

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

—
PARIS
—

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 491 420

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 80 21344

(54)

Chariot individuel repliable.

(51)

Classification internationale (Int. Cl.³). B 62 B 1/04; A 63 B 55/08; B 62 B 1/26.

(22)

Date de dépôt..... 6 octobre 1980.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée :

(41)

Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 14 du 9-4-1982.

(71)

Déposant : LAUNE Pierre, résidant en France.

(72)

Invention de : Pierre Laune.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : PROPI Conseils,
23, rue de Leningrad, 75008 Paris.

La présente invention concerne un dispositif de transport repliable, tel qu'un chariot, notamment un chariot destiné au transport d'objets longiformes, tels que des clubs de golf.

- 5 On connaît des dispositifs de transport, repliables de façon à limiter leur encombrement lorsqu'ils sont transportés ou stockés en attente d'utilisation.

10 Mais si l'on veut obtenir une solidité et une rigidité comparables à celles des appareils rigides non repliables on doit prévoir pour ces dispositifs une structure repliable complexe ; ce qui entraîne des opérations de dépliage et de repliage relativement longues et fastidieuses.

15 Dans le but d'accentuer l'aspect pratique et utilitaire de ces dispositifs repliables connus, on a muni certains types de dispositif d'une structure légère ; en contrepartie, ces structures sont fragiles et présentent un jeu important entre leurs éléments après quelques opérations de pliage-dépliage, nuisant ainsi à leur rigidité
20 en position de service.

La présente invention remédie à ces inconvénients et concerne un dispositif de transport, tel qu'un chariot de golf, apte à prendre une première position ou position de repli occupant un volume minimum et une seconde position ou position de service déployée, les opérations
25 de pliage et de déploiement étant réalisées de façon simple et rapide, ledit chariot présentant dans sa position de travail une rigidité satisfaisante.

30 A cette fin, selon l'invention, le dispositif de transport pliable tel qu'un chariot, notamment un chariot destiné au transport d'objets longiformes tels que des clubs de golf, apte à prendre une première position

ou position repliée occupant un volume minimum et une seconde position ou position déployée de service, est caractérisé en ce qu'il comporte un bâti formé d'un montant central, d'orientation générale verticale, sur lequel sont montés au moins deux et de préférence 5 trois piétements repliables contre ledit bâti et déployables radialement, chaque piétement étant à cet effet articulé par une extrémité sur un support mobile monté à coulissement sur ledit bâti et étant également articulé 10 par une biellette sur la base dudit bâti, le dispositif comportant en outre un levier articulé sur ledit bâti dans la partie supérieure de ce dernier et apte à provoquer par l'intermédiaire d'au moins une bielle, le coulissement dudit support mobile pour amener les 15 piétements de leur position repliée à leur position déployée et réciproquement.

Selon un mode avantageux de réalisation, deux piétements comportent des moyens de roulement et sont disposés symétriquement par rapport à l'axe du bâti central, un 20 troisième piétement formant béquille de repos, étant situé en position médiane selon l'axe d'avancement du dispositif, correspondant à la bissectrice de l'angle formé par les deux piétements de roulement.

De façon avantageuse, le dispositif comporte un organe 25 de préhension, formant guidon, muni d'une poignée et articulé d'une part sur l'extrémité libre du levier et d'autre part sur le sommet du bâti, par l'intermédiaire d'une biellette, l'ensemble (guidon, levier, biellette et extrémité supérieure du bâti) constituant 30 un parallélogramme déformable.

De préférence, le levier est constitué de deux longerons parallèles, situés de part et d'autre dudit bâti central et reliés par des traverses à leurs extrémités, ces

deux longerons étant aptes à prendre place, en position déployée du chariot, comme en position repliée, contre et de chaque côté du bâti ou montant central.

5 De préférence encore, le troisième piétement formant béquille de repos comporte un plateau rabattable, apte à soutenir, en position déployée, la base d'un conteneur souple, tel qu'un sac.

