



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 710 055 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
11.10.2006 Bulletin 2006/41

(51) Int Cl.:
B26B 19/06 (2006.01) B26B 19/38 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **05447164.4**

(22) Date de dépôt: **07.07.2005**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK YU

(72) Inventeur: **Smal, Olivier**
4053 Embourg (BE)

(74) Mandataire: **Van Malderen, Michel et al**
Office van Malderen
85/043 Boulevard de la Sauvenière
4000 Liège (BE)

(71) Demandeur: **FACO S.A.**
B-4020 Wandre (BE)

(54) **Tondeuse a cheveux avec guide de coupe motorise**

(57) La présente invention se rapporte à une tondeuse à cheveux comportant un dispositif de réglage de position d'un guide de coupe, motorisé, asservi par un dis-

positif électronique, adaptant automatiquement la position dudit guide de coupe en fonction de l'option de coupe choisie par l'utilisateur

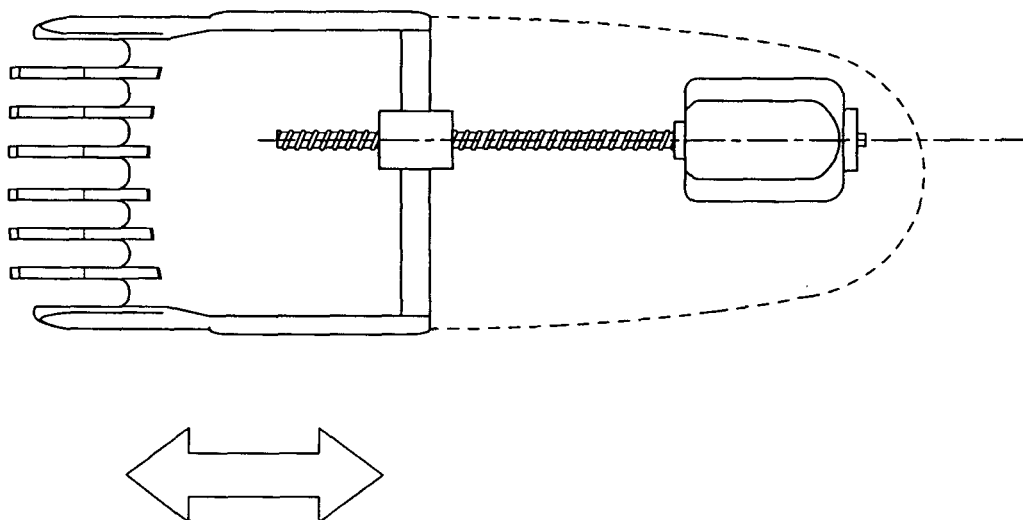


Fig. 1

EP 1 710 055 A1

Description

Objet de l'invention

[0001] La présente invention se rapporte au domaine de la coiffure et en particulier à une tondeuse à cheveux comportant un guide de coupe dont le réglage est motorisé et asservi à un programme donnant différentes options de coupe à l'utilisateur.

Etat de la technique

[0002] Les tondeuses à cheveu avec guide de coupe permettant de régler la longueur de coupe des cheveux manuellement sont bien connues de l'état de la technique. Il s'agit généralement d'un guide que l'utilisateur positionne une fois pour toutes à une longueur de cheveux déterminée et qui reste souvent constante durant toute la coupe de cheveux. Le guide de coupe est d'ailleurs essentiellement destiné aux utilisateurs non professionnels qui ont généralement des difficultés à estimer la longueur de coupe nécessaire sur les différentes parties du crâne.

Buts de l'invention

[0003] La présente invention vise à fournir une tondeuse avec un guide de coupe motorisé muni d'instructions permettant d'adapter automatiquement la position du guide de coupe en fonction de la partie du crâne à traiter par l'intermédiaire d'un dispositif électronique (microprocesseur ou simplement un circuit comportant au moins un transistor ou/et une diode) adaptant la position du guide de coupe à la partie du crâne choisie par l'utilisateur.

Résumé de l'invention

[0004] La présente invention divulgue une tondeuse à cheveux comportant un dispositif de réglage de position d'un guide de coupe, motorisé, asservi par un dispositif électronique, adaptant automatiquement la position dudit guide de coupe en fonction de l'option de coupe choisie par l'utilisateur.

[0005] Selon l'invention, le dispositif électronique est un circuit comportant un transistor et/ou une diode.

[0006] De préférence, la tondeuse comporte des pictogrammes montrant à l'utilisateur les options pour différentes coupes de cheveux.

