

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4714466号
(P4714466)

(45) 発行日 平成23年6月29日 (2011. 6. 29)

(24) 登録日 平成23年4月1日 (2011. 4. 1)

(51) Int. Cl.	F 1
B 2 6 B 19/14 (2006.01)	B 2 6 B 19/14 M
	B 2 6 B 19/14 J

請求項の数 9 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2004-561748 (P2004-561748)	(73) 特許権者	590000248
(86) (22) 出願日	平成15年11月20日 (2003. 11. 20)		コーニンクレッカ フィリップス エレク
(65) 公表番号	特表2006-510430 (P2006-510430A)		トロニクス エヌ ヴィ
(43) 公表日	平成18年3月30日 (2006. 3. 30)		オランダ国 5 6 2 1 ベーアー アイン
(86) 国際出願番号	PCT/IB2003/005358		ドーフエン フルーネヴァウツウェッハ
(87) 国際公開番号	W02004/056539		1
(87) 国際公開日	平成16年7月8日 (2004. 7. 8)	(74) 代理人	100070150
審査請求日	平成18年11月17日 (2006. 11. 17)		弁理士 伊東 忠彦
(31) 優先権主張番号	02080419.1	(74) 代理人	100091214
(32) 優先日	平成14年12月19日 (2002. 12. 19)		弁理士 大貫 進介
(33) 優先権主張国	欧州特許庁 (EP)	(74) 代理人	100107766
			弁理士 伊東 忠重
		(72) 発明者	ファン デル メール, マテウス イェー
			オランダ国, 5 6 5 6 アーアー アイン
			ドーフエン, プロフ・ホルストラーン 6
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 髭剃り装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

少なくとも2つの髭剃りヘッドであり、それぞれが内部切毛部材及び関連の外部切毛部材を有する少なくとも2つの髭剃りヘッド；

毛を切るための前記関連の外部切毛部材に対する前記内部切毛部材のそれぞれの動きを駆動するために、前記内部切毛部材のそれぞれに結合される駆動構造であり、前記外部切毛部材のそれぞれが、少なくとも2つの髭剃り位置の間で、回転軸の周りを回転可能で、皮膚に接するための髭剃り面を有し、該髭剃り面が、前記回転軸の周りに延び、第1タイプの開口部を有する第1剃り領域及び第2タイプの開口部を有する第2剃り領域を有し、少なくとも前記第1タイプ又は前記第2タイプの前記剃り領域が、前記髭剃り面の異なるセグメントを通じて延びる、駆動構造；及び

前記少なくとも2つの髭剃り位置の間の、前記外部切毛部材のそれぞれの回転をもたらす手段；を有し、

前記外部切毛部材の回転をもたらす手段は、前記少なくとも2つの髭剃りヘッドにおける前記外部切毛部材と係合する制御部材であって、前記外部切毛部材が前記回転軸の周りを回転するのを抑えるために前記少なくとも2つの髭剃り位置の少なくとも1つにおいて前記外部切毛部材と係合する制止物であり、前記外部切毛部材が前記回転軸の周りを回転できるように前記外部切毛部材を解放すべく作動可能な制止物を、前記外部切毛部材毎に含む、制御部材を有する、

ことを特徴とする髭剃り装置。

10

20

【請求項 2】

前記制御部材は、前記少なくとも 2 つの髭剃りヘッドにおける前記外部切毛部材の回転を同時に制御するために、前記少なくとも 2 つの髭剃りヘッドの間に配置される、
ことを特徴とする請求項 1 に記載の髭剃り装置。

【請求項 3】

前記外部切毛部材のそれぞれが、前記髭剃りヘッドのそれぞれにおける前記内部切毛部材により与えられる摩擦力による前記回転に引き摺られるように支持され、

前記制御部材は、前記外部切毛部材が前記摩擦力によって引き摺られるのを抑える少なくとも 1 つの制止物であり、前記外部切毛部材が前記摩擦力によって引き摺られるように前記外部切毛部材を解放すべく作動可能な少なくとも 1 つの制止物を有する、