10 De manière avantageuse, le levier comporte, à son extrémité située du côté dudit organe de préhension, deux bras symétriques formant sensiblement un segment de cercle dont l'ouverture est tournée vers le piétement de repos, associés à des organes d'attache, tels que sangles, aptes à maintenir ledit conteneur souple.

15 Selon un mode préféré de réalisation, la biellette reliant le guidon au sommet du bâti et formant un côté dudit parallélogramme déformable opposé audit levier est constituée d'un élément doublé et coudé en forme générale de S très ouvert.

20 Avantageusement, le dispositif comporte un organe de butée constitué par une des traverses du levier venant porter contre le bâti lorsque le dispositif est déployé, s'opposant ainsi au pivotement dudit levier au-delà de la position déployée ou de service.

25 De façon avantageuse, le dispositif comporte un organe de verrouillage apte à éviter, en position active, le repliage intempestif du dispositif, ledit organe étant constitué d'un taquet pivotant monté sur ledit bâti, parallèle à celui-ci en position passive et transversale à celui-ci en position active de façon à ce que le levier
30 butte contre ledit taquet empêchant ainsi le pivotement dudit levier dans le sens de repliage du dispositif.

Avantageusement, le levier et la bielle associée, aussi

bien en position repliée que déployée du dispositif, sont sensiblement parallèles au bâti central, le pivotement du levier d'environ 180° correspondant au passage de l'une à l'autre de ces positions du dispositif.

L'invention sera bien comprise à la lumière des figures annexées.

La figure 1 est une vue en perspective du chariot selon l'invention en position déployée.

10 La figure 2 est une vue en perspective du chariot en position intermédiaire ou en cours de repli.

La figure 3 est une vue en élévation frontale du chariot en position de repli ou compactée.

15 La figure 4 est une vue en perspective d'un détail montrant le dispositif de coulissement monté sur le bâti central. La figure 5 montre le détail de la base du levier

La figure 6 est une vue schématique et en élévation frontale du dispositif de repliement du chariot, vu en position déployée.

20 Le dispositif selon l'invention représenté sur la figure 1 en position déployée, ou de service, comporte un bâti central 1, d'orientation générale verticale, sur lequel sont articulés trois piètements 2, 3 et 4, ces derniers sont montés par leur extrémité supérieure sur un support
25 mobile 5 coulissant sur le bâti.

Lesdits piètements sont en outre reliés à la base du bâti central 1 par des biellettes 6, 7 et 8 articulées sur lesdites piètements et sur la base dudit bâti.

Un levier 9 pivote sur le bâti et une de ses extrémités est reliée au support mobile 5 par une bielle 10, de préférence formée de deux tiges jumelées 10 et 10'.

Les deux piétements 2 et 3 sont munis de moyens de roulement tels que des roues 11 et 11', le troisième piétement 4 formant béquille de repos lorsque le dispositif est déployé. Un organe de préhension 12 forme guidon et il est muni à cet effet d'une poignée 13, il est articulé sur l'extrémité libre du levier 9 et sur le sommet du bâti central 1 par un élément constitué de deux biellettes 14 et 14' jumelées, l'ensemble (constitué par le guidon 12, le levier 9, le sommet du bâti 1 et l'embiellage 14, 14') formant un parallélogramme déformable.

Les piétements 2, 3 et 4 sont de préférence disposés de façon à ce que leurs plans sécants forment des angles égaux à 120° . Cette disposition permet d'assurer une base d'appui stable audit dispositif. On pourrait également disposer les piétements de roulement 2 et 3 dans le même plan perpendiculaire au piétement de repos 4.

Le piétement de repos est disposé avantageusement suivant l'axe d'avancement du dispositif montré par la flèche F de la figure 1. Ainsi que montré sur la figure 2, le levier 9 en pivotant provoque, par les bielles jumelées 10 et 10', le coulisement du support mobile 5 monté à coulisement sur le bâti central 1.

La figure 4 montre un exemple de réalisation du support mobile 5, constitué d'un coulisseau 5a de forme complémentaire dudit bâti 1 associé à deux pattes latérales 5b et 5c sur lesquelles s'articulent les trois piétements 2, 3 et 4 et les bielles jumelées 10 et 10' reliées au levier 9.