[0007] Avantageusement ledit dispositif de réglage est incorporé dans le boîtier de ladite tondeuse à cheveux.

[0008] Par ailleurs, ledit dispositif comporte un arbre reliant ledit guide de coupe au moteur.

[0009] De préférence, l'arbre est une vis sans fin.

Brève description des figures

[0010] La figure 1 représente le schéma d'un guide de

coupe motorisé incorporé à une tondeuse.

[0011] La figure 2 représente les instructions et les options possibles pour l'utilisateur.

[0012] La figure 3 représente un schéma de fonctionnement du microprocesseur en mode manuel ou automatique en fonction des options choisies par l'utilisateur.

[0013] La figure 4 représente une vue de profil d'un guide de coupe motorisé incorporé à une tondeuse.

Description détaillée de l'invention

[0014] Le guide de coupe motorisé de la présente invention se destine à faciliter l'usage des tondeuses à cheveux pour l'utilisateur non professionnel. Il présente à l'intérieur du boîtier, un moteur relié par un arbre au guide de coupe. Le guide de coupe est asservi à un programme disponible via un microprocesseur proposant différentes options à l'utilisateur.

[0015] Les options qui se présentent à l'utilisateur sont le mode manuel et le mode automatique. Le mode manuel est installé par défaut et l'utilisateur choisit la hauteur de coupe à l'aide de boutons « UP » et « DOWN ». Le guide de coupe motorisé se déplace alors automatiquement vers la position voulue.

[0016] En mode automatique, la tondeuse propose à l'utilisateur différentes coupes de cheveux symbolisées par des pictogrammes (voir figure 2). L'utilisateur sélectionne la hauteur moyenne de cette coupe, par exemple court, moyen ou long. Finalement, la tondeuse déplace le guide de coupe à la hauteur voulue et affiche la zone du crâne à traiter. Ce mode de fonctionnement permet un grand nombre de combinaisons de longueurs de coupe de cheveux aboutissant à de nombreuses coiffures possibles.

Revendications

1. Tondeuse à cheveux comportant un dispositif de réglage de position d'un guide de coupe, motorisé, asservi par un dispositif électronique, adaptant automatiquement la position dudit guide de coupe en fonction de l'option de coupe choisie par l'utilisateur.
2. Tondeuse à cheveux selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ledit dispositif électronique comporte un circuit comprenant un transistor et/ou une diode.
3. Tondeuse à cheveux selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ladite tondeuse comporte des pictogrammes montrant à l'utilisateur les options pour différentes coupes de cheveux.
4. Tondeuse à cheveux selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ledit dispositif de réglage est incorporé dans le boîtier de ladite tondeuse à cheveux.

5. Tondeuse à cheveux selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ledit dispositif comporte un arbre reliant ledit guide de coupe au moteur.
6. Tondeuse à cheveux selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** l'arbre est une vis sans fin.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

