

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
3 janvier 2002 (03.01.2002)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 02/00304 A2

(51) Classification internationale des brevets⁷ : **A63B**

LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL,
TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR01/02039

(22) Date de dépôt international : 27 juin 2001 (27.06.2001)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
2450 27 juin 2000 (27.06.2000) MC

(71) Déposants et

(72) Inventeurs : **BROWN, Mark, David** [FR/FR]; 1, rue
Léon Marès, F-34000 Montpellier (FR). **DUVAL, Fabrice**
[FR/FR]; 33 rue Proudhon, F-34090 Montpellier (FR).

(74) Mandataire : **DUVAL, Fabrice**; 33 rue Proudhon,
Fr-34000 Montpellier (FR).

(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,

(84) États désignés (régional) : brevet ARIPO (GH, GM, KE,
LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), brevet eurasien
(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen
(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU,
MC, NL, PT, SE, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

- relative à l'identité de l'inventeur (règle 4.17.i)) pour toutes les désignations
- relative à l'identité de l'inventeur (règle 4.17.i)) pour toutes les désignations
- relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)) pour US seulement

Publiée :

- sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(54) Title: PNEUMATIC STILTS

(54) Titre : ECHASSES PNEUMATIQUES

(57) **Abstract:** The invention concerns pneumatic stilts providing easy manipulation of the stilt and great jumping power enabling acrobatic movements when using stilts. It consists of an inner tube, formed by the piston (15) in contact with the ground, and an integral securing and guiding part, fixed to the user's leg, sealed with joints. Said parts having vertical mobility enable to absorb impacts and restore impulse energy. The inventive device is particularly designed for widening the range of movements when jumping on stilts and greater accessibility to a wider public.

(57) **Abrégé :** Dispositif d'échasses pneumatiques. L'invention permet une facilité de manipulation de l'échasse et un grand pouvoir de bondir donnant accès à des mouvements acrobatiques lors de la pratique d'échasses. Il est constitué d'une chambre à air, formée par le piston (15) en contact avec le sol, et une partie solidaire, d'attachement et de guidage, fixée à la jambe de l'utilisateur, rendue étanche par des joints. Les parties énoncées ayant une mobilité verticale ont pour effet d'amortir des chocs et de rendre l'énergie d'impulsion. Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné à l'élargissement de la gamme des mouvements lors de l'évolution sur échasses et à l'accessibilité de ces pratiques aux plus grands publics.

WO 02/00304 A2

Echasses pneumatiques

La présente invention concerne un dispositif de rebondissement donnant plus de possibilités dans les déplacements en échasses. Les différents types d'échasses actuels offrent des possibilités de mouvement plus restreints de par leur poids par rapport aux rebondissements donnés.

5 Le dispositif selon l'invention permet de remédier à cet inconvénient, tout en proposant les possibilités d'amortissement améliorées, de manipulation facilitée et d'un renvoi de force pratiquement sans limite. Ces caractéristiques permettent à l'utilisateur de prendre tout seul son élan, d'effectuer les mouvements acrobatiques et de maîtriser la

10 réception au sol. Il comporte une chambre à air, sous le socle du pied, dans le tube en appui au sol. Lors des déplacements de l'échassier, son poids et son élan lui permettent de comprimer ce volume d'air, d'où le principe de rebondissement et, lorsqu'il désire, d'effectuer les sauts.

15 Selon les modes particuliers de réalisation :

- L'échasse peut-être composée d'une plate-forme de pied, avec système d'attache, et d'un organe de serrage pour la jambe.
- A ces éléments peuvent venir s'ajouter la partie basse avec sa chambre à air .
- 20 - Le piston de la chambre à air rentre en contact avec le sol, complétant le transfert des efforts.
- Le volume d'air et la pression dans la chambre à air peuvent être variables selon le poids de l'utilisateur et son utilisation, par la valve.
- 25 - Compte tenu des capacités physiques différentes pour chaque individu, une période d'adaptation variable peut être nécessaire afin d'utiliser pleinement les possibilités de fonctionnement du dispositif.

Les dessins annexés illustrent l'invention :

30 -La figure 1 représente en coupe détaillée, le dispositif de l'invention.
 -La figure 2 représente en coupe de coté le dispositif.
 -La figure 3 représente de face le dispositif.

En référence à ces dessins, le dispositif comporte un socle composé d'éléments solidaires tels que:

35 -une plate forme de pied (3), de deux plaques (8) et (9), de deux renforts (5) et (6), de deux sections de tube (4) et (7), et d'éléments rajoutés tel que:

-une partie haute (2), coulissante dans la partie (7), et munie de son organe de serrage (1).

40 -d'un tube (16) coulissant dans la partie (4), muni d'un piston vissé (15) et d'un capuchon antidérapant (17).

-de deux colliers de serrage (13) et (14) pour fixer le tube (2) dans le tube (7).

-d'un bouchon (10), d'une valve (11) et d'une culasse (12) vissées dans le tube (4).

45 -d'une bague de guidage (18).

-de trois joints toriques (19), (20) et (21).

-d'un joint racleur (22).

