

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

①1 N° de publication :

2 561 112

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national :

85 03906

⑤1 Int Cl⁴ : A 63 B 69/00.

①2

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITÉ

A3

②2 Date de dépôt : 15 mars 1985.

③0 Priorité : GB, 16 mars 1984, n° 8406907.

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 38 du 20 septembre 1985.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : FRANCIS Timothy Donald et GLAN-
VILLE (de) Derek Ranulph. — GB.

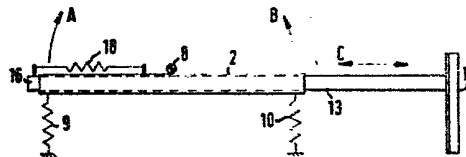
⑦2 Inventeur(s) : Timothy Donald Francis et Derek Ranulph
de Glanville.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Netter.

⑤4 Appareil d'entraînement à la mêlée.

⑤7 Un appareil d'entraînement à la mêlée a un porte-coussin avec un coussin 12, ce porte-coussin ayant des moyens de guidage 13, 2 de façon à se déplacer linéairement transversalement à un arbre horizontal 8 autour duquel il peut pivoter, et des ressorts 9, 10, 18 pour s'opposer à la composante de la poussée exercée par l'utilisateur sur le coussin 12 passant à travers l'axe de l'arbre 8; dans une réalisation préférée, le porte-coussin est guidé par un cadre support monté sur l'arbre pour pivoter autour de l'axe horizontal, des ressorts 18 étant prévus entre le porte-coussins et le cadre support et d'autres ressorts 9, 10 étant prévus entre le cadre support et l'appareil d'entraînement pour s'opposer à la poussée exercée par l'utilisateur sur le coussin 12 dans des directions différentes à l'intérieur d'une plage de directions.



FR 2 561 112 - A3

D

Appareil d'entraînement à la mêlée.

La présente invention concerne un appareil d'entraînement pour le rugby et des sports analogues, et notamment est un développement de l'appareil d'entraînement à la mêlée décrit dans le Brevet britannique

5 GB 2 118 843 A.

Une des réalisations décrites dans le Brevet précité est un porte-coussins monté sur un véhicule de façon à pivoter autour d'un axe sensiblement horizontal, le
10 porte-coussins étant assujetti à des ressorts pour s'opposer à la composante dirigée vers le haut ou vers le bas d'une poussée exercée sur un coussin par un utilisateur. Cette forme d'appareil d'entraînement comporte nécessairement un véhicule avec des rouleaux
15 ou un traineau et l'on doit permettre au véhicule de reculer lorsqu'une poussée est exercée sur le porte-coussins.

C'est un but de la présente invention de procurer un
20 appareil d'entraînement à la mêlée qui, non seulement

permet à un pilier d'exercer une poussée contre un porte-coussins pivotant, l'appareil s'opposant à la composante, dirigée vers le haut ou vers le bas, de cette poussée, mais encore de résister à des
5 poussées sensiblement horizontales.

Selon la présente invention, un appareil d'entraînement à la mêlée comporte un porte-coussins guidé pour se déplacer de façon rectiligne transversalement à un axe
10 sensiblement horizontal autour duquel il peut pivoter, le porte-coussins étant assujetti à des ressorts pour s'opposer à la composante d'une poussée exercée par un utilisateur sur un coussin du porte-coussins, cette composante passant à travers l'axe de pivotement.

15 Dans une réalisation de l'invention, le porte-coussins est guidé et supporté par un cadre support qui est monté de façon à pivoter autour de cet axe horizontal, le porte-coussins étant assujetti à des ressorts par rapport
20 au cadre support et le cadre support étant assujetti lui-même à des ressorts par rapport à l'appareil d'entraînement afin de s'opposer à une poussée exercée par un utilisateur de façon que la résultante des charges de ressorts antagonistes s'oppose directement à la
25 poussée d'un utilisateur s'exerçant sous différents angles à l'intérieur d'une plage donnée de directions.

Chaque appareil d'entraînement à la mêlée décrit dans la spécification précitée peut aisément être
30 transformé pour s'accorder à la présente invention et permettre ainsi à un pilier d'exercer une poussée contre une résistance réglable et mesurable qui le repousserait vers l'arrière s'il ne maintenait pas sa
poussée. Ceci permet d'utiliser statiquement un appa-
35 reil d'entraînement en le plaçant contre un mur ou con-

tre un arbre ou en le lestant de façon qu'il ne puisse se déplacer. L'appareil peut être utilisé à l'intérieur ou dans un espace limité. L'invention est également idéale pour développer les "coups de boutoir" et
5 pour évaluer sa force.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description détaillée, donnée ci-après à titre d'exemple seulement, d'une réalisation préférée, en liaison avec
10 le dessin joint, sur lequel :

- la figure 1 est une vue en plan d'une partie d'un appareil d'entraînement à la mêlée selon la présente invention; et

15

- la figure 2 est une vue en élévation latérale correspondant à la figure 1.

Comme on le voit sur le dessin, un cadre support en
20 forme d'échelle 1 a des éléments latéraux longitudinaux 2 et 3, de section transversale creuse rectangulaire, reliés entre eux par des traverses 4, 5, 6 et 7. Un arbre 8 est également fixé transversalement au cadre à mi-longueur de celui-ci et pivote autour d'un axe
25 sensiblement horizontal X-X. L'arbre tourillonne sur la structure (non représentée) de l'appareil d'entraînement (par exemple l'arbre peut remplacer les pivots 16 et 17 introduits à travers les montants 18 de
30 l'appareil d'entraînement représenté sur la figure 1 du Brevet GB 2 118 843 A). Des ressorts 9 et 10 sont montés entre les extrémités du cadre et l'appareil d'entraînement et s'opposent au mouvement de pivotement du cadre dans les directions des flèches A et B respectivement.

