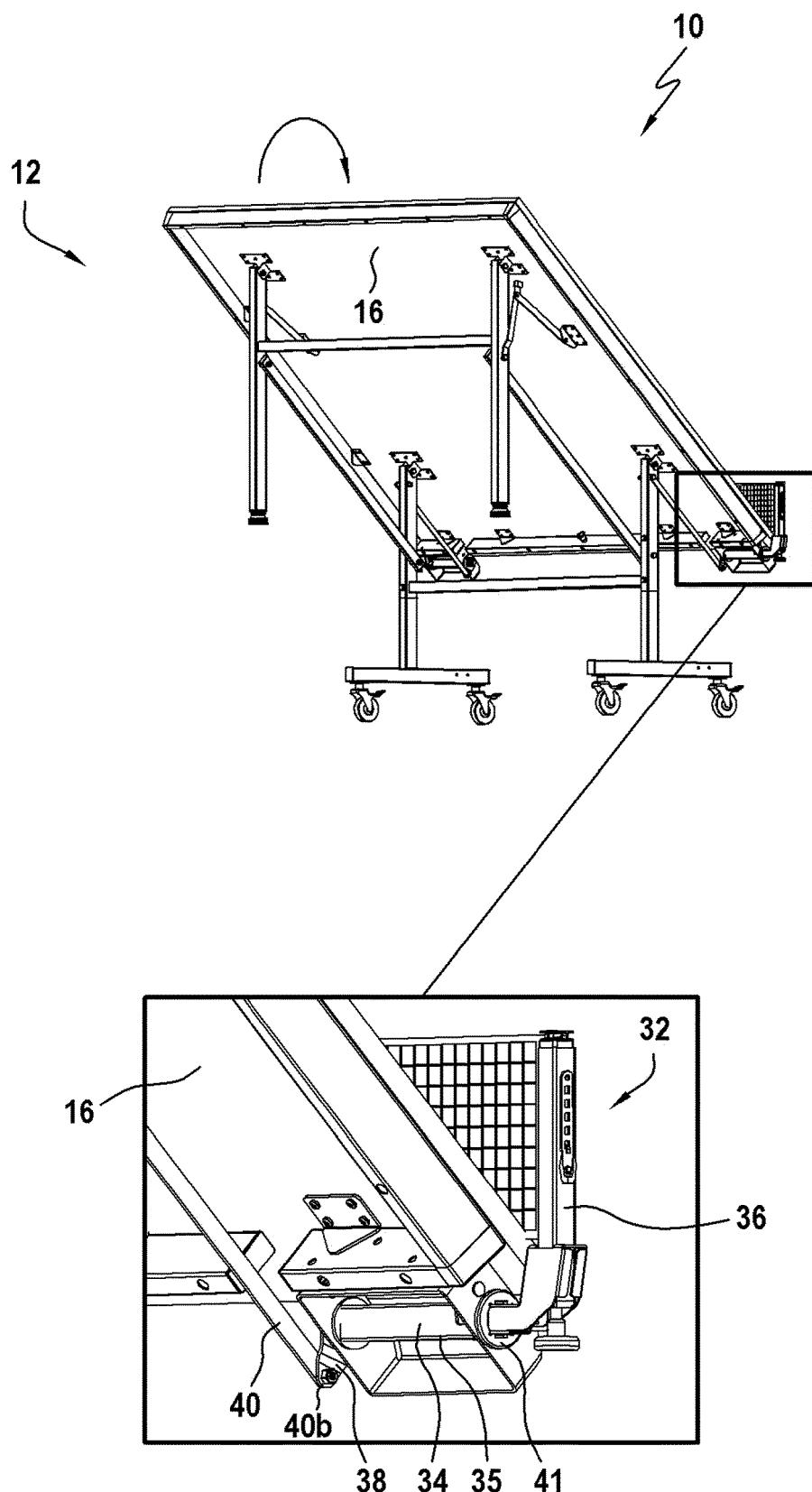
[Fig. 6]



