

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6720289号
(P6720289)

(45) 発行日 令和2年7月8日(2020.7.8)

(24) 登録日 令和2年6月19日(2020.6.19)

(51) Int.Cl. F I
B 2 6 B 19/44 (2006.01) B 2 6 B 19/44 B
B 2 6 B 19/20 (2006.01) B 2 6 B 19/20

請求項の数 15 (全 18 頁)

(21) 出願番号	特願2018-502419 (P2018-502419)	(73) 特許権者	590000248
(86) (22) 出願日	平成28年7月26日 (2016.7.26)		コーニンクレッカ フィリップス エヌ ヴェ
(65) 公表番号	特表2018-521772 (P2018-521772A)		KONINKLIJKE PHILIPS N. V.
(43) 公表日	平成30年8月9日 (2018.8.9)		オランダ国 5656 アーヘー アイン ドーフエン ハイテック キャンパス 5 2
(86) 国際出願番号	PCT/EP2016/067731	(74) 代理人	110001690
(87) 国際公開番号	W02017/021202		特許業務法人M&Sパートナーズ
(87) 国際公開日	平成29年2月9日 (2017.2.9)	(74) 代理人	100122769
審査請求日	令和1年7月24日 (2019.7.24)		弁理士 笛田 秀仙
(31) 優先権主張番号	15179703.2	(74) 代理人	100163809
(32) 優先日	平成27年8月4日 (2015.8.4)		弁理士 五十嵐 貴裕
(33) 優先権主張国・地域又は機関	欧州特許庁 (EP)		
早期審査対象出願			

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ヘアカutting機器のためのヘアコンテナ及びキット

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ヘアカutting機器のための、アタッチメントコームに取付けられるように構成されるヘアコンテナであって、

切断された毛髪部分を収容するためのヘアコンパートメントを有するコンテナハウジングを有する、ヘアコンテナにおいて、前記ヘアコンテナは、

前記アタッチメントコームに前記ヘアコンテナを取り付けるためのアタッチメント部と

ヘアガイドチャンネルを横方向に定める2つの横方向捕捉アームと、を有し、

前記アタッチメント部は、前記アタッチメントコームが前記ヘアカutting機器に取り付けられる場合に、前記ヘアコンテナを前記ヘアカutting機器に媒介的に取り付けるように構成されることを特徴とする、ヘアコンテナ。

【請求項 2】

前記ヘアコンテナが、前記アタッチメントコームが前記ヘアカutting機器に取り付けられる場合に、前記ヘアカutting機器の筐体部と前記アタッチメントコームとの間に少なくとも部分的に介在されるように構成される、請求項 1 記載のヘアコンテナ。

【請求項 3】

前記アタッチメント部が、前記ヘアコンテナを前記アタッチメントコームにおいて取り外し可能な態様でロックするように構成される少なくとも1つのロック要素を有する、請求項 1 又は 2 に記載のヘアコンテナ。

【請求項 4】

前記アタッチメント部が、互いに間隔を空けられるとともに前記アタッチメントコームにおいて合わせスナップロック要素と係合するように構成された、少なくとも2つの横方向ロック要素を有する、請求項3記載のヘアコンテナ。

【請求項 5】

前記アタッチメント部が、前記アタッチメントコームにおいて係合位置合わせ要素を係合させるように構成された少なくとも1つの位置合わせ要素を有する、請求項3又は4に記載のヘアコンテナ。

【請求項 6】

前記アタッチメントコームがコーム長さ調整のために移動される場合に、前記ヘアコンテナが、取り付けられた状態で、前記ヘアカutting機器の筐体部に対して前記アタッチメントコームとともに移動されるように構成される、請求項1から5のいずれか1項に記載のヘアコンテナ。

10

【請求項 7】

好ましくはシヨベル形状であるガイド壁と、取り付けられた状態において前記アタッチメントコームの後部リップと前記ヘアカutting機器の筐体部の後側との間に前記後側に近接して配置される前端部と、を更に有する、請求項1から6のいずれか1項に記載のヘアコンテナ。

【請求項 8】

前記横方向捕捉アームは柔軟である、請求項1から7のいずれか1項に記載のヘアコンテナ。

20

【請求項 9】

前記ヘアコンパートメントが、剛性のコンテナ、又は、柔軟なコンテナとして構成される、請求項1から8のいずれか1項に記載のヘアコンテナ。

【請求項 10】

ヘアカutting機器のためのアタッチメントキットであって、
請求項1から9のいずれか1項に記載のヘアコンテナと、
前記ヘアカutting機器に取付けられるように構成されたアタッチメントコームと、
を有し、

前記ヘアコンテナは、前記アタッチメントコームに取付けられ、前記ヘアコンテナは、前記アタッチメントコームが前記ヘアカutting機器に取付けられる場合に、媒介的な態様で前記ヘアカutting機器に取付けられる、アタッチメントキット。

30

【請求項 11】

前記アタッチメントコームが、調整可能なアタッチメントコームであり、前記アタッチメントコームが、前記ヘアカutting機器の調整駆動装置に係合するように構成される、請求項10記載のアタッチメントキット。

【請求項 12】

前記アタッチメントコームが、前記ヘアカutting機器の筐体部からの少なくとも部分的なオフセットである尾部を有し、前記ヘアコンテナが、取り付けられた状態で、前記尾部と前記筐体部との間のオフセットギャップに少なくとも部分的に係合する、請求項10又は11に記載のアタッチメントキット。

40

【請求項 13】

前記アタッチメントコームが、一体成形された射出成形部品として構成され、前記ヘアコンテナが、一体成形された射出成形部品として構成される、請求項10から12のいずれか1項に記載のアタッチメントキット。

【請求項 14】

前記アタッチメントコーム及び前記ヘアコンテナが、取り付けられた状態で、前記ヘアコンパートメントにおいて受けられるようにガイドされる切断された毛髪部分が通るヘアガイドチャンネルを協働して規定する、請求項10から13のいずれか1項に記載のアタッチメントキット。

50

【請求項 15】

ヘアカッティング機器であって、筐体部と、ブレードセットを含む切断ユニットと、請求項 10 から 14 のいずれか 1 項に記載のアタッチメントキットと、を有する、ヘアカッティング機器。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本開示は、ヘアカッティング機器のためのヘアコンテナ、及び、ヘアカッティング機器、特に、電動ヘアカッティング機器のためのアタッチメントキットに関する。ここで、アタッチメントキットは、ヘアコンテナ及びアタッチメントコームを有する。さらに、本開示は、それぞれのアタッチメントキットが取り付けられたヘアカッティング機器に関する。

10

【背景技術】**【0002】**

ヘアカッティング機器、特に電気ヘアカッティング機器が、一般に知られており、例えば、トリマ、クリップ及びシェーバを含むことができる。電気ヘアカッティング機器は、電動ヘアカッティング機器とも称され得る。電気ヘアカッティング機器は、例えば、電気供給幹線及び/又は電池などのエネルギーストレージによって給電されてもよい。電気ヘアカッティング機器は、(人体の)体毛、特に顔の毛髪及び頭髪を剃毛又はトリミングして、人がきれいに整えられるようにするために一般に使用される。しばしば、電気ヘアカッティング機器は、動物の毛を切断するために使用される。

