(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 629 239**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **88 04552**

(51) Int Cl⁴ : G 09 B 19/00.

(12) DEMANDE DE CERTIFICAT D'ADDITION À UN BREVET D'INVENTION A2

(22) **Date de dépôt :** 25 mars 1988.

(30) **Priorité :**

(43) **Date de la mise à disposition du public de la demande :** BOPI « Brevets » n° 39 du 29 septembre 1989.

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :** 1re addition au brevet 85 16245 pris le 22 octobre 1985.

(71) **Demandeur(s) :** *SARCIRON Michel.* — FR.

(72) **Inventeur(s) :** Michel Sarciron.

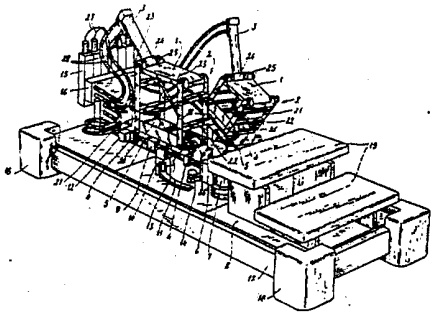
(73) **Titulaire(s) :**

(74) **Mandataire(s) :** Cabinet Germain et Maureau.

(54) Appareil didactique pour la coordination de mouvements corporels.

(57) Appareil de régulation pour la coordination harmonique des mouvements corporels.

Il comporte des repose-pied mobiles 1 qui sont mis en mouvement au moyen de vérins hydrauliques 3, 12 à double effet.



FR 2 629 239 - A2

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

APPAREIL DIDACTIQUE POUR LA COORDINATION DE MOUVEMENTS CORPORELS

La présente invention se rapporte à un appareil didactique selon la revendication 1 du brevet principal, c'est-à-dire comportant un socle reposant sur le sol et supportant un clavier pédestre équipé de repose-pieds mobiles ainsi que des moyens de mise en mouvement de chacun de ces repose-pieds, cet appareil didactique étant un appareil de régulation destiné à faciliter la coordination harmonique des mouvements corporels et étant conforme aux parties caractérisantes des revendications 3,5,6, et 7 du brevet principal. Un tel appareil de régulation est susceptible d'être utilisé dans le domaine des arts chorégraphiques pour la coordination harmonique des mouvements corporels.

De même qu'on ne pense pas en mots, mais en images, de même on ne connaît pas en sensations, mais en mouvements.

En vertu de cet axiome, la présente invention a pour but de réaliser un appareil de régulation d'un type nouveau, permettant à son utilisateur de développer son sens synthétique de l'espace et du temps.

Cet appareil comporte un dispositif mécanique articulé et motorisé, capable de produire dans six directions, durant une période appropriée, un ensemble de déplacements relatifs inversement orientés deux à deux, permettant au danseur, soutenu et guidé par les deux plates-formes mobiles l'une par rapport à l'autre constituant le périphérique interactif de cet appareil, de construire l'espace en un ensemble de mouvements corporels répartis en cycles à deux périodes inversement assimilables, et cela, quelles que soient les valeurs choisies pour les unités pratiques de longueur et de temps.

Pour cet appareil, qui est conforme aux parties caractérisantes des revendications 1,3,5 à 7 du brevet principal, les moyens de motorisation des repose-pieds sont constitués par quatre vérins hydrauliques à double effet.

Selon une forme de réalisation de cet appareil, son socle porte, à l'avant de l'appareil, une borne fontaine qui supporte elle-même quatre servo-valves assurant l'alimentation en fluide hydraulique des quatre vérins à double effet.

Préférentiellement, chacun des châssis articulés qui supporte respectivement un des repose-pieds, est solidaire d'une embase mobile apte à transmettre à ce châssis articulé des mouvements de rotation vers la gauche

ou vers la droite de l'appareil, chaque embase mobile se composant :

- d'une part, de deux barres parallèles maintenues par deux entretoises et fixées par une de leurs extrémités sur une console solidaire d'une colonne articulée autour d'un pivot fixé sur le plancher du socle ;

- d'autre part, d'un chariot à coulisses apte à glisser le long des barres parallèles et simultanément de pivoter autour d'un tourillon solidaire d'un chariot à galets capable de rouler sur un rail en arc de cercle fixé sur le plancher.

L'invention sera bien comprise, et ses avantages et autres caractéristiques ressortiront, au cours de la description suivante d'un exemple non limitatif de réalisation, en référencé au dessin schématique annexé représentant cet appareil en perspective.

Cet appareil suivant l'invention comprend deux plates-formes motorisées 1 conçues pour être maintenues, à chaque instant, en contact avec les deux pieds du danseur. Chaque plate-forme 1 est solidaire d'un châssis articulé en parallélogramme 2 et capable :

- de maintenir la plate-forme 1 constamment parallèle au plan de l'horizon ;

- de transmettre à la plate-forme 1 des mouvements de translation vers le haut et simultanément vers l'avant ou bien vers le bas et simultanément vers l'arrière de l'appareil.

