

12

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

22 Date de dépôt : 17.06.98.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 24.12.99 Bulletin 99/51.

56 Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la
procédure de rapport de recherche.

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

71 Demandeur(s) : MODAS SHING COMPANY LTD —
TW.

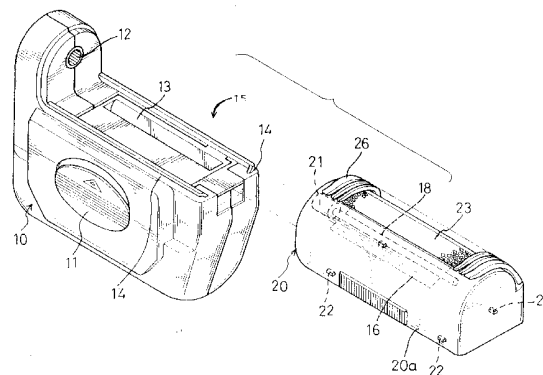
72 Inventeur(s) : WU JACK.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : CABINET CHAILLOT.

54 COMBINAISON D'UN DISPOSITIF DE COUPE PEIGNEUR POUR LES CHEVEUX, UN RASOIR ET UN
DISPOSITIF DE COUPE DES PATTES.

57 Une combinaison d'un dispositif de coupe peigneur pour les cheveux, d'un rasoir et d'un dispositif de coupe des pattes comprend un corps principal et une tête de coupe. Le corps principal (10) a une unité d'alimentation en courant et de transmission montée dans celui-ci et délimite un réservoir (13) dans celui-ci pour recevoir les chutes de cheveux. La tête de coupe, étant choisie dans le groupe constitué par un dispositif de coupe peigneur pour les cheveux, un rasoir et un dispositif de coupe des pattes, comprend un boîtier (20a), une lame (16) montée dans le boîtier (20a), et un peigne (26) monté sur la tête de coupe en vue d'une coopération avec la lame (16) pour couper les cheveux. La caractéristique essentielle de la présente invention réside dans le fait que le dispositif combiné est réalisé dans une forme séparable qui permet à une première tête de coupe d'être retirée intégralement du corps principal pour être remplacée par une seconde tête de coupe.



COMBINAISON D'UN DISPOSITIF DE COUPE PEIGNEUR POUR LES
CHEVEUX, UN RASOIR ET UN DISPOSITIF DE COUPE DES PATTES

La présente invention porte sur une combinaison
5 d'un dispositif de coupe peigneur pour les cheveux, d'un
rasoir et d'un dispositif de coupe des pattes, et plus
particulièrement, sur une combinaison de dispositifs de
coupe, qui est réalisée dans une forme séparable qui permet
à une première tête de coupe de celle-ci d'être retirée
10 intégralement d'un corps principal de celle-ci pour être
remplacée par une seconde tête de coupe.

Il est connu qu'un dispositif de coupe peigneur
classique pour les cheveux (voir Figure 13) et un dispositif
de coupe classique pour les pattes (voir Figure 14) sont
15 réalisés chacun d'un seul tenant avec son corps principal,
de telle sorte qu'un utilisateur doit employer au moins un
dispositif classique pour la coupe des cheveux et au moins
un dispositif classique pour la coupe des pattes
respectivement pour couper les différentes régions des
20 cheveux, par exemple, la région du haut, la région arrière
ou les régions latérales de la tête, et le menton, ce qui
conduit à un dérangement et à un coût supplémentaire.
Compte tenu de ceci, la Société déposante a mis au point une
combinaison d'un dispositif de coupe peigneur pour les
25 cheveux, d'un rasoir et d'un dispositif de coupe des pattes,
pour apporter une solution au problème ci-dessus.

Le premier objectif de la présente invention est
de proposer une combinaison de dispositifs de coupe,
laquelle comprend un corps principal et une tête de coupe.
30 Le corps principal a une unité d'alimentation en courant et
de transmission montée dans celui-ci, et il délimite un
réservoir en son sein pour recevoir les chutes de cheveux.
La tête de coupe, étant choisie dans le groupe constitué par
un dispositif de coupe peigneur pour les cheveux, un rasoir
35 et un dispositif de coupe des pattes, comprend un boîtier,
une lame montée dans le boîtier, et un peigne monté sur le
boîtier de tête de coupe en vue d'une coopération avec la

lame pour couper les cheveux. Le peigne est disposé pour être espacé de la lame à une distance contrôlable prédéterminée, ce par quoi la lame de coupe peut conduire un mouvement de coupe par l'intermédiaire de l'unité
5 d'alimentation en courant et de transmission, ce par quoi les cheveux sont amenés à être coupés par la lame à une longueur désirée par l'ajustement de la distance entre le peigne et la lame. La caractéristique essentielle de la présente invention réside dans le fait que la combinaison
10 des dispositifs de coupe est réalisée dans une forme séparable qui permet à une première tête de coupe d'être retirée intégralement du corps principal pour être remplacée par une seconde tête de coupe.

Un second objectif de la présente invention est de
15 proposer un dispositif de coupes de pattes, adapté pour être monté sur un corps principal pour couper les cheveux dans les régions latérales de la tête. Le dispositif de coupe des pattes comprend un boîtier, un mécanisme de conversion, une première lame allongée et une seconde lame allongée. Le
20 boîtier comprend une partie de fond, une première partie de paroi et une seconde partie de paroi. La partie de fond comprend une première partie de fond et une seconde partie de fond, qui délimitent un espace inférieur. La première partie de paroi est formée d'un seul tenant avec la première
25 demi-partie de fond. La seconde partie de paroi, qui est formée d'un seul tenant avec la seconde demi-partie de fond, est montée de façon amovible avec la première partie de paroi pour définir un espace supérieur dans celles-ci et une fente allongée le long des bordures supérieures de la
30 première partie de paroi et de la seconde partie de paroi. Le mécanisme de conversion est monté dans l'espace inférieur délimité dans la partie de fond, qui est adapté pour être mis en mouvement par une unité d'alimentation en courant et de transmission. La première lame allongée est montée de
35 façon fixe sur l'une de la première partie de paroi et de la seconde partie de paroi le long de la bordure supérieure de celle-ci. La première lame allongée a une pluralité de

dents consécutives formée sur celle-ci, chaque dent étant disposée pour se projeter à partir de la bordure supérieure respective de la première partie de paroi et de la seconde partie de paroi. La seconde lame allongée est montée en étant sollicitée par ressort sur l'une de la première partie de paroi et de la seconde partie de paroi, au voisinage de et de niveau avec la première lame allongée. La seconde lame allongée est déplacée réciproquement par rapport à la première lame allongée. La seconde lame allongée a une pluralité de dents consécutives. Dans un tel dispositif, le mouvement réciproque de la seconde lame allongée par rapport à la première lame allongée peut amener les cheveux ou les pattes à être coupés suivant un modèle de coiffure désiré.

La présente invention a donc d'abord pour objet un dispositif de coupe du type de ceux qui comprennent un corps principal et une tête de coupe, ledit corps principal ayant une unité d'alimentation en courant et de transmission montée dans celui-ci et délimitant un réservoir en son sein pour recevoir les chutes de cheveux, ladite tête de coupe comprenant un boîtier, une lame montée dans ledit boîtier, et un peigne monté sur ledit boîtier de tête de coupe en vue d'une coopération avec ladite lame pour couper les cheveux, ledit peigne étant espacé de ladite lame à une distance contrôlable prédéterminée, ce par quoi ladite lame de coupe peut conduire un mouvement de coupe par l'intermédiaire de ladite unité d'alimentation en courant et de transmission, ce par quoi les cheveux sont amenés à être coupés par la lame à une longueur désirée par l'ajustement de la distance entre ledit peigne et ladite lame, caractérisé par le fait que ledit dispositif de coupe est réalisé dans une forme séparable qui permet à ladite tête de coupe d'être retirée intégralement dudit corps principal pour être remplacée par une seconde tête de coupe.

Ladite tête de coupe est choisie notamment dans le groupe constitué par un dispositif de coupe peigneur pour les cheveux, un rasoir et un dispositif de coupe des pattes.

Conformément à une caractéristique particulière, ledit corps principal est doté d'une paire de rainures allongées parallèles, respectivement délimitées dans une face de montage à proximité de deux bordures longitudinales de celui-ci, alors que ledit boîtier de tête de coupe est 5 doté d'au moins deux ailettes en saillie respectivement sur les deux bordures internes inférieures longitudinales dudit boîtier de tête de coupe pour être introduites dans une rainure allongée correspondante, délimitée dans ladite face 10 de montage, ce par quoi ladite tête de coupe est amenée à être montée de façon amovible sur ledit corps principal.

Une douille d'entraînement est avantageusement montée dans ledit corps principal, ladite douille d'entraînement étant apte à être entraînée en rotation par 15 ladite unité d'alimentation en courant et de transmission.

En particulier, ladite lame peut être montée à rotation sur un axe monté longitudinalement dans ledit boîtier de tête de coupe, ledit axe étant doté d'un pignon d'entraînement, lequel est, à son tour, adapté par couplage 20 dans ladite douille d'entraînement montée dans ledit corps principal, de telle sorte que ladite douille d'entraînement peut être entraînée en rotation par l'intermédiaire de ladite unité d'alimentation en courant et de transmission, et ledit boîtier de tête de coupe peut être configuré pour 25 être une structure en forme d'arche ayant une grille perforée cintrée, intégralement formée en tant que partie dudit boîtier, ladite grille perforée cintrée étant disposée sensiblement en tant que partie supérieure dudit boîtier entre ladite lame et ledit peigne, ledit peigne 30 ayant une partie de plaque et une partie de dents cintrées qui est configurée en conformité avec ladite grille perforée cintrée, ladite partie de plaque dudit peigne étant montée de façon amovible et à coulissement sur une première partie dudit boîtier de tête de coupe au-dessous de ladite grille 35 perforée cintrée, ce qui permet à ladite partie de dents dudit peigne d'être espacée de façon sélective de ladite

grille perforée cintrée pour contrôler la longueur de cheveux qui est coupée.

Ladite grille perforée cintrée peut se prolonger vers le bas pour se terminer en un point se trouvant à
5 proximité de la partie inférieure d'une seconde partie de ladite tête de coupe à l'opposé de ladite première partie au-dessous de ladite grille perforée cintrée.

Ledit boîtier de tête de coupe peut délimiter deux rainures verticales parallèles pour recevoir respectivement
10 deux bordures latérales opposées de ladite partie de plaque dudit peigne.

Conformément à une autre variante, ladite lame peut être configurée pour être une première lame allongée conjointement avec une seconde lame allongée, ledit boîtier
15 de tête de coupe comprenant une partie de fond incluant une première partie de fond et une seconde partie de fond, une première partie de paroi et une seconde partie de paroi, la partie de fond délimitant un espace inférieur dans lequel un mécanisme de conversion est monté, lequel est, à son tour,
20 couplé avec ladite douille d'entraînement, ladite première partie de paroi étant formée d'un seul tenant avec ladite première partie de fond, ladite seconde partie de paroi étant formée d'un seul tenant avec ladite seconde partie de fond, ladite première partie de paroi étant montée
25 de façon amovible avec ladite seconde partie de paroi pour délimiter un espace supérieur dans celles-ci et une fente allongée le long de leurs bordures supérieures ; ladite première lame allongée étant attachée à l'une de ladite première partie de paroi et de ladite seconde partie de paroi, le long de la bordure supérieure de celle-ci, et
30 ladite seconde lame allongée étant montée en étant sollicitée par ressort sur l'une de ladite première partie de paroi et de ladite seconde partie de paroi, laquelle seconde lame allongée est entraînée longitudinalement par
35 ledit mécanisme de conversion pour permettre à ladite seconde lame allongée d'être déplacée réciproquement par rapport à ladite première lame allongée, ladite première

lame allongée et ladite seconde lame allongée ayant chacune une pluralité de dents consécutives formées sur celles-ci, chacune desdites dents étant disposée pour se projeter à partir de la bordure supérieure respective de ladite première partie de paroi et de ladite seconde partie de paroi, ce par quoi le mouvement réciproque de ladite seconde lame allongée par rapport à ladite première lame allongée peut permettre aux cheveux ou aux pattes d'être coupés.