-d'un joint à lèvres (23).

50 A cause du poids, toutes les parties de (2) à (10), (12), (15) et (16), sont en aluminium.

A titre d'exemple non limitatif, les echasses peuvent avoir différentes hauteurs.

55 Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné à l'élargissement de la gamme de mouvements lors d'évolutions en echasses et d'élargir le nombre de pratiquants de ce sport.

REVENDEICATIONS

- 5 1) Echasse composée d'une plate- forme de pied (3), d'un tube (7), d'une partie haute (2) et son organe de serrage (1), rendus solidaires par les colliers (13) et (14), et d' un tube (4) avec le bouchon (10), la valve (11) et la culasse (12) vissées dedans, formant la partie solidaire de l'échasse ; le tube (16), avec le capuchon (17) et le piston (15) vissé dessus sont montés mobiles, par coulissage, dans le tube (4) ; le bouchon (10), la culasse (12) et le piston (15) sont munis de gorges afin de recevoir les joints (19), (20), (21), (22) et (23).
- 10 2) Echasse selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle comporte une chambre à air, formée par le tube (4), sous le pied, et le piston (15), en contact avec le sol, cette chambre pouvant être comprimée verticalement par l'application de force sur la plate-forme du pied (3).

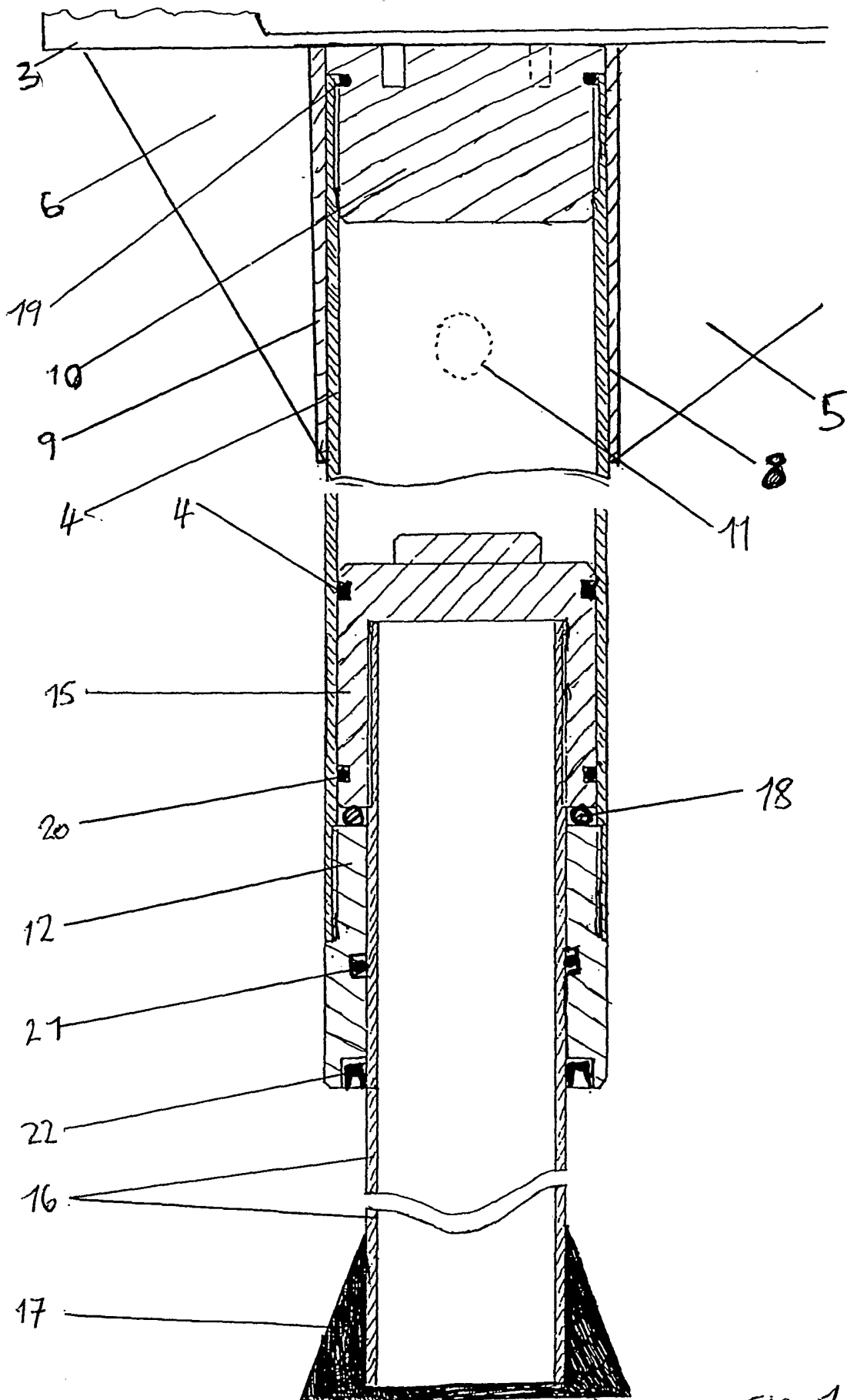


FIG. 1

FEUILLE DE REMPLACEMENT (REGLE 26)

