

(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
29 août 2002 (29.08.2002)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 02/066203 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ : B23Q 1/54,
1/48, B25J 17/02, 9/10

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/CH02/00100

(22) Date de dépôt international :
21 février 2002 (21.02.2002)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
01810193.1 23 février 2001 (23.02.2001) EP

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
WILLEMIN MACHINES S.A. [CH/CH]; Rue de la Pâle
39, CH-2854 Bassecourt (CH).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **THUR-
NEYSEN, Markus** [CH/CH]; Ch. des Vignettes 16,
CH-1008 Jouxens-Mézery (CH). **CLAVEL, Raymond**
[CH/CH]; Le Borget, Ch-1041 Oulens/Echallens (CH).

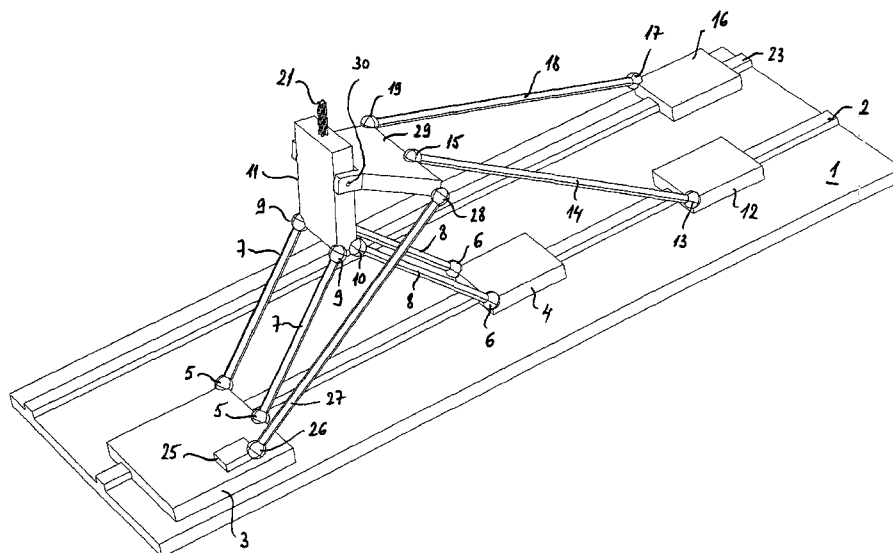
(74) Mandataires : **GANGUILLET, Cyril** etc.; ABREMA
Agence Brevets et Marques, Ganguillet & Humphrey, 16,
avenue du Théâtre, Case postale 2065, CH-1002 Lausanne
(CH).

(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,
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: KINEMATIC DEVICE FOR SUPPORT AND PROGRAMMABLE DISPLACEMENT OF A TERMINAL ELEMENT
IN A MACHINE OR AN INSTRUMENT

(54) Titre : DISPOSITIF CINEMATIQUE DE SUPPORT ET DE DEPLACEMENT PROGRAMMABLE D'UN ELEMENT TER-
MINAL DANS UNE MACHINE OU UN INSTRUMENT



(57) Abstract: The invention concerns a device herein the boat (11) bearing the terminal element (21) is linked by four swivel joints (9) and (10) with two legs each consisting of two support rods (7) or (8) forming deformable parallelograms mounted each on slides (3) or (4) mobile in the direction x. The pivot plate (29) articulated on the boat (11) about the hinge pin (30) is controlled by the control rods (27), controlling pivoting (14) and lateral displacement (18) connected respectively by the swivel joints (26, 13 and 17) to the slides (3, 12, and 26). It consists in a parallel kinematics with four degrees of freedom, namely three translational and one rotational whereof the angle can be greater than 120°.

[Suite sur la page suivante]



WO 02/066203 A1



SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

(84) États désignés (régional) : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, 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, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

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.

(57) Abrégé : La nacelle (11) porte l'élément terminal (21). Elle est reliée par les quatre rotules (9) et (10) à deux jambes formées chacune de deux barres de support (7) ou (8) formant des parallélogrammes déformables montés chacun sur des coulisseaux (3) ou (4) mobiles dans la direction x. La plaque de pivotement (29) articulée sur la nacelle (11) autour de l'axe (30) est soumise aux barres de contrôle (27), de commande de pivotement (14) et de déplacement latéral (18) reliées respectivement par les rotules (26, 13 et 17) aux coulisseaux (3, 12 et 26). Il s'agit d'une cinématique parallèle à quatre degrés de liberté, à savoir trois translations et une rotation dont l'angle peut être supérieur à 120°.