En particulier, ledit mécanisme de conversion peut comprendre un axe monté dans ladite partie de boîtier de fond dudit boîtier de tête de coupe, une pièce coulissante sensiblement en forme de Y qui a une tige centrale couplée avec ladite seconde lame allongée et deux pattes s'étendant vers le bas définissant chacune un trou pour recevoir ledit axe, et une came montée coaxialement et de façon fixe sur ledit axe entre lesdites deux pattes s'étendant vers le bas de ladite pièce coulissante en forme de Y, engageable par ladite pièce coulissante en forme de Y, ledit axe étant doté d'un pignon pour être reçu par couplage dans ladite douille d'entraînement, ladite came ayant une configuration de profil pour amener ladite tige centrale à se déplacer de façon réciproque, de telle sorte que, lorsque ledit axe est entraîné en rotation par ladite douille d'entraînement couplée avec ledit pignon d'entraînement, ladite seconde lame allongée peut conduire un mouvement réciproque pour couper les cheveux ou les pattes.

Ledit peigne peut être configuré pour avoir un cadre de peigne inférieur et deux rangées parallèles de dents de peigne, ledit cadre de peigne inférieur comprenant deux plaques sensiblement triangulaires, parallèles, ayant chacune de façon générale un côté rectiligne vertical, un côté rectiligne inférieur et un côté rectiligne incliné, une partie de rebord formée d'un seul tenant entre lesdits côtés rectilignes verticaux de chacune desdites deux plaques sensiblement triangulaires, et une partie en forme de croc, verticale, formée d'un seul tenant entre lesdites deux plaques sensiblement triangulaires, opposée à ladite partie

de rebord afin de former une enceinte sensiblement à quatre côtés qui est amenée à être adaptée sur ladite tête de coupe, chacune desdites dents de peigne s'étendant vers le haut à partir du côté rectiligne incliné de la plaque sensiblement triangulaire respective dudit cadre de peigne inférieur à une hauteur pré-déterminée qui permet à toutes les dents de peigne d'être de niveau entre elles et s'étend au-delà desdites lames pour couper les cheveux dans une quantité prédéterminée.

10 Ledit cadre de peigne inférieur dudit peigne peut être monté à pivotement avec un côté latéral de chacune de ladite première partie de paroi et de ladite seconde partie de paroi de ladite tête de coupe qui permet auxdites dents de peigne d'être soulevées vers le haut ou vers le bas pour
15 commander la longueur des cheveux qui est coupée.

Ledit cadre de peigne inférieur dudit peigne peut être monté à pivotement sur un côté latéral de chacune desdites première et seconde parties de paroi dudit boîtier de tête de coupe par l'intermédiaire d'une lame de
20 pivotement avec deux premières languettes d'insertion formées latéralement et une seconde languette d'insertion, chaque première languette d'insertion étant dotée d'une broche de pivotement destinée à être reçue dans un trou défini dans la plaque sensiblement triangulaire respective
25 à proximité de ladite partie de rebord, lesdits côtés latéraux desdites première et seconde parties de paroi dudit boîtier de tête de coupe étant chacun dotés d'une première entaille pour recevoir une languette d'insertion respective de ladite lame de pivotement, alors qu'une partie dans la
30 jonction desdites première et seconde parties de paroi de ladite tête de coupe est dotée d'une seconde entaille pour recevoir avec interférence ladite seconde languette d'insertion de ladite lame de pivotement.

Une série d'encoches peut être définie le long
35 d'une partie dans la jonction desdites première et seconde parties de paroi dudit boîtier de tête de coupe, alors qu'une troisième languette d'insertion est formée sur ladite

partie en forme de croc dudit peigne pour être adaptée par encliquetage de façon sélective dans l'une desdites encoches, de telle sorte que ledit peigne est amené à être retenu dans une position de pivotement temporaire, ce qui
5 permet aux dents de peigne de s'étendre au-delà desdites lames d'une quantité choisie pour couper les cheveux dans une quantité désirée.

L'extrémité de chaque dent de peigne peut être incurvée vers l'extérieur par rapport à un axe longitudinal
10 dudit peigne.

Ledit boîtier de tête de coupe, qui comprend ladite partie de fond, ladite première partie de paroi et ladite seconde partie de paroi, peut être configuré sensiblement pour être une structure rectangulaire plate qui
15 a une bordure d'extrémités convergentes allongées, formée par les bordures supérieures desdites première et seconde parties de paroi.

La présente invention a également pour objet un dispositif de coupe des pattes adapté pour être monté sur un
20 corps principal pour couper les cheveux dans les régions latérales de la tête, caractérisé par le fait qu'il comprend :

- un boîtier comprenant une partie de fond, une première partie de paroi et une seconde partie de paroi,
- 25 - ladite partie de fond comprenant une première partie de fond et une seconde partie de fond, ce qui délimite un espace inférieur ;
- ladite première partie de paroi étant formée d'un seul tenant avec ladite première demi-partie de fond ;
- 30 - ladite seconde partie de paroi étant formée d'un seul tenant avec ladite seconde demi-partie de fond et montée de façon amovible avec ladite première partie de paroi pour délimiter un espace supérieur dans celles-ci et une fente allongée le long des bordures supérieures
- 35 de ladite première partie de paroi et de ladite seconde partie de paroi ;

- un mécanisme de conversion monté dans ledit espace inférieur à l'intérieur de ladite partie de fond, qui est adapté pour être mis en mouvement par une unité d'alimentation en courant et de transmission ;
- 5 - une première lame allongée montée de façon fixe sur l'une de ladite première partie de paroi et de ladite seconde partie de paroi le long de la bordure supérieure de celle-ci, ladite première lame allongée ayant une pluralité de dents consécutives formées sur celle-ci, chacune desdites dents étant disposée pour se projeter à partir de la bordure supérieure respective de ladite première partie de paroi et de ladite seconde partie de paroi ; et
- 10 - une seconde lame allongée montée en étant sollicitée par ressort sur l'une de ladite première partie de paroi et de ladite seconde partie de paroi, au voisinage de et de niveau avec ladite première lame allongée, ladite seconde lame allongée étant entraînée de façon réciproque par ledit mécanisme de conversion pour être déplacée de façon réciproque par rapport à ladite première lame allongée, ladite seconde lame allongée ayant une pluralité de dents consécutives ; ce par quoi le mouvement réciproque de ladite seconde lame allongée par rapport à ladite première lame allongée
- 15 - peut permettre aux cheveux ou aux pattes d'être coupés suivant un modèle de coiffure désiré.

Ledit mécanisme de conversion peut comprendre :

- un axe monté dans ledit espace inférieur délimité dans ladite partie de fond dudit boîtier ;
- 30 - une pièce coulissante sensiblement en forme de Y inversé, qui a une tige centrale en vue du couplage avec ladite seconde lame allongée et deux pattes s'étendant vers le bas latéralement, définissant chacune un trou pour recevoir ledit axe ; et
- 35 - une came montée coaxialement et de façon fixe sur ledit axe entre lesdites deux pattes s'étendant latéralement vers le bas de ladite pièce coulissante en forme de Y

inversé, engageable avec elle, ledit axe étant doté d'un pignon d'entraînement pour être introduit par couplage dans ladite douille d'entraînement, ladite came ayant une configuration de profil pour amener ladite pièce coulissante en forme de Y inversé à se déplacer de façon réciproque de telle sorte que, lorsque ledit axe est entraîné en rotation par l'unité d'alimentation en courant et de transmission, ladite seconde lame allongée peut conduire un mouvement réciproque par rapport à ladite première lame allongée pour couper les cheveux ou les pattes.

La présente invention a également pour objet une combinaison de dispositifs de coupe, caractérisée par le fait qu'elle comprend :

- 15 - un corps principal comprenant une unité d'alimentation en courant et de transmission monté dans celui-ci, une douille d'entraînement montée dans celui-ci, qui est entraînée en rotation par une unité d'alimentation en courant et de transmission, et délimitant un réservoir dans celui-ci pour recevoir les chutes de cheveux ;
- 20 - une tête de coupe, qui est choisie dans le groupe constitué par un dispositif de coupe peigneur pour les cheveux, un rasoir et un dispositif de coupe des pattes, capable d'être montée intégralement et de façon amovible sur ledit corps principal ;
- 25 - ledit dispositif de coupe peigneur pour les cheveux comprenant un boîtier de dispositif de coupe, une lame montée dans ledit boîtier de dispositif de coupe, et un peigne de dispositif de coupe monté sur ledit boîtier de dispositif de coupe, dans lequel ladite lame est
- 30 montée à rotation sur un axe monté longitudinalement dans ledit boîtier de dispositif de coupe, ledit axe étant doté d'un pignon d'entraînement qui est à son tour ajusté par couplage dans ladite douille
- 35 d'entraînement montée dans ledit corps principal, de telle sorte que ladite douille d'entraînement puisse être entraînée en rotation par l'intermédiaire de

ladite unité d'alimentation en courant et de transmission, et dans lequel ledit boîtier de dispositif de coupe est configuré pour être une structure en forme d'arche ayant une grille perforée cintrée formée intégralement en tant qu'une partie dudit boîtier du dispositif de coupe, ladite grille perforée cintrée étant disposée sensiblement en tant que partie supérieure dudit boîtier du dispositif de coupe entre ladite lame et ledit peigne, ledit peigne ayant une partie de plaque et une partie de dents cintrées qui est configurée en conformité avec ladite grille perforée cintrée, ladite partie de plaque dudit peigne étant montée de façon amovible et à coulissement sur une partie dudit boîtier de dispositif de coupe au-dessous de ladite grille perforée cintrée, ce qui permet à ladite partie de dents dudit peigne d'être espacée de façon sélective de ladite grille perforée cintrée pour contrôler la longueur de cheveux qui est coupée ;

20 - ledit rasoir comprenant un boîtier de rasoir, une lame montée dans ledit boîtier de rasoir, dans lequel ladite lame est montée à rotation sur un axe monté longitudinalement dans ledit boîtier de rasoir, ledit axe étant doté d'un pignon d'entraînement lequel est à son tour adapté par couplage dans ladite douille d'entraînement montée dans ledit corps principal, de telle sorte que ladite douille d'entraînement puisse être entraînée en rotation par l'intermédiaire de ladite unité d'alimentation en courant et de transmission, et dans lequel ledit boîtier de rasoir est configuré pour être une structure en forme d'arche ayant une grille perforée cintrée formée intégralement en tant qu'une partie dudit boîtier de rasoir, ladite grille perforée cintrée étant disposée en tant que partie supérieure dudit boîtier de rasoir, ladite grille perforée cintrée s'étendant vers le bas pour se

terminer en un point situé à proximité du fond dudit boîtier de rasoir ;

- ledit dispositif de coupe des pattes comprenant un boîtier de dispositif de coupe, une première lame allongée conjointement avec une seconde lame allongée montées dans ledit boîtier de dispositif de coupe, et un peigne de dispositif de coupe monté de façon pivotante sur ledit boîtier de dispositif de coupe, dans lequel ledit boîtier de dispositif de coupe comprend une partie de fond comprenant une première partie de fond et une seconde partie de fond, une première partie de paroi et une seconde partie de paroi, ladite partie de fond délimitant un espace inférieur dans lequel un mécanisme de conversion est monté, lequel est, à son tour, couplé avec ladite douille d'entraînement, ladite première partie de paroi étant formée d'un seul tenant avec ladite première demi-partie de fond, ladite seconde partie de paroi étant formée d'un seul tenant avec ladite seconde demi-partie de fond, ladite première partie de paroi étant montée de façon amovible avec ladite seconde partie de paroi pour délimiter un espace supérieur dans celles-ci et une fente allongée le long de leurs bordures supérieures, dans lequel ladite première lame allongée est attachée de façon fixe à l'une de ladite première partie de paroi et de ladite seconde partie de paroi, le long de la bordure supérieure de celle-ci, et ladite seconde lame allongée est montée en étant sollicitée par ressort sur l'une de ladite première partie de paroi et de ladite seconde partie de paroi, ladite seconde lame allongée étant entraînée longitudinalement par ledit mécanisme de conversion pour permettre à ladite seconde lame allongée d'être déplacée de façon réciproque par rapport à ladite première lame allongée, dans lequel ladite première lame allongée et ladite seconde lame allongée ont chacune une pluralité des dents consécutives formées sur celles-ci, chacune

desdites dents étant disposée pour se projeter à partir de la bordure supérieure respective de ladite première partie de paroi et de ladite seconde partie de paroi, ce par quoi le mouvement réciproque de ladite seconde
5 lame allongée par rapport à ladite première lame allongée peut permettre aux cheveux ou aux pattes d'être coupés.

