(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 575 430**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **84 19890**

(51) Int Cl⁴ : B 62 B 1/04; A 63 B 55/08.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) Date de dépôt : 27 décembre 1984.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 27 du 4 juillet 1986.

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

(71) Demandeur(s) : *Société dite : JIRSA DISTRIBUTION SARL et Société dite : SOCIETE D'EXPLOITATIION DES ETABLISSEMENTS BOURBON.* — FR.

(72) Inventeur(s) : Claudie Cottet, Alain Bourbon et Mirko Jirsa.

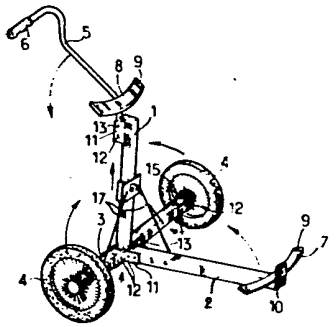
(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Cabinet Claude Rodhain.

(54) Chariot pliant, par exemple pour le transport d'un sac tel qu'un sac de sport, pouvant recevoir notamment des cannes de golf.

(57) L'invention concerne les chariots pliants, par exemple pour le transport d'un sac tel qu'un sac de sport pouvant recevoir notamment des cannes de golf.

Le chariot est caractérisé en ce qu'il comporte un corps central 1 allongé auquel sont articulés une béquille 2 porte-sac et une tige 5 support de poignée respectivement à ses extrémités supérieure et inférieure, mobiles dans un plan passant par le corps central entre une position d'utilisation et une position dans laquelle la béquille et ladite tige sont parallèles au corps central, contre celui-ci, deux demi-essieux 3 articulés à ladite extrémité inférieure et mobiles entre une position d'utilisation dans laquelle ils sont symétriques par rapport audit plan et une position repliée parallèlement au corps central 1, et deux roues 4 articulées à demi-essieu 3 respectif, mobiles entre une position d'utilisation et une position repliée parallèlement à leur demi-essieu.



FR 2 575 430 - A1

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

"Char iot pliant, par exemple pour le transport d'un sac tel qu'un sac de sport, pouvant recevoir notamment des cannes de golf".

La présente invention concerne les chariots pliants, par exemple pour le transport d'un sac tel qu'un sac de sport, pouvant recevoir notamment des cannes de golf.

On connait déjà de tels chariots pliants, mais ces chariots sont généralement lourds, et encombrants, mêmes repliés.

L'invention a pour but de remédier à ces inconvénients et concerne à cet effet un chariot pliant, par exemple pour le transport d'un sac tel qu'un sac de sport, pouvant recevoir notamment des cannes de golf, chariot caractérisé en ce qu'il comporte un corps central allongé auquel sont articulés une béquille porte-sac et une tige support de poignée munie à une extrémité d'une poignée, respectivement à sa partie supérieure et à sa partie inférieure, mobiles dans un même plan d'ossature passant par le corps central entre une position déployée d'utilisation et une position repliée dans laquelle ladite béquille et la partie centrale de ladite tige support de poignée sont approximativement parallèles audit corps central en regard de celui-ci, deux demi-essieux articulés également à la partie inférieure du corps central et mobiles entre une position déployée d'utilisation dans laquelle ils s'étendent symétriquement par rapport au plan d'ossature et une position repliée dans laquelle ils sont approximativement parallèles au corps central en regard de celui-ci, et deux roues articulées à un demi-essieu respectif, elles-mêmes mobiles entre une position déployée d'utilisation et une position repliée dans laquelle elles s'étendent dans un plan approximativement parallèle à leur demi-essieu.

Grâce à ces caractéristiques, le chariot selon l'invention, lorsqu'il n'est pas en utilisation, peut être replié sous une forme extrêmement compacte, donc présentant un encombrement très réduit.

D'autre caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront d'ailleurs de la description qui va suivre, se rapportant à une forme de réalisation préférentielle donnée à titre d'exemple non limitatif et représenté sur les dessins ci-joints dans

lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un chariot selon l'invention en position d'utilisation,

- la figure 2 est une vue de face du dispositif de la figure 1 en position repliée,

- les figures 3 et 4 sont des vues en perspective montrant des détails de parties du chariot.

