



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt : **95420023.4**

(51) Int. Cl.⁶ : **A61H 7/00**

(22) Date de dépôt : **02.02.95**

(30) Priorité : **02.02.94 FR 9401600**

(43) Date de publication de la demande :
09.08.95 Bulletin 95/32

(84) Etats contractants désignés :
DE GB

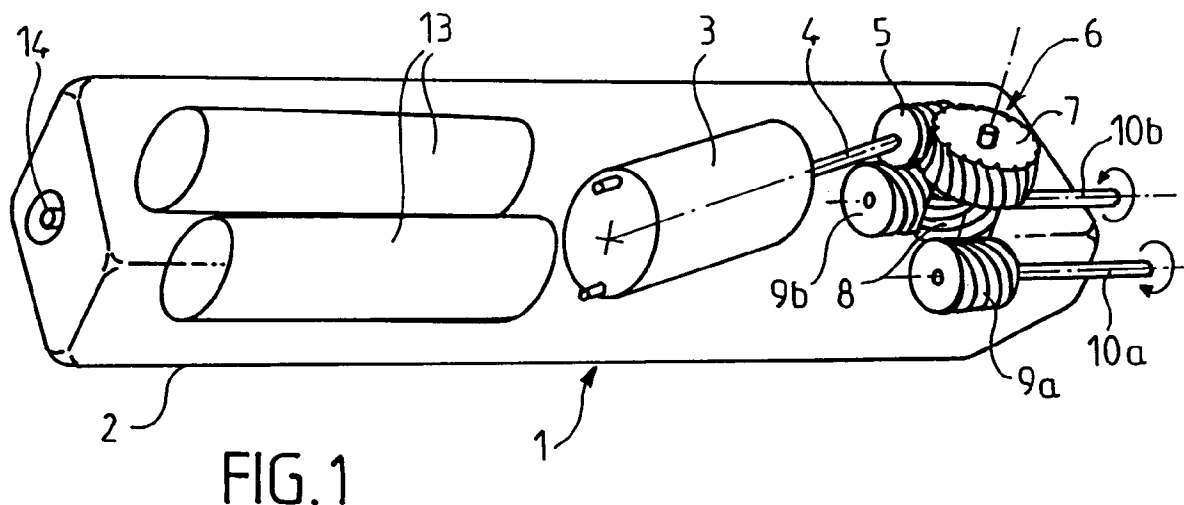
(71) Demandeur : **SEB S.A.**
F-21260 Selongey (FR)

(72) Inventeur : **Bontoux, Daniel**
59, Chemin de la Citadelle
F-69230 Saint Genis Laval (FR)
Inventeur : **Paget, Monique**
27, Rue Pierre Brunier
F-69300 Caluire et Cuire (FR)

(54) **Appareil pour le massage du visage.**

(57) — L'invention concerne un appareil pour le massage du visage comportant un boîtier (1), dans lequel est logé un organe moteur (3) relié à au moins deux arbres de sortie (10a, 10b) apte à recevoir au moins un accessoire (15, 15a, 21, 22) de soins du visage destiné à être entraîné par l'arbre (10a, 10b) et à être appliqué sur une zone du visage, les deux arbres de sortie (10a, 10b) s'étendant sensiblement l'un à côté de l'autre et à distance à partir du boîtier (1), et étant susceptibles d'être entraînés par l'organe moteur (3) selon des sens de rotation opposés de manière à entraîner le ou les accessoires (15, 15a, 21, 22) pour générer, un bourrelet de massage (17, 30) dans la zone d'application du ou des accessoires (15, 15a, 21, 22).

— Appareil pour le massage du visage



La présente invention se rapporte au domaine technique général des appareils de soin du corps, et en particulier de massage du visage, du type à action mécanique visant à raffermir ou tonifier la peau et/ou le tissu musculaire.

La présente invention concerne un appareil à action mécanique pour le massage du visage, comportant en combinaison un boîtier associé à un organe de préhension manuel, boîtier dans lequel est logé un organe moteur relié à au moins un arbre de sortie apte à recevoir au moins un accessoire de soin du visage destiné à être entraîné par l'arbre d'une part, et à être appliqué sur une zone du visage à traiter d'autre part.