20

【0003】

欧州特許出願公開第 2 4 3 3 7 6 3 号明細書は、本体ハウジングと、本体ハウジング内に配置されたモータと、本体ハウジングに固定された固定カッタと、モータによって駆動されて固定カッタと摺動するように構成された可動カッタと、可動カッタと固定カッタによりせん断された毛を収集するための毛髪回収チャンバと、毛髪回収チャンバを開閉するために本体ハウジングの外面に沿って摺動するように適合されたカバーと、を有するヘアカッタを開示している。

【0004】

米国特許出願公開第 2 0 0 4 / 0 4 5 1 6 8 号明細書は、自身を通して引き出された毛の遠位端をトリミングするためのヘアトリミング装置が開示されている。当該装置は、ハンドル端部及びヘッド端部を有する本体アセンブリと、本体アセンブリ内に取り付けられ、電源と通信するように適合されたモータと、本体アセンブリのヘッド端部に配置されたカッティングヘッドアセンブリと、を有し、カッティングヘッドアセンブリは、装置を通して引き出され、トリミングされた毛幹の切断端を保持する内部閉じ込め領域を含む。米国特許出願公開第 2 0 0 4 / 0 4 5 1 6 8 号明細書に開示された他の実施形態では、カッティングヘッドアセンブリのハウジングに挿入されるように構成された取り外し可能な毛髪収集トレイが提示されている。

30

【0005】

仏国特許出願公開第 2 8 0 9 0 4 9 号明細書は、切断のために毛髪を所定の向きに配置するため、ガイドに向かって空気を吹き込むように構成されたファンを有するヘアカッティング機器を開示している。ここで、切断された毛のための毛髪収集容器が、ヘアカッティング機器の筐体に固定されている。

40

【0006】

毛髪収集は、プロ用と家庭環境用との両方のヘアトリミング機器にとって重要な特徴である。典型的には、毛髪が切断又はトリミングされる場合、切断された毛髪部分は、切断部位から任意の様式で落ちる。これは、多くの用途において好ましい選択肢であるかもしれない床への落下を伴うことがある。しかしながら、典型的には、切断された毛髪部分は、衣服、又は、現在治療されている人の皮膚、又は、ヘアカッティング機器の操作者にさえも付着する傾向がある。これは、さらなる掃除努力を引き起こし、毛切断作業を達成す

50

るために必要な総時間を増加させる可能性がある。さらに、ヘアドレッサや理髪店などの専門的な環境では、顧客は通常、一定レベルの不快感を引き起こす可能性のあるポンチョのような保護服を着用しなければならない。家庭環境では、典型的には、毛髪を切断する人の首部分を覆うためにタオルが使用される。典型的には、そのような保護タオル又は同様の保護用スカーフ又はブランケットは、洗浄される前に一度だけ使用される。さらに、切断された毛髪部分が短いほど、衣服、カーペット、タオル、毛布などに固着する傾向がある。

【0007】

さらに、所望の切断長さを設定するために、いわゆるスペーシングコームを実装するヘアカッティング機器が知られている。従って、毛のトリミングは、例えば、切断長さを6 mm (ミリメートル)、9 mm、12 mmなどに設定することによって、毛のトリミングが大幅に促進され得る。さらに、いわゆる調整可能なスペーシングコームも知られている。この文脈において、米国特許第6968623号は、本体と、ブレードセットを含むカッティングヘッドと、ブレードセットに対して可動である調節可能コームと、ブレードセットを駆動して切断動作を生じさせる電気モータと、完全に引っ込んだ位置と完全に伸長した位置との間でブレードセットに対してコームを移動させることができるアクチュエータアセンブリと、を有し、アクチュエータアセンブリは、コームキャリアッジと、コームキャリアッジに接続されたコームボタンであって、ブレードセットに対してコームの位置を調整するように作動可能であるコームボタンと、コームボタンに対して移動可能であり、コームを本体に対して選択的に移動及び停止するロックボタンと、を有する、ヘアトリマーを開示している。結果、コームの長さの主導調節が可能となる。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

一方では、調節可能コームが性能を向上させ、ヘアカッティング機器の応用分野を拡大する。特に、トリミング操作を大幅に単純化することができる。一方、スペーシングコームは、上記の欧州特許出願公開第2433763号明細書に開示されているように、髪捕捉ユニット又は毛髪収集ユニットに更なる課題を提起する。一方では、調整可能なスペーシングコームは、ヘアカッティング機器のカッティングヘッドに、又は、カッティングヘッドに隣接して、かなりの設置スペースを必要とする。基本的には、髪毛捕集や髪収集ユニットの場合も同じである。さらに、スペーシングコームが取り付けられると、設定された切断長さによって、整髪対象の皮膚に対するヘアカッティング機器の作業距離及び作業向きが幾分変化する。これは、毛髪収集ユニットの性能に幾らかの影響を及ぼし得る。さらに、ヘアスタイリング操作のような幾つかの特定の用途では、実際の切断部位の良好な視認性が非常に重要である。従って、アタッチメント部は、ブレードヘッドを幾分妨害し、刃先の視認性を緩和する。

【0009】

従って、ヘアカッティング機器のための毛髪収集方法及びユニットの改良の余地がまだある。

【課題を解決するための手段】

【0010】

本発明の目的は、上述した課題の少なくとも幾つかに対処し、克服することができる、ヘアカッティング機器、ヘアカッティング機器のためのヘアコンテナ、及び、各ヘアコンテナを実装するヘアカッティング機器のためのアタッチメントキットを提供することである。特に、取扱いが容易であり、ヘアカッティング機器に改善された毛髪捕集能力又は毛髪捕捉性能を提供し得るヘアカッティング機器のためのヘアコンテナを提供することが目的である。さらに、製造、組み立て、及び、操作が容易なヘアカッティング機器のためのヘアコンテナを提供することが有益であろう。

【0011】

さらに、それぞれのヘアコンテナを取り付けることができるヘアカッティング機器を提

10

20

30

40

50

供することが有利である。ここで、ヘアカッティング機器は、治療部位での洗浄又は脱毛努力の低減を含む改善されたヘアカッティング性能を示す。それぞれのヘアコンテナ、及び、ヘアコンテナが取り付けられたヘアカッティング機器を提示することがさらに有益である。ここで、毛髪の捕捉能力又は捕集能力が提供されているにもかかわらず、ヘアカッティング機器の全体性能を改善する更なる快適性特徴が実現され得るように、切断長さ調整も可能である。

【0012】

本開示の第1の態様では、アタッチメントコームを有するヘアカッティング機器のためのヘアコンテナであって、前記ヘアコンテナは、

切断された毛髪部分を収容するためのヘアコンパートメントを有するコンテナハウジングと、

ヘアカッティング機器のアタッチメントコームに前記ヘアコンテナを取り付けるためのアタッチメント部と、を有し、

前記アタッチメント部は、前記アタッチメントコームが前記ヘアカッティング機器に取り付けられる場合に、前記ヘアコンテナを前記ヘアカッティング機器に媒介的に取り付けるように構成される、ヘアコンテナが提供される。

【0013】

この態様は、換言すれば、ヘアコンテナが媒介的な態様でヘアカッティング機器に取付けられる場合に特に有用であるという見識に基づいている。換言すれば、ヘアコンテナは、アタッチメントコームの拡張又はアドオンとして、筐体又はヘアカッティング機器の筐体部の後側に配置されるように構成されてもよい。本明細書で使用されるように、筐体部の後側は、ヘアカッティング機器が毛髪をトリミングするために使用されているとき、切断領域から離れている側と見なすことができる。