Ledit corps principal peut être doté d'une paire de rainures allongées parallèles, délimitées respectivement
10 dans une face de montage à proximité de deux bordures longitudinales de celui-ci ; chacun dudit boîtier du dispositif de coupe pour les cheveux, dudit boîtier de rasoir, et dudit boîtier du dispositif de coupe des pattes peut être doté d'au moins deux ailettes en saillie
15 respectivement au niveau de deux bordures internes inférieures longitudinales de chacun desdits boîtiers pour être introduites dans une rainure allongée correspondante délimitée dans ladite face de montage dudit corps principal, ce par quoi chacun dudit dispositif de coupe peigneur pour
20 les cheveux, dudit rasoir et dudit dispositif de coupe des pattes est amené à être monté de façon amovible sur ledit corps principal.

D'autres nouvelles caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront plus clairement à la
25 lecture de la description détaillée suivante, considérée en liaison avec les dessins annexés.

Sur ces dessins :

- la Figure 1 est une vue en perspective d'un premier assemblage d'une combinaison de dispositifs de coupe
30 conforme à la présente invention, dans lequel un dispositif de coupe peigneur pour les cheveux est monté ;
- la Figure 2 est une vue éclatée du premier assemblage ;
- la Figure 3 est une vue en plan du premier assemblage ;
- 35 - la Figure 4 est une vue en perspective d'un second assemblage d'une combinaison de dispositifs de coupe, dans lequel un rasoir est monté et une grille perforée

cintrée du rasoir se prolonge vers le bas à la partie inférieure de ce dernier ;

- la Figure 5 est une vue en perspective d'un troisième assemblage de la combinaison de dispositifs de coupe conforme à la présente invention, dans lequel un dispositif de coupe des pattes est monté ;
- la Figure 6 est une vue éclatée du troisième assemblage ;
- la Figure 7 est une vue en plan du troisième assemblage de la combinaison de dispositifs de coupe, dans lequel un peigne est monté horizontalement sur son corps principal associé ;
- la Figure 8 est une vue en plan du troisième assemblage de la combinaison de dispositifs de coupe, dans lequel le peigne est soulevé par pivotement vers le haut pour ajuster la longueur des cheveux qui est coupée ;
- la Figure 9 est une vue en perspective d'un troisième assemblage modifié de la combinaison de dispositifs de coupe, dans lequel les dents du peigne de celui-ci sont modifiées localement ;
- la Figure 10 est une vue éclatée d'un dispositif de coupe des pattes destiné à être utilisé dans l'assemblage de dispositifs de coupe ;
- la Figure 11 est une vue schématique illustrant le fonctionnement d'un mécanisme de conversion monté dans le boîtier du dispositif de coupe des pattes ;
- la Figure 12 est une vue en plan montrant la disposition d'une première lame allongée et d'une seconde lame allongée montées sur une seconde partie de paroi du boîtier du dispositif de coupe des pattes ;
- la Figure 13 est une vue en perspective d'un dispositif de coupe peigneur classique pour les cheveux ; et
- la Figure 14 est une vue en perspective d'un dispositif classique pour la coupe des pattes.

Si l'on se réfère aux Figures 1 et 2, un premier assemblage d'une combinaison d'un dispositif de coupe peigneur pour les cheveux, d'un rasoir et d'un dispositif de

coupe des pattes conforme à la présente invention, est décrit, lequel comprend, d'une manière générale, un corps principal 10 et un dispositif de coupe peigneur 20 pour les cheveux. Le corps principal 10 a une unité d'alimentation en courant et de transmission (non représentée), montée dans celui-ci, qui est actionnée par un commutateur 11, comme on peut le voir dans les dispositifs de coupe classiques ou les rasoirs classiques, et il délimite un réservoir 13 en son sein pour recevoir les chutes de cheveux. Le dispositif de coupe peigneur 20 pour les cheveux comprend un boîtier 20a, une lame 16 montée dans le boîtier 20a du dispositif de coupe, comme on peut le voir dans les dispositifs de coupe classiques ou les rasoirs classiques, et un peigne 26 monté sur le boîtier 20a du dispositif de coupe en vue d'une coopération avec la lame (non représentée) montée dans le boîtier 20a du dispositif de coupe en vue de couper les cheveux suivant le modèle de coiffure désiré. Le peigne 26 a une partie de plaque 28 et une partie 27 de dents cintrées (voir Figure 3). De façon plus spécifique, le boîtier 20a du dispositif de coupe est configuré pour être une structure en forme d'arche qui a une grille perforée cintrée 23 qui est disposée sensiblement en tant que partie supérieure du boîtier 20a du dispositif de coupe entre la lame (non représentée) et le peigne 26. La partie 27 de dents cintrées du peigne 26 est configurée en conformité avec la grille perforée cintrée 23. La partie de plaque 28 du peigne 26 est montée de façon amovible et à coulissement sur une première partie 20a1 du boîtier 20a du dispositif de coupe au-dessous de la grille perforée cintrée 23, ce qui permet à la partie 27 des dents cintrées du peigne 26 d'être espacée de façon sélective de la grille perforée cintrée 23, ce par quoi les cheveux introduits dans la grille perforée 23 sont limités de façon sélective par le peigne 26 pour le contrôle de la longueur des cheveux qui est coupée. Le boîtier 20a du dispositif de coupe délimite deux rainures verticales parallèles 24 pour recevoir respectivement les deux bordures latérales opposées de la partie de plaque 28

du peigne 26. La distance entre le peigne 26 et la lame 16 dans le boîtier 20a du dispositif de coupe peut être ajustée par déplacement de la partie de plaque 28 du peigne 26 vers le haut ou vers le bas pour augmenter ou diminuer la
5 longueur des cheveux qui est coupée.

La caractéristique principale de la présente invention réside dans le fait que la combinaison d'un dispositif de coupe peigneur pour les cheveux, d'un rasoir et d'un dispositif de coupe pour les pattes est réalisée
10 dans une forme séparable qui permet au dispositif de coupe peigneur 20 pour les cheveux d'être retiré intégralement du corps principal 10 pour être remplacé par un second dispositif, de préférence un autre dispositif de coupe, un rasoir ou un dispositif de coupe des pattes.

Pour atteindre cet objectif, le corps principal 10 peut être doté d'une paire de rainures allongées parallèles 14 (voir Figure 2), définies respectivement dans une face de montage 15 à proximité de deux bordures longitudinales de celui-ci, alors que le boîtier 20a du dispositif de coupe
20 est doté d'au moins deux ailettes en saillie 22 (bien que quatre ailettes en saillie 22 soient présentées sur la Figure 2) respectivement au niveau de deux bordures internes inférieures longitudinales du boîtier 20a du dispositif de coupe pour être introduites de façon coulissante dans une
25 rainure allongée 14 correspondante, définie dans la face de montage 15. Dans un tel dispositif, le dispositif de coupe peigneur 20 pour les cheveux est amené à être monté de façon amovible sur le corps principal 10 en engageant de façon coulissante les ailettes en saillie 22 dans les rainures
30 correspondantes 14 à partir du côté latéral du corps principal 10.

Si l'on se réfère à la Figure 4, on peut voir qu'un second assemblage de la combinaison d'un dispositif de coupe peigneur pour les cheveux, d'un rasoir et d'un
35 dispositif de coupe des pattes est décrit, dans lequel le dispositif de coupe 20 de l'ensemble précédent est remplacé par un rasoir 60 qui est estimé être une seconde

caractéristique de la présente invention. Comme cela est représenté, le rasoir 60 a une structure sensiblement identique au dispositif de coupe peigneur 20 pour les cheveux, excepté que la grille perforée cintrée 63 est configurée pour se prolonger vers le bas pour se terminer en un point proche de la partie inférieure du rasoir 60 ; le rasoir ne comporte pas de peigne monté sur lui. Dans un tel dispositif, la présente invention peut être utilisée en tant que rasoir électrique pour couper la barbe d'un utilisateur.

De façon plus spécifique, comme représenté sur la Figure 2, une douille d'entraînement 12 peut être montée dans le corps principal 10 pour être entraînée en rotation par l'unité d'alimentation et de transmission (non représentée). Comme on peut le voir dans divers rasoirs ou dispositifs de coupe classiques, la lame 16 est montée à rotation sur un axe 18 dans le boîtier 20a du dispositif de coupe ou dans le boîtier du rasoir, l'axe 18 étant doté d'un pignon d'entraînement 21, lequel est, à son tour, adapté par couplage dans la douille d'entraînement 12 montée dans le corps principal 10, de telle sorte que la douille d'entraînement 21 peut être entraînée en rotation grâce à l'unité d'alimentation en courant et de transmission (non représentée).

Si l'on se réfère maintenant aux Figures 5 et 6, un troisième ensemble de la combinaison d'un dispositif de coupe peigneur pour les cheveux, d'un rasoir et d'un dispositif de coupe des pattes conforme à la présente invention est décrit, lequel comprend le corps principal précédent 10, un dispositif de coupe des pattes étant amené à être monté de façon amovible sur le corps principal 10, et un second peigne 40. Une troisième caractéristique de la présente invention réside dans le dispositif 30 de coupe des pattes, qui est configuré sensiblement pour être une structure rectangulaire plate qui a une bordure d'extrémités convergentes allongées lorsqu'il est vu le long de la direction de la flèche A (voir Figure 6). Le dispositif 30 de coupe des pattes est également doté d'au moins deux

aillettes en saillie 32 (bien que quatre ailettes en saillie 32 soient représentées sur la Figure 6) respectivement au niveau de deux bordures internes inférieures longitudinales du dispositif 30 de coupe des pattes pour être introduites de façon coulissante dans une rainure correspondante parmi les rainures allongées 14 définies dans la face de montage 15 (de la même manière que le dispositif de coupe ou le rasoir mentionné ci-dessus), ce par quoi le dispositif 30 de coupe des pattes est amené à être monté de façon amovible sur le corps principal 10. Comme représenté sur les Figures 6 et 10, le dispositif 30 de coupe des pattes comprend un boîtier qui est composé d'une partie de fond 30a, d'une première partie de paroi 30b et d'une seconde partie de paroi 30c, d'un mécanisme de conversion 80, d'une première lame allongée 100 et d'une seconde lame allongée 120. La partie de fond 30a comprend une première partie de fond 30a1 et une seconde partie de fond 30a2, ce qui définit un espace inférieur (non référencé). La première partie de paroi 30b est formée d'un seul tenant avec la première demi-partie de fond 30a1. La seconde partie de paroi 30c, qui est formée d'un seul tenant avec la seconde demi-partie de fond 30a2, est montée de façon amovible avec la première partie de paroi 30b pour définir un espace supérieur (non référencé) et une fente allongée 32 (voir Figure 6) le long des bordures supérieures de la première partie de paroi 30a et de la seconde partie de paroi 30b. Le mécanisme de conversion 80 est monté dans l'espace inférieur (non référencé) à l'intérieur de la partie de fond 30a, qui est amené à être entraîné par l'unité précitée d'alimentation en courant et de transmission (non représentée) montée dans le corps principal 10. La première lame allongée 100 (sous la seconde lame allongée 120 comme on peut le voir sur la Figure 12) est montée de façon fixe sur l'une de la première partie de paroi 30b et de la seconde partie de paroi 30c (les Figures 10 et 12 montrant la lame 100 montée sur la seconde partie de paroi 30c) le long de la bordure supérieure de celle-ci. La première lame allongée 100 a une

pluralité de dents consécutives 102 formées sur celle-ci, chaque dent étant disposée pour se projeter au-delà de la bordure supérieure respective de la première partie de paroi 30**h** et de la seconde partie de paroi 30**c**. La seconde lame allongée 120, qui a une pluralité de dents consécutives 122 formée sur celle-ci, est montée en étant sollicitée par ressort sur l'une de la première partie de paroi 30**h** et de la seconde partie de paroi 30**c** par deux ressorts pour doter la seconde lame allongée 120 d'une force de rappel (les Figures 10 et 12 montrant la seconde lame allongée 120 montée sur la seconde partie de paroi 30**c**), au voisinage de et de niveau avec la première lame allongée 100. La seconde lame allongée 120 est entraînée de façon réciproque par le mécanisme de conversion 80 pour être déplacée de façon réciproque par rapport à la première lame allongée 100. Le mouvement réciproque de la seconde lame allongée 120 par rapport à la première lame allongée 100 peut permettre aux cheveux ou aux pattes d'être coupés suivant un modèle de coiffure désiré.