Dans la description qui suit il sera plus particulièrement fait référence à des opérations de traitement du visage ainsi qu'à des appareils s'y rapportant, mais il est bien évident que l'appareil de soin du visage conforme à l'invention n'est nullement limité à cette application spécifique, même si il est particulièrement étudié et conçu pour cette application.

Les traitements physiques visant à raffermir ou tonifier par action mécanique la masse cutanée du visage sont bien évidemment déjà connus et pratiqués la plupart du temps manuellement par du personnel spécialisé. En raison de la part prépondérante des soins du visage parmi l'ensemble des traitements du corps, et de l'importance que revêt l'aspect du visage dans l'esthétique générale humaine, les techniques de traitement manuelles du visage, et en particulier celles destinées aux parties les plus grasses du visage, ont fait l'objet de nombreuses mises au point, et les techniques de manipulation de la peau sont désormais extrêmement précises.

Ainsi on connaît les techniques dites du "roulotage" et du "palpé-roulé" consistant à créer un pli de la peau faciale et à déplacer ce pli par pincement de la peau entre deux et plutôt trois doigts. On connaît également la technique dite du "pincé-jaquet" consistant à pincer et tirer la peau en formant un pli, mais cette fois ci sans déplacement. Cette dernière technique vise particulièrement à activer la circulation sanguine de la peau du visage pour la tonifier et la raffermir.

De telles techniques, relativement sophistiquées, donnent entière satisfaction, mais nécessitent d'avoir recours à un personnel qualifié ce qui exclut le traitement du visage par la personne elle-même, alors que ce besoin paraît maintenant devoir se développer.

Les appareils de soin du corps à action mécanique connus à ce jour se limitent à des appareils de massage, par exemple à rouleau, conçus exclusivement pour le traitement de zones du corps, telles que les jambes, à l'exclusion des parties fragiles du corps telles que le visage. De tels appareils s'avèrent par conséquent de conception totalement inadaptée au traitement du visage.

On connaît également des appareils de traite-

ment superficiel de la peau, ou d'application de produits de maquillage tels que celui décrit par exemple dans FR-A-1281338, susceptibles, en raison de leur conception, de s'adapter éventuellement à un traitement de massage facial. Il s'agit par exemple d'appareils manuels pourvus éventuellement d'un arbre de transmission entraîné par un moteur, l'arbre portant une brosse ou une éponge qui est déplacée, par exemple par rotation sur la peau et par exemple sur le visage. De tels appareils ont pour objet essentiel d'assurer, par desquamation, l'évacuation des cellules mortes de la peau, et à rendre un aspect plus lisse à la peau par action mécanique de brossage.

Ces appareils ne sont pas à même d'assurer un traitement visant à raffermir ou tonifier le visage d'une manière équivalente aux techniques de traitement manuel mentionnées précédemment.

L'objet de l'invention vise en conséquence à fournir un nouvel appareil permettant à l'utilisateur de mettre en oeuvre lui-même des techniques de traitement visant à raffermir ou à tonifier la peau en particulier la peau du visage, d'une manière équivalente aux traitements manuels.

Un autre objet de l'invention vise à fournir un nouvel appareil de soin du visage à action mécanique permettant d'une manière particulièrement simple de reproduire le plus fidèlement possible les techniques classiques visant à raffermir ou à tonifier le corps par massage.

Un autre objet de l'invention est de fournir un appareil de soin du visage à action mécanique permettant à l'utilisateur de changer facilement les accessoires de traitement pour l'adapter à chaque cas particulier.

Les objets assignés à l'invention sont atteints à l'aide d'un appareil pour le massage du visage à action mécanique comportant un boîtier susceptible d'être tenu à ou dans la main, dans lequel est logé un organe moteur relié à au moins deux arbres de sortie apte à recevoir au moins un accessoire de soins du visage destiné à être entraîné par l'arbre et à être appliqué sur une zone du visage, les deux arbres de sortie s'étendant sensiblement l'un à côté de l'autre et à distance à partir du boîtier, et étant susceptibles d'être entraînés par l'organe moteur selon des sens de rotation opposés de manière à entraîner le ou les accessoires pour générer, un bourrelet de massage dans la zone d'application du ou des accessoires.