【0014】

上記態様によれば、ヘアコンテナは、ヘアカッティング機器の筐体に直接的に結合され、又は、取り付けられる必要はない。結果、アタッチメントコームとヘアコンテナとの両方が、ヘアカッティング機器にワンステップで取り付けられ得る。その結果、ヘアカッティング機器にただ1つのインタフェースしか必要とされないため、ヘアカッティング機器のアタッチメントの変更が著しく単純化される。さらに、ヘアカッティング機器がスタイリング作業のために使用されている場合、アタッチメントコーム又はヘアコンテナのいずれも切断領域を妨げない。従って、整髪されるべき毛髪部分又は髭部分の十分な視認性が保証される。

【0015】

さらに、上記態様によれば、アタッチメントコームとヘアコンテナとは、共通のインタフェースを有する。また、アタッチメントコームとヘアカッティング機器との間のアタッチメントインタフェースが提供される。ヘアコンテナとヘアカッティング機器(の本体部)との間の直接的なインタフェースはない。即ち、ヘアコンテナとヘアカッティング機器の筐体とが互いに対して直接的に取付けられるインタフェースは存在しない。換言すれば、アタッチメントコームは、ヘアコンテナとヘアカッティング機器の筐体との間の間接的なインタフェース部分と見なされ得る。この設定の更なる利点は、ヘアコンテナがアタッチメントコームと同期して動くことができることである。これは、アタッチメントコームが、ヘアカッティング機器の切断長さを調節するように操作可能な調節可能アタッチメントコームとして構成されている場合に特に有益である。換言すれば、本明細書に開示される少なくとも幾つかの実施形態によれば、ヘアコンテナとアタッチメントコームの上面(接触面)との間の相対位置及び相対的な向きは、アタッチメントコームが長さ調整のためにヘアカッティング機器の筐体部に対して移動される場合でさえ維持される。

【0016】

アタッチメント部は、ヘアコンテナをヘアカッティング機器に取り外し可能に取り付けるように構成され得る。一実施形態では、ヘアコンテナは、解放可能なアタッチメントコームに取り付けられるように構成される。一実施形態では、ヘアコンテナは、解放不能な

10

20

30

40

50

アタッチメントコームに取り付けられるように構成される。従って、ヘアコンテナは、ヘアカutting機器のための、並びに、機器及び少なくとも1つのスペーシングコームを含むヘアカuttingシステムのためのアップグレードヘアコンテナと考えることができる。これは、スペーシングコームが機器に固定的に取り付けられているユニットと、取り外し可能な様式で機器に取り付けることができる少なくとも1つのスペーシングコームが設けられているユニットとを含むことができる。どちらのタイプのコームでも、固定コームと（切断長さを）調節可能なコームとを含むことができる。ヘアコンテナは、アタッチメントコームを有するバイパスインタフェースを提供し、ひいては、ヘアカutting機器との媒介的インタフェースを提供するので、ヘアコンテナは、個別に、又は、それぞれのキットの構成要素として販売され得る。

10

【0017】

一実施形態では、ヘアコンテナは、アタッチメントコームがヘアカutting機器に取り付けられた場合に、ヘアカutting機器の筐体部とアタッチメントコームとの間に少なくとも部分的に介在するように構成される。従って、ヘアコンテナは、筐体部の後側でアタッチメントコームの後部又は尾部から毛を受けるように構成され得る。言うまでもなく、アタッチメントコームが調整可能なアタッチメントコームとして構成されている場合、少なくともそのアタッチメントコームの主要な皮膚に接触する部分は、その筐体部に対して移動可能な態様でヘアカutting機器に配置される。従って、アタッチメントコーム及びヘアコンテナの両方を、ヘアカutting機器の筐体の後壁又は後部に沿って移動させたり、摺動させたりすることができる。

20

【0018】

ヘアコンテナの他の実施形態では、アタッチメント部は、取り外し可能な態様でヘアコンテナをアタッチメントコームに固定するように構成される少なくとも1つのロック要素を有する。少なくとも1つのロック要素は、スナップロック要素として配置されてもよい。少なくとも1つのロック要素は、スナップフック、凹部、突起、くぼみ、スナップロック、スプリングロック、スナップ蓋、ラッチ、キャッチなどからなる群から選択される形状を含むことができる。好ましくは、少なくとも1つのロック要素は、ヘアコンテナと一体成形されている。従って、好ましくは、ヘアコンテナの少なくとも1つの可撓性又は少なくとも部分的に変形可能な部分が設けられ、ヘアコンテナをスナップ式又はスナップイン式にアタッチメントコームに取り付けることができる。さらに、ヘアコンテナは、好ましくは、ツールフリーの態様でアタッチメントコームに取り付けられたり、取り外したりすることができる。その結果、迅速な動作の組み立て及び分解が達成される。

30

【0019】

一般的に、ロック要素は、力嵌め及び/又はタイトフィット（ポジティブロック）で構成され得る。さらに、フック・アンド・ループファスナを含むロック要素を利用することができる。例えば、バヨネットジョイントタイプのロック要素を想定することができる。あるいは、非機械的ロック要素を実装することができる。例えば、磁気ロック要素（及び嵌合要素）を利用することができる。

【0020】

他の改良された実施形態では、アタッチメント部は、互いに離間して配置され、アタッチメントコームの合わせスナップロック要素と係合するように構成された少なくとも2つの横方向ロック要素を有する。この目的のために、アタッチメントコームは、好ましくは、櫛形リブ及び合わせスナップロック要素の基礎となるフレーム部分を備える。従って、アタッチメントコームの合わせスナップロック要素（スナップオン又はスナップイン要素）も、アタッチメントコームと一体的に成形することができる。従って、アタッチメントコーム及びヘアコンテナの両方は、それぞれ、一体成形されたワンピース部品として配置されてもよい。

40

【0021】

一例として、ヘアコンテナは、互いに横方向に離間し、ヘアコンテナの内向きの側面に配置された2つの取り付け凹部を有していてもよい。さらに、アタッチメントコームは、

50

互いに横方向に間隔を置かれ、アタッチメントコームのフレーム又はフレーム部分の外向きの側面に配置される2つの対応する取り付け突起部を有していてもよい。

【0022】

さらに、ヘアコンテナの他の実施形態では、アタッチメント部は、アタッチメントコームにおいて合わせ配置要素と係合するように配置された少なくとも1つの位置合わせ要素を有する。位置合わせ要素及び配置要素は、ヘアコンテナ及びアタッチメントコームが所望の相対的な向きで互いに取り付けられることができることを確実にする。従って、誤った設置が回避され得る。さらに、少なくとも1つの位置合わせ要素及び少なくとも1つの対応する合わせ配置要素は、ヘアコンテナをアタッチメントコームに取り付けることを更に容易にする正しい接近方向/向きを示すことができる。また、このようにして、ヘアコンテナの反転した、又は、逆向きの取り付けを防止することができる。

10

【0023】

さらに他の実施形態では、ヘアコンテナは、取り付けられた状態で、アタッチメントコームがコーム長さ調整のために動かされたときに、ヘアカutting機器の筐体部に対してアタッチメントコームと一緒に移動される。従って、この実施形態によれば、ヘアコンテナとヘアカutting機器との間に固定接続はない。さらに、ヘアカutting機器は、それぞれのアタッチメントコームをヘアコンテナに取り付けることによってヘアコンテナと共にアップグレードすることができる。従って、ヘアカutting機器が既にアタッチメントコームのためのインタフェース外縁を提供するとき、ヘアコンテナを受け入れるように構成されたアタッチメントコームを取り付けることによって、ヘアコンテナをヘアカutting機器に取り付けることができる。