Le chariot représenté sur les dessins est destiné à transporter un sac de cannes de golf. Il comporte un corps central allongé 1 sous la forme d'un montant à l'extrémité inférieure duquel sont solidarisées une extrémité d'une béquille porte-sac 2 et des extrémités respectives de deux demi-essieux 3, disposés symétriquement par rapport au plan défini par le corps central 1 et la béquille porte-sac 2, les extrémités libres respectives des deux demi-essieux 3 portant une roue 4, de telle sorte que les deux roues 4 s'étendent dans les plans verticaux parallèles pour permettre le roulage du chariot sur le sol lors de son utilisation. A l'extrémité supérieure du corps central 1, est solidarisée une extrémité d'une tige 5 support de poignée, la poignée 6 étant constituée à l'extrémité libre de ladite tige 5. Sauf dans la région de la poignée 6, et notamment dans sa partie centrale, la tige 5 s'étend sensiblement dans le même plan que le corps central 1 et la béquille porte-sac 2, constituant le plan d'ossature du chariot.

En vue de supporter le sac de manière stable et de permettre la fixation de celui-ci au chariot, la béquille 2 et la tige 5 support de poignée sont équipées d'un arceau 7,8 de positionnement du sac; l'arceau de positionnement 7 équipant la béquille 2 est fixé, par exemple brasé, perpendiculairement à l'extrémité libre de celle-ci, à la partie supérieure de cette extrémité, sa concavité étant tournée vers le haut; l'arceau de positionnement 8 équipant la tige 5 est fixé de la même manière perpendiculairement à cette tige, à proximité de l'extrémité de celle-ci qui est solidarisée au corps central 1, sa concavité étant tournée légèrement vers le haut; les deux arceaux sont fixés à la béquille et à la tige approximativement dans leur partie centrale de part et d'autre de laquelle s'étendent

deux ailes munies à proximité de leur extrémité libre, de fentes oblongues 9 permettant le passage de lanières de fixation du sac. En vue d'empêcher toute tendance du sac à glisser, la béquille 2 comporte, à son extrémité, au voisinage immédiat de son arceau 7, mais au delà de celui-ci, un butoir 10 pouvant être constitué par une partie recourbée de l'extrémité libre de la béquille.

Le corps central 1 et les deux demi-essieux 3 sont sensiblement rectilignes, et il en est de même de la béquille 2 sauf dans la région de son extrémité libre, comme cela a déjà été mentionné. La tige 5 support de poignée présente également une partie sensiblement rectiligne, plus précisément une partie centrale sensiblement rectiligne, son extrémité solidarisée au support central étant repliée selon un angle obtus par exemple environ à 120 degrés ou 135 degrés, et son extrémité opposée, munie d'une poignée 6, étant incurvée de telles sorte que la poignée, munie d'un revêtement souple ou semi-souple, s'étende perpendiculairement au plan défini par le support central 1, la béquille 2, et la partie centrale de la tige 5 porte-poignée.

Les deux demi-essieux 3, la béquille 2 et la tige 5 porte-poignée sont solidarisés au corps central 1 par des articulations, et les roues 4 sont elle-mêmes fixées à leur demi-essieu 3 respectif par une articulation, ce qui permet de replier le chariot jusqu'à atteindre une forme extrêmement compacte. Ces articulations confèrent à la béquille, et à la tige porte-poignée une mobilité dans le plan d'ossature entre une position déployée d'utilisation et une position repliée; elles confèrent aux deux demi-essieux une mobilité entre une position déployée d'utilisation dans laquelle ils s'étendent symétriquement par rapport au plan d'ossature et une position repliée, et également aux deux roues articulées à un demi-essieu respectif, une mobilité entre une position déployée d'utilisation et une position repliée.

En position d'utilisation, la béquille 2 fait un angle relativement grand avec le corps central 1, par exemple un angle droit; en position repliée, elle se rabat par pivotement contre ce corps central, jusqu'à venir se placer, sensiblement parallèlement, en regard ce celui-ci, en contact ou presque avec lui; la béquille est

suffisamment longue, et l'arceau de positionnement 7 et le butoir 2 pour le sac sont suffisamment éloignés de l'articulation, pour que cet arceau et ce butoir ne viennent pas en contact avec le corps central 1 à la fin de la course de rabattement de la béquille, empêchant ainsi le rabattement total, mais soient situés au delà de l'extrémité du corps central opposée à l'articulation dans la position repliée de la béquille.