D'autres détails et avantages de l'invention seront donnés dans la description qui suit, à la lumière des dessins annexés donnés à titre d'exemples non limitatifs, dans lesquels :

- La figure 1 représente selon une vue schématique générale, une vue d'ensemble d'un appareil de soin du visage conforme à l'invention.
- Les figures 2 et 3 représentent selon des vues générales partielles en perspective, une variante de réalisation d'un appareil de soin du vi-

sage conforme à l'invention, montrant la formation d'un bourrelet de peau.

- La figure 4 montre selon une vue partielle en perspective une seconde variante de réalisation conforme à l'invention.
- Les figures 5, 5a, 5b montrent des détails de réalisation de la variante de réalisation montrée à la figure 4.
- Les figures 6, 7 et 8 montrent selon des vues de face, les modes de fonctionnement et la formation de bourrelets de massage dans le cas d'utilisation de l'appareil conforme à la variante montrée à la figure 4.

L'appareil pour le massage du visage à action mécanique montré à la figure 1 est plus particulièrement mais non exclusivement destiné au massage du visage, et comporte un boîtier 1, par exemple réalisé en un matériau plastique, susceptible d'être tenu à ou dans la main par l'utilisateur et dont la partie arrière 2 forme par exemple un organe de préhension manuel. Le boîtier 1 définit intérieurement un volume libre dans lequel est logé un organe moteur 3 par exemple électrique, ledit moteur comportant un arbre d'entraînement 4 se terminant par une vis d'entraînement 5 solidaire d'un ensemble réducteur 6. Ce dernier comporte par exemple un premier étage réducteur comprenant un pignon principal 7 solidaire d'une vis principale 8 disposé entre deux pignons identiques 9a, 9b, tournant en sens inverse, et engrenant avec ladite vis principale 8. Les pignons 9a, 9b entraînent respectivement des arbres de sortie 10a, 10b, s'étendant sensiblement l'un à côté de l'autre et à distance l'un de l'autre à partir du boîtier 1, et de préférence à partir de la face avant 12 de l'appareil.

Selon les variantes de réalisation préférentielles de l'invention montrées aux figures 1 à 8, les arbres de sortie 10a, 10b sont au nombre de deux et s'étendent préférentiellement dans un même plan d'une part, et sont sensiblement parallèles d'autre part.

Tel que cela est montré à la figure 1, le boîtier 1 comporte intérieurement une série de batterie d'accumulateur 13 ainsi par exemple qu'une prise de courant 14 pour leur recharge, et/ou le fonctionnement sur un transformateur.

Les pignons 9a, 9b étant identiques, les arbres de sortie 10a, 10b sont entraînés à la même vitesse par exemple de l'ordre de 120t/mn, mais il est bien évident que leur vitesse d'entraînement peut être différente.

Selon une variante particulièrement avantageuse de l'invention, les arbres de sortie 10a, 10b sont distants entre leurs axes d'environ 17 millimètres, et dépassent de la face avant 12 d'environ 12 millimètres afin de permettre la liaison, par exemple par emboîtement, avec des accessoires 15 de soin du visage destinés à être entraînés par les arbres 10a, 10b et à être appliqués sur une zone du visage.

Dans la variante de réalisation montrée aux figu-

res 2 et 3, l'accessoire 15 est formé par un accessoire unique lié par ses extrémités 16, 17a respectivement à chacun des deux arbres de sortie 10a, 10b et mis en mouvement par ces derniers. Avantageusement l'accessoire unique 15 est constitué par un cylindre flexible 15a formant une boucle entre les deux arbres de sortie 10a, 10b lorsque le cylindre est monté et emboîté sur lesdits arbres de sortie. Avantageusement, le cylindre flexible 15a est formé par un ressort hélicoïdal (non montré aux figures) enrobé d'élastomère. Selon la version préférentielle de l'invention montrée aux figures 2 et 3 le cylindre flexible 15a est formé de façon à constituer une boucle en fer à cheval entre les deux arbres de sortie 10a, 10b.

Dans la variante de réalisation montrée aux figures 2 et 3, le sens de rotation opposé de chacun des arbres de sortie 10a, 10b est tel qu'à partir de la face inférieure de l'appareil (non représenté aux figures) destinée à être proche du visage, les génératrices de chaque arbre 10a, 10b s'éloignent de la face inférieure dans la zone interne où ils sont en vis à vis, lesdites génératrices se dirigeant vers ladite face inférieure dans la zone dite externe des arbres 10a, 10b. Le sens de rotation de chaque arbre de sortie 10a, 10b est respectivement noté F1, F2 sur chacune des figures 2 et 3.

