

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑫② Date de dépôt : 28.07.92.

⑫③ Priorité :

⑫④ Date de la mise à disposition du public de la
demande : 04.02.94 Bulletin 94/05.

⑫⑤ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule.*

⑫⑥ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : GAJIC ZORAN — YU.

⑦② Inventeur(s) : GAJIC ZORAN.

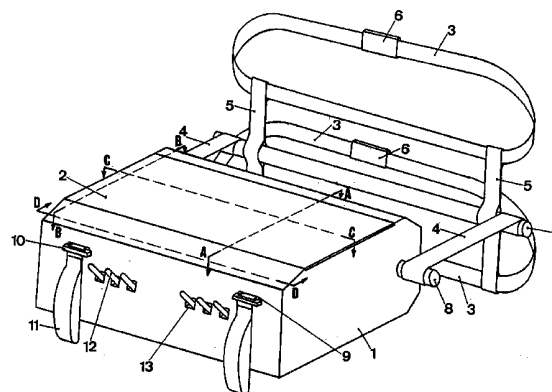
⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire : Mrdanovic Lolita.

⑤④ Dispositif de sport destiné à développer la musculature.

⑤⑦ Le dispositif de sport destiné à développer la musculature, fonctionne selon le principe du serrage des ressorts en spirales (18) qui sont actionnés par le tirage des sangles (11).

Les caractéristiques de ce dispositif consistent en possibilités de choisir le nombre de ressorts en spirales (18) du retrait des leviers (12) dans la position inférieure, la possibilité de régler la longueur initiale des sangles (11) au moyen des butées (10), la possibilité du retrait des sangles (11) simultanément ou alternativement, et la possibilité d'utilisation du dispositif à domicile ou dans la nature. En cas d'utilisation du dispositif à domicile, on pose d'abord les sangles (4) entre la porte et son châssis. En cas d'utilisation du dispositif dans la nature, on pose d'abord les sangles (3) autour d'un arbre ou d'une poutre, ou au moyen des agrafes (6), on procède au resserrement et à la liaison des sangles (3).



Dispositif de sport destiné
à développer la musculature

La présente invention concerne un dispositif de sport destiné à développer la musculature, il fonctionne selon le principe de serrage des ressorts en spirales, et il est prévu pour être utilisé à domicile ou en pleine nature.

5

Certains des dispositifs de sport déjà connus pour le développement de musculature, destinés à l'utilisation à domicile, ne sont conçus que pour une catégorie déterminée d'exercices physiques. Et même s'ils permettent la réalisation de plusieurs sortes
10 d'exercices physiques, ils n'offrent pour autant pas la possibilité de régler leur force en fonction du désir de l'utilisateur.

La présente invention permet de surmonter ces problèmes-là, et elle offre également la possibilité d'utiliser le dispositif en
15 question en pleine nature.

La première caractéristique du présent dispositif consiste en ressorts à spirales (18) placés dans les boîtiers présentant une forme de couronnes dentées (17), puis en axes (19) lesquels, par
20 leur rotation, font le serrage des ressorts en spirales (18), et de sangles (11), enroulées autour des axes (19), dont la longueur est réglable en fonction de l'exercice choisi.

La seconde caractéristique du présent dispositif consiste en
25 leviers (12), ressorts (14) et boutons (15), logés dans les orifices (13) de paroi avant du boîtier (1), au moyen desquels l'utilisateur choisit le nombre de ressorts en spirales (18), qu'il désire serrer.

30 La troisième caractéristique du présent dispositif consiste en sangles (3) et agrafes (6) permettant l'utilisation du dispositif en plein nature, et d'une barre (7) reliée au boîtier (1) qui permet l'utilisation du dispositif à domicile.

35 La présente invention se peut produire en quelques variations

ce qui dépend de nombre des ressorts en spirales (18) placés dans les couronnes dentées (17).

Les dessins annexés illustrent l'invention:

5 La figure 1 représente, en perspective, un dispositif réalisé conformément à la présente invention, avec tous ses éléments extérieurs.

Les figures 2,3,4,et 5 représentent en coupe, plusieurs variantes de ce dispositif.