La tige 5 porte-poignée, dans sa position d'utilisation comme dans sa position repliée, s'étend du côté du corps central 1 qui est opposé à la béquille 2, mais dans le même plan d'ossature pour une partie d'entre elle, comme cela a déjà été vu; dans cette position d'utilisation, l'extrémité de la tige qui est articulée au corps central s'étend parallèlement à celui-ci, sa partie centrale à 120 degrés ou 135 degrés par rapport au corps central vers le haut, et son extrémité opposée, comme on l'a vu, est orthogonale au corps central; en position repliée, la tige 5 porte poignée se rabat vers le bas d'un angle sensiblement égal à l'angle du corps central 1 par rapport à son extrémité articulée, c'est-à-dire de 120 degrés à 135 degrés environ, de manière que la partie centrale vienne après pivotement se placer approximativement, parallèlement, en regard du corps central, en contact ou presque avec lui; la tige 5 est suffisamment longue pour que, une fois repliée, la poignée 6 soit positionnée au delà de l'extrémité du corps central 1 opposée à son articulation avec la tige 5.

Lorsqu'ils sont leur position d'utilisation, les deux demi-essieux 3 font un angle relativement grand avec le corps central 1, par exemple un angle droit. Ici, ils sont alors perpendiculaires au corps central, et définissent avec la partie rectiligne de la béquille 2, un plan perpenciculaire au plan d'ossature; ils sont ici également perpendiculaires avec cette partie de la béquille et sont dans le prolongement l'un de l'autre; ils définissent donc ici avec le corps central 1, un autre plan perpendiculaire au plan d'ossature; en position repliée, par pivotement autour de leur articulation avec le corps central, ils viennent se placer, sensiblement parallèlement, en regard de celui-ci, en

contact ou presque avec lui.

En position d'utilisation, les roues 4 s'étendent bien entendu dans les plans verticaux, parallèlement au plan d'ossature et ici perpendiculairement aux demi-essieu 3; leur rabattement autour de leur axe d'articulation avec leur demi-essieu respectif s'effectue vers le bas, c'est-à-dire en dessous des demi-essieux; dans leur position repliée, elles s'étendent dans un plan perpendiculaire à leur plan en position d'utilisation, c'est-à-dire ici un plan parallèle aux demi-essieux 3, et en conséquence parallèle au plan d'ossature lorsque les demi essieux sont eux mêmes repliés

Les articulations de la béquille 2 de la tige porte-poignée 5 et des demi essieux 3 sur le corps central ainsi que celles des roues 4 sur les demi-essieux 3, sont réalisés au moyen de pièces en forme de chapes 11 dont les ailes sont perpendiculaires à l'axe de pivotement et donc parallèles au plan dans lequel s'effectue ce pivotement; tous les axes de pivotement étant sensiblement horizontaux en position d'utilisation, toutes les chapes 11 ont alors leurs ailes sensiblement verticales; celles servant à l'articulation de la béquille 2, de la tige 5 porte-poignée et des demi-essieux 3 sont fixées au corps central 1 par emboîtement à force ou par vissage dans celui-ci, d'une tige de fixation prévue à l'opposé de leurs ailes, ou encore par soudage ou tout autre moyen connu; celles servant à l'articulation des roues 4 sont fixées à celles-ci grace au fait qu'elles comportent, à l'opposé de leurs ailes, une tige de fixation munie d'une gorge destinée à recevoir l'extrémité d'un bouton de verrouillage (non représenté) prévu dans le moyeu des roues. Les ailes de la chape d'articulation de la béquille 2 s'étendent verticalement respectivement de part et d'autre des flancs de la béquille; elles sont traversées ainsi que la béquille par un pivot l'articulation 12 à axe horizontal, et munies d'un bouton de verrouillage 13 dont l'axe est parallèle à celui du pivot 12, dans le même plan horizontal; celles de la chape d'articulation de la tige 5 porte-poignée s'étendent verticalement respectivement de part et d'autre des flancs de cette tige et sont traversées comme cette tige par un pivot d'articulation 12 à axe horizontal, et munies d'un bouton de verrouillage 13 dont l'axe est

parallèle à celui du pivot, dans le même plan vertical; les ailes des chapes des demi-essieux 3 s'étendent verticalement respectivement de part et d'autre des flancs de ceux-ci et sont traversées ainsi qu'eux par un pivot d'articulation 12 à axe horizontal et munies d'un bouton de verrouillage 13 dont l'axe est parallèle à celui du pivot, dans le même plan horizontal.