Pour tous ces piétements la somme des longueurs :
biellettes (6,7 ou 8) plus la distance séparant l'axe
d'articulation du piétement sur la biellette de l'axe
d'articulation du piétement sur le coulisseau 5 est
5 égale d'un piétement à l'autre de sorte que lorsque le
coulisseau est en position repliée lesdites biellettes
et les piétements correspondants sont en position d'ex-
tension, contre le châssis 1 et forment un faisceau de
droites parallèles ou sensiblement parallèles (voir figure
10 3).

Le levier 9 est constitué de deux longerons 9a et 9b
parallèles et relié par des traverses à ses extrémités;
la traverse inférieure 15 (figure 3) constitue butée
en position de déploiement, le levier étant en appui
15 contre le bâti central 1.

Les longerons 9a et 9b sont situés de part et d'autre du
bâti central 1 et s'articulent sur celui-ci suivant
l'axe X-X' (figure 1).

Le déploiement du dispositif selon l'invention, c'est-
20 à-dire le passage de sa position repliée (voir figure 3)
à sa position déployée (voir figure 1), est réalisé
de manière rapide et simple. Une simple traction sur
la poignée 13 reliée au levier 9 par le guidon 12
provoque le pivotement (figure 2) dudit levier et donc
25 le coulisement du support mobile 5 sur le bâti 1,
vers le bas ; ledit support mobile en se rapprochant
de la base du bâti central 1 entraîne l'extension radiale
des piétements 2, 3 et 4 par rapport audit bâti grâce
à la triangulation réalisée à l'aide des biellettes 6, 7
30 et 8 dans le plan de chaque piétement.

La figure 2 montre une position intermédiaire du dis-
positif. La position déployée est obtenue en continuant

la traction sur la poignée 13 jusqu'à ce que le levier 9 et les bielles 10 et 10' soient parallèles au bâti central 1' (l'axe médian dudit levier 9 étant même colinéaire audit bâti).

- 5 Afin de stopper le mouvement du levier 9 et empêcher son pivotement au-delà de cette position déployée, celui-ci comporte un organe de butée, constitué (dans l'exemple décrit) par la traverse 15 venant porter contre le bâti central 1 une fois ladite position déployée
10 atteinte (voir figure 5).

- Avantageusement, dans le but de bloquer le dispositif dans cette position déployée et éviter un mouvement de repliage intempestif, le dispositif comporte un organe de verrouillage tel qu'un taquet 19 (figure 6)
15 monté pivotant sur le bâti 1 à proximité de son sommet, parallèle à celui-ci en position passive et transversale à celui-ci en position active.

- Ainsi, les longerons 9a et 9b sont bloqués lorsqu'ils sont en position de service contre tout pivotement
20 intempestif dans un sens par la traverse 15 et dans l'autre sens par le taquet 19.

- L'utilisateur n'a plus qu'à placer un conteneur, tel qu'un sac représenté en pointillé sur la figure 2 sur la partie arrière du dispositif par rapport à la direction
25 d'avancement (flèche F). Afin de maintenir ledit sac de façon adéquate sur le dispositif en position déployée celui-ci comporte avantageusement des moyens aptes à solidariser ledit sac à sa partie supérieure et inférieure. L'un de ces moyens est constitué d'un plateau
30 rabattable 20 solidaire de l'extrémité du piétement de repos apte à soutenir ledit sac. Un autre moyen est constitué par deux bras symétriques 21 et 22, disposés

à l'extrémité du levier 9 située du côté du guidon 12, formant un segment de cercle ouvert du côté du piétement 4 de repos et associés à une sangle (non représentée) apte à maintenir ledit sac contre lesdits bras.

- 5 La forme du plateau 20 est quelconque. Toutefois, la forme triangulaire permet en position repliée du dispositif d'épouser le contour des autres éléments.