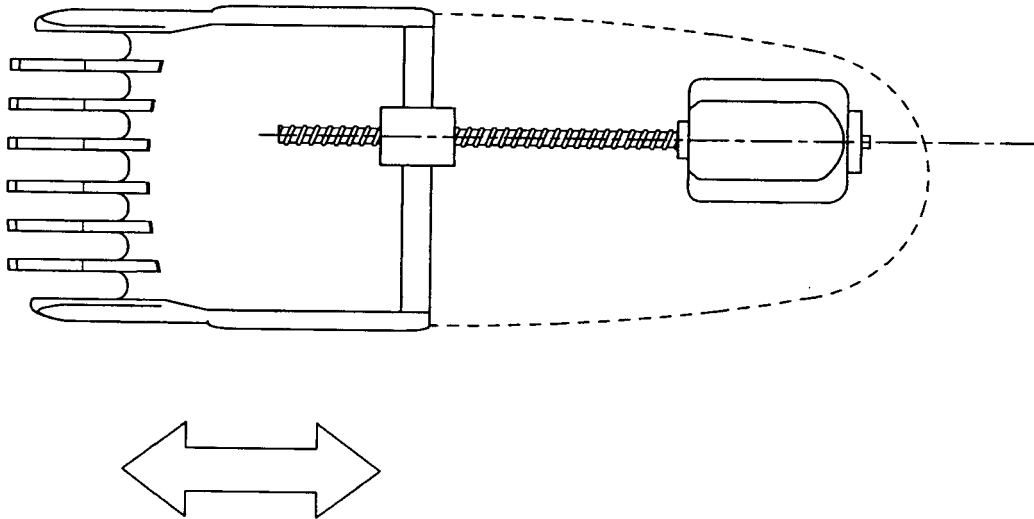


Fig. 1

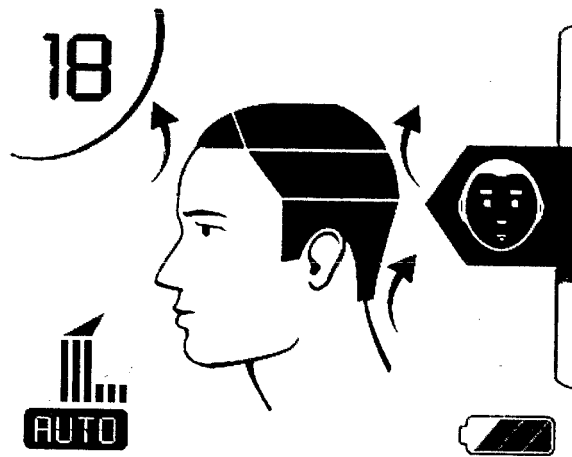
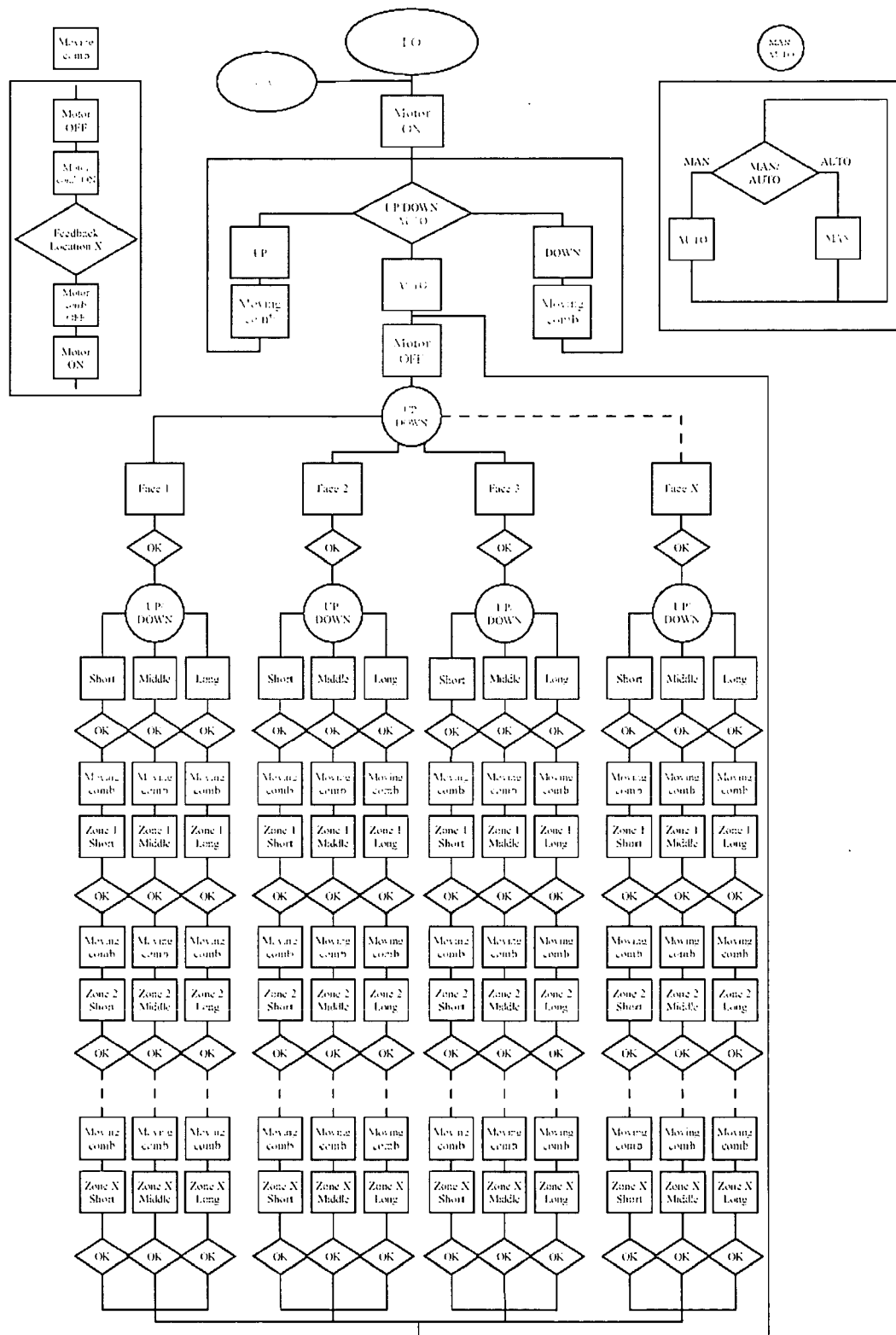