En fonctionnement, l'appareil de soin conforme à la variante montrée aux figures 2 et 3 est appliqué sur le visage, le cylindre flexible 15 étant en contact avec la peau pour définir une zone d'application à traiter matérialisée par toute la surface interne de la boucle formée par ledit cylindre. La rotation des arbres 10a, 10b respectivement selon les sens F1, F2 et du cylindre flexible 15a provoque un frottement sur la peau qui tire cette dernière vers le centre de la boucle pour former un bourrelet 17 de massage (figure 3). L'appareil peut simultanément ou non à la formation du bourrelet 17 être déplacé dans toutes les directions de l'espace sur la peau à traiter, et en particulier selon une direction G confondue avec l'axe de l'appareil et de l'accessoire unique 15 et dirigée vers l'extérieur dudit appareil à partir de la face avant 12. La technique de massage ainsi mise en oeuvre par l'opérateur lui-même est analogue à celle du roulottage puisque chaque branche opposée de l'accessoire unique 15 provoque le pincement de la peau formant un bourrelet 17 qui est déplacé lorsque l'appareil se déplace lui-même.

Selon une autre variante de réalisation conforme à l'invention, montrée aux figures 4 à 8, l'accessoire de soin est formé de deux accessoires autonomes 21, 22 séparés, reliés individuellement à chaque arbre de sortie respectivement 10a, 10b. Chaque accessoire 21, 22 est constitué d'une tige 23 pourvue d'un perçage axial 24 (figure 5a) pour permettre l'enfillement et l'emboîtement sur chacun des arbres 10a, 10b. L'extrémité de la tige 23 opposée à l'extrémité d'accouplement aux arbres 10a, 10b, est solidaire d'une

palette 26, de préférence souple dont la fixation est obtenue, par exemple, par surmoulage d'un matériau plastique. La palette 26 présente une forme par exemple plate et circulaire ou sphérique, ou encore assimilable à un parallélépipède rectangle et est réalisée dans un matériau présentant un mauvais coefficient de glissement.

Dans la variante préférentielle de l'invention, la palette 26 est plate et circulaire et s'étend selon l'axe principal du perçage axial 24.

Selon une version avantageuse de l'invention la tige 23 comporte entre la palette 26 et le perçage axial 24 un moyen de réglage de la souplesse des accessoires autonomes 21, 22, tel qu'une encoche 28 constituant une zone de fragilisation de la tige 23 et permettant un fléchissement des palettes 26 en cas d'effort anormal sur ces dernières. De telles dispositions évitent en conséquence tous risques de pincements douloureux.

Le fonctionnement de cette variante de réalisation ressort des figures 6, 7 et 8 montrant lors de l'application des palettes 26, sur la peau du visage, la rotation de chaque palette 26 selon les flèches F1, F2 provoquant un tirage de la peau entre les palettes 26 en direction de l'axe médian de l'appareil x-x'. Le tirage ainsi réalisé permet la formation d'un bourrelet de peau 30, les palettes 26 se déformant sur les flancs du bourrelet 30 (figure 7) pour éviter le pincement. Lorsque les palettes 26 atteignent leur position supérieure montrée à la figure 8, le bourrelet de peau 30 est relâché, la peau n'étant alors plus retenue par les palettes 26. Le cycle peut alors recommencer, soit dans la même zone, soit sur une zone voisine. Cette technique de création du bourrelet 30 puis de son relâchement s'apparente à la technique classique du "pincé-jaquet".

Si il s'avère que le bourrelet 30 est trop important, l'effort produit augmente et les palettes 26 peuvent être écartées par flexion de la tige 23 au niveau des encoches 28.

Selon d'autres variantes de réalisation de l'invention non représentées aux figures, il est bien évidemment possible de remplacer les accessoires 15 ou 21, 22 par de simples brosses munies de poils ou même constituées de mousse pour l'application de crème abrasives par exemple. Dans un tel cas le sens de rotation des arbres 10a, 10b doit être inversé ou l'appareil retourné afin d'éviter tous risques de pincements de la peau entre les cylindres.