De façon plus spécifique, comme on peut le voir sur la Figure 10, le mécanisme de conversion 80 comprend un axe 82, une pièce coulissante 84, sensiblement en forme de Y inversé, et une came 86. L'axe 82 est monté sur un bloc de base 88, lequel est, à son tour, monté dans l'espace inférieur (non référencé) défini dans la partie de fond 30**a** du dispositif 30 de coupe des pattes. La pièce coulissante 84, sensiblement en forme de Y inversé, a une tige centrale 84**a** en vue du couplage avec la seconde lame allongée 120 et deux pattes 84**b** s'étendant latéralement vers le bas dans chacune desquelles est pratiqué un trou 84**d** pour recevoir l'axe 82. La came 86 est montée coaxialement et de façon fixe sur l'axe 82 entre les deux pattes 84**b** s'étendant latéralement vers le bas de la pièce coulissante 84 sensiblement en forme de Y inversé qui est engageable avec elle. L'axe 82 est doté d'un pignon d'entraînement 82**a** pour être introduit par couplage dans la douille d'entraînement 12 montée dans le corps principal 10. La came 86 a une

configuration de profil qui permet à la pièce coulissante 84 en forme de Y inversé d'être déplacée de façon réciproque, ce par quoi, lorsque l'axe 82 est entraîné en rotation par l'unité d'alimentation en courant et de transmission (non représentée) montée dans le corps principal 10, la seconde lame allongée 120 peut conduire un mouvement réciproque par rapport à la première lame allongée 100, comme on peut le voir sur la Figure 11. Dans de telles circonstances (sans utiliser le second peigne 40), le dispositif 30 de coupe des pattes est amené à être utilisé en tant que rasoir électrique pour couper les pattes.

Si l'on se réfère à la Figure 6, une quatrième caractéristique de la présente invention réside dans le second peigne 40, qui est configuré pour avoir un cadre de peigne inférieur 42 et deux rangées parallèles de dents de peigne 43. Le cadre de peigne inférieur 42 est composé de deux plaques 42a sensiblement triangulaires parallèles, ayant chacune de façon générale un côté rectiligne vertical, un côté rectiligne inférieur et un côté rectiligne incliné (non référencés), une partie de rebord 42b formée d'un seul tenant entre les côtés rectilignes verticaux de chacune des deux plaques sensiblement triangulaires 42a, et une partie 42c en forme de croc, verticale, formée d'un seul tenant entre les deux plaques sensiblement triangulaires à l'opposé de la partie de rebord 42b, afin de former une enceinte sensiblement à quatre côtés qui est amenée à être adaptée sur le dispositif 30 de coupe de pattes de façon à entourer celui-ci. Chacune des dents de peigne 43 s'étend vers le haut à partir du côté rectiligne incliné de la plaque sensiblement triangulaire respective 42a du cadre de peigne inférieur 42 jusqu'à une hauteur prédéterminée qui permet aux dents de peigne d'être de niveau entre elles et s'étend au-delà des lames allongées 100, 120 d'une longueur prédéterminée L (voir Figure 7). Dans un tel dispositif, la longueur de cheveux devant être coupée par les lames allongées 100, 120 peut être limitée par les dents de peigne 43, qui est dépendante de la longueur L entre l'extrémité de

chaque dent de peigne et les lames 100, 120. Comme représenté sur les Figures 7 et 8, le cadre 42 de peigne inférieur est monté à pivotement avec un côté latéral de chacune de la première partie de paroi 30b et de la seconde
5 partie de paroi 30c, ce qui permet aux dents de peigne 43 d'être soulevées vers le haut (voir Figure 8) ou vers le bas pour contrôler la longueur de cheveux qui est coupée.

De façon plus spécifique, comme représenté sur la Figure 6, le cadre 42 de peigne inférieur du second peigne
10 40 peut être monté à pivotement sur un côté latéral de chacune des première et seconde parties de paroi 30b, 30c du dispositif 30 de coupe des pattes par l'intermédiaire d'une lame de pivotement 50 qui est composée de deux premières languettes d'insertion 51 formées latéralement et d'une
15 seconde languette d'insertion 52 formée de façon centrale, chaque première languette d'insertion 51 étant dotée d'une broche de pivotement 53 destinée à être reçue dans un trou de broche 44 correspondant délimité dans la plaque sensiblement triangulaire 42a respective, à proximité de la
20 partie de rebord 42b. Les côtés latéraux des première et seconde parties de paroi 30b, 30c du boîtier du dispositif de coupe des pattes sont dotés chacun d'une première entaille 36 pour recevoir une languette respective des premières languettes d'insertion 51 de la lame de pivotement
25 50, alors qu'une partie dans la jonction des première et seconde parties de paroi 30b, 30c du boîtier du dispositif de coupe des pattes est dotée d'une seconde entaille 38 pour recevoir la seconde languette d'insertion 52 de la lame de pivotement 50. De plus, une série d'encoches 39 est définie
30 le long d'une partie dans la jonction des première et seconde parties de paroi 30b, 30c du boîtier de dispositif de coupe des pattes à l'opposé de la seconde entaille 38, alors qu'une troisième languette 41 est formée sur la partie 42c en forme de croc du peigne 40 pour être adaptée par
35 encliquetage sélectif dans l'une des encoches 39, de telle sorte que le second peigne 40 est amené à être retenu dans une position de pivotement temporaire qui permet aux dents

de peigne de s'étendre au-delà des lames allongées 100, 120 d'une quantité choisie pour couper les cheveux quantitativement.

Si l'on se réfère à la Figure 9, une cinquième
5 caractéristique de la présente invention réside dans un second peigne modifié 40', qui est particulièrement utile pour une personne ayant les cheveux frisés. Le second peigne modifié 40' est identique au second peigne mentionné ci-dessus, mis à part le fait que l'extrémité de chaque dent
10 de peigne 43' est incurvée vers l'extérieur par rapport à l'axe longitudinal du second peigne modifié 40'.

Bien que la présente invention ait été décrite avec un certain degré de particularité, il est entendu que la présente description est faite à titre d'exemple
15 seulement et que l'on peut avoir recours à de nombreux changements dans les détails de structure et la combinaison et la disposition des pièces, sans s'écarter de l'esprit et du domaine de l'invention, telle que présentement revendiquée.

REVENDECATIONS

1 - Dispositif de coupe du type de ceux qui comprennent un corps principal (10) et une tête de coupe, ledit corps principal (10) ayant une unité d'alimentation en courant et de transmission montée dans celui-ci et délimitant un réservoir (13) en son sein pour recevoir les chutes de cheveux, ladite tête de coupe comprenant un boîtier (20a), une lame (16) montée dans ledit boîtier (20a), et un peigne (26) monté sur ledit boîtier (20a) de tête de coupe en vue d'une coopération avec ladite lame (16) pour couper les cheveux, ledit peigne (26) étant espacé de ladite lame (16) à une distance contrôlable prédéterminée, ce par quoi ladite lame de coupe (16) peut conduire un mouvement de coupe par l'intermédiaire de ladite unité d'alimentation en courant et de transmission, ce par quoi les cheveux sont amenés à être coupés par la lame (16) à une longueur désirée par l'ajustement de la distance entre ledit peigne (26) et ladite lame (16), caractérisé par le fait que ledit dispositif de coupe est réalisé dans une forme séparable qui permet à ladite tête de coupe d'être retirée intégralement dudit corps principal (10) pour être remplacée par une seconde tête de coupe.

2 - Dispositif de coupe selon la revendication 1, caractérisé par le fait que ladite tête de coupe est choisie dans le groupe constitué par un dispositif de coupe peigneur (20) pour les cheveux, un rasoir (60) et un dispositif (30) de coupe des pattes.

3 - Dispositif de coupe selon la revendication 2, caractérisé par le fait que ledit corps principal (10) est doté d'une paire de rainures allongées parallèles (14), respectivement délimitées chacun dans une face de montage (15) à proximité de deux bordures longitudinales de celui-ci, alors que ledit boîtier (20a) de tête de coupe est doté d'au moins deux ailettes (22) en saillie respectivement sur les deux bordures internes inférieures longitudinales dudit boîtier (20a) de tête de coupe pour être introduites dans

une rainure allongée correspondante (14), délimitée dans ladite face de montage (15), ce par quoi ladite tête de coupe est amenée à être montée de façon amovible sur ledit corps principal (10).

5 4 - Dispositif de coupe selon la revendication 3, caractérisé par le fait qu'une douille d'entraînement (12) est montée dans ledit corps principal (10), ladite douille d'entraînement (12) étant apte à être entraînée en rotation par ladite unité d'alimentation en courant et de
10 transmission.

 5 - Dispositif de coupe selon la revendication 4, caractérisé par le fait que ladite lame (16) est montée à rotation sur un axe (18) monté longitudinalement dans ledit boîtier (20a) de tête de coupe, ledit axe (18) étant doté
15 d'un pignon d'entraînement (21), lequel est, à son tour, adapté par couplage dans ladite douille d'entraînement (12) montée dans ledit corps principal (10), de telle sorte que ladite douille d'entraînement (12) peut être entraînée en rotation par l'intermédiaire de ladite unité d'alimentation
20 en courant et de transmission, et par le fait que ledit boîtier (20a) de tête de coupe est configuré pour être une structure en forme d'arche ayant une grille perforée cintrée (23), intégralement formée en tant que partie dudit boîtier (20a), ladite grille perforée cintrée (23) étant disposée
25 sensiblement en tant que partie supérieure dudit boîtier (20a) entre ladite lame (16) et ledit peigne (26), ledit peigne (26) ayant une partie de plaque (28) et une partie de dents cintrées (27) qui est configurée en conformité avec ladite grille perforée cintrée (23), ladite partie de plaque
30 (28) dudit peigne (26) étant montée de façon amovible et à coulissement sur une première partie (20a1) dudit boîtier (20a) de tête de coupe au-dessous de ladite grille perforée cintrée (23), ce qui permet à ladite partie de dents (27) dudit peigne (26) d'être espacée de façon sélective de
35 ladite grille perforée cintrée (23) pour contrôler la longueur de cheveux qui est coupée.

6 - Dispositif de coupe selon la revendication 5, caractérisé par le fait que ladite grille perforée cintrée (23) se prolonge vers le bas pour se terminer en un point se trouvant à proximité de la partie inférieure d'une seconde
5 partie (20a2) de ladite tête de coupe à l'opposé de ladite première partie (20a1) au-dessous de ladite grille perforée cintrée (23).

7 - Dispositif de coupe selon la revendication 6, caractérisé par le fait que ledit boîtier (20a) de tête de
10 coupe délimite deux rainures verticales parallèles (24) pour recevoir respectivement deux bordures latérales opposées de ladite partie de plaque (28) dudit peigne (26).