10

ことを特徴とする請求項 2 に記載の髭剃り装置。

【請求項 4】

前記外部切毛部材群の少なくとも 1 つが、前記少なくとも 1 つの制止物と係合する少なくとも 2 つの割出部材を有し、

前記割出部材群は、前記外部切毛部材がその回転軸周りの様々な所定回転位置にある場合に、前記少なくとも 1 つの制止物と係合するよう、前記外部切毛部材上に配置される、

ことを特徴とする請求項 3 に記載の髭剃り装置。

【請求項 5】

前記少なくとも 1 つの制止物は、前記割出部材の制止された 1 つを解放するための、前記少なくとも 1 つの制止物の作動に反応して、前記割出部材の別の 1 つを捕えるために位置付けられることを特徴とする請求項 4 に記載の髭剃り装置。

20

【請求項 6】

前記制御部材は、少なくとも 2 つの制止物を有し、

前記少なくとも 2 つの制止物のそれぞれは、前記制御部材の作動の際に、前記少なくとも 2 つの割出部材のそれぞれを捕らえるために位置付けられる、

ことを特徴とする請求項 4 に記載の髭剃り装置。

【請求項 7】

前記制御部材は、前記回転軸に平行な成分の方向に前記少なくとも 1 つの制止物を動かすために移動可能であることを特徴とする請求項 4 に記載の髭剃り装置。

【請求項 8】

30

前記制御部材は、前記割出部材の制止された 1 つを解放すべく前記少なくとも 1 つの制止物を作動させるために回転可能であり、

前記少なくとも 1 つの制止物及び少なくとも 1 つの他の制止物が、前記制御部材の回転方向に相互に角度的に変位して置かれる、

ことを特徴とする請求項 4 に記載の髭剃り装置。

【請求項 9】

前記制御部材が、前記少なくとも 2 つの髭剃りヘッドに対する周辺位置にある操作部材に結合されることを特徴とする請求項 1 乃至 8 の何れか一項に記載の髭剃り装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

40

【0001】

本発明は、請求項 1 の導入部分に従った髭剃り装置に関する。

【背景技術】

【0002】

係る髭剃り装置は欧州特許第 0 9 2 5 1 5 8 号明細書により知られている。この髭剃り装置の各髭剃りヘッドの各外部切毛部材は 2 つの剃り領域を有する。剃り領域の 1 つは特にプレシェーピング目的に適している。この目的のため、それは長い毛を切るためのスリット型のヘアエントリ開口部を有する。比較的大きなサイズの開口は、ユーザーの皮膚が開口を介して比較的大きく隆起してしまうという傾向を伴う。皮膚の炎症を容易にもたらし、この影響を補うため、外部切毛部材はこの剃り領域において比較的厚みを持た

50

せている。他の剃り領域は仕上げの髭剃り目的に適しており、短い毛を切るための小さなヘアエントリ開口部を有する。小さな開口は比較的小さな皮膚の隆起しか許容せず、それゆえに外部切毛部材は、皮膚の炎症を伴わない滑らかな剃りを効果的に得るべく厚みを非常に薄くできる。また、長い毛を或いは短い毛を切るための特定の適性を得るため、他の差異が剃り領域相互間に提供され得る。

【0003】

2以上の髭剃りヘッドを有する装置では、髭剃り面の異なるセグメントを通じて延びる、異なる剃り領域を有する外部切毛部材相互に対する特定の回転位置が、使用の利便性にさらに寄与し得る。例えば、マルチヘッド髭剃り装置では、長い毛を切るための剃り領域はお互いから離れた位置に有り、かつ、短い毛を切るための剃り領域はお互いに近い位置