Fig. 2



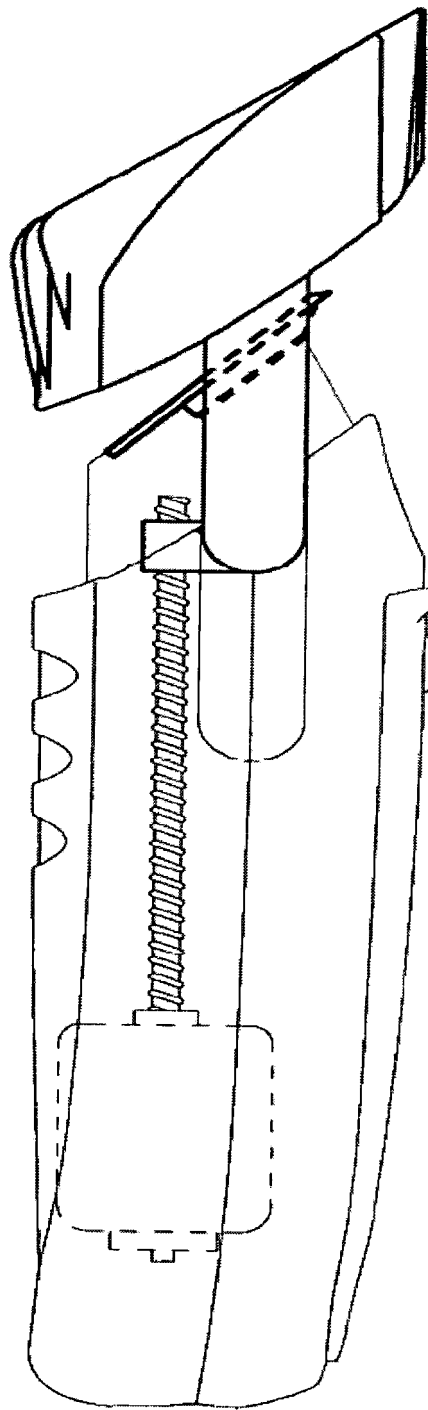


Fig. 4



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	EP 1 510 305 A (MATSUSHITA ELECTRIC WORKS, LTD) 2 mars 2005 (2005-03-02) * alinéa [0001] - alinéa [0007]; figures 1-4 *	1	B26B19/06 B26B19/38
A	DE 102 46 519 A1 (BRAUN GMBH) 15 avril 2004 (2004-04-15) * alinéa [0026] - alinéa [0033]; figure 1 *	1	
A	US 2003/204956 A1 (CHAN TE-FA) 6 novembre 2003 (2003-11-06) * alinéa [0001] - alinéa [0009]; figures 1-3 *	1	
A	EP 0 484 795 A (N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN) 13 mai 1992 (1992-05-13) * colonne 1, ligne 1 - ligne 38; figure 1 *	1	
A	US 3 287 805 A (CHARME PAUL E. DU) 29 novembre 1966 (1966-11-29) * colonne 1, ligne 8 - ligne 50; figures 1-5 *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) B26B
A	GB 04600 A A.D. 1911 (HANS SCHNEIDER) 5 octobre 1911 (1911-10-05) * le document en entier *	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 21 décembre 2005	Examineur Maier, M
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 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 05 44 7164

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

21-12-2005

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1510305 A	02-03-2005	CN 1590043 A	09-03-2005
		JP 2005073932 A	24-03-2005
		US 2005044718 A1	03-03-2005
DE 10246519 A1	15-04-2004	AU 2003270293 A1	04-05-2004
		CN 1688420 A	26-10-2005
		WO 2004033164 A1	22-04-2004
		EP 1549468 A1	06-07-2005
US 2003204956 A1	06-11-2003	AUCUN	
EP 0484795 A	13-05-1992	JP 4266785 A	22-09-1992
		NL 9002400 A	01-06-1992
US 3287805 A	29-11-1966	AUCUN	
GB 191104600 A	05-10-1911	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82