

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

Numero de dépôt: 85102953.8

Int. Cl.<sup>4</sup>: A 63 B 47/02

Date de dépôt: 14.03.85

Priorité: 23.03.84 FR 8404963

Date de publication de la demande:  
23.10.85 Bulletin 85/43

Etats contractants désignés:  
AT BE CH DE GB IT LI NL SE

Demandeur: Mottet, Willy  
Wiesenstrasse 9  
CH-2562 Port(CH)

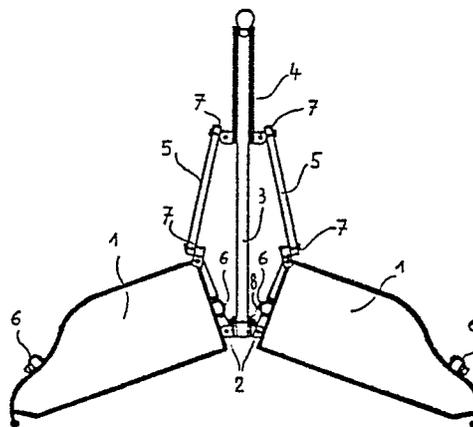
Inventeur: Mottet, Willy  
Wiesenstrasse 9  
CH-2562 Port(CH)

Mandataire: Hagry, François  
Cabinet François Hagry 24, avenue Tronchet  
CH-1226 Genève/Thonex(CH)

**54** Appareil pour ramasser des balles ou autres objets susceptibles de rouler.

**57** L'appareil comporte deux coquilles (1) munies de roulettes (6) permettant de le déplacer. Les coquilles (1) peuvent pivoter autour d'axes verticaux (2) sous l'action du déplacement d'une poignée (4) coulissant sur un manche (3) lié aux axes. (2). La poignée (4) est reliée aux coquilles (1) par des bras (5) articulés (7) dans tous sens sur la poignée (4) et sur chaque coquille (1). Le déplacement de la poignée (4) provoque dans un sens l'ouverture des coquilles (1), dans l'autre leur fermeture pour former un caisson.

L'appareil peut être utilisé pour ramasser des balles de tennis sans fatigue excessive.



**FIG. 2**

La présente invention est relative à un appareil pour ramasser, sur une surface, des objets susceptibles de rouler. De tels objets de forme sphérique, sphéroïdale ou plus généralement de forme au moins approximativement arrondie pour qu'ils soient susceptibles de rouler peuvent être par exemple, des balles ou des fruits de consistance relativement ferme.

L'invention va être exposée en faisant référence particulière au ramassage de balles de tennis, utilisation pour laquelle elle semble particulièrement indiquée, étant entendu que cet exemple n'est pas limitatif et que l'invention peut s'appliquer aussi bien au ramassage d'objets divers pour autant que leur forme arrondie et la configuration de la surface sur laquelle ils se trouvent s'y prêtent.

Il est bien connu que les professeurs de tennis ont l'habitude de travailler avec leurs élèves en utilisant un ou plusieurs paniers contenant un nombre important de balles pour éviter les pertes de temps et la fatigue dues au ramassage de chaque balle individuellement après utilisation pour la remettre aussitôt en service. Le ou les paniers épuisés, la place de jeu se trouve jonchée de balles qu'il faut alors ramasser pour les remettre dans les paniers. Ce ramassage représente non seulement une perte de temps importante pour l'élève et/ou le maître, mais devient vite pénible pour le dos.

L'invention vise à supprimer ces inconvénients en proposant un appareil de ramassage rapide et évitant toute fatigue excessive du dos.

Les caractères techniques de l'invention qui font l'objet des revendications et certains avantages, sont exposés dans la description qui suit et pour l'intelligence de laquelle on se réfèrera aux dessins dont :

- la figure 1 représente schématiquement un appareil selon l'invention en vue de dessus à l'état fermé,
- la figure 2 représente le même appareil en vue de dessus mais à l'état ouvert,
- la figure 3 montre le même appareil en vue de côté en illustrant diverses positions de son manche de manoeuvre.