- 10 On notera encore que le profil en S très ouvert donné aux biellettes 14 et 14' leur permet de venir porter en position déployée contre le sommet du levier 9, (voir figure 1), de sorte que ce dernier sert de butée de repos pour cet embiellage en assurant la rigidité du guidon 12 et une manoeuvre aisée de l'ensemble.

R E V E N D I C A T I O N S

- 1.- Dispositif de transport pliable tel qu'un chariot, notamment un chariot destiné au transport d'objets longiformes tels que des clubs de golf, apte à prendre une première position ou position repliée occupant un
5 volume minimum et une seconde position ou position déployée de service, caractérisé en ce qu'il comporte un bâti formé d'un montant central, d'orientation générale verticale, sur lequel sont montés au moins deux et de préférence trois piétements repliables contre
10 ledit bâti et déployables radialement, chaque piétement étant à cet effet articulé par une extrémité sur un support mobile monté à coulissement sur ledit bâti et étant également articulé par une bielle sur la base dudit bâti, le dispositif comportant en outre un levier
15 articulé sur ledit bâti dans la partie supérieure de ce dernier et apte à provoquer par l'intermédiaire d'au moins une bielle, le coulissement dudit support mobile, pour amener les piétements de leur position repliée à leur position déployée et réciproquement, des moyens
20 de roulement étant disposés sur certains desdits piétements.
- 2.- Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que deux piétement comportant des moyens de roulement et sont disposés symétriquement par rapport à l'axe du
25 bâti central, un troisième piétement formant béquille de repos, étant situé en position médiane selon l'axe d'avancement du dispositif, correspondant à la bissectrice de l'angle formé par les deux piétements de roulement.
- 3.- Dispositif selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce qu'il comporte un organe de préhension, formant guidon, muni d'une poignée et articulé d'une part
30 sur l'extrémité libre du levier et d'autre part sur le sommet du bâti, par l'intermédiaire d'une bielle,

l'ensemble (guidon, levier, biellette et extrémité supérieure du bâti) constituant un parallélogramme déformable.

5 4.- Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le levier est constitué de deux longerons parallèles, situés de part et d'autre dudit bâti central et reliés par des traverses à leurs extrémités, ces deux longerons étant aptes à prendre place, en position déployée du chariot comme en position
10 repliée, contre et de chaque côté du montant central.

15 5.- Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le troisième piètement formant béquille de repos comporte un plateau rabattable, apte à soutenir, en position déployée, la base d'un conteneur souple, tel qu'un sac.

20 6.- Dispositif selon l'une des revendications 3 à 5, caractérisé en ce que le levier comporte, à son extrémité située du côté dudit organe de préhension, deux bras symétriques formant sensiblement un segment de cercle dont l'ouverture est tournée vers le piètement de repos, associés à des organes d'atrache, tels que sangles, aptes à maintenir ledit conteneur souple.