8 - Dispositif de coupe selon la revendication 4, caractérisé par le fait que ladite lame est configurée pour
15 être une première lame allongée (100) conjointement avec une seconde lame allongée (120), ledit boîtier de tête de coupe comprend une partie de fond (30a) incluant une première partie de fond (30a1) et une seconde partie de fond (30a2),
une première partie de paroi (30b) et une seconde partie de
20 paroi (30c), la partie de fond (30a) délimitant un espace inférieur dans lequel un mécanisme de conversion (80) est monté, lequel est, à son tour, couplé avec ladite douille d'entraînement (12), ladite première partie de paroi (30b) étant formée d'un seul tenant avec ladite première partie de
25 fond (30a1), ladite seconde partie de paroi (30c) étant formée d'un seul tenant avec ladite seconde partie de fond (30a2), ladite première partie de paroi (30b) étant montée de façon amovible avec ladite seconde partie de paroi (30c) pour délimiter un espace supérieur dans celles-
30 ci et une fente allongée (32) le long de leurs bordures supérieures, par le fait que ladite première lame allongée (100) est attachée de façon fixe à l'une de ladite première partie de paroi (30b) et de ladite seconde partie de paroi (30c), le long de la bordure supérieure de celle-ci, et
35 ladite seconde lame allongée (100) est montée en étant sollicitée par ressort sur l'une de ladite première partie de paroi (30b) et de ladite seconde partie de paroi (30c),

laquelle seconde lame allongée (120) est entraînée longitudinalement par ledit mécanisme de conversion (80) pour permettre à ladite seconde lame allongée (120) d'être déplacée réciproquement par rapport à ladite première lame allongée (100), par le fait que ladite première lame allongée (100) et ladite seconde lame allongée (120) ont chacune une pluralité de dents consécutives (102 ; 122) formées sur celles-ci, chacune desdites dents (102 ; 122) étant disposée pour se projeter à partir de la bordure supérieure respective de ladite première partie de paroi (30b) et de ladite seconde partie de paroi (30c), ce par quoi le mouvement réciproque de ladite seconde lame allongée (120) par rapport à ladite première lame allongée (100) peut permettre aux cheveux ou aux pattes d'être coupés.

9 - Dispositif de coupe selon la revendication 8, caractérisé par le fait que ledit mécanisme de conversion (80) comprend un axe (82) monté dans ladite partie de boîtier de fond (30a) dudit boîtier de tête de coupe, une pièce coulissante (84) sensiblement en forme de Y qui a une tige centrale (84a) couplée avec ladite seconde lame allongée (120) et deux pattes (84b) s'étendant vers le bas définissant chacune un trou (84d) pour recevoir ledit axe (82), et une came (86) montée coaxialement et de façon fixe sur ledit axe (82) entre lesdites deux pattes (84b) s'étendant vers le bas de ladite pièce coulissante (84) en forme de Y, engageable par ladite pièce coulissante (84) en forme de Y, ledit axe (82) étant doté d'un pignon (82a) pour être reçu par couplage dans ladite douille d'entraînement (12), ladite came (86) ayant une configuration de profil pour amener ladite tige centrale (84a) à se déplacer de façon réciproque, de telle sorte que, lorsque ledit axe (82) est entraîné en rotation par ladite douille d'entraînement (12) couplée avec ledit pignon d'entraînement (82a), ladite seconde lame allongée (120) peut conduire un mouvement réciproque pour couper les cheveux ou les pattes.

10 - Dispositif de coupe selon la revendication 9, caractérisé par le fait que ledit peigne (40) est configuré

pour avoir un cadre de peigne inférieur (42) et deux rangées parallèles de dents de peigne (43), ledit cadre de peigne inférieur (42) comprenant deux plaques sensiblement triangulaires (42a), parallèles, ayant chacune de façon
5 générale un côté rectiligne vertical, un côté rectiligne inférieur et un côté rectiligne incliné, une partie de rebord (42b) formée d'un seul tenant entre lesdits côtés rectilignes verticaux de chacune desdites deux plaques sensiblement triangulaires (42a), et une partie en forme de
10 croc (42c), verticale, formée d'un seul tenant entre lesdites deux plaques sensiblement triangulaires (42a), opposée à ladite partie de rebord (42b) afin de former une enceinte sensiblement à quatre côtés qui est amenée à être adaptée sur ladite tête de coupe, chacune desdites dents de
15 peigne (43) s'étendant vers le haut à partir du côté rectiligne incliné de la plaque sensiblement triangulaire respective (42a) dudit cadre de peigne inférieur (42) à une hauteur pré-déterminée qui permet à toutes les dents de peigne (43) d'être de niveau entre elles et s'étend au-delà
20 desdites lames (100 ; 120) pour couper les cheveux dans une quantité prédéterminée.

11 - Dispositif de coupe selon la revendication 10, caractérisé par le fait que ledit cadre de peigne inférieur (42) dudit peigne (40) est monté à pivotement avec
25 un côté latéral de chacune de ladite première partie de paroi (30b) et de ladite seconde partie de paroi (30c) de ladite tête de coupe, ce qui permet auxdites dents de peigne (43) d'être soulevées vers le haut ou vers le bas pour commander la longueur des cheveux qui est coupée.

30 12 - Dispositif de coupe selon la revendication 11, caractérisé par le fait que ledit cadre de peigne inférieur (42) dudit peigne (40) est monté à pivotement sur un côté latéral de chacune desdites première et seconde parties de paroi (30b ; 30c) dudit boîtier de tête de coupe
35 par l'intermédiaire d'une lame de pivotement (50) avec deux premières languettes d'insertion (51) formées latéralement et une seconde languette d'insertion (52), chaque première

languette d'insertion (51) étant dotée d'une broche de pivotement (53) destinée à être reçue dans un trou (44) défini dans la plaque sensiblement triangulaire respective (42a) à proximité de ladite partie de rebord (42b), par le fait que lesdits côtés latéraux desdites première et seconde parties de paroi (30b ; 30c) dudit boîtier de tête de coupe sont chacun dotés d'une première entaille (36) pour recevoir une languette d'insertion respective (51) de ladite lame de pivotement (50), alors qu'une partie dans la jonction desdites première et seconde parties de paroi (30b ; 30c) de ladite tête de coupe est dotée d'une seconde entaille (38) pour recevoir avec interférence ladite seconde languette d'insertion (52) de ladite lame de pivotement (50).

13 - Dispositif de coupe selon la revendication 12, caractérisé par le fait qu'une série d'encoches (39) est définie le long d'une partie dans la jonction desdites première et seconde parties de paroi (30b ; 30c) dudit boîtier de tête de coupe, alors qu'une troisième languette d'insertion (41) est formée sur ladite partie en forme de croc (42c) dudit peigne (40) pour être adaptée par encliquetage de façon sélective dans l'une desdites encoches (39), de telle sorte que ledit peigne (40) est amené à être retenu dans une position de pivotement temporaire, ce qui permet aux dents de peigne (43) de s'étendre au-delà desdites lames (100 ; 120) d'une quantité choisie pour couper les cheveux dans une quantité désirée.

14 - Dispositif de coupe selon la revendication 13, caractérisé par le fait que l'extrémité de chaque dent de peigne (43') est incurvée vers l'extérieur par rapport à un axe longitudinal dudit peigne (40').

15 - Dispositif de coupe selon la revendication 14, caractérisé par le fait que ledit boîtier de tête de coupe, qui comprend ladite partie de fond (30a), ladite première partie de paroi (30b) et ladite seconde partie de paroi (30c), est configuré sensiblement pour être une structure rectangulaire plate qui a une bordure d'extrémités

convergentes allongées, formée par les bordures supérieures desdites première et seconde parties de paroi (30**h** ; 30**c**).

16 - Dispositif de coupe des pattes adapté pour être monté sur un corps principal (10) pour couper les
5 cheveux dans les régions latérales de la tête, caractérisé par le fait qu'il comprend :

- un boîtier comprenant une partie de fond (30**a**), une première partie de paroi (30**h**) et une seconde partie de paroi (30**c**),
- 10 - ladite partie de fond (30**a**) comprenant une première partie de fond (30**a1**) et une seconde partie de fond (30**a2**), ce qui délimite un espace inférieur ;
- ladite première partie de paroi (30**h**) étant formée d'un seul tenant avec ladite première demi-partie de fond ;
- 15 - ladite seconde partie de paroi (30**c**) étant formée d'un seul tenant avec ladite seconde demi-partie de fond et montée de façon amovible avec ladite première partie de paroi (30**h**) pour délimiter un espace supérieur dans
20 celles-ci et une fente allongée (32) le long des bordures supérieures de ladite première partie de paroi (30**h**) et de ladite seconde partie de paroi (30**c**) ;
- un mécanisme de conversion (80) monté dans ledit espace inférieur à l'intérieur de ladite partie de fond (30**a**) qui est adapté pour être mis en mouvement par une unité
25 d'alimentation en courant et de transmission ;
- une première lame allongée (100) montée de façon fixe sur l'une de ladite première partie de paroi (30**h**) et de ladite seconde partie de paroi (30**c**) le long de la bordure supérieure de celle-ci, ladite première lame
30 allongée (100) ayant une pluralité de dents consécutives (102) formées sur celle-ci, chacune desdites dents (102) étant disposée pour se projeter à partir de la bordure supérieure respective de ladite première partie de paroi (30**h**) et de ladite seconde
35 partie de paroi (30**c**) ; et
- une seconde lame allongée (120) montée en étant sollicitée par ressort sur l'une de ladite première

partie de paroi (30**b**) et de ladite seconde partie de paroi (30**c**), au voisinage de et de niveau avec ladite première lame allongée (100), ladite seconde lame allongée (120) étant entraînée de façon réciproque par ledit mécanisme de conversion (80) pour être déplacée de façon réciproque par rapport à ladite première lame allongée (100), ladite seconde lame allongée (120) ayant une pluralité de dents consécutives (122) ; ce par quoi le mouvement réciproque de ladite seconde lame allongée (120) par rapport à ladite première lame allongée (100) peut permettre aux cheveux ou aux pattes d'être coupés suivant un modèle de coiffure désiré.

17 - Dispositif de coupe des pattes selon la revendication 16, caractérisé par le fait que ledit mécanisme de conversion (80) comprend :

- un axe (82) monté dans ledit espace inférieur délimité dans ladite partie de fond (30**a**) dudit boîtier ;
- une pièce coulissante (84) sensiblement en forme de Y inversé, qui a une tige centrale (84**a**) en vue du couplage avec ladite seconde lame allongée (120) et deux pattes (84**b**) s'étendant vers le bas latéralement, définissant chacune un trou (84**d**) pour recevoir ledit axe (82) ; et
- une came (86) montée coaxialement et de façon fixe sur ledit axe (82) entre lesdites deux pattes (84**b**) s'étendant latéralement vers le bas de ladite pièce coulissante (84) en forme de Y inversé, engageable avec elle, ledit axe (82) étant doté d'un pignon d'entraînement (82**a**) pour être introduit par couplage dans ladite douille d'entraînement (12), ladite came (86) ayant une configuration de profil pour amener ladite pièce coulissante (84) en forme de Y inversé à se déplacer de façon réciproque, de telle sorte que,

lorsque ledit axe (82) est entraîné en rotation par l'unité d'alimentation en courant et de transmission, ladite seconde lame allongée (120) peut conduire un mouvement réciproque par rapport à ladite première lame allongée (100) pour couper les cheveux ou les pattes.