10 Selon les dessins représentant le dispositif, ce dernier comprend le boîtier (1) dont l'intérieur est divisé en deux compartiments égaux dans lesquels sont logés, indépendamment l'un de l'autre, deux axes (19) auxquels sont liés les ressorts en spirales (18) et (24), et les sangles (11). Cette division de l'intérieur
15 du boîtier (1) permet à l'utilisateur d'exploiter lesdits éléments aussi bien simultanément qu'alternativement.

Au sommet du boîtier (1) se trouve le couvercle (2) fermant l'intérieur du boîtier (1).

20 Au travers de la partie arrière du boîtier (1) est placée la barre (8) servant à porter le boîtier (1) lors de l'utilisation du dispositif, lequel, par l'intermédiaire des sangles (4), relie le boîtier (1) à la barre (7) et aux sangles (5) et (3).

Grâce à la liaison des barres (7) et (8) au moyen des sangles
25 (4), il est possible d'utiliser le dispositif à domicile.

Les sangles (3), conjointement avec les agrafes (6), permettent l'utilisation du dispositif en pleine nature quand on enroule les sangles (3) autour d'un arbre, ou autour d'une autre colonne stable, tandis qu'à l'aide des agrafes (6) on procède au serrage et
30 à la liaison des sangles (3). Les sangles (5) relient les sangles superposées (3) à la barre (7). Les sangles superposées (3) augmentent la stabilité du dispositif lors de son utilisation en pleine nature.

35 Les sangles (11) au moyen desquelles l'utilisateur fait des

exercices sont pliées et reliées à elles-mêmes sur le bout qui se trouve en dehors du boîtier (1). De cette manière cette partie des sangles (11) fait fonction de poignée. Par leur bout opposé, les sangles (11) sont enroulées autour des axes (19) et reliées à ces derniers par l'intermédiaire des rivets (20), ce qui permet, lors du retrait des sangles (11), de faire tourner les axes (19), lesquels communiquent leur rotation aux ressorts en spirales (18).

Les orifices (9) dans la paroi avant du boîtier (1) permettent la sortie des sangles (11) du boîtier (1).

Pour le bon enroulement des sangles (11) autour des axes (19), sur les côtés des sangles (11) se trouvent boucliers (22).

Grâce aux butées (10), par lesquelles passent les sangles (11), et grâce aux ressorts en spirales (24), il est possible de régler la longueur des sangles (11). Les butées (10) exercent sur les sangles (11) une pression suffisante pour empêcher leur passage par les butées (10), mais pas avec une telle intensité qui empêcherait l'utilisateur de les déplacer sur les sangles (11).

Le passage des sangles (11) est potentialisé par les ressorts en spirales (24). Les ressorts en spirales (24), qui enroulent les sangles (11) autour des axes (19), sont attachés, par l'un de leurs bouts, aux saillies (23) situées aux parois intérieures du boîtier (1); par l'autre bout ils sont reliés aux axes (19).

Ainsi positionnés, les ressorts en spirales (24) se resserrent lors de tout retraite des sangles (11), ce qui permet à l'utilisateur de faire à tout moment le réglage des longueurs des sangles (11), au moyen des butées (10). Les ressorts en spirales (24) ne servent qu'à l'enroulement des sangles (11) autour des axes (19).

Quand on veut augmenter la longueur initiale des sangles (11), il suffit de tirer jusqu'à la longueur désirée et de poser les butées (10) tout contre les orifices (9), sur le boîtier (1).

Pour raccourcir la longueur initiale des sangles (11), il suffit

de tirer les butées (10) jusqu'à un point donné, et les sangles (11) s'enrouleront d'elles-mêmes autour des axes (19).

Le procédé de réglage de la longueur initiale des sangles (11) ne peut se dérouler que lorsque les leviers (12) sont en position

5 supérieure car, à ce moment, le roulement des couronnes dentées(17) est rendu possible, tandis que le serrage des ressorts en spirales (18) ne se produit pas.

Dans la paroi avant du boîtier (1) se trouvent les orifices(13)
10 dans lesquels sont logés les leviers (12), les ressorts (14) et les boutons (15). Les leviers (12) sont reliés à la paroi du boîtier (1) par l'intermédiaire d'une articulation (16). Le bout des leviers (12), qui est en contact avec les boutons (15), présente une forme semi-sphérique afin de pouvoir refouler plus
15 facilement les boutons (15) vers le point situé entre les deux dents des couronnes dentées (17). Dans cette position, les boutons (15) empêchent la rotation des couronnes dentées (17), et permettant le serrage des ressorts en spirales (18), lorsque les axes(19) commencent à tourner. La tête des boutons (15), servant à la fois
20 d'appui aux ressorts (14), comporte à sa partie arrière un plan incliné permettant au levier (12) de refouler le bouton (15).