10

【特許文献1】欧州特許第0925158号明細書

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかし、髭の端に近い皮膚領域で髭剃りをする場合、外部切毛部材の係る位置付けは、長い髭が長い毛を切るための剃り領域に捉えられ、短い毛を切るための剃り領域が髭の端又は鼻の下に近い皮膚領域に接するよう近づくことができないという問題に帰着し得る。この問題は外部切毛部材を180°まで回転させることで解決される。しかし、開示された装置を使用する場合、外部切毛部材を回転させるには、各髭剃りヘッドに対し、装置の電源を切り、外部切毛部材を取り外し、かつ、再装着するといった作業を含む多くの煩わしい段階を伴う。さらに、外部切毛部材の所要の取り外しのため、内部切毛部材がむき出しのままとなり、ユーザーが怪我をするリスクを伴うこととなる。

20

【0005】

いくつかの作動機構による効果的な180°回転の実現性が説明されるが、これらは単純で低コストの解決策を提供していない。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の目的は、髭剃り装置の回転式外部切毛部材の回転位置を迅速に変更する単純で低コストの解決手段を提供することである。

30

【0007】

本発明に従って、この目的は、請求項1に従った髭剃り装置を提供することで達成される。

【0008】

髭剃りヘッド間の制御部材は、髭剃りヘッドの外部切毛部材の回転を同時に制御できる単純な解決策を形成する。

【0009】

本発明の特別な実施例は、従属項において説明される。本発明のさらなる態様、効果及び詳細は、図に示す実施例を参照して説明される。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

図1に示す回転式髭剃り装置は、髭剃りヘッドキャリア2が搭載される駆動ユニット1を有する。ホルダ2には、髭剃りヘッド3又は髭剃りユニットとも呼ばれる3つの髭剃りヘッド3が搭載され、ヘッドそれぞれは、ヘアエントリ開口部5を有する外部切毛部材4と、駆動ユニット1に結合される内部切毛部材6を有する。駆動ユニット1は、外部切毛部材4に関わる内部切毛部材6の回転を駆動する。図示される駆動ユニット1は実践によりよく知られ、モーター及び内部切毛部材の奥まったところに取り外し可能にかみ合わされるスタブを駆動する伝動装置を含む。

50

【0011】

図1乃至図3に示す髭剃りヘッド配置の髭剃りヘッド3の外部切毛部材4はそれぞれ、異なるタイプのヘアエントリ開口部を有する2つの剃り領域7、8を有する。すなわち、一方のタイプは、実質的に放射状に位置付けられた細長いスリット9を有し、他方のタイプは、長さや幅が実質的に等しい小さな開口10を有する。本実施例に従って、当該小さな開口は円形である。しかし、他の形状もまたあり得る。スリット9を有する剃り領域7は特に1日又はそれ以上剃られていないような長い毛を切り、或いはトリムするのに適し、一方、小さな開口10を有する剃り領域8は特に毛をできるだけきっちりと切るのに適している。スリット9は、小さな開口10よりも、長い毛をより有効に捕えることができる。しかし、スリット9は、小さな開口10よりも、皮膚の炎症を引き起こしやすい。従って、外部切毛部材4の厚みは、小さな開口10の領域での厚みよりスリット9の領域で大きくなっている。それ故に、スリット9を有する剃り領域7はある種のプレシェービング効果を提供し、小さな開口10を有する剃り領域8は仕上げの剃りを提供する。図1乃至3において、当該3つの切毛部材のスリット9を有する剃り領域7は、すなわち長い毛を捕え、かつ、トリムするために特化した領域は互いに離され、一方、小さな開口10を有する剃り領域8は、すなわち短い毛をできるだけしっかり切るために特化した領域は、互いに向きあうよう位置付けられる。

10

【0012】

外部切毛部材4を回転軸15の周りで回転させることにより、剃り領域7、8の位置付けは、本実施例に従って図1乃至図3に示す位置付けに対し180°以上にわたって回転できる。剃り領域の係る位置づけを有する髭剃り装置は、髭の端に隣接する領域での髭剃りを望む者により適している。サムホイール71は、外部切毛部材4の回転を制御する作動部材である。図示されるサムホイール71が外部切毛部材4の回転を制御すべく使用され得る方法の例を、図4及び図5を参照して説明する。