18 - Combinaison de dispositifs de coupe, caractérisée par le fait qu'elle comprend :

- 10 - un corps principal (10) comprenant une unité d'alimentation en courant et de transmission monté dans celui-ci, une douille d'entraînement (12) montée dans celui-ci, qui est entraînée en rotation par une unité d'alimentation en courant et de transmission, et délimitant un réservoir (13) dans celui-ci pour recevoir les chutes de cheveux ;
- 15 - une tête de coupe, qui est choisie dans le groupe constitué par un dispositif de coupe peigneur pour les cheveux (20), un rasoir (60) et un dispositif de coupe des pattes (30), capable d'être montée intégralement et de façon amovible sur ledit corps principal (10) ;
- 20 - ledit dispositif de coupe peigneur pour les cheveux comprenant un boîtier (20a) de dispositif de coupe, une lame (16) montée dans ledit boîtier (20a) de dispositif de coupe, et un peigne (26) de dispositif de coupe monté sur ledit boîtier (20a) de dispositif de coupe, dans lequel ladite lame (16) est montée à rotation sur un axe (18) monté longitudinalement dans ledit boîtier (20a) de dispositif de coupe, ledit axe (18) étant doté d'un pignon d'entraînement (21) qui est à son tour ajusté par couplage dans ladite douille d'entraînement (12) montée dans ledit corps principal (10), de telle sorte que ladite douille d'entraînement (12) puisse être entraînée en rotation par l'intermédiaire de ladite unité d'alimentation en courant et de

- transmission, et dans lequel ledit boîtier (20a) de dispositif de coupe est configuré pour être une structure en forme d'arche ayant une grille perforée cintrée (23) formée intégralement en tant qu'une
- 5 partie dudit boîtier (20a) du dispositif de coupe, ladite grille perforée cintrée (23) étant disposée sensiblement en tant que partie supérieure dudit boîtier (20a) du dispositif de coupe entre ladite lame (16) et ledit peigne (26), ledit peigne (26) ayant une
- 10 partie de plaque (28) et une partie de dents cintrées (27) qui est configurée en conformité avec ladite grille perforée cintrée (23), ladite partie de plaque (28) dudit peigne (26) étant montée de façon amovible et à coulissement sur une partie dudit boîtier (20a) de
- 15 dispositif de coupe au-dessous de ladite grille perforée cintrée (23), ce qui permet à ladite partie de dents (27) dudit peigne (26) d'être espacée de façon sélective de ladite grille perforée cintrée (23) pour contrôler la longueur de cheveux qui est coupée ;
- 20 - ledit rasoir (60) comprenant un boîtier de rasoir, une lame montée dans ledit boîtier de rasoir, dans lequel ladite lame est montée à rotation sur un axe monté longitudinalement dans ledit boîtier de rasoir, ledit axe étant doté d'un pignon d'entraînement lequel est à
- 25 son tour adapté par couplage dans ladite douille d'entraînement (12) montée dans ledit corps principal (10), de telle sorte que ladite douille d'entraînement (12) puisse être entraînée en rotation par l'intermédiaire de ladite unité d'alimentation en
- 30 courant et de transmission, et dans lequel ledit boîtier de rasoir est configuré pour être une structure en forme d'arche ayant une grille perforée cintrée (63) formée intégralement en tant qu'une partie dudit boîtier de rasoir, ladite grille perforée cintrée (63) étant disposée en tant que partie supérieure dudit
- 35 boîtier de rasoir, ladite grille perforée cintrée (63)

s'étendant vers le bas pour se terminer en un point situé à proximité du fond dudit boîtier de rasoir ;

- ledit dispositif (30) de coupe des pattes comprenant un boîtier de dispositif de coupe, une première lame allongée (100) conjointement avec une seconde lame allongée (120) montées dans ledit boîtier de dispositif de coupe, et un peigne (40) de dispositif de coupe monté de façon pivotante sur ledit boîtier de dispositif de coupe, dans lequel ledit boîtier de dispositif de coupe comprend une partie de fond (30a) comprenant une première partie de fond (30a1) et une seconde partie de fond (30a2) , une première partie de paroi (30b) et une seconde partie de paroi (30c), ladite partie de fond (30a) délimitant un espace inférieur dans lequel un mécanisme de conversion (80) est monté, lequel est, à son tour, couplé avec ladite douille d'entraînement (12), ladite première partie de paroi (30b) étant formée d'un seul tenant avec ladite première demi-partie de fond, ladite seconde partie de paroi (30c) étant formée d'un seul tenant avec ladite seconde demi-partie de fond, ladite première partie de paroi (30b) étant montée de façon amovible avec ladite seconde partie de paroi (30c) pour délimiter un espace supérieur dans celles-ci et une fente allongée (32) le long de leurs bordures supérieures, dans lequel ladite première lame allongée (100) est attachée de façon fixe à l'une de ladite première partie de paroi (30b) et de ladite seconde partie de paroi (30c), le long de la bordure supérieure de celle-ci, et ladite seconde lame allongée (120) est montée en étant sollicitée par ressort sur l'une de ladite première partie de paroi (30b) et de ladite seconde partie de paroi (30c), ladite seconde lame allongée (120) étant entraînée longitudinalement par ledit mécanisme de conversion (80) pour permettre à ladite seconde lame allongée (120) d'être déplacée de façon réciproque par rapport

à ladite première lame allongée (100), dans lequel ladite première lame allongée (100) et ladite seconde lame allongée (120) ont chacune une pluralité des dents consécutives (102 ; 122) formées sur celles-ci, chacune
5 desdites dents (102 ; 122) étant disposée pour se projeter à partir de la bordure supérieure respective de ladite première partie de paroi (30b) et de ladite seconde partie de paroi (30c), ce par quoi le mouvement réciproque de ladite seconde lame allongée (120) par
10 rapport à ladite première lame allongée (100) peut permettre aux cheveux ou aux pattes d'être coupés.

19 - Ensemble combinant des dispositifs de coupe selon la revendication 18, caractérisé par le fait que ledit corps principal (10) est doté d'une paire de rainures
15 allongées parallèles (14), délimitées respectivement dans une face de montage (15) à proximité de deux bordures longitudinales de celui-ci ; chacun dudit boîtier du dispositif de coupe pour les cheveux, dudit boîtier de rasoir et dudit boîtier du dispositif de coupe des pattes
20 est doté d'au moins deux ailettes en saillie (22) respectivement au niveau de deux bordures internes inférieures longitudinales de chacun desdits boîtiers pour être introduites dans une rainure allongée correspondante (14) délimitée dans ladite face de montage (15) dudit corps
25 principal (10), ce par quoi chacun dudit dispositif de coupe peigneur (20) pour les cheveux, dudit rasoir (60) et dudit dispositif (30) de coupe des pattes est amené à être monté de façon amovible sur ledit corps principal (10).