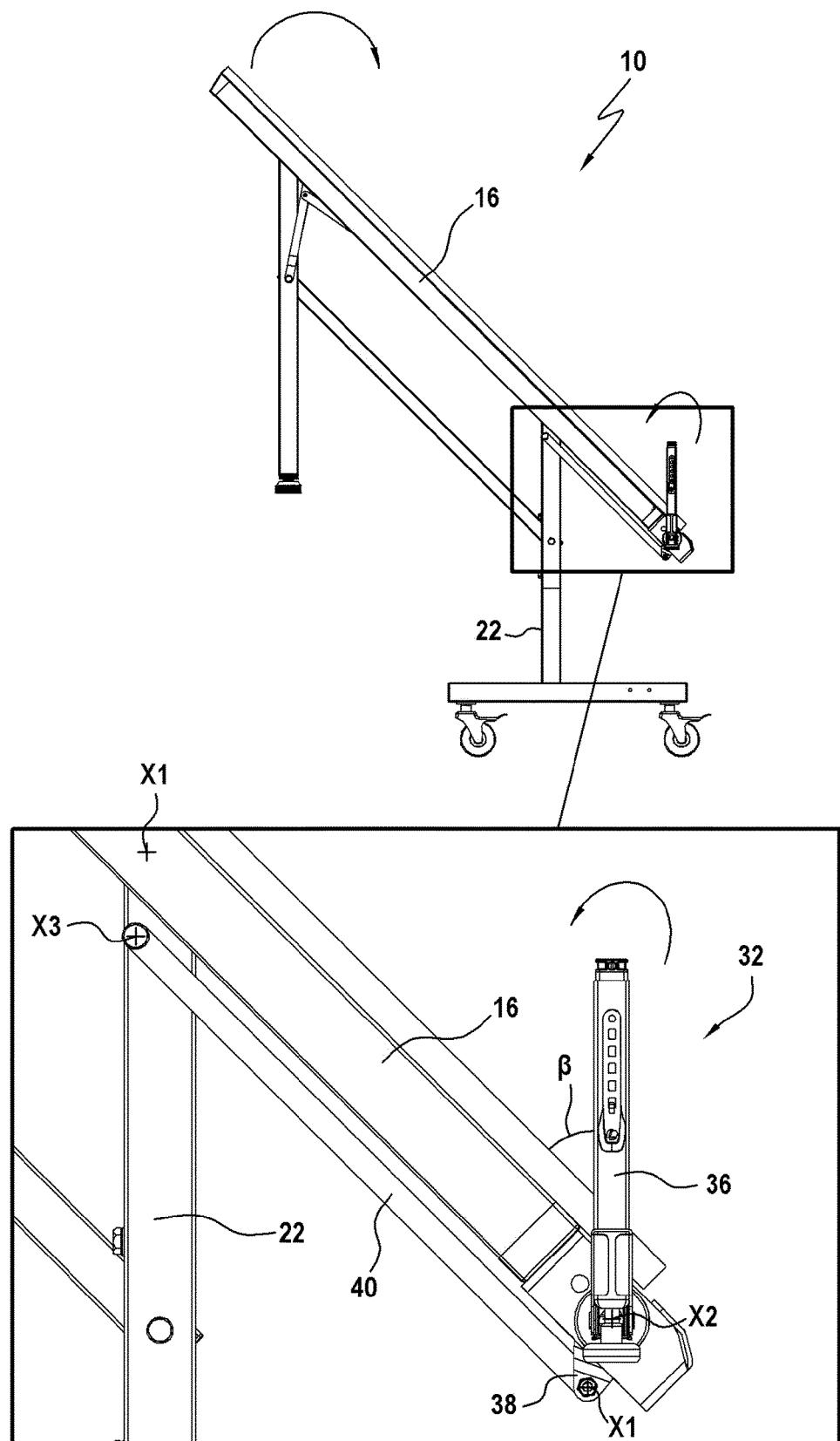
[Fig. 7]