20

【0024】

更に他の実施形態では、ヘアコンテナは、好ましくはシャベル形状のガイド壁を有し、その前端は、取り付けられた状態において、アタッチメントコームの後部リブとヘアカutting機器の筐体部の後側との間に、後側に近接して配置される。換言すれば、ガイド壁は、少なくとも部分的に、ヘアカutting機器の筐体部の後側から幾分オフセットされたコームの下に達することができる。言い換えれば、ガイド壁の設計は、スキッド板形状であると考えられることができる。好ましくは、ガイド壁の前端はテーパ状になっている。幾つかの実施形態では、ガイド壁の前端は、ヘアカutting機器の筐体部の後面に接触する。一般に、筐体部とガイド壁の前端との間の残りの隙間は、髪の毛が隙間に入り込むことを防止し、ひいてはヘアコンパートメントに閉じ込められない、又は、捕捉されないように最小化されることが好ましい。

30

【0025】

さらに別の実施形態では、ヘアコンテナは、ヘアガイドチャンネルを横方向に画定する2つの横方向捕捉アームを更に有する。ヘアガイドチャンネルは、2つの横方向捕捉アームとヘアコンテナのガイド壁とによって協働して画定されてもよい。さらに、筐体部の後側の少なくとも一部は、ヘアガイドチャンネルの一部を形成することができる。

【0026】

好ましくは、横方向ロック要素は、横方向捕捉アームに配置され、又は、横方向捕捉アームに隣接して、特に、その上端部に配置される。横方向捕捉アームは、ヘアコンテナをアタッチメントコームに取り付けることを容易にするその設計のために、著しく柔軟であってもよい。横方向捕捉アームを横方向に撓ませることによって、ヘアコンテナのロック要素が、アタッチメントコームの合わせスナップロック要素に係合することができる。

40

【0027】

ヘアコンテナの更に他の実施形態では、ヘアコンパートメントは、剛性容器として、特に剛性バケット状コンパートメントとして構成される。言い換えれば、ヘアコンパートメントは、ポケット又はバスケットとして構成されてもよい。ヘアコンテナの更に他の実施形態では、ヘアコンパートメントは、可撓性容器として、特に柔軟バックバック状コンパートメントとして構成される。その結果、可撓性ヘアコンパートメントは、布地、網状材料などで形成されてもよい。この実施形態によれば、紙系、セルローズ系、又は、同様の

50

材料も使用することができる。従って、ヘアコンパートメントは、使い捨ての様式で構成されてもよい。

【0028】

さらに、ヘアコンパートメントは、好ましくは、ヘアカッティング機器が毛を切断又はトリミングするために上方向に動かされるときに毛が落ちるように構成及び配置される。ヘアカッティング機器、アタッチメントコーム、及び、それに取り付けられたヘアコンテナが上方に移動すると、切断された毛髪部分が重力によりヘアコンパートメントに入ることができる。一般的に、ヘアガイドチャンネルは、毛髪が圧縮され得るヘアコンパートメント内に毛髪をガイドするように設計される。これには、送風機、搬送ファンなど、追加の能動的な毛髪移送ユニットが必要でないという利点がある。

10

【0029】

本開示の他の態様では、ヘアカッティング機器のためのアタッチメントキットであって

ここに開示される少なくとも1つの実施形態に係るヘアコンテナと、

前記ヘアカッティング機器に取付けられるように構成されたアタッチメントコーム、特に、取り外し可能なスナップロックマウンティングアタッチメントコームと、を有し、

前記ヘアコンテナは、前記アタッチメントコームに取付けられ、前記ヘアコンテナは、前記アタッチメントコームが前記ヘアカッティング機器に取付けられる場合に、媒介的な態様で前記ヘアカッティング機器に取付けられる、アタッチメントキットが提供される。

【0030】

20

このようにして、ヘアカッティング機器用のアップグレードキットが提供され、ヘアカッティング機器がトリミング目的のために使用されるとき、切断動作及び毛髪捕捉性能の両方が改善される。好ましくは、アタッチメントコームは、ヘアコンテナを取り外し可能な態様でアタッチメントコームに固定するように、ヘアコンテナ用のレセプタクルを備える。アタッチメントコームとヘアコンテナとの両方をヘアカッティング機器から取り外すことができる。結果、アタッチメントコームを解放可能なアタッチメントコームと称することもできる。この場合、ヘアカッティング機器は、スタイリング操作及びシェービング操作に適している。アタッチメントキットが取り付けられるとき、ヘアカッティング機器は、トリム操作に特に適している。

【0031】

30

代替的な実施形態では、アタッチメントコームは、恒久的に取り付けられた一体的なコームとして構成されてもよい。従って、アタッチメントコームは、取り外し不能な様式で機器に取り付けられてもよい。

【0032】

アタッチメントキットの一実施形態では、アタッチメントコームは調整可能なアタッチメントコームであり、アタッチメントコームは、特に調整駆動装置の可動調整キャリッジと係合するように、ヘアカッタの調整駆動部に係合するように構成される。この目的のために、アタッチメントコーム及び調整駆動部は、スナップオン又はスナップイン係合のために構成されてもよい。この実施形態によれば、アタッチメントキットは、調節可能な（伸長可能又は抽出可能な）アタッチメントキットと呼ぶこともできる。アジャストメントコームが調節のために動かされると、ヘアコンテナは、ヘアカッティング機器の筐体部に対して動かされる。これは、毛の捕獲又は毛の回収を改善し得る。

40

【0033】

代替的な実施形態では、アタッチメントコームは、調節不能なアタッチメントコームとして構成されてもよい。従って、アタッチメントコームは、固定された切断長さを提供することができる。その結果、長さの変動に対して、キットは、異なる長さの特性（例えば、3 mm、6 mm、及び12 mm）を有する2つ以上のアタッチメントコームを有することができる。この場合、アタッチメントコームは、解放可能又は取り外し可能なアタッチメントコームとして構成されることが好ましい。

【0034】

50

アタッチメントキットの他の実施形態では、アタッチメントコームは、ヘアカッティング機器の筐体部から少なくとも部分的にオフセットされた尾部を有し、ヘアコンテナは、取り付けられた状態で、尾部と筐体部との間のオフセットギャップに少なくとも部分的に係合する。一例として、アタッチメントコームの尾部は、後方に湾曲していてもよく、例えば、ヘアカッティング機器の筐体の後側から曲がっていてもよい。ヘアコンテナ、特にそのガイド壁は、結果として生じるオフセットギャップに係合することができるので、毛の移送が容易になる。さらに、ヘアコンテナは、ヘアコンテナの幾分保護された取り付け位置に導くことができる尾部と筐体部との間に配置されてもよい。

【0035】

アタッチメントキットの更に他の実施形態では、アタッチメントコームは、一体形状の射出成形部品として構成され、ヘアコンテナは、一体成形の射出成形部品として構成される。結果として、幾つかの実施形態では、アタッチメントキットは、2つの部分、即ち、アタッチメントコームとヘアコンテナとのみからなる。これにより、製造及び取り扱いが大幅に簡略化される。任意のロック要素又は嵌合要素が一体的に形成されてもよい。射出成形可能な材料（射出成形プラスチック材料）の固有の柔軟性によって、取り付け及び取り外し動作に必要な柔軟性が提供され得る。好ましくは、（スナップオン又はスナップイン）取り付け要素の少なくとも一部は、アンダーカット及び成形ツールを提供することによって得ることができ、モールドから凹んだ又は隆起した取り付け要素を外すため、脱型は、アンダーカットで強制的に取り外す（スライダなどを必要としない）ことを含む。これは、製造プロセスをさらに容易にし、製造/ツーリングコストを低減することができる。