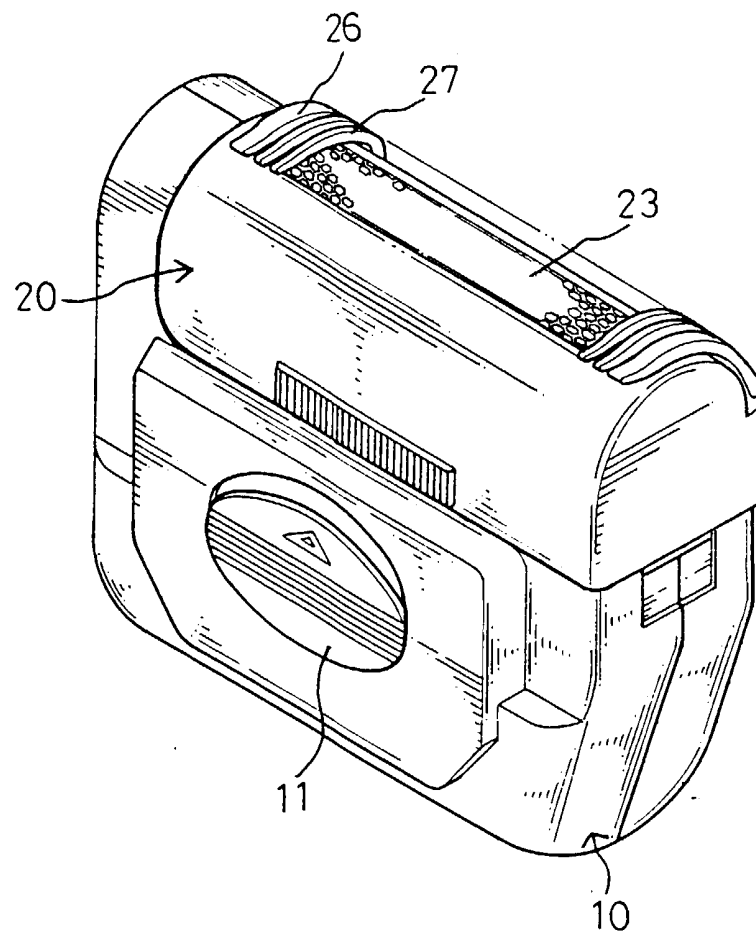


FIG.1

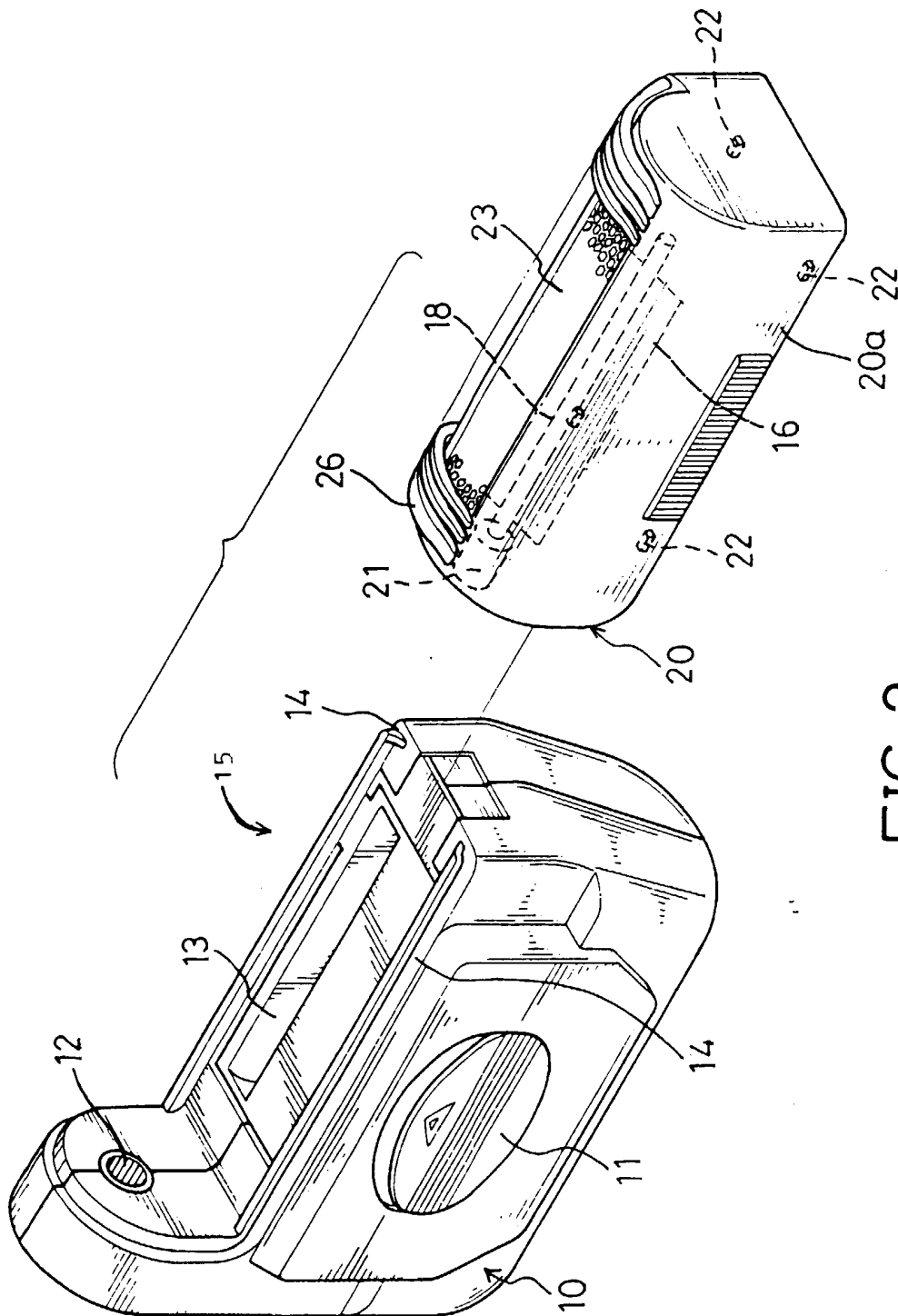


FIG. 2

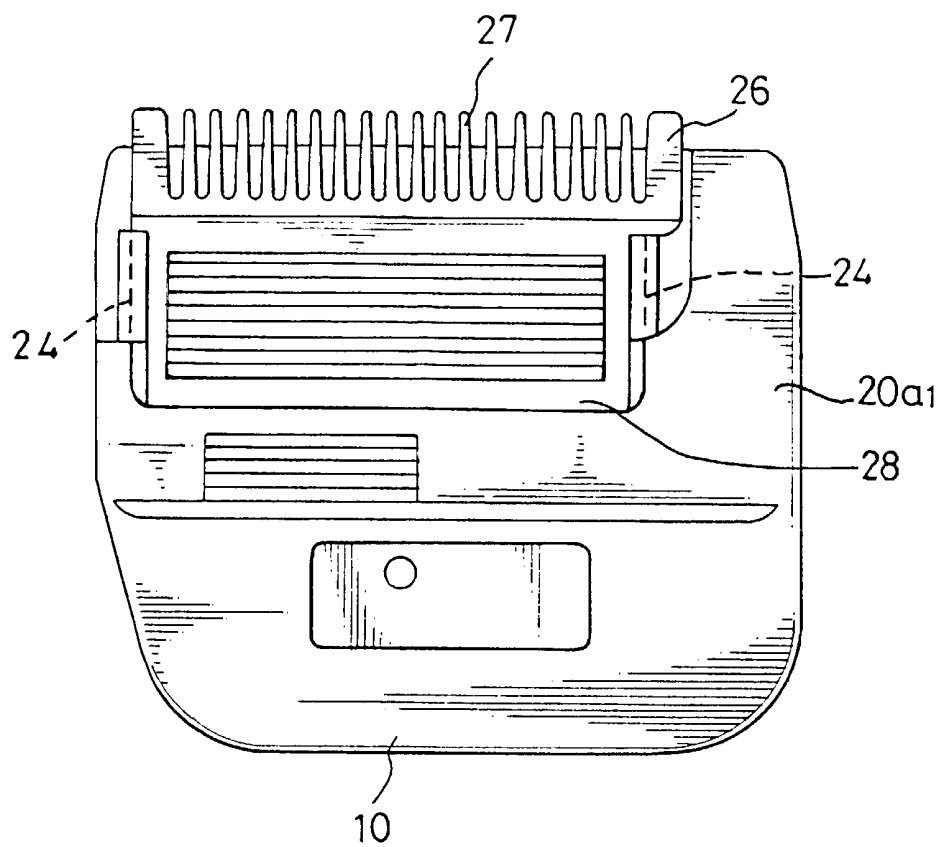


FIG. 3

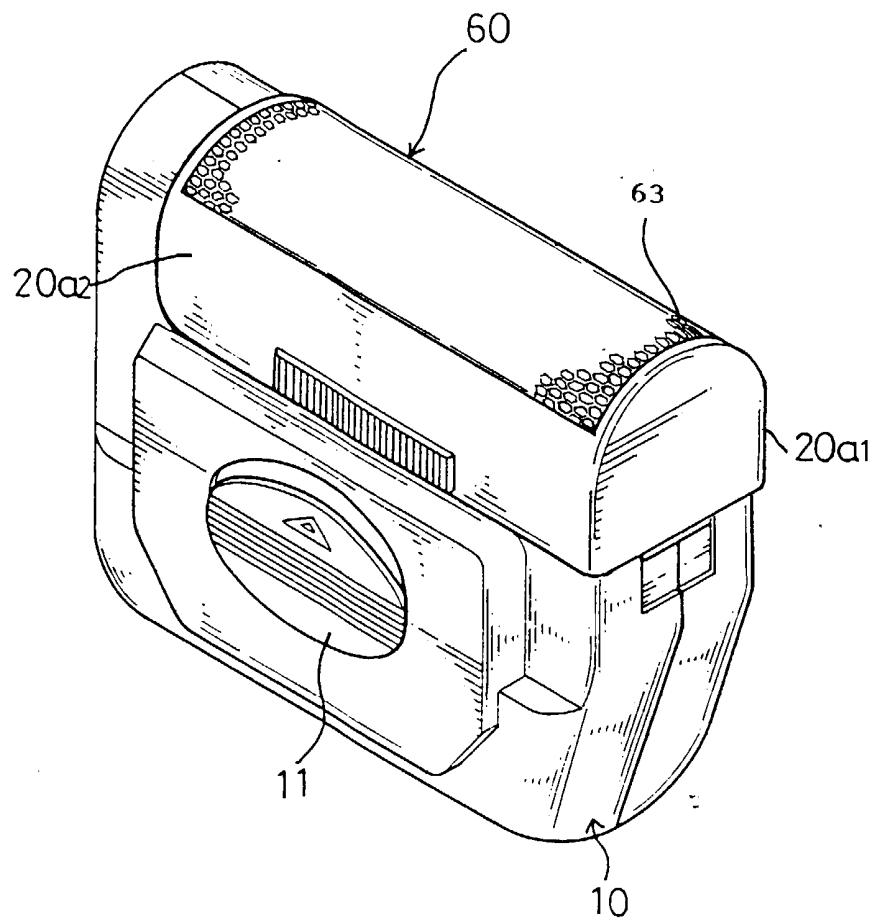


FIG. 4

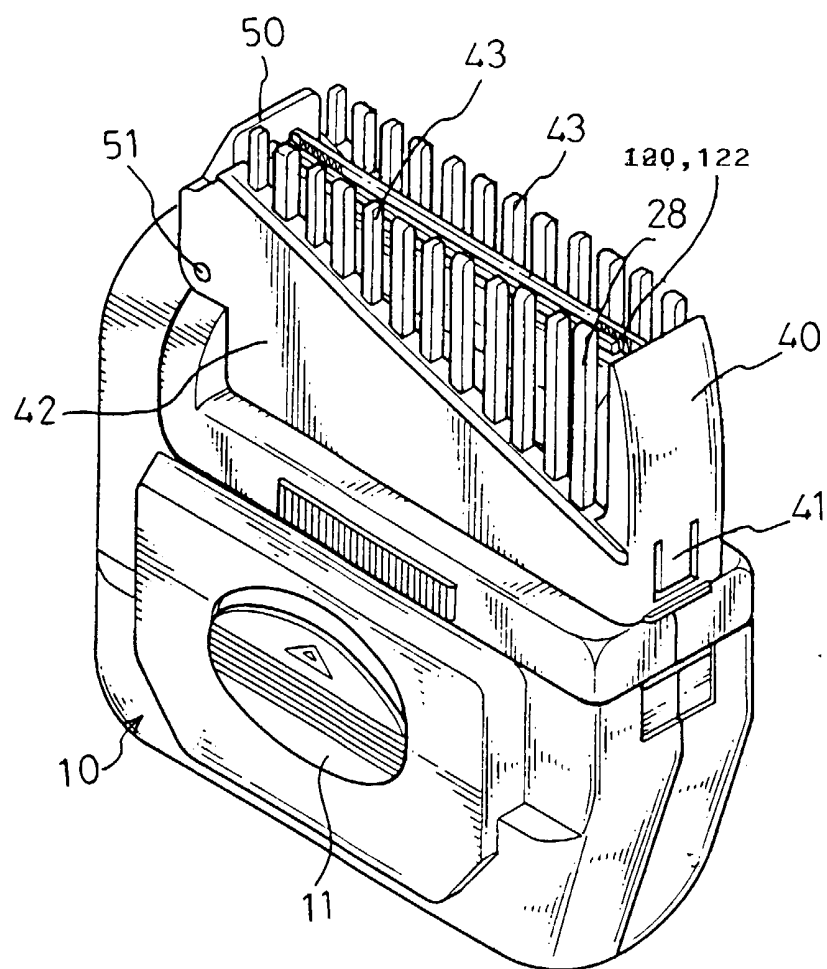


FIG. 5

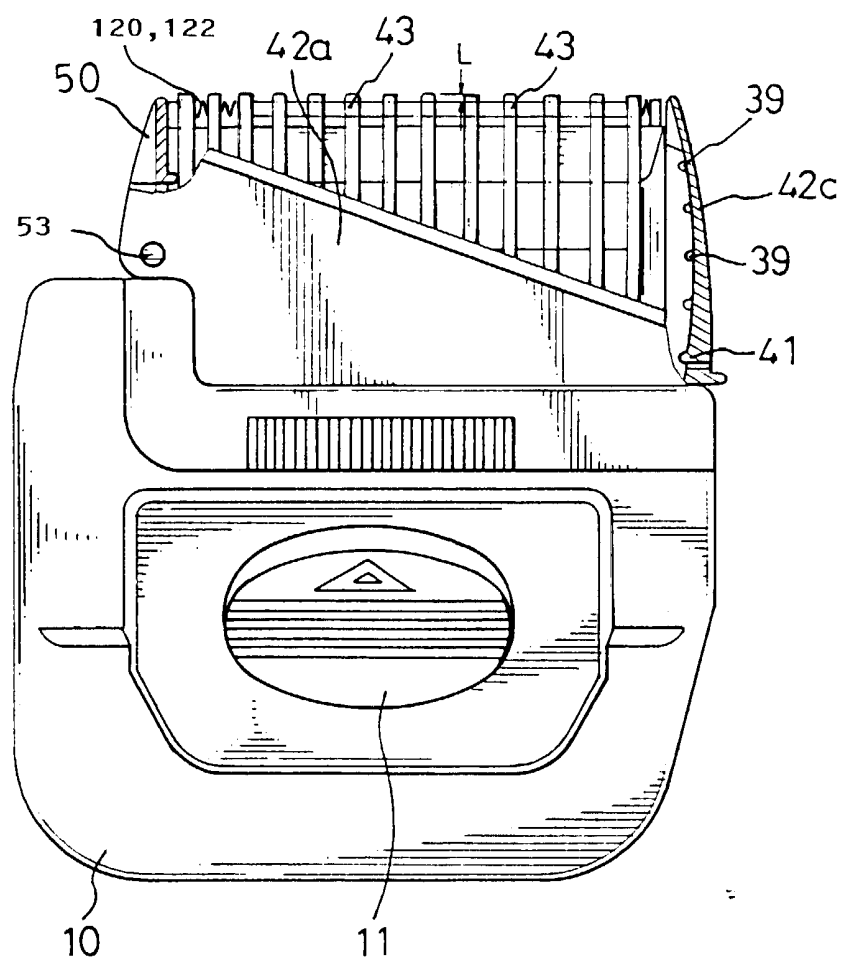


FIG. 7

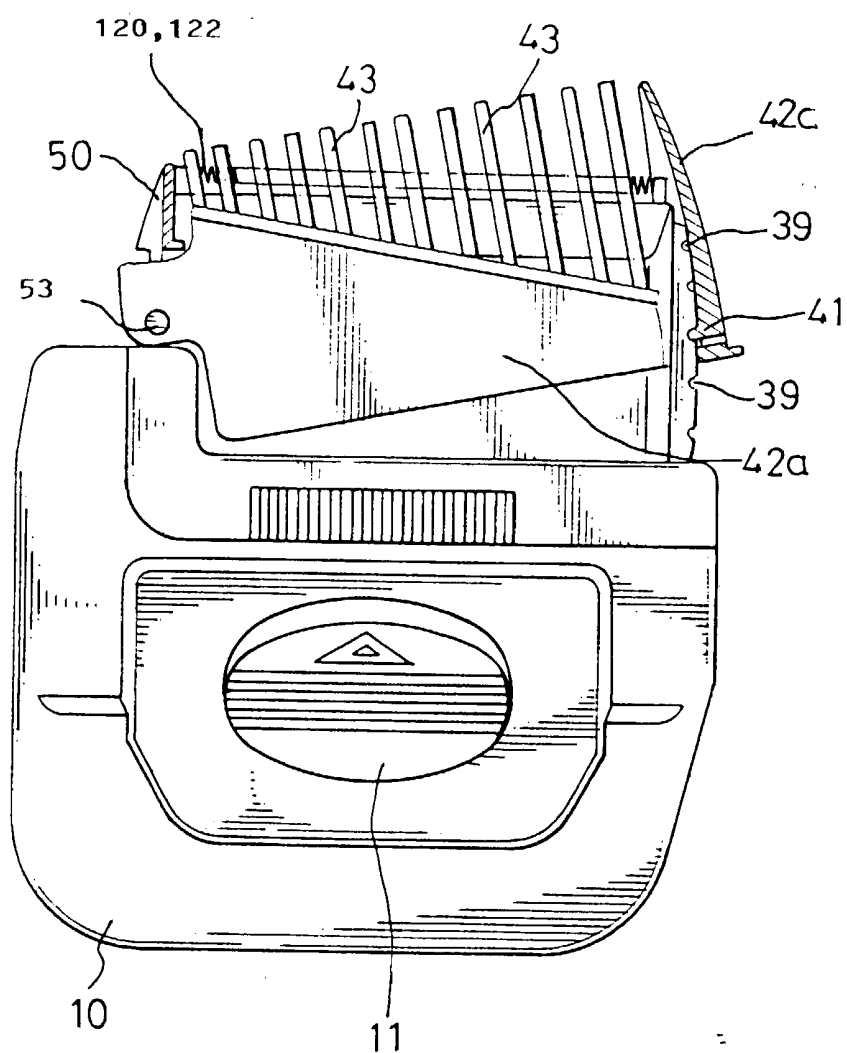


FIG. 8