En vue d'éviter que les extrémités des pièces insérées entre les ailes des différentes chapes ne jouent le rôle de butées empêchant tout pivotement, ces extrémités ne pénètrent pas jusqu'au fond des chapes ou/et sont munies d'un arrondi ou d'un chanfrein 14 (figure 3). En vue d'éviter toute tendance des différentes pièces à pivoter dans le sens opposé au sens désiré, les chapes peuvent être munies d'une barrette d'arrêt 15, reliant leurs axes du côté opposé à la direction de pivotement désirée; cette précaution est particulièrement intéressante pour les chapes des roues, qui pourraient avoir tendance, en utilisation, à permettre un repliage des roues vers le haut sous le poids du sac porté par le chariot; les barrettes d'arrêt 15 des chapes des roues sont donc disposées à la partie supérieure des chapes; pour les chapes fixées au corps central, ces barrettes d'arrêt seraient disposées à leur partie inférieu

En vue d'augmenter la rigidité et la robustesse de l'ensemble corps central - béquille - demi essieux, le corps central est entouré d'un curseur 16 coulissant auquel sont soilidarisées une extrémité coudée respective de trois biellettes 17 de raidissement dont l'autre extrémité coudée est solidaire de la béquille 2 pour l'une d'entre elles et d'un demi-essieu 3 respectif pour les deux autres; l'extrémité de la biellette de la béquille solidarisée au curseur 16 est introduite dans un trou réalisé dans une oreille 18 prévue sur celui-ci, tandis que celle des biellettes des demi-essieux est introduite dans un trou d'une aile 19 de celui-ci. L'autre extrémité de chacune des biellettes est introduite dans un trou transversal de la béquille 2 pour la première et d'un demi-essieu 3 pour les deux autres. Le curseur 16 peut être immobilisé en position par un bouton de verrouillage 20. Les trous transversaux de la béquille et des demi-essieux sont suffisamment éloignés du corps central pour que les biellettes 17

assurent une bonne triangulation de ces pièces.

Le corps central 1, la béquille 2 et les demi-essieux 3 sont métalliques, de section transversale droite carrée, et de préférence tubulaires.

En vue d'être replié, le chariot étant supposé en position déployée d'utilisation, le sac qu'il porte ayant été préalablement enlevé, les chapes 11 des roues 4 sont déverouillées et les roues repliées sous leur demi-essieu 3 respectif; puis les chapes 11 de la béquille 2 et des demi-essieux 3 fixées au montant central 1 sont également déverouillées, et il en est de même du curseur 16 du montant central; le curseur est alors coulissé vers le haut; les biellettes 17 entraînent donc la béquille et les demi-essieux vers le montant central, jusqu'à arriver contre lui; puis la chape de la tige 5 support de poignée est déverouillée, et la tige 5 est également repliée. L'ordre du repliage de la béquille et des demi-essieux d'une part, et de la tige support de poignée peut être inversé; de même, il n'est pas nécessaire de replier préalablement les roues et il peut suffire de les déverrouiller au moment opportun. Les mêmes opérations effectuées en sens inverse permettent le déploiement du chariot en position d'utilisation, après déverouillage des chapes.

Un chariot selon l'invention ayant un écartement des roues ainsi qu'une hauteur du sol à l'extrémité supérieure du montant central d'une soixantaine de centimètres, et une longueur de l'axe des roues à l'extrémité libre de la béquille ainsi qu'une longueur de la tige support de poignée d'une cinquantaine de centimètres, présente, en position repliée, une longueur hors tout d'une soixantaine de centimètres, une largeur d'une vingtaine de centimètres, et une épaisseur égale au diamètre des roues.