Le ramasse-balles représenté comporte un caisson à fond plat, parois latérales au moins approximativement verticales et ouvert vers le haut, constitué de deux coquilles distinctes l'avantageusement symétriques se rejoignant à l'état fermé de l'appareil (figure 1) par leur bord interne pour former le caisson. Chaque coquille est munie d'une articulation à axe vertical à proximité du plan médian de l'appareil et re-

liée à un manche 3. Sur le manche 3 coulisse une poignée 4 reliée de part et d'autre à un bras 5 articulé à une extrémité sur cette poignée 4 et à l'autre extrémité à proximité du bord latéral de la paroi verticale postérieure de la coquille 1 correspondante par des articulations 7. Ainsi un déplacement de la poignée 4 de la position illustrée à la figure 1 vers celle illustrée à la figure 2 fait pivoter les coquilles 1 autour des axes verticaux 2 et ouvrir le caisson.

Les coquilles 1 sont par ailleurs extérieurement équipées de roulettes 6 de préférence orientables de façon classique et permettant, par action du manche 3, de déplacer le caisson ouvert ou fermé dans toute direction sur la surface considérée, tout en maintenant le fond de ce caisson très proche de cette surface.

De préférence, les articulations 7 des bras 5 seront du type connu omnidirectionnel, et le manche 3 sera relié à la partie solidaire des axes verticaux 2 par l'intermédiaire d'un dispositif <sup>d'articulation</sup> à goupille horizontale 8 verrouillable et, en état de verrouillage déplaçable dans des lumières longitudinales 9 ménagées dans le manche 3 (figure 3). Ainsi, le manche 3 pourra prendre diverses positions entre une position de fonctionnement à l'état entièrement déployé, le manche 3 étant incliné (partie droite de la figure 3) et une position entièrement repliée en limitant l'encombrement par exemple pour le transport ou le rangement, comme il apparaît à la figure 3. Une position verticale esquissée également à la figure 3 permet en outre d'utiliser le manche 3 de l'appareil au repos comme support d'une caméra vidéo dont l'utilisation se généralise pour l'enseignement du tennis, ou encore comme support d'un panier pour les balles.

L'opération de ramassage des balles est des plus simples. Le manche 3 étant placé en position dépliée, la poignée 4 est tirée le long du manche 3 et les deux coquilles 1 s'écartent en ouvrant le caisson. L'appareil est poussé vers les balles qui roulent et pénètrent sur le fond des coquilles 1 où elles s'amassent. Le caisson est ensuite refermé en repoussant la poignée 4 jusqu'à fermeture complète des coquilles 1.

REVENDICATIONS

- 1 - Appareil pour ramasser des objets susceptibles de rouler sur une surface, caractérisé par le fait qu'il comporte deux coquilles (1) munies de roulettes (6) en permettant le déplacement sur ladite surface, ces coquilles (1) pouvant pivoter autour d'axes verticaux (2) sous l'action
- 5 du déplacement d'une poignée (4) coulissant sur un manche (3) lié aux axes (2), cette poignée (4) étant reliée aux coquilles (1) par des bras (5) eux-mêmes articulés (7) sur la poignée (4) et sur chaque coquille (1), le déplacement de la poignée (4) provoquant dans un sens l'ouverture des coquilles (1) et, dans l'autre, leur fermeture pour former un caisson.
- 10 2 - Appareil selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les articulations (7) des bras (5) sur la poignée (4) et sur les coquilles (1) sont omnidirectionnelles.
- 3 - Appareil selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé par le fait que le manche (3) est lié aux axes (2) par l'intermédiaire
- 15 d'une articulation à goupille horizontale (8).
- 4 - Appareil selon la revendication 3, caractérisé par le fait que l'articulation à goupille horizontale (8) est verrouillable en position entre deux positions extrêmes.
- 5 - Utilisation d'un appareil selon l'une quelconque des revendications
- 20 1 à 4, pour le ramassage de balles de tennis, caractérisée par le fait que le manche (3) peut être verrouillé (8) en position verticale pour servir de support à une caméra vidéo et/ou à un panier à balles.