L'appareil selon l'invention permet ainsi à l'aide de la présence de deux arbres entraînés selon des directions opposées et sur lesquels un ou des accessoire(s) rotatif(s) sont montés, de reproduire l'équivalent des techniques connues au soin du visage telles que le "roulottage" ou le "pincé-jaquet" pour la création d'un bourrelet de massage 17, 30 dans la zone d'application de l'accessoire unique 15 ou des accessoires autonomes 21, 22, i.e au niveau de la boucle,

ou entre les palettes 26. De manière générale, la zone d'application est définie entre les arbres de sortie 10a, 10b et le ou les accessoires 15, 21, 22.

Il doit en outre être noté que le changement d'accessoires de soin peut être effectué de manière extrêmement simple, par simple enfillement des accessoires sur les arbres 10a, 10b, ceci permettant à l'utilisateur de choisir le type de traitement qu'il souhaite effectuer.

Revendications

1. Appareil pour le massage du visage à action mécanique comportant un boîtier (1) susceptible d'être tenu à ou dans la main, dans lequel est logé un organe moteur (3) relié à au moins deux arbres de sortie (10a, 10b) apte à recevoir au moins un accessoire (15, 15a, 21, 22) de soins du visage destiné à être entraîné par l'arbre (10a, 10b) et à être appliqué sur une zone du visage, les deux arbres de sortie (10a, 10b) s'étendant sensiblement l'un à côté de l'autre et à distance à partir du boîtier (1), et étant susceptibles d'être entraînés par l'organe moteur (3) selon des sens de rotation opposés de manière à entraîner le ou les accessoires (15, 15a, 21, 22) pour générer, un bourrelet de massage (17, 30) dans la zone d'application du ou des accessoires (15, 15a, 21, 22).
2. Appareil selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il comporte un accessoire unique (15) lié par des extrémités (16, 17a) à chacun des deux arbres de sortie (10a, 10b), et mis en mouvement par ces derniers.
3. Appareil selon la revendication 2 caractérisé en ce que l'accessoire unique (15) est constitué par un cylindre flexible (15a) formant une boucle entre les deux arbres de sortie (10a, 10b).
4. Appareil selon la revendication 3 caractérisé en ce que le cylindre flexible (15a) est formé par un ressort hélicoïdal enrobé d'élastomère.
5. Appareil selon la revendication 4 ou 5 caractérisé en ce que le cylindre flexible (15a) est préformé de manière à former une boucle en fer à cheval entre les deux arbres de sortie (10a, 10b).
6. Appareil selon la revendication 1 caractérisé en ce que l'accessoire de soin (15) est formé de deux accessoires autonomes (21, 22) reliés individuellement à chaque arbre de sortie (10a, 10b).
7. Appareil selon la revendication 6 caractérisé en ce que chaque accessoire autonome (21, 22) est formé d'une tige (23) accouplée à un arbre de

sortie (10a, 10b) d'un côté et solidaire d'une palette souple (26) de l'autre côté, de préférence plate et circulaire.

8. Appareil selon la revendication 6 ou 7 caractérisé en ce qu'il comporte un moyen de réglage de la souplesse des accessoires autonomes (21, 22). 5
9. Appareil selon la revendication 8 caractérisé en ce que le moyen de réglage de la souplesse est formé par une encoche (28) ménagée dans la tige (23). 10
10. Appareil selon l'une des revendications 1 à 9 caractérisé en ce que les deux arbres de sortie (10a, 10b) s'étendent dans un même plan. 15
11. Appareil selon la revendication 10 caractérisé en ce que les arbres de sortie (10a, 10b) sont sensiblement parallèles. 20
12. Appareil selon l'une des revendications 10 à 11 caractérisé en ce que les arbres de sortie (10a, 10b) sont aptes à être entraînés à la même vitesse. 25