【0036】

アタッチメントキットの更に他の実施形態では、アタッチメントコームとヘアコンテナとが一緒になって、装着状態において、切断された毛髪部分がガイドされてヘアコンテナ内のヘアコンパートメントに受け入れられるヘアガイドチャンネルを規定する。好ましくは、ヘアカッティング機器が上方に動かされて毛を切断又はトリミングするとき、ヘアガイドチャンネルは下向きの向きを有する。さらに、ヘアカッティング機器の筐体部の後側の少なくとも一部又は部分も、ヘアガイドチャンネルの一部を形成することができる。長さ調節のために筐体部に対してアタッチメントキットを動かすと、それに応じて、ヘアガイドチャンネルの一部を形成する対応する壁部分も適合される。一般に、ヘアコンテナのヘアコンパートメントは、ヘアストランド、ヘアフィラメント、及び、ヘア切断動作で生成される更なる磨耗及び残留物を受容し収容するように構成される。

【0037】

本開示の更に他の態様によれば、ヘアカッティング機器、特に、ヘアトリマ又はヘアクリップであって、筐体部と、ブレードセットを含む切断ユニットと、本明細書に開示される少なくとも1つの実施形態に係るアタッチメントキットと、を有するヘアカッティング機器が提供される。好ましくは、ヘアカッティング機器は、ハンドヘルドの電動ヘアカッティング機器である。典型的には、ヘアカッティング機器は、細長い筐体と、ブレードセットが提供されるその上端にある切断ヘッドと、を有する。典型的には、ブレードセットは、少なくとも1つの固定ブレードと、固定ブレードに対して移動して髪を切断するように動作可能な少なくとも1つの可動切断ブレードと、を有する。細長い筐体は、その上端部に対向する下端部をさらに備える。また、前側と後側が設けられている。ヘアカッティング機器が動作しているとき、典型的には、ブレードセットが配置されている頂面は、直接的又は媒介的（即ち、アタッチメントコームを介して）の仕方で肌当て部に接触する。機器が使用されているとき、前面は典型的には皮膚部分に面している。その結果、後面は、典型的には、ヘアカッティング機器が作動しているときに皮膚から離れる方向を向いている。従って、ヘアコンテナ、特にヘアコンパートメントは、筐体部の後側に配置される。上述した上側、下側、前側及び後側は、（2つの）側面によって補足される。

【図面の簡単な説明】**【0038】**

本開示のこれらの態様及び他の態様は、以下に記載される実施形態を参照して明らかになるであろう。

【図 1】図 1 は、電気ヘアカッティング機器の例示的な実施形態の概略斜視図を示している。

【図 2】図 2 は、図 1 の機器の更なる図を示しており、ここでは、アタッチメントコーム及びヘアコンテナを含むアタッチメントキットが、取り外された分解状態で図示されている。

【図 3】図 3 は、アタッチメントキットを含む図 2 のヘアカッティング機器の部分的な図を示しており、ここでは、アタッチメントキットが取付けられた状態で示されており、ヘアコンテナは、点線によって透明にされた状態で図示されている。

【図 4】図 4 は、図 3 の構成の更に他の部分的な図を他の（斜視正面）向きで示している。

【図 5】図 5 は、ヘアカッティング機器のためのヘアコンテナ及びアタッチメントコームを有するアタッチメントキットの斜視分解図を示している。

【図 6】図 6 は、図 5 の構成の他の図を他の斜視方向で示している。

【図 7】図 7 は、アタッチメントコームが取付けられたヘアカッティング機器の側面図を示しており、ここでは、ヘアコンテナが、取り外された状態で、アタッチメントコームへ近づいている。

【図 8】図 8 は、図 7 のアタッチメントの部分的な側面図を示しており、ここでは、ヘアコンテナが、アタッチメントコームに取り付けられ、収縮した状態で示されている。

【図 9】図 9 は、図 8 の構成の更に他の図を示しており、アタッチメントコームが伸長した状態で示されている。

【図 10】図 10 は、ヘアカッティング機器のためのアタッチメントキットの（長手方向）断面斜視図を示している。

【図 11】図 11 は、他の視点における図 10 の構成の（横方向）断面図を更に示している。

【図 12】図 12 は、調整可能なアタッチメントコームとアタッチメントコームに取り付けられるヘアコンテナとを含むアタッチメントキットに適合するヘアカッティング機器の概略側面図であって、ヘアカッティング機器が切断動作にある状態を示している。

【発明を実施するための形態】

【0039】

図 1 は、ヘアカッティング機器 10、特に、電動ヘアカッティング機器 10 の概略斜視図を示している。機器 10 は、ヘアクリップ又はヘアトリマとも称され得る。機器 10 は、一般的に細長い形状を持つ筐体又は筐体部 12 を有する。まず、その頂端において、切断ユニット 14 が供給される。切断ユニット 14 は、ブレードセット 16 を有する。ブレードセット 16 は、毛を切断するために互いに対して移動され得る、可動ブレードと固定ブレードとを有していてもよい。次に、筐体 12 の中央部及び底端において、ハンドル又は把持部 18 が供給され得る。ユーザは、把持部 18 において筐体 12 を掴む又は握ることができる。

【0040】

機器 10 は、動作制御部を更に有する。例えば、オン - オフスイッチ又はボタン 20 が供給され得る。さらに、機器 10 がコーム長さ調整機構を備える場合、長さ調整制御部 22 が、機器 10 の筐体 12 に供給され得る。図 1 の実施形態によれば、長さ調整制御部 22 は、長さ調整ホイールとして構成されている。

【0041】

筐体部 12 の前側が、参照符号 24 により、図 1 に示されている。反対の後側が、参照符号 26 により、示されている。結果、説明目的のため、ヘアカッティング機器 10 の筐体 12 は、ブレードセット 16 がマウントされる上側、上側とは反対側にある底側、一般的に機器 10 が動作中の場合にグルーミングされる対象の皮膚に対向する前側 24、及び、前側 24 とは反対側にある後側 26 を有する。さらに、例えば、図 7 の視点方向を示す

10

20

30

40

50

補足的な両側が存在する。

【 0 0 4 2 】

更なる参照が図 2 になされる。本明細書の少なくとも幾つかの図に示されるように、説明目的で、座標系（デカルト座標系） $X - Y - Z$ が提供される。座標系 $X - Y - Z$ は、ヘアカッティング機器 10 の構成要素の向き及び位置を説明するために以下で使用される。しかしながら、図 1 及び図 2 から既に分かるように、それぞれの場合において、機器 10 のコンポーネント又は部品と軸 $X - Y - Z$ のいずれかとの完全な一致は示されていない。一例として、筐体 12 は、人間工学的及び設計上の理由から、細長いが幾分湾曲した形状を示すことができる。従って、筐体 12 の主な伸長方向は、 X 軸の方向と完全には一致しない。言うまでもなく、座標系 $X - Y - Z$ は、提示される機器 10 の例示的な実施形態の要素及びそれらの相互関係を説明するための例示的な手段に過ぎないため、当業者であれば、新しい実施形態、図示、及び / 又は、向きに直面するとき、座標系 $X - Y - Z$ を適合、あるいは、必要であれば、変形又は変換することができる。