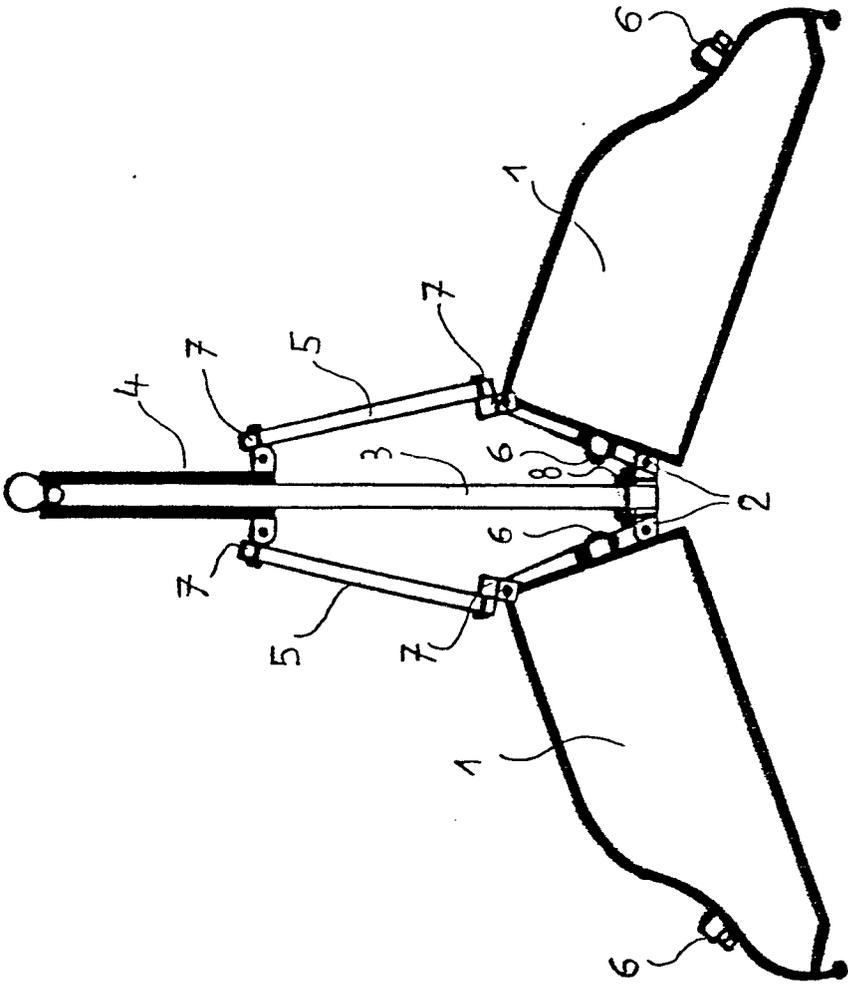


FIG. 2

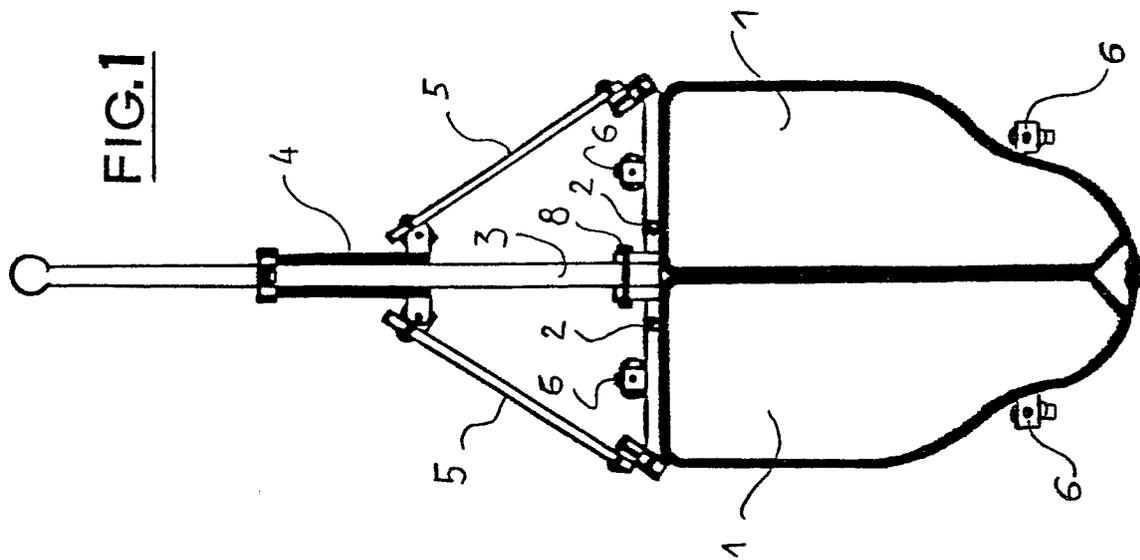
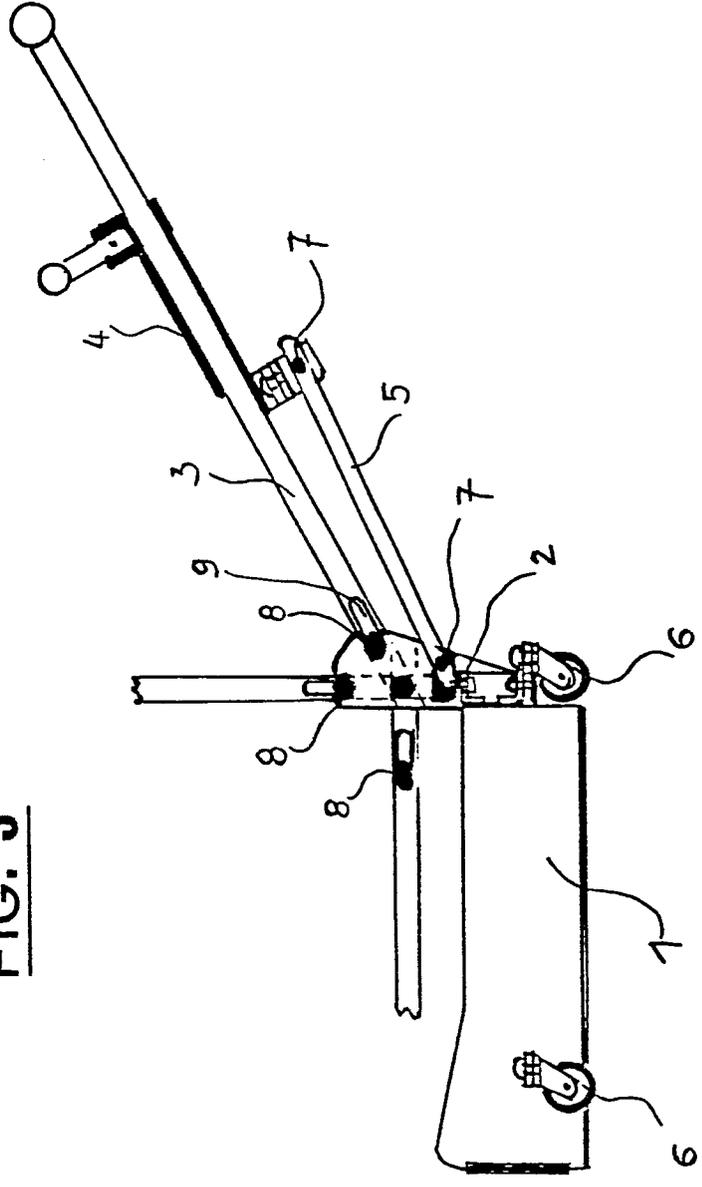


FIG. 1

FIG. 3





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Categorie	Citation du document avec indication en cas de besoin des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. C. 4)
A	GB-A- 549 348 (ATCHERLEY) * Page 1, lignes 50-55; page 4, lignes 35-129; figures *	1-3	A 63 B 47/02
A	FR-A- 551 157 (BORDES)		
A	US-A-3 593 868 (FOLZ)		
A	WO-A-8 000 238 (KELLER)		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. C. 4)
			A 63 B A 01 D
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 01-07-1985	Examineur GERMANO A.G.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	