20

【0013】

外部切毛部材4の回転を生じさせるため、制御部材11が髭剃りヘッド3の間に配置される。制御部材11は、髭剃りヘッド3の外部切毛部材4と係合し、外部切毛部材4及び髭剃りヘッド3の回転を同時に制御する。その結果、外部切毛部材4の回転は、非常に単純でコンパクトな制御部材11により同時に制御される。

【0014】

制御部材11は、該制御部材11から突出し、外部切毛部材4の外周にある割出部材14に係合する制止物12、13を有する。この実施例に従って、割出部材14は突起の形状で提供されるが、割出部材14は他の形状で提供されることもでき、例えば凹所として、或いは制止物12、13に係合するための段部を形成すべく段階的に直径が変わる部材としても提供され得る。

30

【0015】

原理上、外部切毛部材の回転は様々な方法で駆動されてもよく、例えば手動で外部切毛部材のそれぞれを掴み、割出部材14に係合する制御部材11が規定する新しい位置までそれを回転させることにより、或いは、別の駆動構造により行われてもよい。本実施例に従って、外部切毛部材4はそれぞれ回転可能に支えられ、髭剃りホルダ2と外部切毛部材4との間の摩擦を、内部切毛部材6と関連の外部切毛部材4との間の摩擦よりも低くなるようにする。その結果、割出部材14が制止物12、13から解放されている限り、その際及びその時に、外部切毛部材4は、それが関連する内部切毛部材6が与える摩擦力による回転に引き摺られる。図2の矢印15は内部切毛部材6の回転の方向を示す。内部切毛部材6に引き摺られる際、外部切毛部材4もまた、矢印15で示される回転方向に回転する。しかし、図3に示す動作条件では、外部切毛部材4はそれぞれ制止物12、13の1つにより、内部切毛部材6によって引き摺られることが回避され、髭剃り装置を通常の方法で髭剃りに使用できるようにする。

40

【0016】

外部切毛部材4の位置付けの変更が望まれる場合に、制御部材11は、外部切毛部材4

50

を解放し、回転する内部切毛部材 6 が与える摩擦力により外部切毛部材 4 が引き摺られ得るように作動される。従って、髭剃り装置は、外部切毛部材 4 の位置付けを変更するためにスイッチを切る必要がなく、外部切毛部材 4 の回転は、それぞれの外部切毛部材 4 が接する関連の内部切毛部材 6 の動作により駆動される。その結果、異なる髭剃り位置間の外部切毛部材 4 の回転を駆動するために、如何なる追加の駆動手段をも必要としない。

【0017】

外部切毛部材 4 のそれぞれが、それに関連する内部切毛部材 6 が与える摩擦力によってその回転に引き摺られるよう支持され、少なくとも 1 つの制止物 1 2、1 3 が外部切毛部材 4 に係合しその摩擦力で引き摺られるのを防止するよう備えられ、かつ、外部切毛部材 4 がその摩擦力で引き摺られ得るように外部切毛部材 4 を解放すべく作動され得ることによる特徴の組合せは、特に本発明に従った髭剃りヘッドの中間の制御部材 1 1 と組み合わせることにより有利となる。引き摺られる外部切毛部材 4 の動作制御の、非常に単純で、かつ、コンパクトな解決策が得られるからである。しかし、髭剃り装置のスイッチを切る必要なしに外部切毛部材の回転を許容し、追加の駆動手段を必要とすることなしに回転を駆動する利点はまた、特徴のこの組合せが外部切毛部材 4 の回転を異なる手段により制御する髭剃り装置に適応される場合にも実現できる。異なる手段は例えば、髭剃りヘッドの中間に配置されず、かつ／或いは外部切毛部材の回転を同時に制御しない制御構造の一部である制止物のような手段である。