Un porte-coussins 11 porte à une extrémité un coussin 12 sur lequel un pilier peut exercer une poussée, et il est constitué par deux bras latéraux 13 et 14 de section transversale rectangulaire, qui coulissent à l'intérieur des éléments latéraux 2 et 3 respectivement du cadre. Le porte-coussins 11 est également renforcé par une traverse en 15. Les extrémités 16 et 17 des bras latéraux, éloignées de l'extrémité côté coussins du porte-coussins, dépassent des éléments latéraux 2 et 3 du cadre et sont chacune fixées à une extrémité d'un ressort 18 ou 19, dont les autres extrémités sont fixées sur un élément latéral respectif 2 ou 3.

Tous les ressorts 9, 10, 18 et 19 sont des ressorts de traction linéaires, un sandow constituant un matériau approprié.

L'appareil fonctionne comme suit : en fonction de sa direction, une poussée exercée sur un coussin 12 force le porte-coussins à se déplacer longitudinalement (dans la direction de la flèche C) dans le cadre support contre la charge des ressorts 18 et 19 et, si la poussée n'est pas horizontale, le cadre support pivote également vers le haut ou vers le bas contre la charge du ressort 10 ou du ressort 9; de ce fait, une poussée exercée sur le coussin 12 selon diverses directions à l'intérieur d'une plage de directions rencontrera une résistance due aux ressorts qui s'opposent à la fois aux composantes verticales et horizontales de la poussée.

On peut ainsi satisfaire certaines des exigences de l'entraînement à la mêlée par un appareil essentiellement statique.

Comme, quelle que soit la direction de la poussée, seuls les ressorts 18 et 19 s'opposent à la poussée dirigée à travers l'axe de pivotement X-X, cette poussée peut être mesurée de façon appropriée par des graduations sur l'un des bras latéraux 13, 14.

Lorsque la poussée est supprimée ou diminuée, le cadre support revient à sa position de repos horizontale et le porte-coussins à sa position de repos sortie.

10

La force des ressorts et la force de l'utilisateur affectent bien entendu la performance de l'appareil d'entraînement. Dans une réalisation de l'invention, des moyens d'amortissement sont montés entre le porte-coussins et le cadre support pour contrôler leurs mouvements relatifs. L'amortisseur agit principalement pour ralentir le retour du porte-coussins dans sa position de repos sortie, ceci afin d'empêcher le retour brutal des ressorts en sandow de blesser la première ligne d'une mêlée s'entraînant, laquelle serait écrasée entre le porte-coussins revenant en arrière et le reste de la mêlée derrière elle. De préférence, le ou les amortisseurs ont des tarages différents dans l'un ou l'autre de leurs sens d'action et ils sont réglables de façon à pouvoir faire varier leur tarage global.

15

20

25

Revendications.

1. Appareil d'entraînement à la mêlée ayant une porte-
coussins assujetti à des ressorts, caractérisé en ce
5 que le porte-coussins (11) a des moyens de guidage
(13, 14, 2, 3) pour permettre un déplacement linéaire
transversalement à un arbre sensiblement horizontal
(8) autour duquel il peut pivoter, et des moyens de
ressorts (9, 10, 18, 19) pour s'opposer à la composante
10 d'une poussée exercée par un utilisateur sur un coussin
(12) du porte-coussins qui est dirigée à travers
l'axe de pivotement (X-X).
2. Appareil d'entraînement selon la revendication 1,
15 caractérisé en ce que le porte-coussins (11) est guidé
et supporté par un cadre support (1) qui est monté sur
l'arbre (8) pour pivoter autour de l'axe horizontal
(X-X), des moyens de ressorts (18, 19) étant montés entre
le porte-coussins et le cadre support et d'autres
20 moyens de ressorts (9, 10) étant montés entre le cadre
support et l'appareil d'entraînement afin de s'op-
poser à une poussée exercée par un utilisateur sur un
coussin (12) du porte-coussins de façon que la résultante
des charges des ressorts s'oppose directement à
25 une poussée de l'utilisateur exercée dans des direc-
tions comprises à l'intérieur d'une plage de directions.
3. Appareil d'entraînement selon la revendication 2,
caractérisé en ce que le cadre support (1) comporte
30 deux éléments latéraux longitudinaux creux (2, 3) et
que le porte-coussins (11) a deux bras latéraux (13,
14) pouvant coulisser à l'intérieur des éléments laté-
raux du cadre en étant guidés de façon rectiligne par
ces éléments.

4. Appareil d'entraînement selon la revendication 2, caractérisé en ce que des ressorts de traction (18, 19) sont reliés, à une extrémité de chaque ressort, respectivement aux éléments latéraux (2, 3) du cadre support et que l'autre extrémité de chaque ressort est fixée à l'un des bras latéraux (13, 14) du porte-coussins.

5. Appareil d'entraînement selon la revendication 2 ou la revendication 3, caractérisé en ce que des moyens d'amortissement sont montés entre le porte-coussins (11) et le cadre support (1) pour contrôler leurs mouvements relatifs.