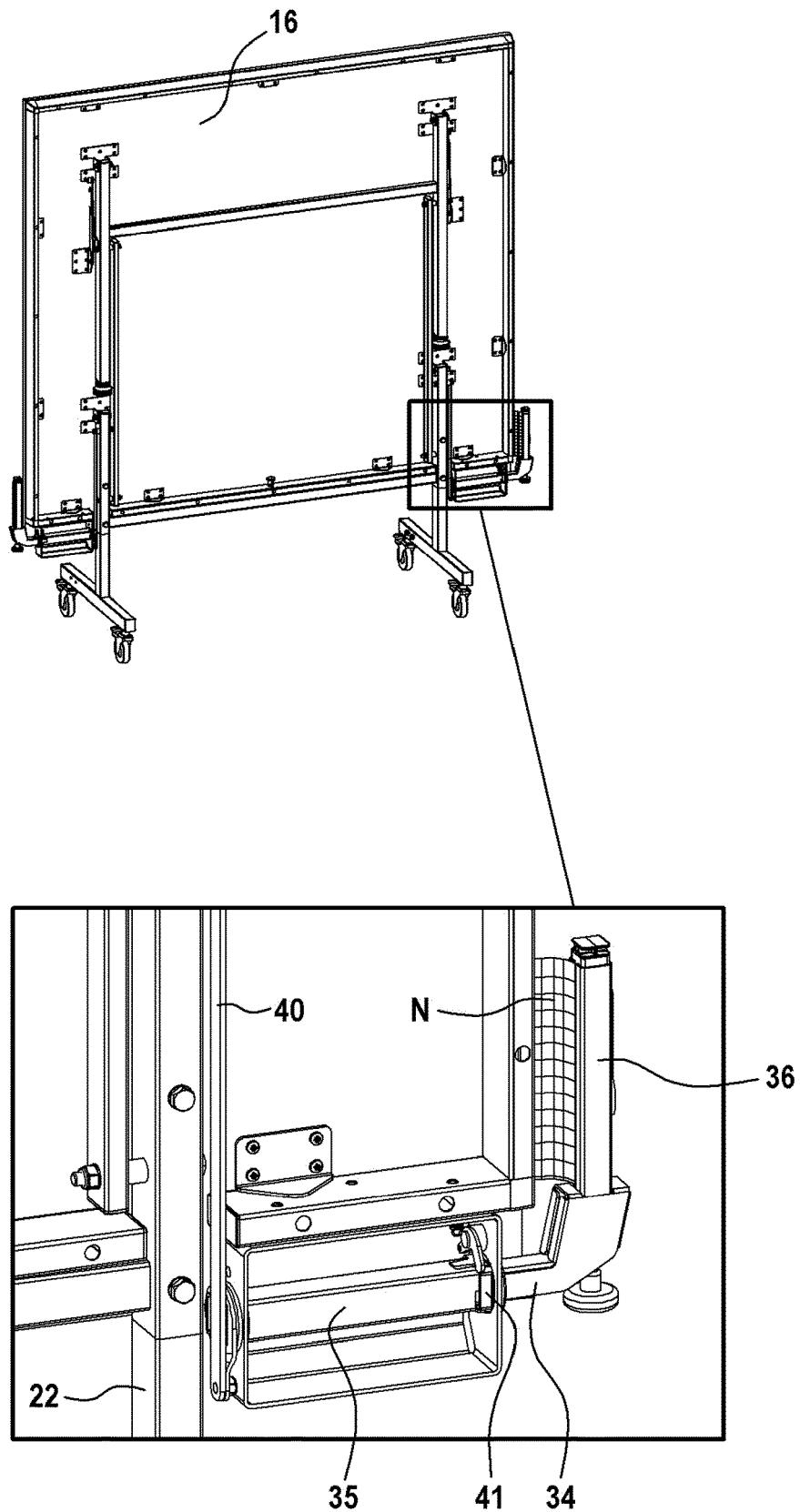
[Fig. 8]