10

【0018】

制止物 1 2、1 3 と係合する 2 つの割出部材 1 4 は、その回転軸の周りの回転の 2 つの異なる位置の 1 つに外部切毛部材 4 がある場合に、一方の制止物 1 2、1 3 と係合するよう外周に配置される。この実施例に従って、割出部材 1 4 の位置は、外部切毛部材 4 の外周の直径上の相対する側にあり、割出部材 1 4 が一度解放された後、外部切毛部材 4 は、他の割出部材 1 4 が制止物 1 2、1 3 と係合するまで約 180° にわたって回転する。しかし、例えば外部切毛部材の位置の間に他の角度差を備えることが求められる場合には、割出部材 1 4 を他の位置に配置することも可能である。

20

【0019】

さらに、外部切毛部材の所定の回転位置の数に 2 つより多い数が求められる場合に、より多くの割出部材 1 4 を備えることもまた可能である。

【0020】

制御部材 1 1 は、それぞれの外部切毛部材 4 に対し、1 対の制止物 1 2、1 3 を含む。それぞれの対の制止物 1 2、1 3 の 1 つは、係合されていた割出部材 1 4 を解放するための回転に対し外部切毛部材 4 を制止している制止物 1 3、1 2 の動作に反応し、割出部材 1 4 の別の 1 つを捕えるべく位置付けられる。制御部材 1 1 が制止物 1 2、1 3 に外部切毛部材 4 を解放させるよう作動すると、外部切毛部材 4 が約 180° にわたって回転した後、それぞれの対の他の制止物 1 3、1 2 は外部切毛部材 4 の他の割出部材 1 4 を捕え、それがさらに回転することを防止する。従って、制御部材 1 1 が作動される毎に、外部切毛部材 4 が次の割出部材 1 4 に規定される次の位置までだけ回転できることが保証される。

30

【0021】

原理上、次の割出部材を捕える制止物は、解放された割出部材を制止していた制止物と同一の制止物であり、例えば割出部材 1 4 を解放すべく作動された制止物は、バネ作用の影響でその元の制止位置に素早く戻される。

40

【0022】

本実施例に従って、他の割出部材は非常に確実に捕えられる。割出部材 1 4 の他の 1 つを捕えるために、制止されていた割出部材の 1 つを解放すべく作動された制止物 1 3、1 2 以外の他の制止物 1 2、1 3 が含まれるからである。他の制止物 1 2、1 3 は、係合していた制止部材 1 4 が解放された時には、既に次の割出部材 1 4 を捕えるための位置にあり、外部切毛部材 4 が非常に速い速度で回転していようが、次の制止部材 1 4 を確実に捕えられるようにする。

50

【0023】

本実施例に従って、制御部材11は、回転軸15に平行な方向16に制止物12、13を動かせるよう移動可能となっている。これは、単純な方法により制止物12、13を割出部材14の経路に入れ、かつ、経路から外すことを可能にする。図3に最も良く見られるように、制止物12、13は回転軸15の方向に交互となる位置に配置され、下側制止物13は、上側制止物12の下方対向端より高い位置に上方対向端を有する。上側制止物12及び下側制止物13がそれぞれ回転軸15に平行な方向に相互に重なり合うようにするためである。

【0024】

外部切毛部材4を回転させる場合、制御部材11は先ず図3に示す中立位置から上方（外側）に動かされる。中立位置では、係合した割出部材14のそれぞれは、上側制止物12と下側制止物13との間で保持される。制御部材11のこの動きは、上側制止物12を割出部材14の回転の円軌道から外れるように移動させ、外部切毛部材4のそれぞれが解放され、かつ、それぞれの外部切毛部材4の次の割出部材14（この実施例では2つのうちの他方のみ。）が関連する下側制止物13と係合するまで、関連する内部切毛部材6によって引き摺られるようにする。これは外部切毛部材4がさらに回転してしまうことを防止する。