10

【 0 0 4 3 】

上述したように、筐体 12 は、以下では X 軸（長さ方向）と関連付けられる主な（長手方向）方向を持つ。従って、筐体 12 の頂端及び底端は、 X 方向において互いに離間されている。さらに、前側 24 及び後側 26 は、基本的には、 Y 方向において互いに離間されている。筐体 12 の両側は、基本的には、 Z 方向において互いに離間されている。

【 0 0 4 4 】

取り外した状態又は分解された状態の図 2 に示されるように、アタッチメントコーム 30 が機器 10 に取付けられ得る。取付けられた状態において、アタッチメントコーム 30 は、基本的に、処理される身体の部分から離れる方向（ X 方向）へ切断ユニット 14 のブレードセット 16 を離間させる。従って、規定される切断長さ（例えば、6 mm、9 mm など）が達成され得る。さらに、ヘアコンテナ 32 が、機器 10 に取付けられ得る。ヘアコンテナ 32 の主な目的は、床を汚したり、及び / 又は、操作者又はグルーミングされる対象の皮膚又は衣類にひっついたりし得る毛の落下量を最小化するため、切断された毛髪部分を捕捉及び収集することである。

20

【 0 0 4 5 】

ヘアコンテナ 32 の使用は、得られる（切断された）毛髪部分がかなり短く、比較的捕捉しやすいため、比較的短い毛をトリミングするのに、特に、有用であろう。さらに、短い毛髪部分は、特に顔の領域でくすぐったく感じ、服、タオル、スカーフなどから除去することが困難であることが多い。

30

【 0 0 4 6 】

アタッチメントコーム 30 及びヘアコンテナ 32 は、協働して、機器 10 のためのアタッチメントキット 34 を形成してもよい。好ましくは、アタッチメントキット 34 は、取り外し可能なアタッチメントキットである。さらに、アタッチメントキット 34 は、スナップオン又はスナップインの取り付け及び取り外しのために構成される。好ましくは、アタッチメントキット 34 は、機器のヘアトリミング性能を改善する。

【 0 0 4 7 】

図 1 及び図 2 は、機器 10 の背面斜視図を示している。アタッチメントキット 34 は、図 3 及び図 4 において、取り付けられた状態でより詳細に示されている。図 5 及び図 6 は、取り外された状態でアタッチメントキット 34 を図示している。図 3 では、説明目的のために、点線表示により、ヘアコンテナ 32 が透明に表示されている。アタッチメントコーム 30 は、上側において、機器 10 に取付けられている。取り付けられた状態において、ヘアコンテナ 32 は、機器 10 の筐体 12 の後側 26 に配置される。

40

【 0 0 4 8 】

図 4 は、アタッチメントキット 34 が取り付けられた状態の機器 10 の部分的な上面 / 正面 / 側面の斜視図である。アタッチメントコーム 30 は、図 4 に示されるような取り付け状態でブレードセット 16、特にその刃先が配置される窓又は開口 42 を更に画定するリブ 40 の配列を有する。毛をトリミングするために使用されるとき、機器 10 は、基本

50

的に、移動方向又は動作方向 5 2 に移動される（図 1 2 も参照）。ブレードセット 1 6 の固定ブレードと可動ブレードとの間の相対的な動きは、参照番号 5 4 によって示される双方向矢印によって図 4 に示されている。ヘアコンテナ 3 2 は、（コンテナ筐体 4 6 の内部の）ヘアコンパートメント 4 8 を規定、画定するコンテナ筐体 4 6 を有する（図 3 も参照）。

【 0 0 4 9 】

図 3 及び図 4 に関連してさらに見られるように、長さ調整制御部 2 2 は、回転軸が X 軸に対して小さな角度で傾斜している（又は平行である）調節ホイールとして構成されている（図 1 及び図 2 も参照）。

【 0 0 5 0 】

ヘアコンテナ 3 2 を機器 1 0 に取り付けるために、アタッチメント部 5 0 が設けられる（ただし、図 3 及び図 4 には示されていない）。アタッチメント部 5 0 は、ヘアコンテナ 3 2 をアタッチメントコーム 3 0 に取り付けることを可能にする。結果として、ヘアコンテナ 3 2 と機器 1 0 の筐体 1 2 との間の直接的な接続又は直接的な取り付けが提供されない。むしろ、アタッチメントコーム 3 0 は、筐体 1 2 とヘアコンテナ 3 2 とをいわゆる「橋渡し」する。これは、アタッチメントコーム 3 0 が調整のために筐体 1 2 に対して動かされるときに、ヘアコンテナ 3 2 が、アタッチメントコーム 3 0 と共に移動可能に構成されるように有益である。

【 0 0 5 1 】

この構成の更なる利点は、筐体 1 2 にヘアコンテナ 3 2 のための取り付け又はインタフェース幾何形状が必要とされないことである。従って、ヘアコンテナ 3 2 が必要とされないとき、妨害要素の妨害は存在しない。従って、機器 1 0 は、多目的使用、特にトリミング、シェービング、及び、スタイリングに特に適している。さらに、ヘアコンテナ 3 2 を受け入れるように構成されていない機器 1 0 にもアタッチメントコームを取り付けることができる。

【 0 0 5 2 】

図 5 及び図 6 をさらに参照すると、それぞれ、アタッチメントキット 3 4 のアタッチメントコーム 3 0 及びヘアコンテナ 3 2 が分離された状態で示されている。図 5 は、上面 / 側面斜視図である。図 6 は、底面 / 背面斜視図である。図 5 において、ヘアコンテナ 3 2 の取り付け方向 5 6 は参照番号 5 6 で示されている。例示的な実施形態では、取り付け方向 5 6 は、X 軸に対して小さな角度で傾斜している（又は、平行である）。図 5 の実施例の場合と同様に、基本的に同じことがアタッチメントコーム 3 0 の調整取り付け方向 5 8 にも当てはまる。双方向矢印 5 8 は、アタッチメントコーム、及び、もしあれば、取り付けられたヘアコンテナ 3 2 が調整のために移動されるときに、アタッチメントコーム 3 0 の筐体 1 2 に対する移動方向を示している。

【 0 0 5 3 】

アタッチメントコーム 3 0 は、オールラウンドのフレームとして構成されるコームフレーム 6 2 を有する。両側フレーム部の間にリブ 4 0 が配置され、開口 4 2 によって互いに分離された前リブ 8 0 及び後リブ 8 2 を画定することができる。最も遠い上端及び後端において、リブ 4 0 は、アタッチメントコーム 3 0 の先端エッジ 6 4 を画定する。図 5 の実施形態の場合と同様に、後リブ 8 2 は、先端エッジ 6 4 を画定する。

【 0 0 5 4 】

さらに、アタッチメントコーム 3 0 は、コームフレーム 6 2 から延在するアタッチメントバー 6 6 を有する。アタッチメントバー 6 6 は、両側アタッチメントバーとも称され得る。アタッチメントバー 6 6 は、基本的に、上側から底側へ X 方向に延在する（図 5 の双方向矢印 5 8 参照）。アタッチメントバー 6 6 の内側に面した側部には、切断長さ調整のための機器 1 0 における調整駆動部又は調整機構におけるそれぞれの嵌合要素と相互作用するためのガイド要素 6 6 及びスナップロック要素 7 0 が設けられている。