En raison du retrait des leviers (12) dans leur position inférieure et du refoulement des boutons (15), il se produit en même
25 temps une coercition des ressorts (14) situés autour du corps des boutons (15), qui servent à ramener les boutons (15) dans leur position initiale, après le retour des leviers (12) dans leur position supérieure. Le rôle des leviers (12), des ressorts (14) et des boutons (15) consiste à permettre de déterminer le nombre
30 de ressorts en spirales (18) que l'on serrer.

Les axes (19) sont prévus pour faire le serrage des ressorts en spirales (18) par leur rotation. Celle-ci est actionnée par l'utilisateur quand il tire sur les sangles (11). Aux extrémités
35 des axes (19) se trouvent les roulements (25) dont la fonction

est d'éviter le frottement entre les axes (19) et les parois du boîtier (1).

Les ressorts en spirales (18) sont logés dans des boîtiers présentant une forme de couronne dentée (17) auxquels ils sont attachés par l'intermédiaire des saillies (21) situées aux parois intérieures des couronnes dentées (17). Par leur autre bout, les ressorts en spirales (18) sont reliés aux axes (19) à l'aide des rivets (20). La fonction des couronnes dentées (17) consiste à offrir, avec leurs saillies (21), un appui ou un support aux ressorts en spirales (18) lorsque l'on resserre ces derniers, mais uniquement au moment où les boutons (15) se trouvent entre les deux dents des couronnes dentées (17). La forme des couronnes dentées (17) permet aux boutons (15) de faire un serrage à tout moment sur ressorts en spirales (18).

En cas d'utilisation du dispositif à domicile, on pose d'abord les sangles (4) entre la porte et le châssis de la porte, de façon à ce que la barre (7) soit d'un côté et le boîtier (1) de l'autre côté de la porte; ou bien, en cas d'utilisation du dispositif en pleine nature, on pose d'abord les sangles (3) autour d'un arbre ou autour d'une autre colonne stable, puis, au moyen des agrafes (6), on procède au resserrement et à la liaison des sangles (3). Selon l'exercice choisi, on détermine la longueur initiale des sangles (11), les butées (10) seront posées contre les orifices (9), sur le boîtier (1). Ensuite, à l'aide des leviers (12) on choisit le nombre des ressorts en spirales (18) que l'on désire serrer en posant les leviers (12) dans leur position inférieure. Après quoi, on peut commencer l'exécution de l'exercice choisi en tirant les sangles (11) en direction voulue.

REVENDICATIONS

1) Dispositif de sport destiné à développer la musculature, et prévu pour être utilisé à domicile ou en pleine nature caractérisé en ce qu'il comporte un boîtier (1) dont l'intérieur est divisé en deux compartiments égaux dans lequel sont logés, indépendamment l'un de l'autre, deux axes (19) auxquels sont liés par l'un de leurs bouts des ressorts en spirales (24) qui enroulent des sangles (11) autour des axes (19) et sont attachés par l'autre de leurs bouts à des saillies (23) situées sur les parois intérieures du boîtier (1), ensuite les sangles (11) qui sont enroulées autour des axes (19) et dont les autres bouts qui ont la fonction de poignées se trouvent hors du boîtier (1) et permettent lors de leur retrait de faire tourner les axes (19) qui communiquent leur rotation à des ressorts en spirales (18) qui se trouvent logés dans des couronnes dentées (17), qui avec leurs saillies (21), sur lesquelles sont accrochés par leurs autres bouts les ressorts en spirales (18), offrent un appui aux ressorts en spirales (18) lorsque l'on resserre ces derniers, pendant que les couronnes dentées (17) s'appuient par leurs dents sur des boutons (15) qui les empêchent de tourner.

2) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que dans la paroi avant du boîtier (1) se trouvent des orifices (13) dans lesquels sont logés des leviers (12) qui sont reliés à la paroi du boîtier (1) par l'intermédiaire d'une articulation (16), dont les bouts sont en contact avec les boutons (15) et présentent une forme semi-sphérique afin de pouvoir refouler plus facilement les boutons (15) vers le point situé entre les deux dents des couronnes dentées (17), la tête des boutons (15) comporte à sa partie arrière un plan incliné permettant au levier (12) de refouler le bouton (15), ces têtes de boutons (15) offrent un appui à des ressorts (14) qui se trouvent autour du corps des boutons (15), et qui servent à éloigner ces derniers des couronnes dentées (17).

3) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que

dans la paroi avant du boîtier (1) se trouvent des orifices (9) qui permettent la sortie des sangles (11) du boîtier (1), et en ce que des butées (10) par lesquelles passent les sangles (11) exercent une pression sur les sangles (11) et s'appuient sur la paroi avant
5 du boîtier (1) pour empêcher le changement de longueur initiale choisie des sangles (11).

4) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'aux extrémités des axes (19) se trouvent des roulements (25) dont la
10 fonction est d'éviter le frottement entre les axes (19) et les parois du boîtier (1).

5) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé par des boucliers (22) qui se trouvent sur les axes (19) sur les côtés des
15 sangles (11) destinés à assurer le bon enroulement des sangles (11) autour des axes (19).

6) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'au travers de la partie arrière du boîtier (1) est placée une barre
20 (8) servant à porter le boîtier (1) lors de l'utilisation du dispositif, et qui à l'aide de sangles (4) est reliée à une barre (7) ce qui permet l'utilisation du dispositif à domicile, cette barre (7) avec l'aide de sangles (5) est reliée à des sangles superposées (3) qui sur l'un de leurs bouts ont des agrafes (6) permettant
25 d'enrouler les sangles superposées (3) autour d'un arbre ou autour d'une autre colonne stable.