30

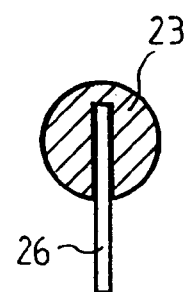
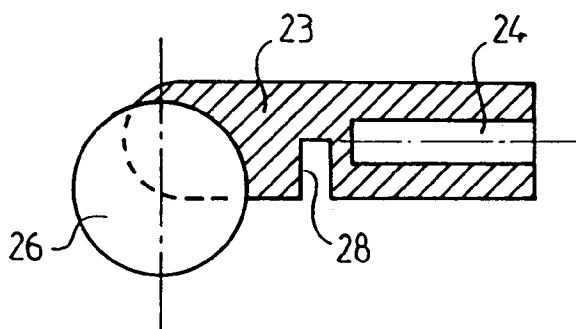
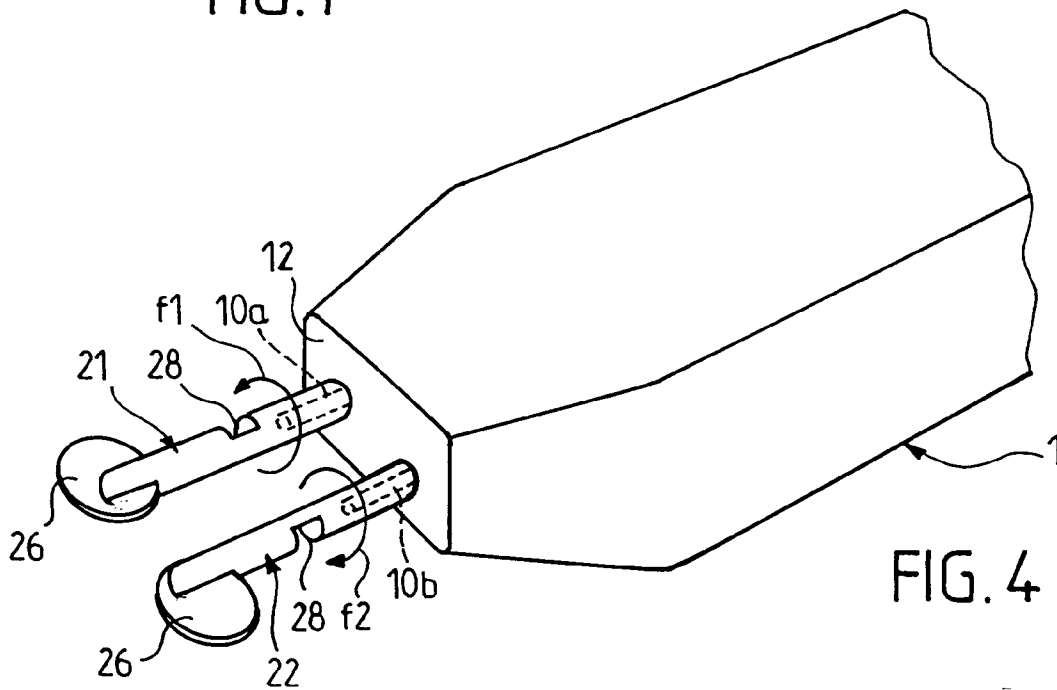
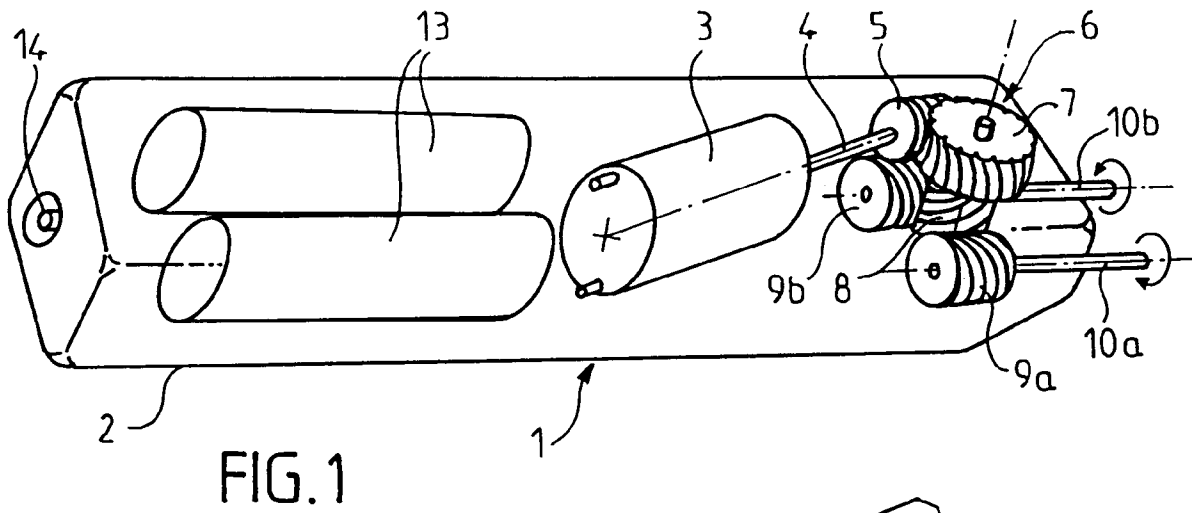
35