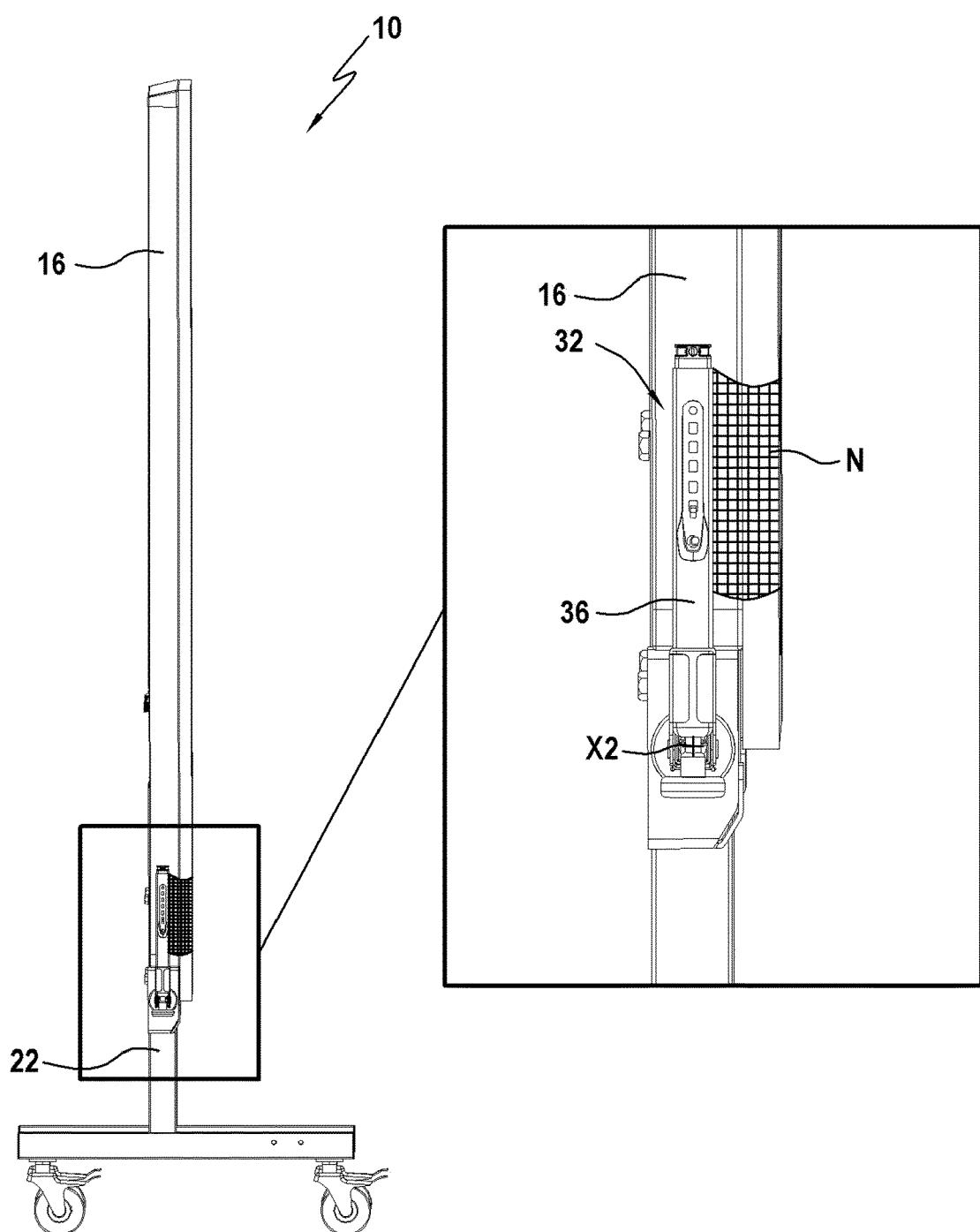
[Fig. 9]