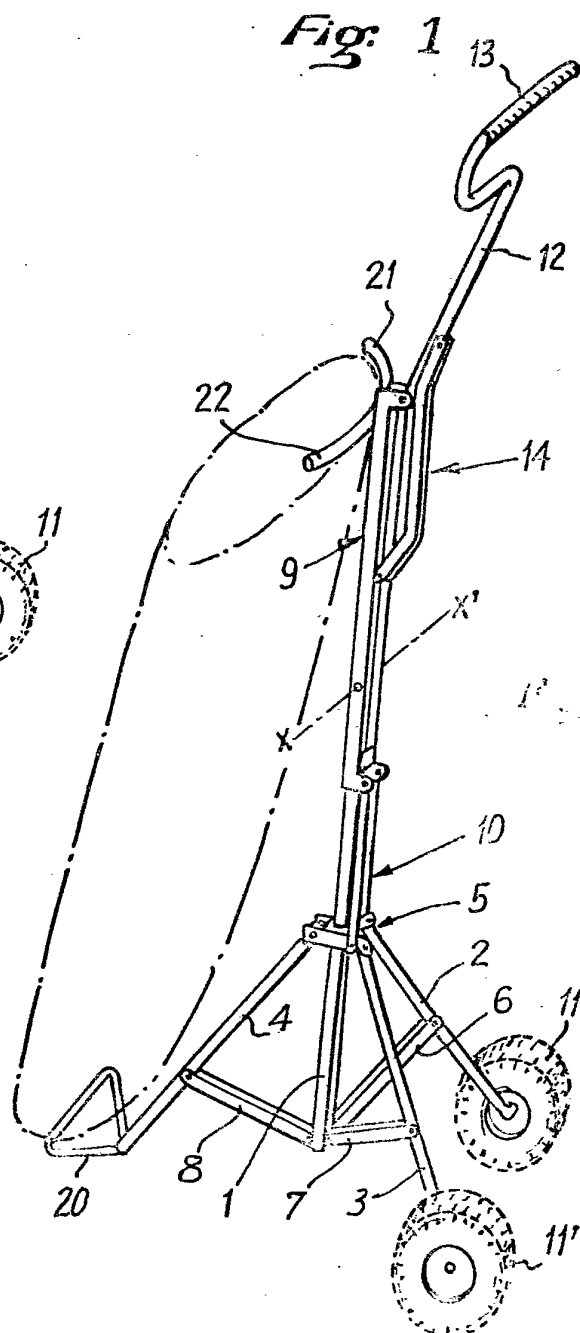
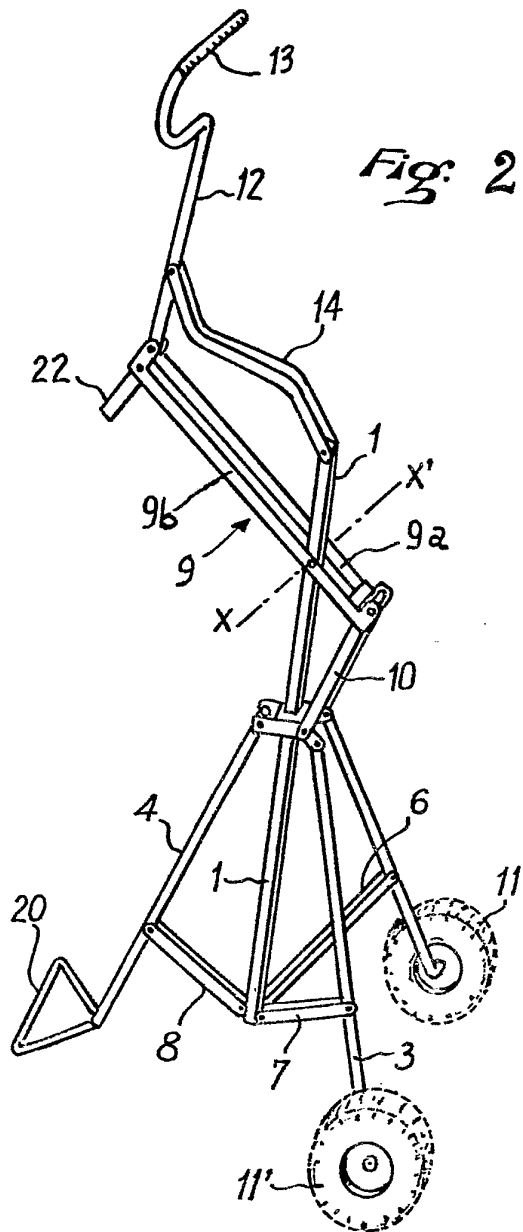
25 7.- Dispositif selon l'une des revendications 3 à 6, caractérisé en ce que la biellette reliant le guidon au sommet du bâti et formant un côté dudit parallélogramme déformable opposé audit levier est constitué d'un élément doublé et coudé en forme générale de S très ouvert.