【 0 0 5 5 】

アタッチメントコーム 3 0 のリブ 4 0 は、基本的には、グルーミングされる皮膚と接触

10

20

30

40

50

する面を画定する上面又は上部 7 2 をさらに画定する。頂部 4 2 は、前リブ 8 0 と後リブ 8 2 の上部とによって画定される。

【 0 0 5 6 】

アタッチメントコーム 3 0 の尾部 7 4 は、基本的に、後リブ 8 2 及びコームフレーム 6 2 の各部によって画定される。尾部 7 4 において、スナップロック要素 7 6 が、コームフレーム 6 2 に供給される。スナップロック要素 7 6 は、例えば、スナップオン又はスナップイン要素として構成されてもよい。図 5 及び図 6 の例示的な実施形態では、スナップロック要素 7 6 は、突き出ているバー又はリブとして構成されている。横方向（Z 方向）において互いに離間している 2 つのスナップロック要素 7 6 が供給される。さらに、図 6 において最も良く分かるように、尾部 7 4 の底端において、コームフレーム 6 2 において中央底側凹部として構成される位置決め要素 7 8 が供給されている。

10

【 0 0 5 7 】

ヘアコンテナ 3 2 のアタッチメント部 5 0 は、アタッチメントコームのスナップロック要素 7 6 及び位置決め要素 7 8 と係合するように配置される。図 5 及び図 6 からさらに分かるように、ヘアコンテナ 3 2 はバスケット状又はバケツ状に構成されている。ヘアコンテナ 3 2 の前側には、装着状態のヘアカutting 機器 1 0 の筐体 1 2 の後壁 2 8 に近接して配置されたガイド壁 8 4 が設けられている。ガイド壁 8 4 の上端には、前縁 8 6 が設けられている。好ましくは、前縁 8 6 はテーパ状の前縁として配置される。ヘアコンテナ 3 2 は、その反対側の端部に 2 つの横方向捕捉アーム 8 8 を更に有する。横方向捕捉アーム 8 8 は、基本的に X 方向に延在している。横方向捕捉アーム 8 8 と、少なくとも部分的に、ガイド壁 8 4 とは、アタッチメントコーム 3 0 の尾部 7 4 の下に到達するように構成される。

20

【 0 0 5 8 】

ヘアコンテナ 3 2 のアタッチメント部 5 0 は、凹部として構成されたスナップロック要素 9 0 を有する。スナップロック要素 9 0 は、スナップオン又はスナップインロック要素 9 0 として構成されてもよい。スナップロック要素 9 0 は、アタッチメントコーム 3 0 の（スナップオン又はスナップイン要素に嵌合する）スナップロック要素 7 6 に係合するように配置される。スナップロック要素 9 0 は、横方向捕捉アーム 8 8 のところで、又は、横方向捕捉アーム 8 8 に隣接して、コンテナ筐体 4 6 の両側に配置される。ヘアコンテナ 3 2 は、アタッチメントコーム 3 0 の位置決め要素 7 8 と係合するように配置された位置合わせ要素 9 2 を更に有する。位置合わせ要素 9 2 は、コンテナ筐体 4 6 において突出した位置合わせタブとして構成されている。

30

【 0 0 5 9 】

図 6 から更に分かるように、ヘアコンテナ 3 2 のコンテナ筐体 4 6 は、底壁 9 4 及び後壁 9 6 を更に有する。底壁 9 4、後壁 9 6、ガイド壁 8 4、及び、横方向捕捉アーム 8 8 は、ヘアコンパートメント 4 8 のバケツ形状を協働して画定する。後壁 9 6、特にその上端には、位置合わせ要素 9 2 が配置されている。

【 0 0 6 0 】

図 7、図 8、及び、図 9 を更に参照する。図 7 は、アタッチメントコーム 3 0 が既に筐体 1 2 に取り付けられている機器 1 0 の状態を示している。図 7 の側面図から分かるように、尾部 7 4 は、筐体 1 2 の後側 2 6 から少なくとも僅かにずれているか、又は、曲がっている。その結果、尾部 7 6 と後側 2 6 との間にオフセットギャップ 9 8 が画定される。取り付け方向 5 6 によれば、ヘアコンテナ 3 2 は、近づいている状態で図 7 に示されている。横方向捕捉アーム 8 8 と、少なくとも部分的に、前端 8 6 を含むガイド壁 8 4 とは、アタッチメントコーム 3 0 にヘアコンテナ 3 2 を取り付けするため、オフセットギャップ 9 8 において挿入され得る。ヘアコンテナ 3 2 の取り付けは、スナップロック要素 7 6 をスナップロック要素 9 0 に係合し、位置決め要素 7 8 を位置合わせ要素 9 2 と係合させることも含む。スナップオン式又はスナップイン式の取り付けは、例えば、ヘアコンパートメント 4 8 を空にするために、繰り返しの取り付け及び取り外しを可能にする。

40

【 0 0 6 1 】

50

図 8 は、図 7 の構成の部分的な側面図であり、ヘアコンテナ 3 2 が最終的な取り付け状態で示されている。既に上述したように、好ましくは、アタッチメントコーム 3 0 は、調整可能なアタッチメントコーム 3 0 として構成されている。その結果、アジャストメントコーム 3 0 は、図 9 に拡張又は抽出された状態で示されており、一方、図 8 は、基本的には格納された状態の同構成を示している。図 8 及び図 9 から分かるように、長さ調整のために、アジャストメントコーム 3 0 及びヘアコンテナ 3 2 の両方が、機器 1 0 の筐体 1 2 に対して調整方向 5 8 に一緒に移動される。長さ調整のために、アタッチメントコーム 3 0 のアタッチメントバー 6 6 が筐体 1 2 内に挿入され、アタッチメントレセプタクル 1 0 0 に係合する。この目的のために、アタッチメントバー 6 6 のガイド要素 6 8 及びスナップロック要素 7 0 を利用することができる（図 6 も参照）。

10

【 0 0 6 2 】

調整は、長さ調整制御部 2 2 を操作することによって行なうことができる。調節機構は、手動操作式の機構又は電動式の調節駆動装置であってもよい。従って、ユーザは、調整されたアタッチメントコーム 3 0 を直接引っ込めるか、又は、取り出すか、調整駆動モータとして動作するモータを動作又は制御することができる。

【 0 0 6 3 】

図 1 0 及び図 1 1 によれば、アタッチメントコーム 3 0 とヘアコンテナ 3 2 とが互いに係合した状態で示されている、アタッチメントキット 3 4 の断面斜視図が示されている。図 1 0 から最もよく分かるように、ヘアコンテナ 3 2 の突き出た位置合わせ要素 9 2 は、アタッチメントコーム 3 0 の凹部形状の位置決め要素 7 8 と係合する。さらに、ヘアコンパートメント 4 8 の横断面が図 1 0 に示されている。ヘアコンパートメント 4 8 は、トラップ状のチャンバ又はコンパートメントを有する。

20

【 0 0 6 4 】

図 1 1 から最もよく分かるように、ヘアコンテナ 3 2 の（横方向の）スナップロック要素 9 0 は、アタッチメントコームのスナップロック要素 7 6 と係合する。スナップロック要素 7 6 は、突出要素として配置される。スナップロック要素 9 0 は、凹部要素として構成されている。少なくとも幾つかの実施形態では、アタッチメントコーム 3 0 及びヘアコンテナ 3 2 は、一体成形された射出成形部品であるため、スナップオン又はスナップインの取り付け及び取り外し動作を可能にする特定の（弾性）たわみがもたらされ得る。