10

【0025】

次に、制御部材11は下方（内側）にシフトされ、図示された中立位置を介して最下位置までシフトされる。上側制止物12が割出部材14の経路まで戻り、かつ、下側制止物13が割出部材14の経路の外に動かされるようにする。これは、下側制止物13により今しがた制止されていた割出部材14を再び解放させ、回転する内部切毛部材6に外部切毛部材4が再び引き摺られるようにする。しかし、外部切毛部材4は今回、非常に狭い角度の回転のみが許容される。割出部材14が即座に関連する上側制止物12のひとつに捕えられるからである。

20

【0026】

最後に、制御部材11は図示される中立位置に再び戻るようシフトされる。それぞれの外部切毛部材4が再び、上側制止物12と下側制止物13との間に制止されるその割出部材14のひとつを有するようになるためである。しかしながら今回、外部切毛部材4は、外部切毛部材4の薄い壁部分に小さな開口10を有する剃り領域8がそれぞれ、髭剃りヘッドホルダ2の外側に最も近い位置にある髭剃りヘッド3の部分に位置付けられることとなる位置に移動されており、首に沿った、或いは耳の近くのような剃るべき髭の端部に沿って円滑な髭剃りがまた実現可能となる。

30

【0027】

外部切毛部材4の回転軸15に平行な制御部材11の動きは、髭剃りヘッド3の軸方向の可動性又は外部切毛部材4の回転位置に影響を与えない。さらに、当該動きは、割出部材14の経路を横断しており、内部切毛部材6により与えられる力が、制御部材11の作動に必要な力に大きな影響を与えないようにする。

【0028】

外部切毛部材4が割出部材14の位置と制止物12、13とで規定される位置付けの間を自由に引き摺られることができるよう割出部材14は周囲に間隔を空けているので、外部切毛部材4の再位置決めは、非常に迅速にかつ、外部切毛部材4の回転を制御する非常に限られた数の部材により、実行され得る。

40

【実施例】

【0029】

制御部材61の軸上の動きは、例えばサムホイール71により、該サムホイール71に結合されるカム表面を介して駆動され得る。

【0030】

図4及び図5において、図1に示す髭剃り装置用の髭剃りヘッド53のセットの別の実

50

施例を示す。この実施例に従って、制御部材 6 1 は、外部切毛部材 5 4 の制止された割出部材 6 4 のひとつを解放すべく制止物 6 2 を作動させるために回転可能である。使用中、割出部材 6 4 は制御部材 6 1 を回転させることで解放される。従って、割出部材を解放すべく制御部材を作動させる別の単純な方法が提供される。

【0031】

内部切毛部材が駆動されており、かつ、摩擦力を例えば矢印 6 5 で示されるような回転方向で外部切毛部材 5 4 に与えている間に制御部材 6 1 が作動される場合に、内部切毛部材の回転方向に反する回転方向に制御部材 6 1 を回転させることで割出部材 6 4 を解放するよう制御部材 6 1 が作動されると、操作の簡略化のために有利である。この方向は、回転する内部切毛部材が外部切毛部材 5 4 に与える摩擦力から生じるトルクを伝える割出部材 6 4 により制御部材 6 1 が駆動される方向である。従って、割出部材 6 4 により与えられる力は、当該割出部材 6 4 を解放するための制御部材 6 1 の作動を支持する。

10

【0032】

外部切毛部材のそれぞれの他の割出部材 6 4 は、解放された割出部材 6 4 を制止するのと同じ制止物 6 2 により、例えば制御部材 6 1 を反対に回転させることで制止される。しかし、外部切毛部材 5 4 のそれぞれの他の割出部材 6 4 を確実に捕えるために、従って、解放された割出部材 6 4 と次の割出部材 6 4 との間の角度により規定される角度以上にさらに外部切毛部材 5 4 が回転することを防止するために、好適には、割出部材 6 4 を解放した制止物 6 2 に対し制御部材 6 1 の回転軸 6 6 の周りに円周方向に角度的に移動して置かれる別の制止物 6 2 が次の制止部材を捕える。連続する制止物 6 2 の間の角度及び制止物 6 2 のサイズは好適には、制止された割出部材 6 4 が該割出部材 6 4 を制止する制止物 6 4 から解放される前に、次の制止物が既に次の割出部材 6 4 を捕えるための位置にあるようなものである。