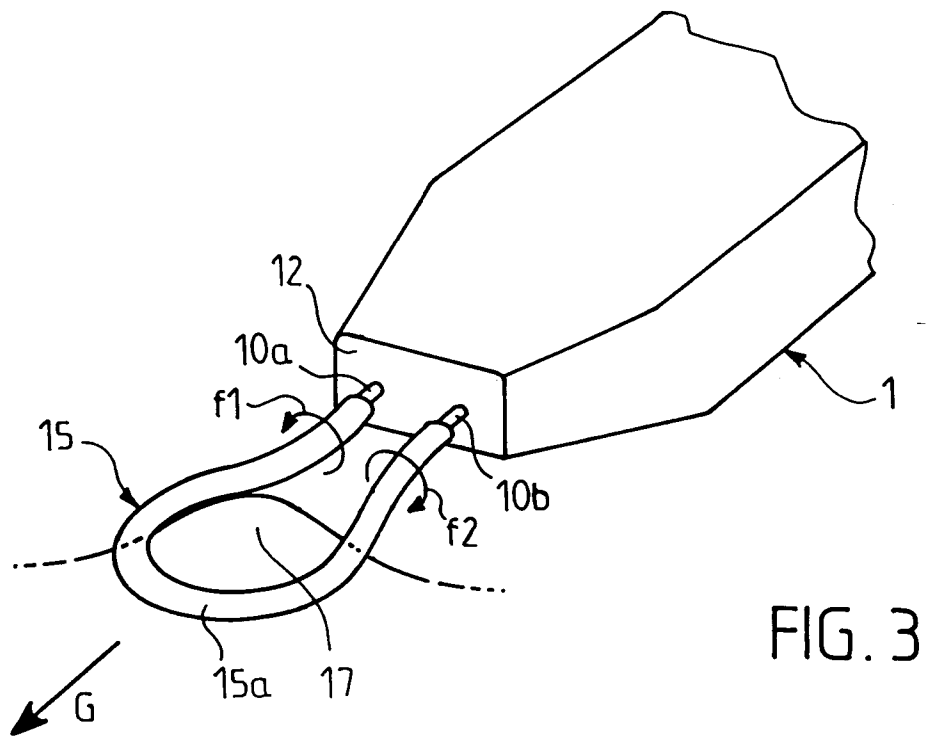
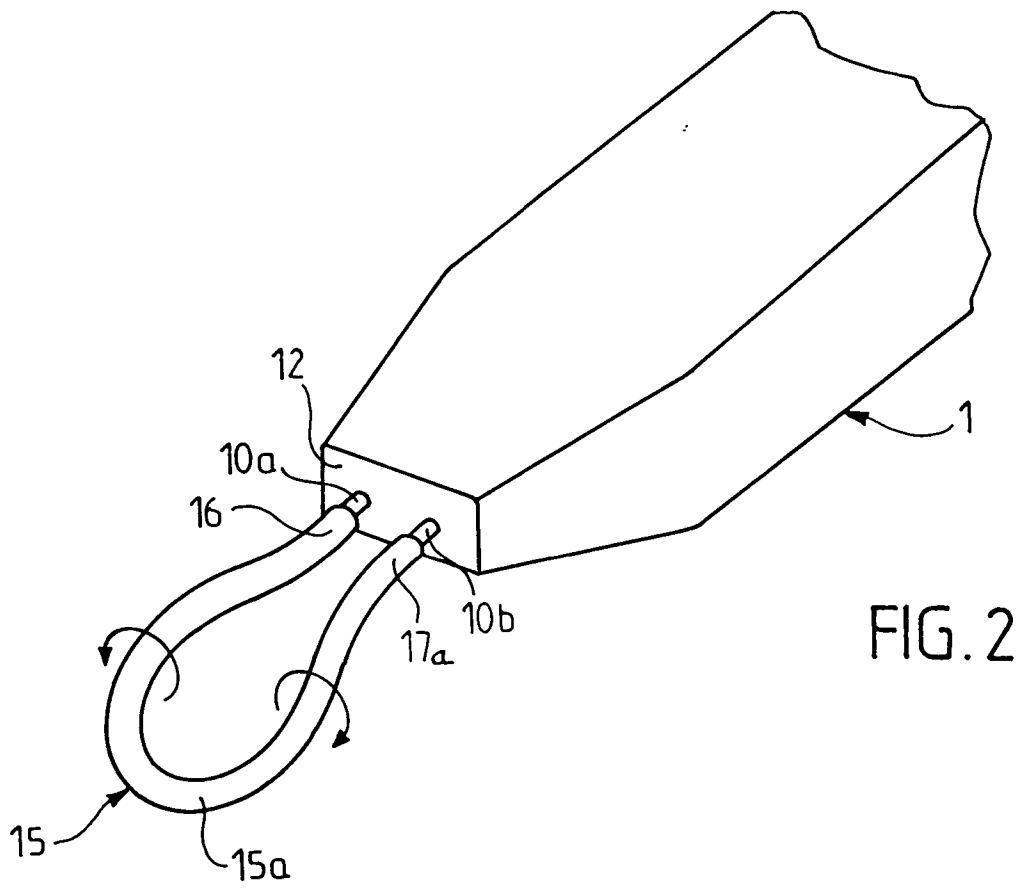
40