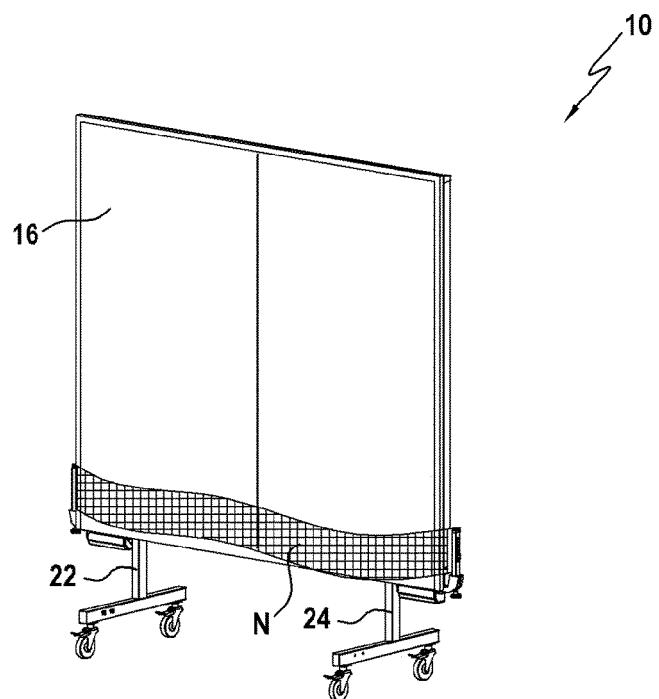
[Fig. 10]



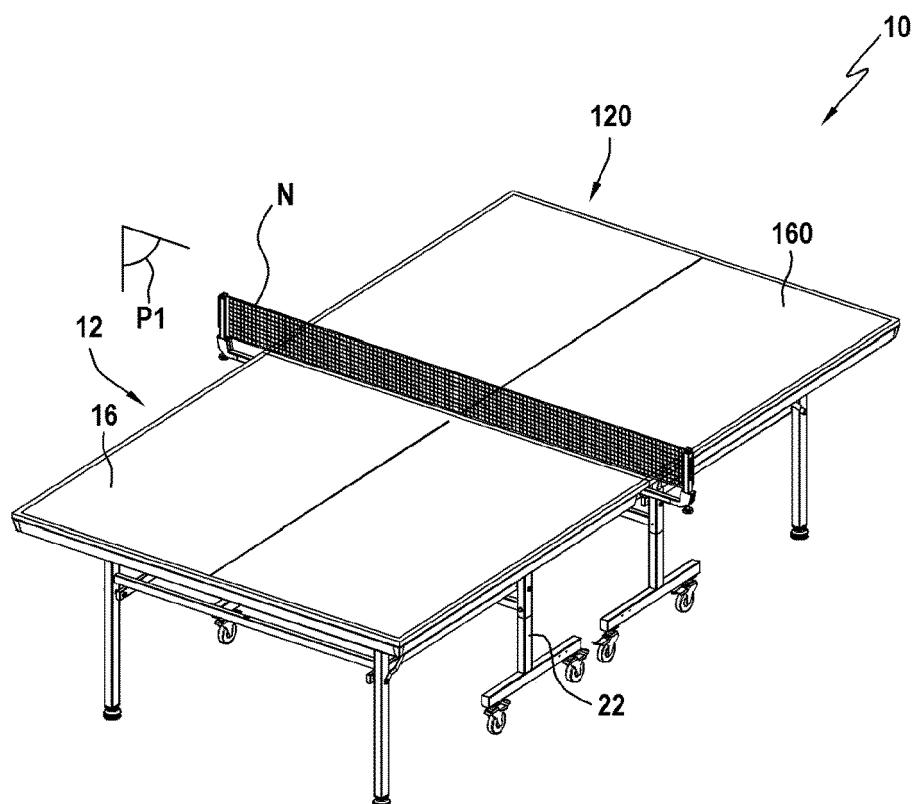
[Fig. 11]



[Fig. 12]



[Fig. 13]





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 21 19 4891

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	JP S55 109566 U (*) 31 juillet 1980 (1980-07-31) * le document en entier *-----	1-9, 14-16	INV. A47B25/00 A63B67/04
A	WO 2014/196671 A1 (ASSOCIATES CO LTD J [KR]) 11 décembre 2014 (2014-12-11) * figures 13-26 *-----	8, 9	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A47B A63B
1	Lieu de la recherche La Haye		
	Date d'achèvement de la recherche 25 janvier 2022		Examinateur Jacquemin, Martin
	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		

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

EP 21 19 4891

5 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.

25-01-2022

10	Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
	JP S55109566 U 31-07-1980 JP S5746997 Y2	15-10-1982		
	JP S55109566 U 31-07-1980			
15	WO 2014196671 A1 11-12-2014 AUCUN			
20				
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0460

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

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- FR 2138048 [0005]