20

【0033】

制御部材 6 1 を作動させるために、制御シャフト 6 7 は制御部材 6 1 から軸方向に延び、場合によりいくらかの遊びを離して、制御部材 6 1 がシャフト 6 7 に対して回転するのを防止するように制御部材 6 1 に接続される。順々に、ギヤホイール 6 8 がシャフトに接続され、割出ディスク 6 9 に接続される。当該割出ディスクには、その円周に沿って割出突起部又は割出凹所 7 0 が分散配置される。シャフトに接続されるギヤホイール 6 8 は、髭剃りヘッドホルダ 2 からサムホイールとして突出する別のギヤホイール 7 1 に係合される（図 1 参照。）。割出突起部又は割出凹所 7 0 を係合するため、つる巻バネ 7 2 がハウジング 1 に掛けられる。

30

【0034】

使用中、外部切毛部材 5 4 は、サムホイール 7 1 を動かすことで反対の使用位置に切り替えられ得る。これはギヤホイール 7 1 及び 6 8 を回転させ、その結果、シャフト 6 7 及び制御部材 6 1 をも回転させる。制御部材 6 1 上の制止物 6 2 により制止される割出部材が解放されるまで制御部材 6 1 が回転すると、内部切毛部材は外部切毛部材 5 4 を引き摺る。或いは、装置の電源が切られた場合に、外部切毛部材 5 4 の回転は手動により駆動されてもよい。外部切毛部材 5 4 のそれぞれの他の割出部材 6 4 が制御部材 6 1 に届くような角度を超えて外部切毛部材 5 4 が回転した後、外部切毛部材 5 4 は更なる回転を制御部材 6 1 上の制止物 6 2 により制止される。一方で、バネ 7 2 が、割出突起部又は割出凹所 7 0 のひとつに再び係合し、かつ、制止物 6 2 が外部切毛部材 5 4 を選択された操作位置に確実に保持するところの制御部材 6 1 の位置に対応する位置に割出ディスク 6 9 を再び保持するまで、サムホイール 7 1 はさらに回転され得る。

40

【0035】

制御部材 6 1 に結合される操作部材 7 1 は髭剃りヘッドに対する周辺位置に位置するので、当該操作部材は、集中的に髭剃りダストに晒されることなく、かつ、髭剃り目的で装置を握る際に容易に届く位置に位置付けられる。

