(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 539 983**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **83 01514**

(51) Int Cl³ : A 61 F 5/03.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 28 janvier 1983.

(30) **Priorité**

(43) **Date de la mise à disposition du public de la demande :** BOPI « Brevets » n° 31 du 3 août 1984.

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

(71) **Demandeur(s) :** *KLAVINS Catherine.* — FR.

(72) **Inventeur(s) :** Catherine Klavins.

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

(74) **Mandataire(s) :**

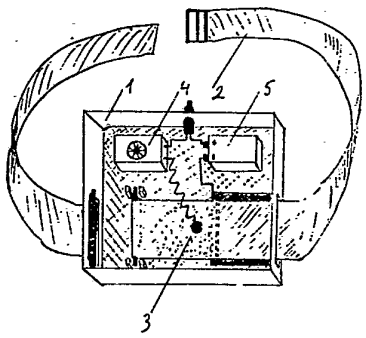
(54) Appareil de rééducation portatif permettant la musculation des abdominaux par autocontrôle réflexe.

(57) Appareil de rééducation portatif permettant la musculation des abdominaux par autocontrôle réflexe.

Cet appareil se fixe autour de la taille et émet un signal sonore lorsque la sangle abdominale de l'utilisateur se relâche. Le signal cesse lorsque l'utilisateur rentre le ventre.

L'appareil se compose d'une ceinture 2 reliée à un boîtier 1 contenant un dispositif interrupteur élastique 3 permettant le fonctionnement d'un bruiteur 4 alimenté par une pile 5.

L'appareil s'adresse tout particulièrement aux masseurs-kinésithérapeutes rééducateurs et à leurs patients.



FR 2 539 983 - A1

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

La présente invention concerne un dispositif portatif permettant la musculation des abdominaux par automatisation du contrôle actif de la tension de la sangle musculaire abdominale.

La plupart des personnes qui présentent une sangle abdominale relâchée ont beaucoup de difficultés à effectuer la gymnastique nécessaire à leur correction et à trouver le temps nécessaire pour effectuer leurs exercices. Beaucoup ne font rien et s'exposent à des problèmes de statique vertébrale et d'ordre esthétique.

Le port de gaines ou de corsets est contraignant, inconfortable et il favorise encore plus le relâchement des muscles du ventre. Les dispositifs provoquant une stimulation douloureuse lors du relâchement de la sangle abdominale sont difficilement supportés et comportent des risques de lésions du tissu cutané importants.

Le dispositif selon l'invention remédie à ces inconvénients. Son utilisation peut être permanente, dans toutes les activités quotidiennes telles que ménage, travail, courses, déplacements automobiles etc... . L'appareil est très léger, discret sous les vêtements, confortable et absolument indolore dans son fonctionnement; un dispositif interrupteur permettant de le déconnecter sans l'enlever, autorise des temps de repos et une utilisation intermittente. L'appareil selon l'invention est fixé autour de la taille de l'utilisateur et il émet un signal sonore lorsque les muscles abdominaux se relâchent et laissent bomber le ventre. L'utilisateur averti de son laisser-aller rentre son ventre et fait cesser le signal sonore. L'automatisation du processus et le travail permanent des muscles abdominaux permet une bonne musculation et une correction permanente qui ne nécessite plus le port de l'appareil.

Selon la figure 1, le dispositif selon l'invention se compose d'un boîtier (1) en matière plastique relié à une ceinture en tissu inextensible (2) fermée par une boucle (3) per-

-mettant son réglage. Une partie de la ceinture (3) est reliée dans le boîtier (1) à un contacteur électrique élastique permettant le fonctionnement d'un bruiteur (4) de type BUZZER relié à une pile (5) inclus dans le boîtier (1). Le contacteur électrique élastique est constitué d'une bande de tissu élastique (6) fixée à une extrémité au fond du boîtier (1) et à l'autre à la ceinture (2) en passant par un orifice (7) aménagé sur le côté du boîtier (1). Sur cette bande de tissu élastique (6) est fixé un élément de contact électrique (8) relié par un fil électrique souple (9) à une borne d'alimentation du bruiteur (4). Quand la ceinture (2) est tendue par le relâchement du ventre, la bande de tissu élastique (6) est étirée et l'élément de contact (8) glisse sur une plaque métallique (10) fixée au fond du boîtier (1) et reliée à l'une des bornes de la pile (5). Le circuit entre la pile (5) et le bruiteur (4) est fermé et le signal sonore se déclenche. Si l'utilisateur rentre son ventre, il interrompt le contact entre l'élément de contact (8) et la plaque métallique (10) et fait cesser le signal sonore. Un interrupteur électrique (11) fixé sur le côté supérieur du boîtier permet d'interrompre le circuit entre le bruiteur(4) et la pile (5) si l'utilisateur désire momentanément relâcher son ventre sans déclencher le signal sonore. Une trappe ménagée dans le couvercle du boîtier (1) permet l'accès à la pile (5).