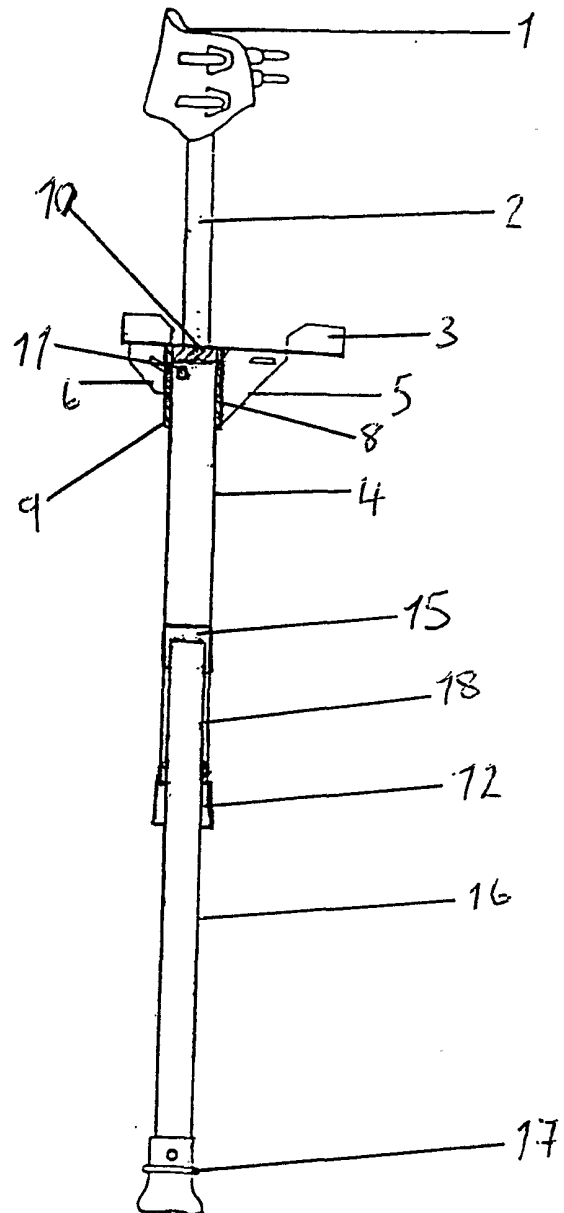


FIG: 2

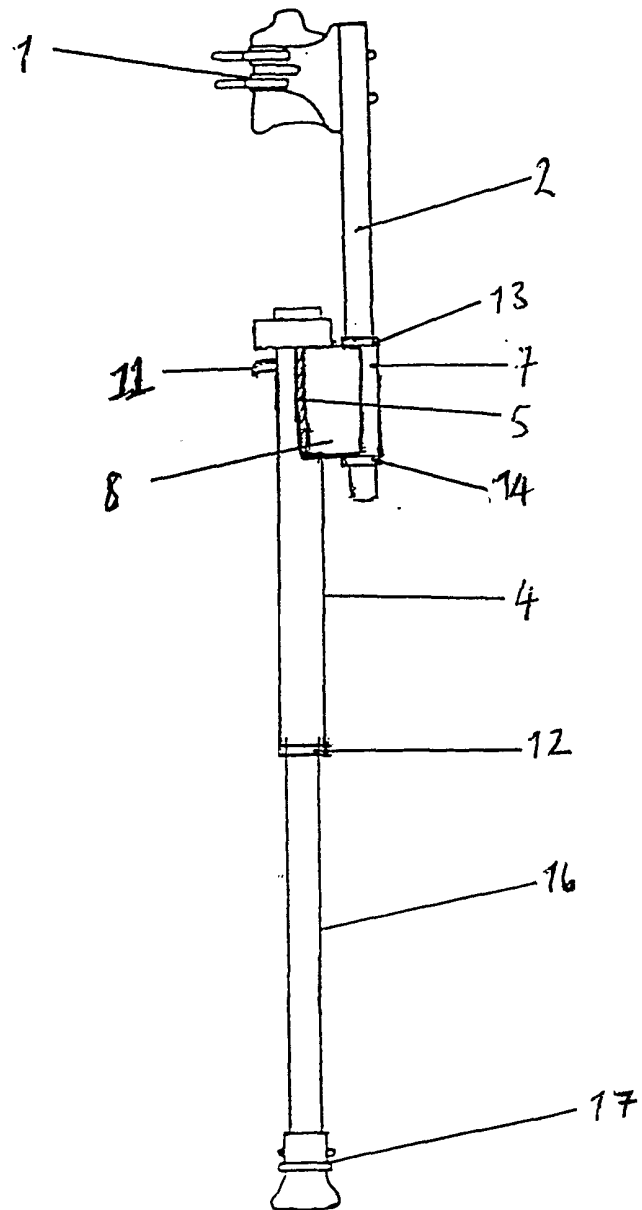


FIG : 3