Chaque châssis articulé 2 se compose, comme celui du brevet principal :

- d'essieus 20 maintenus parallèles et solidaires deux à deux ;

- de biellettes 21 maintenues parallèles et solidaires deux à deux par des entretoises 22 ; chaque extrémité de chacune des biellettes 21 est articulée autour d'un tourillon 23 présent à chaque extrémité de chacun des essieus 20.

Les mouvements de translation de chaque châssis articulé 2 sont entretenus grâce aux efforts transmis par un fluide hydraulique à un vérin 3 à double effet, fixé par sa tête 24 sur l'essieu articulé avant haut 25 et par l'extrémité de sa tige sur l'essieu articulé arrière bas 26.

Chaque châssis articulé 2 est solidaire d'une embase mobile 4 capable de transmettre au châssis articulé 2 des mouvements de rotation vers la gauche ou bien vers la droite de l'appareil. Chaque embase mobile 4 se compose :

- de deux barres parallèles 5 maintenues par deux entretoises et

fixées par une de leurs extrémités sur une console 6 solidaire d'une colonne 7 articulée autour d'un pivot fixé sur le plancher 8 ;

- d'un chariot à coulisses 9 capable de glisser le long des barres parallèles 5, et simultanément de pivoter autour d'un tourillon solidaire d'un chariot à galets 10 capable de rouler sur un rail en arc de cercle 11 fixé sur le plancher 8.

Les mouvements de rotation de chaque embase mobile 4 sont entretenus :

- d'une part, grâce aux efforts transmis par le fluide hydraulique au vérin 12 à double effet, fixé par sa tête sur le chariot à coulisses 9 et par l'extrémité de sa tige sur la console articulée 6 ;

- d'autre part, grâce au balancier de guidage 13 fixé par une de ses extrémités sur le chariot à galets 10 et articulé par son autre extrémité autour d'un tourillon 14 fixé sur le plancher 8.

L'alimentation en fluide hydraulique des quatre vérins 3,12 est assurée par des conduites flexibles 27,28 depuis quatre servo-valves 15 branchées et fixées sur une borne fontaine 16 solidaire du plancher 8 à l'avant de l'appareil et elle-même reliée par conduites flexibles à une unité centrale non représentée.

Un dispositif électronique non représenté, relié par câbles aux servo-valves 15 assure le pilotage automatique des deux plates-formes 1.

Le socle 17 de l'appareil repose sur le sol. Ce socle 17 est composé :

- d'une part, d'un bâti en bois lamellé-collé constitué de quatre traverses de ceinture assemblées deux à deux par leurs extrémités sur quatre pieds d'angle 18 de forme cubique ;

- d'autre part, d'un plancher 8 constitué de trois planches en aluminium de forme carrée.

Enfin, un escalier 19 d'accès aux plates-formes 1, constitué de deux limons en aluminium et de deux marches en bois lamellé-collé, est fixé sur le plancher 8 à l'arrière de l'appareil.

REVENDICATIONS

1 - Appareil didactique selon la revendication 1 du brevet principal, c'est-à-dire comportant un socle (17) reposant sur le sol et supportant un clavier pédestre équipé de repose-pieds mobiles (1), ainsi que des moyens de mise en mouvement de chacun de ces repose-pieds, cet appareil didactique étant un appareil de régulation destiné à faciliter la coordination harmonique des mouvements corporels et étant conforme aux parties caractérisantes des revendications 3,5,6, et 7 du brevet principal, caractérisé en ce que les moyens de motorisation des repose-pieds (1) sont constitués par quatre vérins hydrauliques identiques à double effet (3,12).

2 - Appareil didactique selon la revendication 1, caractérisé en ce que le socle (17) porte à l'avant de l'appareil une borne fontaine (16) qui supporte elle-même quatre servo-valves (15) assurant l'alimentation en fluide hydraulique de ces quatre vérins (3,12).

3 - Appareil selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que chacun des châssis articulés (2), qui supporte respectivement un des repose-pieds (1), est solidaire d'une embase mobile (4) apte à transmettre à ce châssis articulé (2) des mouvements de rotation vers la gauche ou vers la droite de l'appareil, chaque embase mobile (4) se composant :

- d'une part, de deux barres parallèles (5) maintenues par deux entretoises et fixées par une de leurs extrémités sur une console (6) solidaire d'une colonne (7) articulée autour d'un pivot fixé sur le plancher (8) du socle (17) ;

- d'autre part, d'un chariot à coulisses (9) apte à glisser le long des barres parallèles (5) et simultanément de pivoter autour d'un tourillon solidaire d'un chariot à galets (10) capable de rouler sur un rail en arc de cercle (11) fixé sur le plancher (8).