Bien entenu, l'invention n'est pas limitée à la forme de réalisation ci-dessus décrite et représentée, et on pourra prévoir d'autres formes de réalisation sans sortir de son cadre.

REVENDICATIONS

1°) Chariot pliant, par exemple pour le transport d'un sac tel qu'un sac de sport, pouvant recevoir notamment des cannes de golf, chariot caractérisé en ce qu'il comporte un corps central (1) allongé auquel sont articulés une béquille (2) porte-sac et une tige (5) support de poignée munie à une extrémité d'une poignée (6), respectivement à sa partie supérieure et à sa partie inférieure, mobiles dans un même plan d'ossature passant par le corps central entre une position déployée d'utilisation et une position repliée dans laquelle ladite béquille et la partie centrale de ladite tige support de poignée sont approximativement parallèles audit corps central en regard de celui-ci, deux demi-essieux (3) articulés également à la partie inférieure du corps central (1) et mobiles entre une position déployées d'utilisation dans laquelle ils s'étendent symétriquement par rapport au plan d'ossature et une position repliée dans laquelle ils sont approximativement parallèles au corps central en regard de celui-ci, et deux roues (4) articulées à un demi-essieu (3) respectif, elles-mêmes mobiles entre une position déployée d'utilisation et une position repliée dans laquelle elles s'étendent dans un plan approximativement parallèle à leur demi-essieu.

2°) Chariot selon la revendication 1, caractérisé en ce que la béquille (2) porte-sac est rectiligne.

3°) Chariot selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que les demi-essieux (3) sont rectilignes.

4°) Chariot selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la béquille (2) porte-sac est perpendiculaire au corps central (1).

5°) Charito selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que les demi-essieux (3) sont perpendiculaires au corps central (1).

6°) Chariot selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que les demi-essieux (3) sont dans le prolongement l'un de l'autre.

7°) Chariot selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que la béquille (2) comporte un arceau (7)

de positionnement pour la charge du chariot et un butoir (10).

8°) Chariot selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que la tige (5) support de poignée comporte une partie centrale inclinée par rapport au corps central (1), repliée selon un angle obtus par rapport à son extrémité solidarisée audit corps central (1).

9°) Chariot selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que la poignée (6) est perpendiculaire au plan d'ossature.

10°) Chariot selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que la tige (5) support de poignée comporte un arceau de positionnement (8) pour la charge du chariot.

11°) Chariot selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que au moins deux de ses parties articulées (1,2,3,4,5) sont solidarisées par une pièce d'articulation (11) permettant un pivotement desdites parties autour d'un axe d'articulation (12), ladite pièce d'articulation étant constituée par une chape dont les ailes sont perpendiculaires audit axe d'articulation pour le pivotement.

12°) Chariot selon la revendication 11, caractérisé en ce que la chape (11) comporte un bouton de verrouillage (13).

13°) Chariot selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, caractérisé en ce que le corps central (1) est muni d'un curseur (16) coulissant auquel sont solidarisées des biellettes (17) par ailleurs solidarisées respectivement à la béquille (2) et aux demi-essieux (3).

14°) Chariot selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, caractérisé en ce que le curseur (16) comporte un bouton de verrouillage (20).