【図面の簡単な説明】

【0036】

50

【図 1】 3つの髭剃りヘッドを有する髭剃り装置の斜視図である。

【図 2】 長い毛を切るためのヘアエントリ開口部を有する剃り領域が互いに離れて配置される髭剃り装置のトリプルヘッド配置の第 1 実施例の略平面図である。

【図 3】 髭剃りヘッドの 1 つが除外された図 2 に示すトリプルヘッド配置の実施例の斜視図である。

【図 4】 長い毛を切るためのヘアエントリ開口部を有する剃り領域が互いに離れて配置される髭剃り装置のトリプルヘッド配置の第 2 実施例の略平面図である。

【図 5】 制御部材を作動させる機構の例を含む図 4 に示すトリプルヘッド配置の実施例の斜視図である。

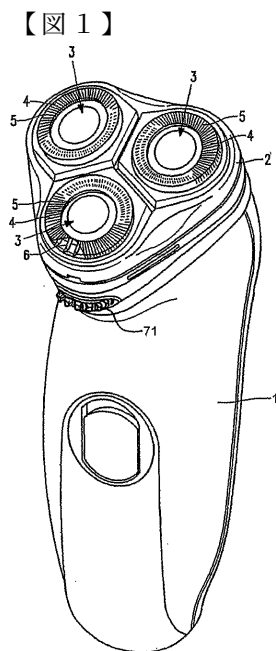


Fig. 1

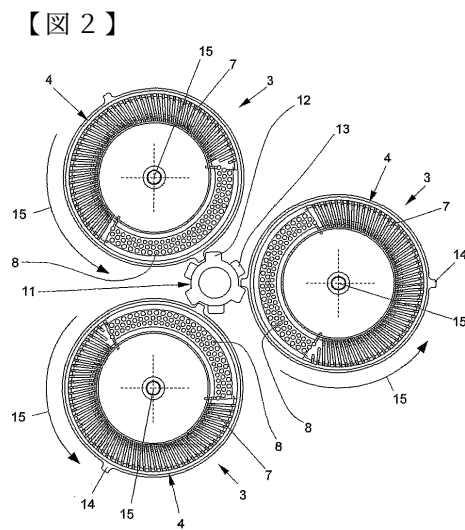
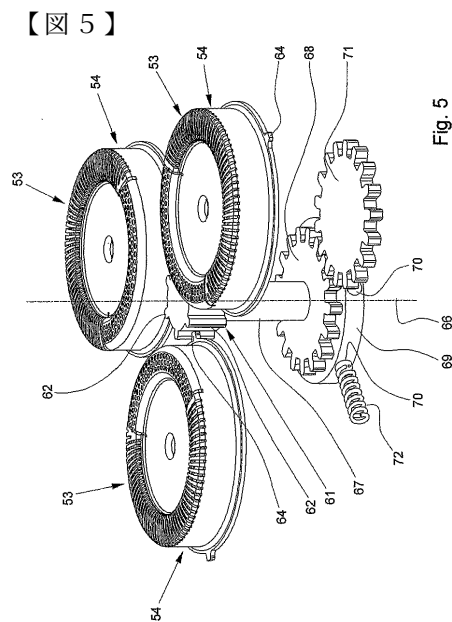
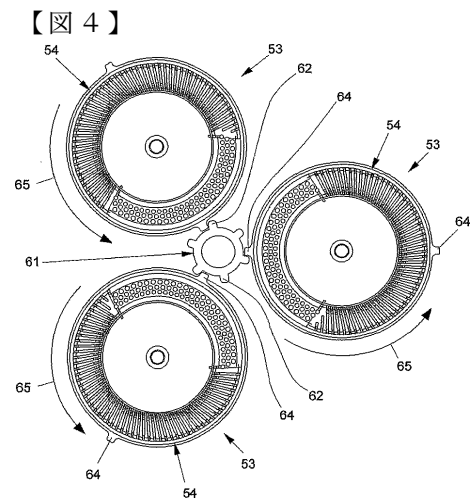
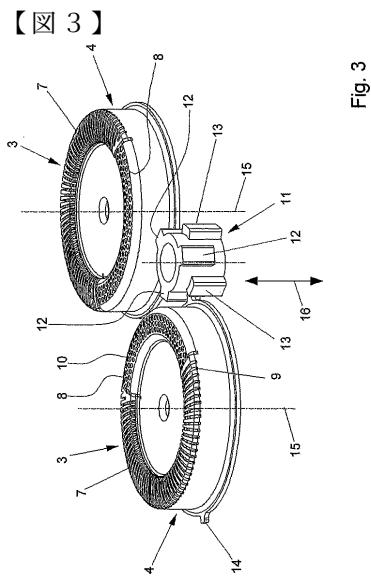


Fig. 2



フロントページの続き

審査官 金本 誠夫

- (56)参考文献 特開平11-267375 (JP, A)
特表2000-509628 (JP, A)
特開平07-016360 (JP, A)
特開平10-328438 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B26B 19/14-19/18