45

50

55





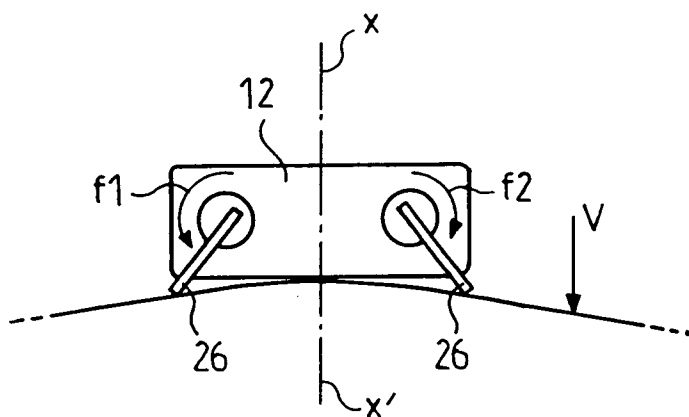


FIG. 6

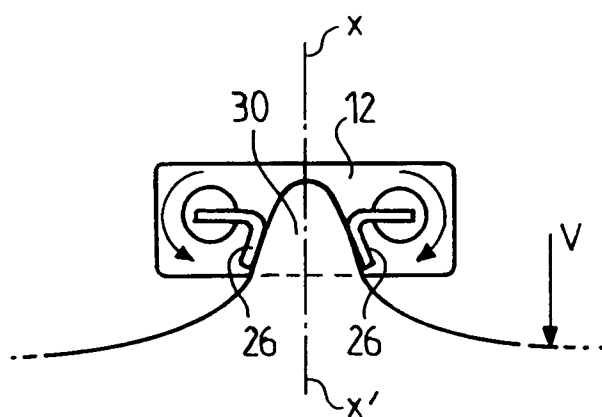


FIG. 7

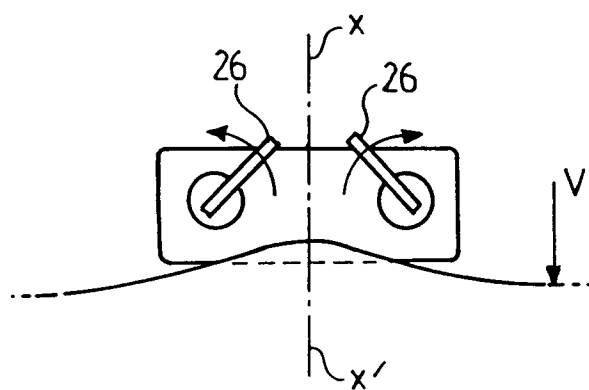


FIG. 8



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 95 42 0023

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
X	US-A-3 797 481 (B DORAN) * colonne 2, ligne 7 - ligne 62 * * figures * ---	1,6, 10-12	A61H7/00
X	EP-A-0 101 656 (Y DEAR) * page 10, ligne 12 - ligne 22 * * figures 6,9 * -----	1-3,5, 10-12	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			A61H A45D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 16 Mai 1995	Examineur Vereecke, A
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03.92 (P04C02)