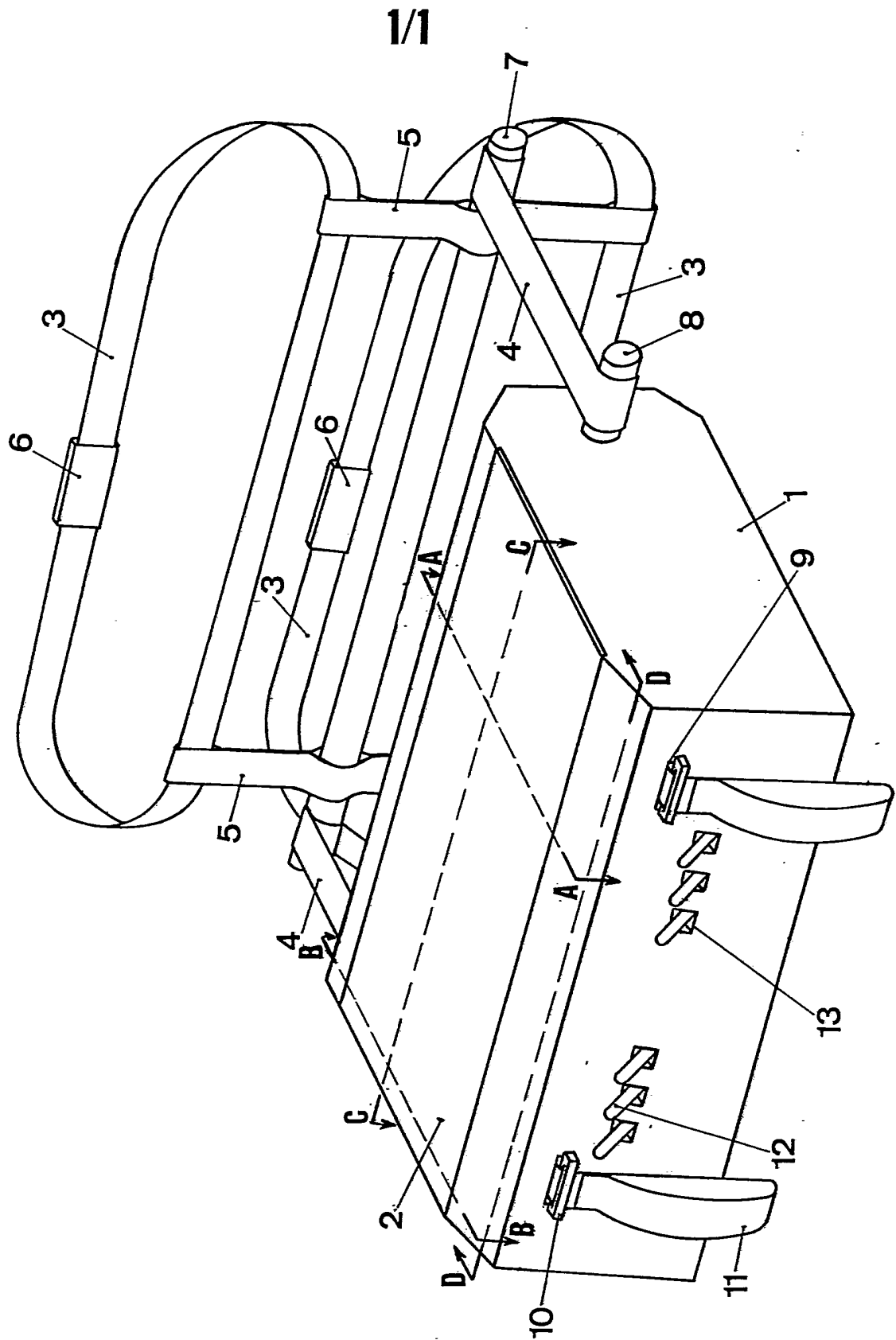
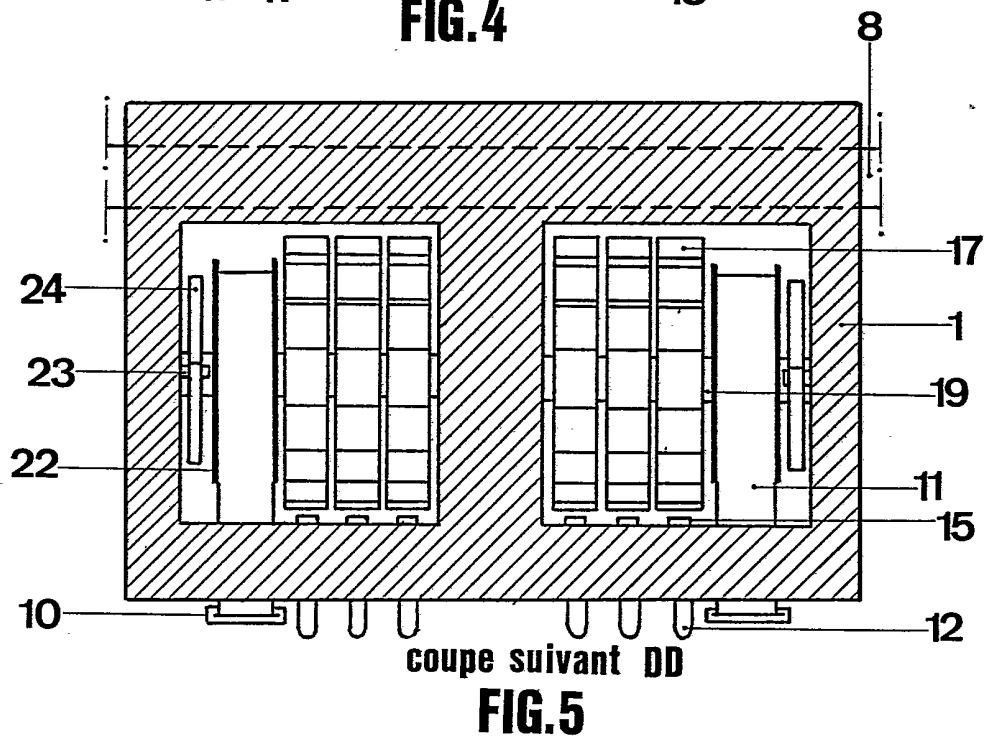
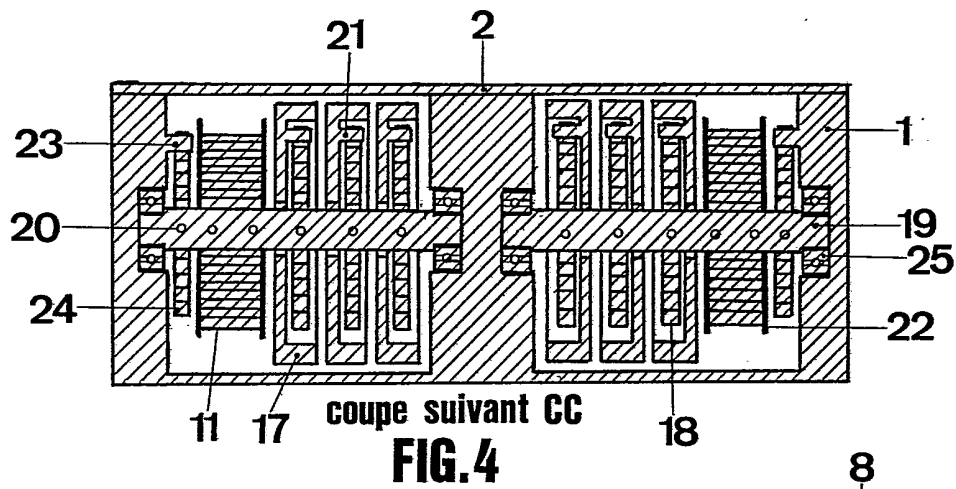
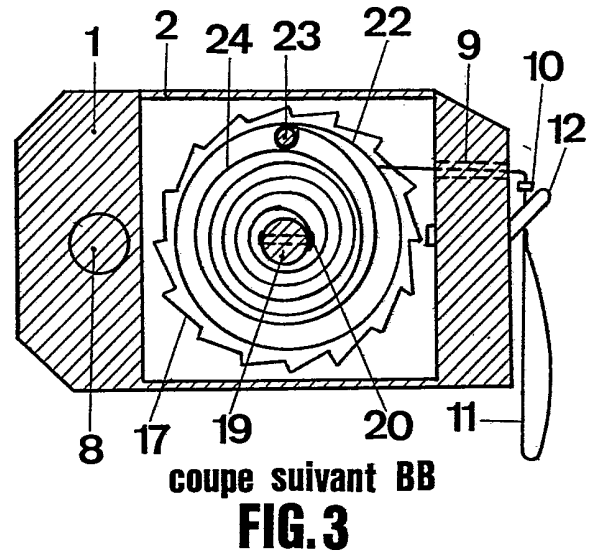
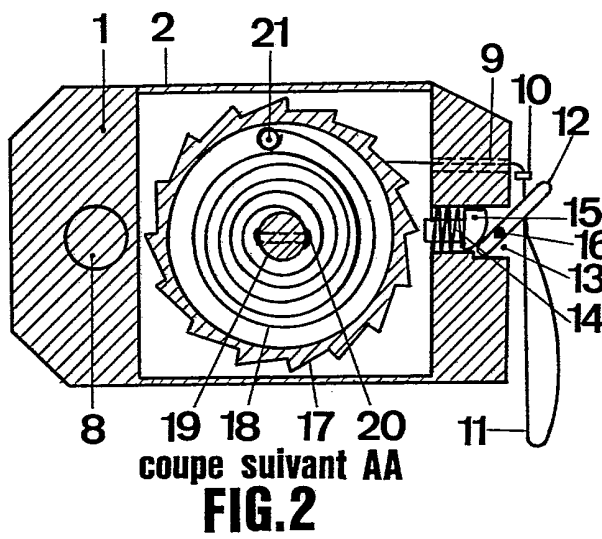


FIG. 1

2/2



**INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE**

RAPPORT DE RECHERCHE

**établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche**

FR 9209285
FA 483174

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	DE-A-2 120 163 (KUNTZ) * page 2, ligne 18 - ligne 30; revendications 1-5; figures 1-3 * ---	1-6
A	US-A-4 328 965 (HATFIELD) * revendication 5; figures 2,4 * ---	1
A	WO-A-9 000 077 (BRAATHEN) * page 3, ligne 31 - page 4, ligne 7; figures 1,2A,B * ---	1
A	DE-C-601 058 (TRUMPFHELLER) * revendications 1,2; figures 1,2,5 * -----	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		A63B
Date d'achèvement de la recherche 21 JUIN 1993		Examineur MICHEL N.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		