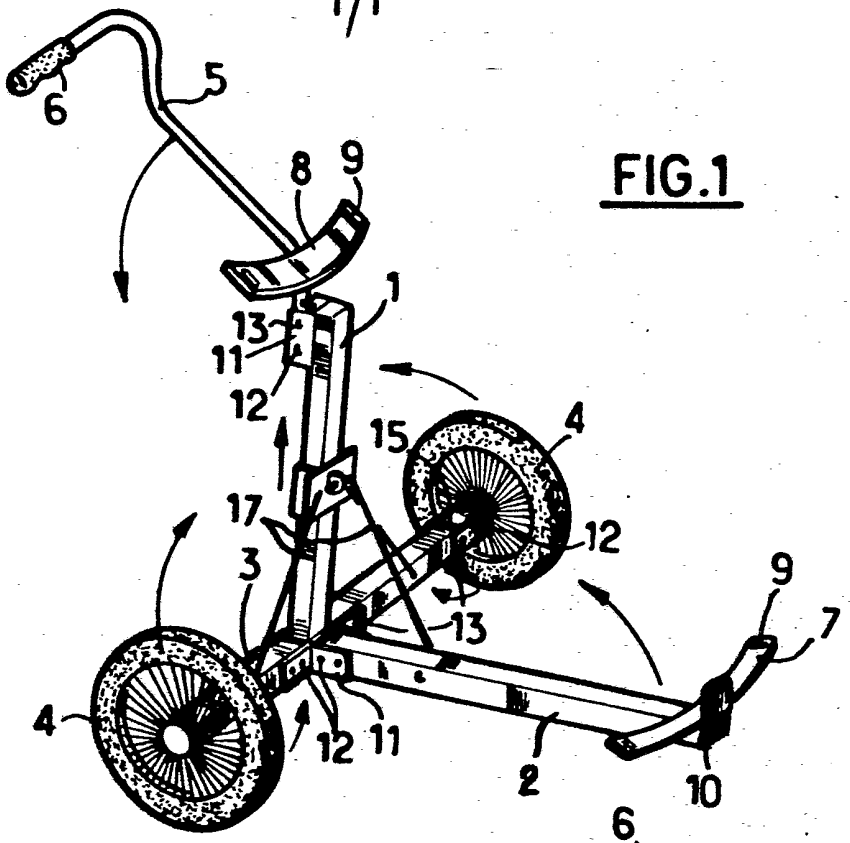


FIG.1

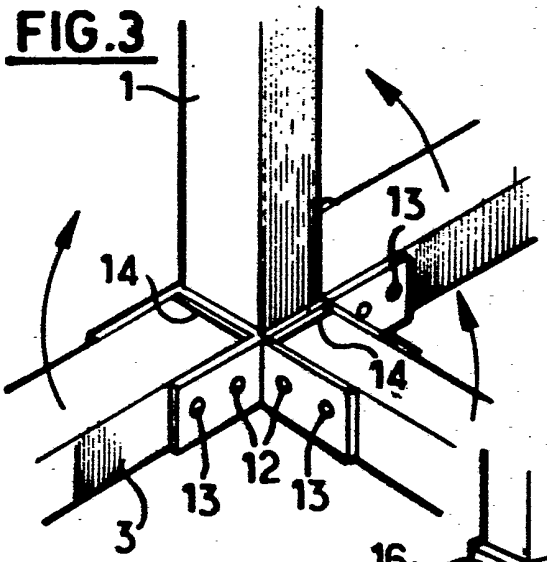


FIG.3

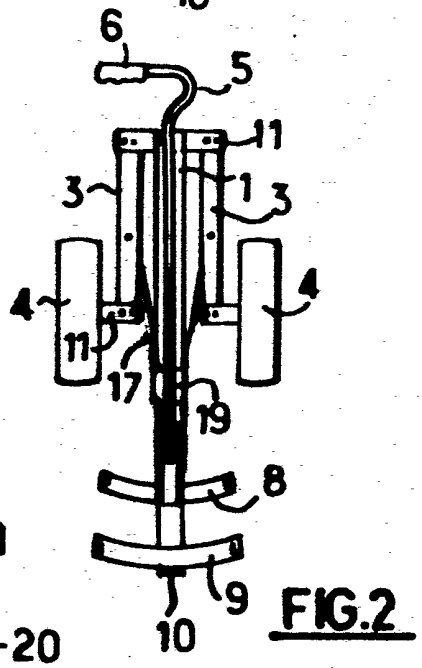


FIG.2

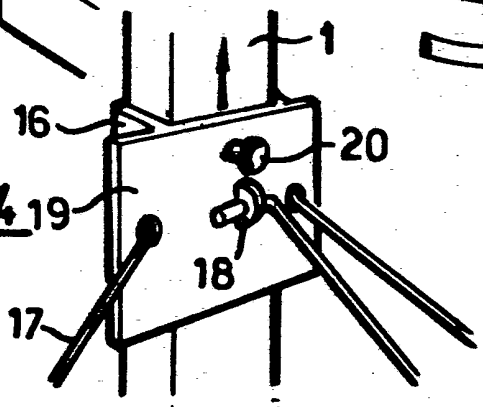


FIG.4