Selon une variante de l'invention, la fermeture de la ceinture peut être assurée par des fixations de type Velcro et le boîtier est réalisé par moulage par injection de matière plastique.

L'appareil selon l'invention s'adresse particulièrement aux kinésithérapeutes et aux personnes désirant se faire un ventre plat et musclé.

REVENDICATIONS

1/ Appareil de rééducation portatif permettant la mus--culation des abdominaux par automatisation du con--trôle actif de la tension de la sangle musculaire abdominale caractérisé par le fait qu'il se compose d'une ceinture de tissu inextensible (2) réglable en longueur, reliée à un contacteur électrique élastique dans un boîtier (1) permettant le fonctionnement d'un bruiteur (4) relié à une pile (5), le signal sonore étant déclenché par le relâchement de la sangle mus--culaire abdominale , tendant ainsi la ceinture.

2/ Appareil selon la revendication 1 caractérisé par le fait que le dispositif de contact électrique élasti--que dans le boîtier (1) est constitué d'une bande de tissu élastique (6) fixée à une extrémité au fond du boîtier (1) et à l'autre à la ceinture inextensible. Sur cette bande élastique (6) est fixé un élément de contact métallique (8) relié par un fil électrique souple (9) à une borne d'alimentation du bruiteur (4). L'étirement de la bande élastique (6) permet le con--tact par déplacement de l'élément de contact métal--lique (8) avec une plaque métallique (10) fixée au fond du boîtier et reliée à une borne de la pile (5).

3/ Appareil selon les revendications 1 ou 2 caractérisé par le fait que le bruiteur (4) et la pile (5) sont inclus dans le boîtier (1).

4/ Appareil selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé par un dispositif interrup--teur (11) sur le bord du boîtier permettant de couper le circuit entre la pile (5) et le bruiteur (4).

5/ Appareil selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le boîtier est réalisé par moulage par injection de matière plastique.

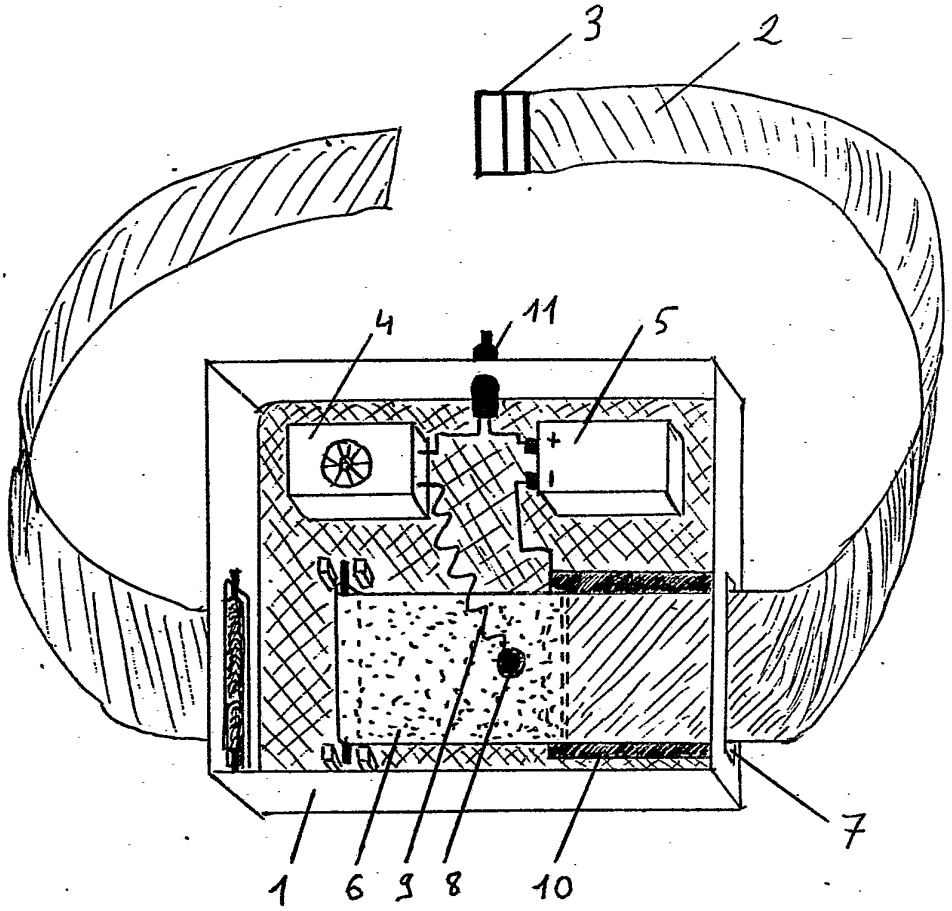


figure 1