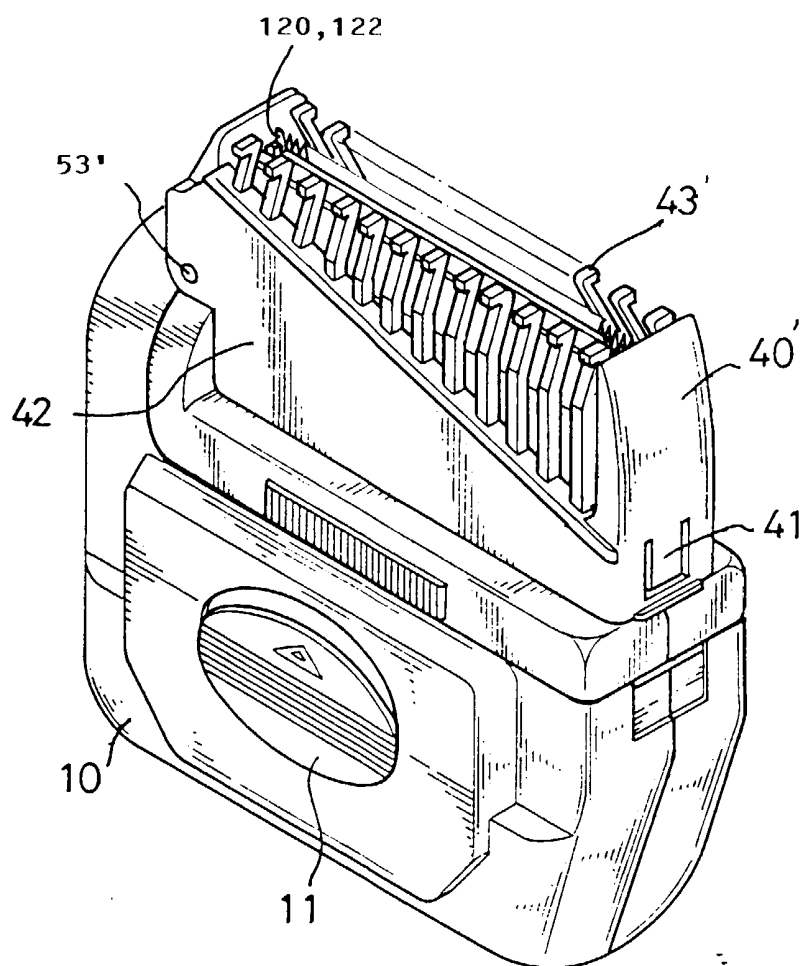


FIG. 9

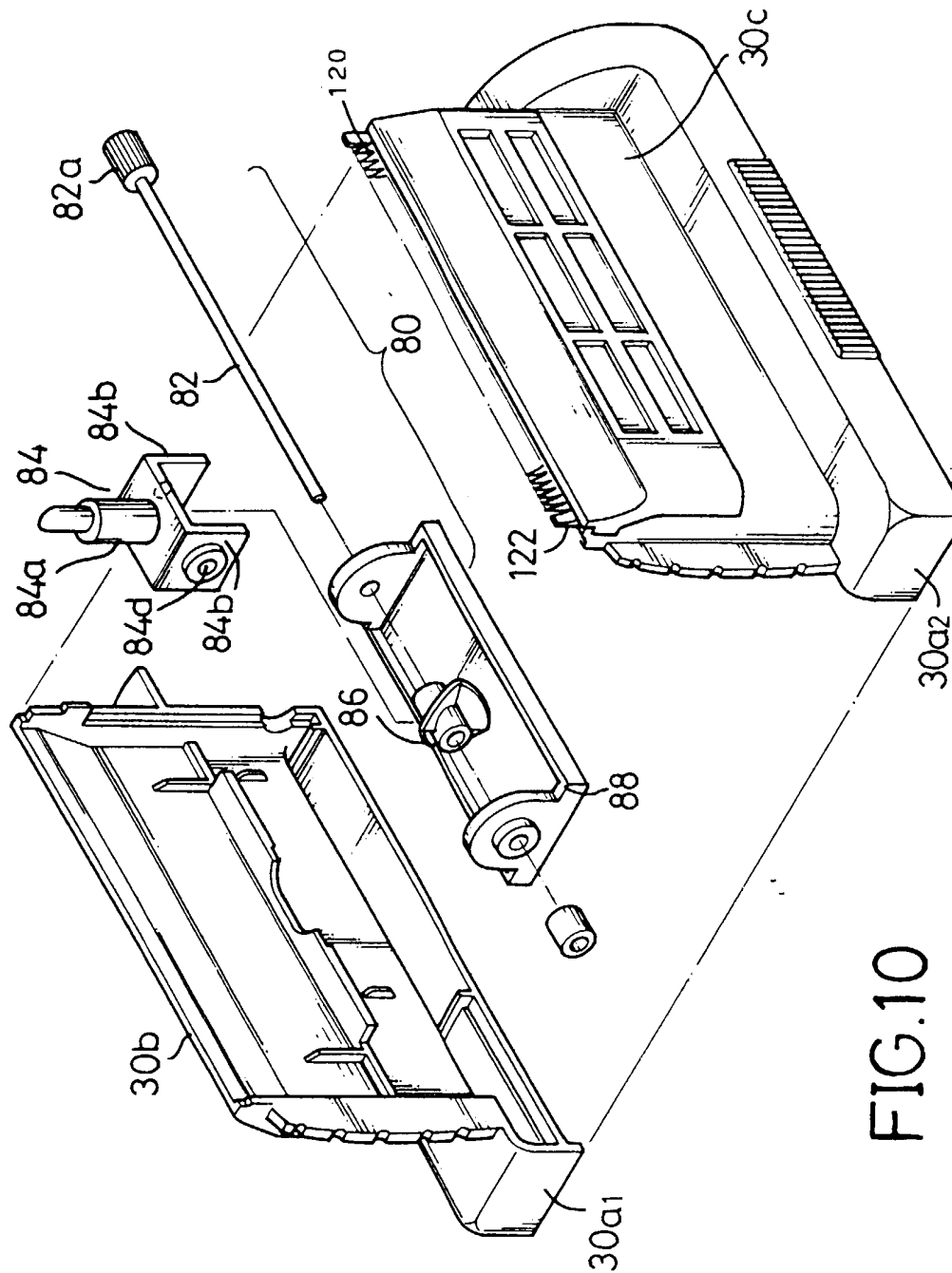


FIG.10

11/12

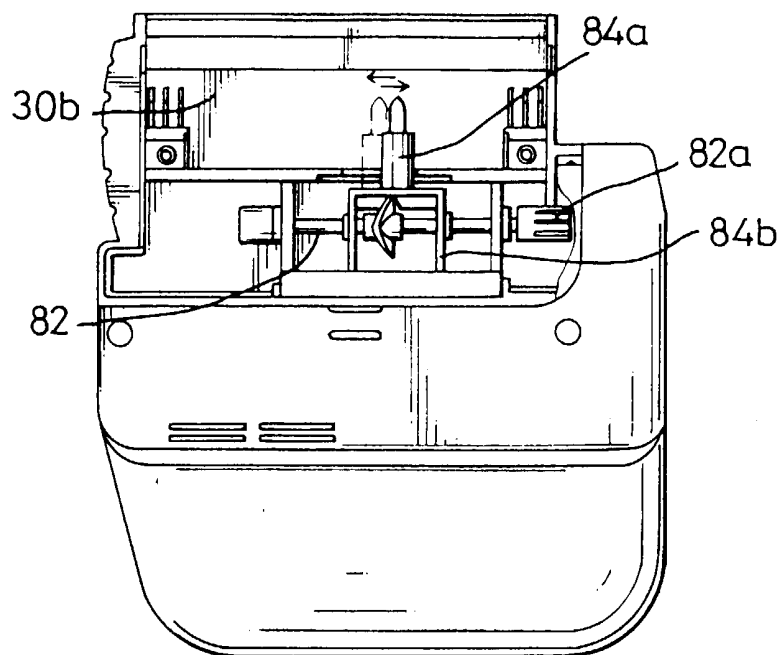


FIG. 11

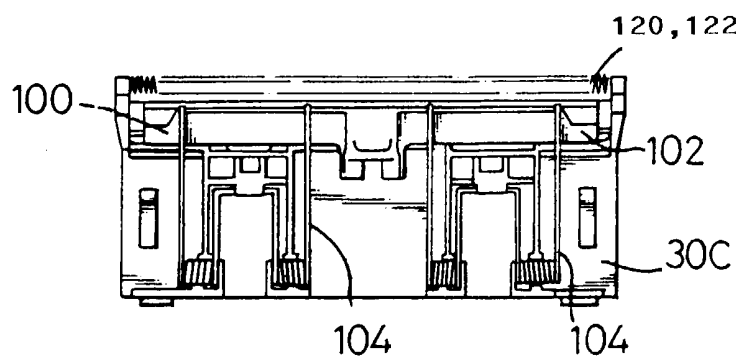


FIG. 12

12/12

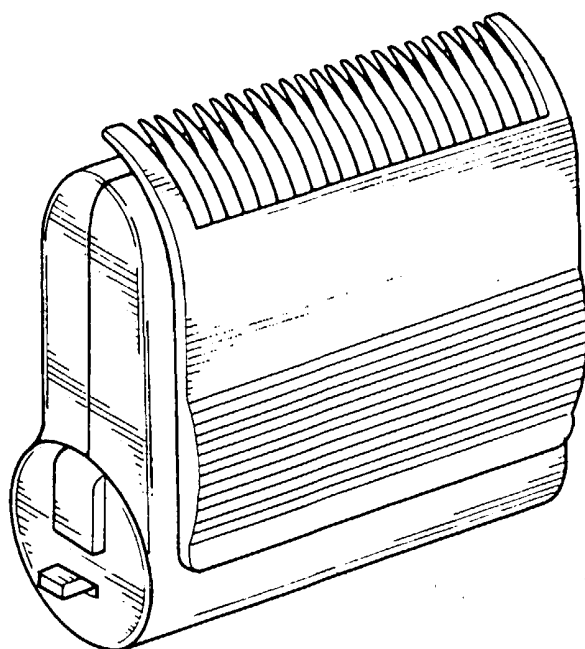


FIG. 13

TECHNIQUE ANTERIEURE

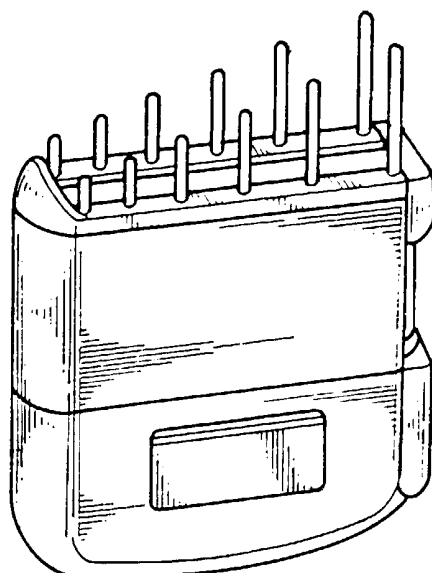


FIG. 14

TECHNIQUE ANTERIEURE