30 8.- Dispositif selon l'une des revendications 4 à 8, caractérisé en ce qu'il comporte un organe de butée constitué par une des traverses du levier venant porter

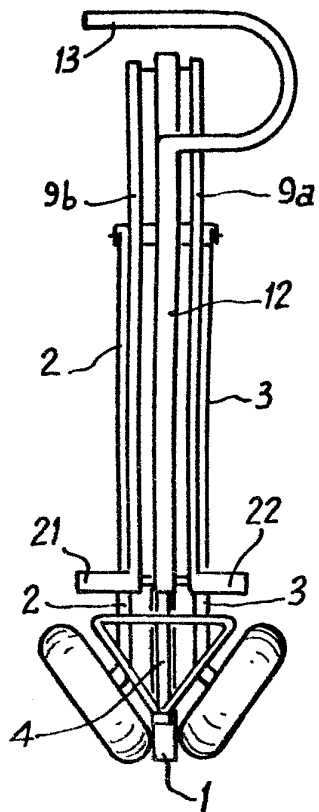
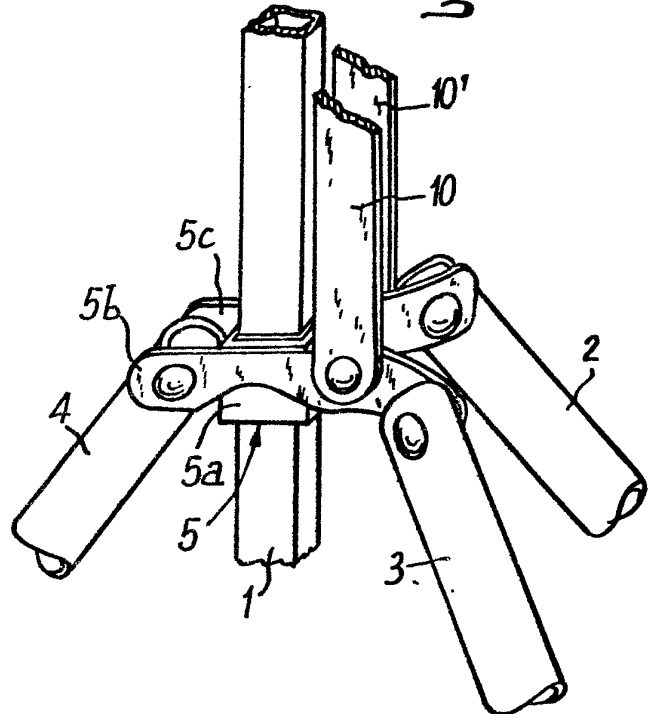
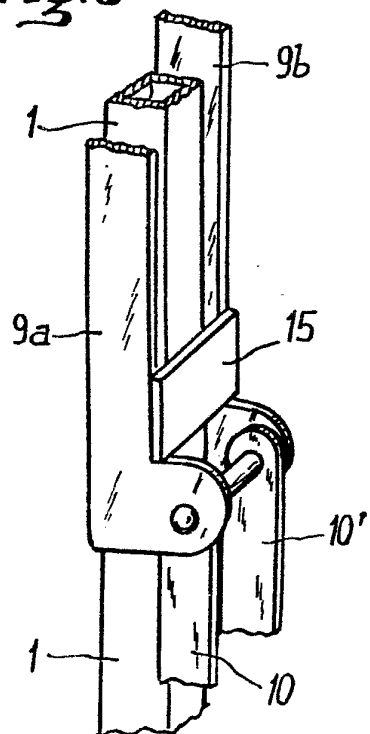
contre le bâti lorsque le dispositif est déployé, s'opposant ainsi au pivotement dudit levier au-delà de la position déployée ou de service.

5 9.- Dispositif selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'il comporte un organe de verrouillage apte à éviter, en position active, le repliage intempestif du dispositif, ledit organe étant constitué d'un taquet pivotant monté sur ledit bâti, parallèle à celui-ci en position passive et transversal à celui-ci 10 en position active de façon à ce que le levier butte contre ledit taquet empêchant ainsi le pivotement dudit levier dans le sens de repliage du dispositif.

15 10.- Dispositif selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que le levier et la bielle associée, aussi bien en position repliée que déployée du dispositif, sont sensiblement parallèles au bâti central, le pivotement du levier d'environ 180° correspondant au passage de l'une à l'autre de ces positions du dispositif.



2/2

Fig:3*Fig:4**Fig:5**Fig:6*