4 - Appareil selon la revendication 3, caractérisé en ce que les mouvements de rotation de chaque embase mobile (4) sont entretenus :

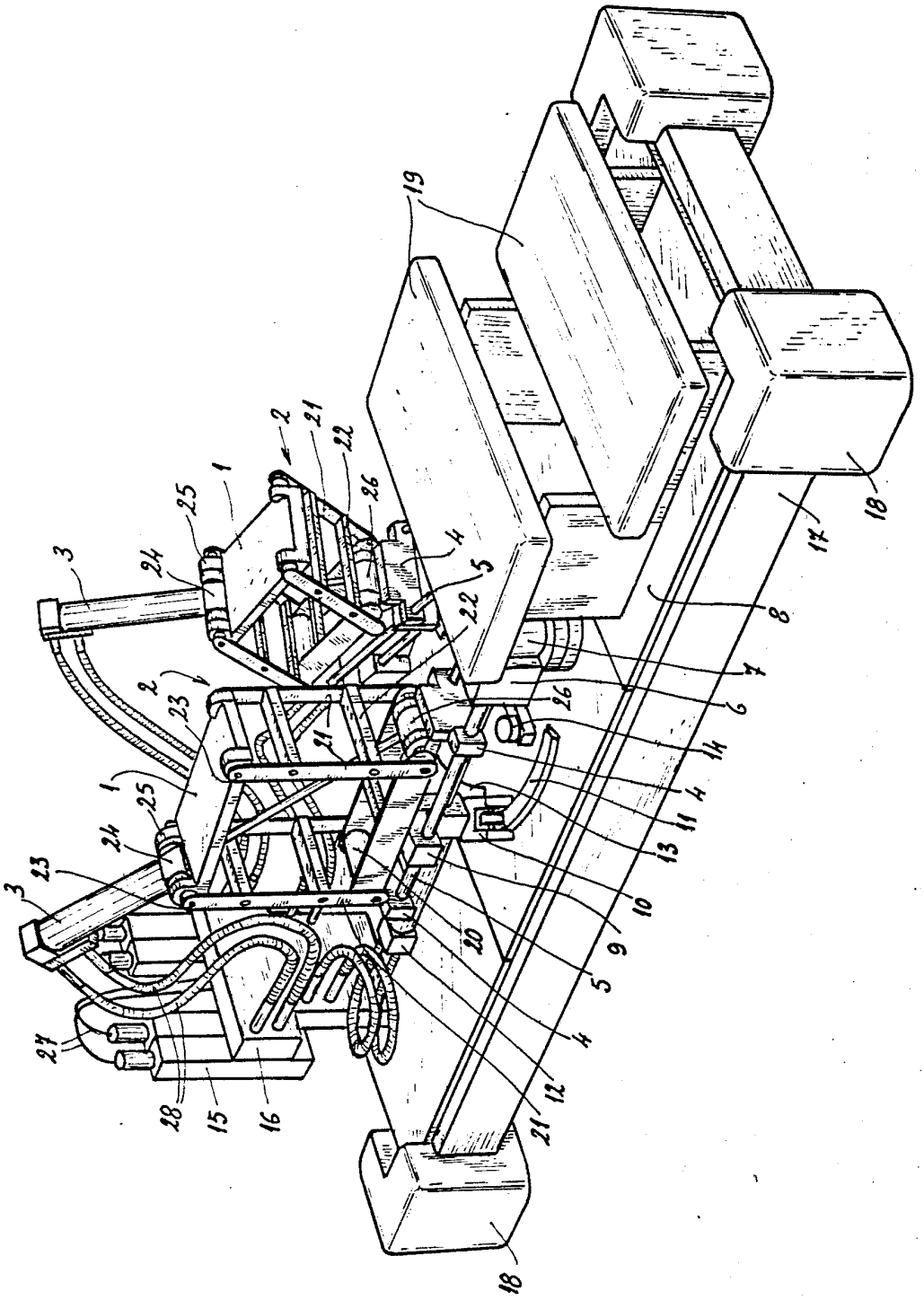
- d'une part, grâce aux efforts transmis par le fluide hydraulique à un des vérins (12) à double effet, celui-ci étant fixé par sa tête sur le chariot à coulisses (9) et par l'extrémité de sa tige sur la console articulée (6) ;

- d'autre part, grâce à un balancier de guidage (13) fixé par une de ses extrémités sur le chariot à galets (10) et articulé par son autre extrémité sur un tourillon (14) fixé sur le plancher (8).

5 - Appareil selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en

ce que le socle (17) supporte, à l'arrière de l'appareil, un escalier (19) d'accès aux repose-pieds (1).

2629239


19
2
21
22
26
1
25
3
24
4
5
22
2
23
21
1
25
24
23
3
27
18
15
16
20
21
12
4
5
9
10
13
11
14
6
7
8
17
18