【 0 0 6 5 】

図 1 0 及び図 1 1 を参照する。更なる参照が図 1 2 によりなされる。図 1 2 では、本開示によるアタッチメントキットが取り付けられたヘアカッティング機器 1 0 の横断面の簡略図が示されており、機器 1 0 が、ヘアトリミングに使用されている。より具体的には、図 1 0、図 1 1、及び、図 1 2 は、ヘアコンテナ 3 2、アタッチメントコーム 3 0、及び、ある観点では、筐体 1 2 の後側 2 6 の後壁 2 8 によって協働して画定されるヘアガイドチャンネル 1 0 2 を示している。説明のために、機器 1 0、特に筐体 1 2 は、点線で簡略化して図 1 2 に示されている。機器 1 0 は、グルーミングされる皮膚部分 1 0 4 で毛髪 1 0 6 を通して操作方向 5 2 に移動される。アタッチメントコーム 3 0 の上端は、皮膚 1 0 4 に接触する。

30

【 0 0 6 6 】

毛髪 1 0 6 は、アタッチメントコーム 3 0 のリブ 4 0 によって捕捉され、引っ掛けられ、隆起させられ得る。最終的に、毛はブレードセット 1 6 に向かってガイドされ、固定ブレード及びその可動カッタブレードの協働する切断作用によって切断される。切断された毛髪部分は、その後、ヘアコンパートメント 4 8 にガイド及び移動されるように、ヘアガイドチャンネル 1 0 2 に入り、そこでは切断された毛髪部分 1 0 8 が蓄積し得る。好ましくは、図 7 及び図 8 から最もよく分かるように、横方向捕捉アーム 8 8 が、基本的にオフセットギャップ 9 8 を閉鎖又は閉塞する。従って、典型的には、少数の毛しかヘアコンテナ 3 2 によって見落とされない。

40

【 0 0 6 7 】

図 1 2 は、さらに、調節可能なアタッチメントコーム 3 0 のための調整駆動装置 1 1 0

50

をかなり簡単なブロック図で示している。アタッチメントコーム 30 のアタッチメントバー 66 は、長さ調整制御部 22 を介して操作可能な駆動軸 112 に連結されたキャリッジ 114 に取り付けられている。例えば、長さ調整制御部 22 は、基本的に回転入力を変換することができるねじ付きシャフト又はナットに連結された制御ホイールとして構成されている。適切な接合部を介して、アタッチメントレセプタクル 100 (図 9 参照) の一部を形成し得るキャリッジ 114 は、伸長又は収縮のいずれかのために調整方向 58 に移動するように駆動され得る。結果として、アタッチメントコーム 30 と機器 10 との間の相対運動は、ヘアコンテナ 32 がアタッチメントコーム 30 に取り付けられる際に、ヘアコンテナ 32 と機器 10 との間の相対的な動きも含む。調節運動は、ガイド壁 84、特にその前端部 86 と筐体 12 の後壁 28 との間のスライド移動を含み得る。

10

【0068】

本発明が、図面及び上記記述において詳細に図示及び説明されてきたが、かかる図示及び説明は、例示であって、限定するものではないと考えられるべきであり、即ち、本発明は、開示の実施形態に限定されない。開示の実施形態に対する他の変形が、本発明を実施する際、当該技術分野における当業者によって、図面、開示、及び、添付の請求項の研究から、理解及び実施され得る。

【0069】

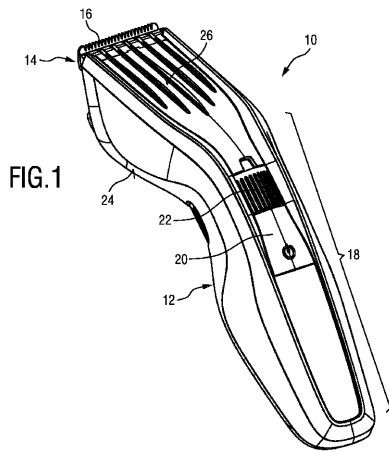
請求項において、「有する」なる用語は、他の要素又はステップを除外せず、単数形は、複数あることを除外しない。単一の要素又は他のユニットが、請求項に記載の幾つかの項目の機能を果たしてもよい。特定的手段が相互に異なる従属請求項において言及されているという単なる事実は、これらの手段の組み合わせが、好適に使用されないということを示すものではない。

20

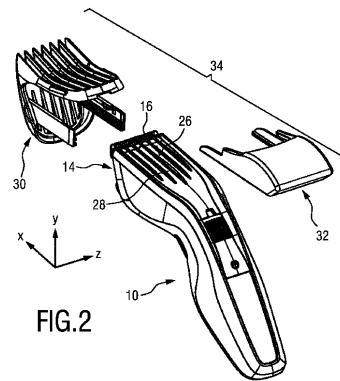
【0070】

請求項中の任意の参照符号は、本発明の範囲を限定するものとして解釈されるべきではない。

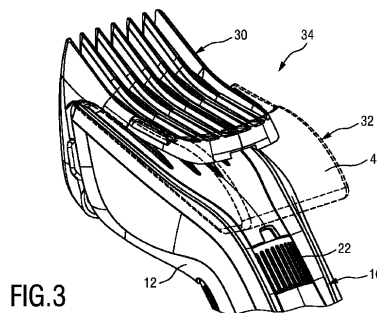
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【 図 4 】

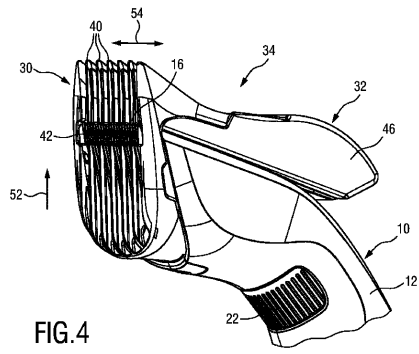


FIG.4

【 図 6 】

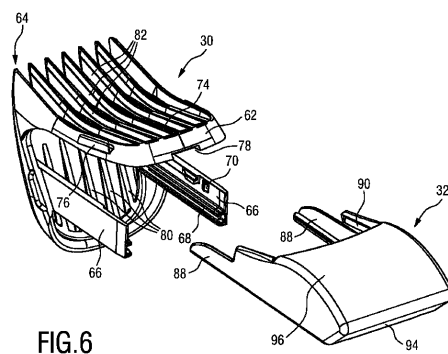


FIG.6

【 図 5 】

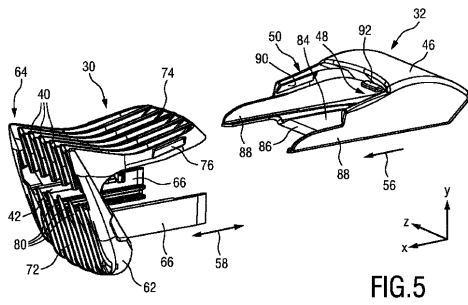


FIG.5

【 図 7 】

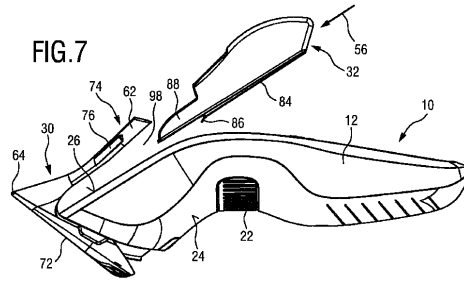


FIG.7

【 図 8 】

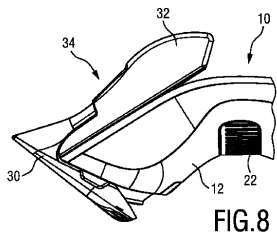


FIG.8

【 図 10 】

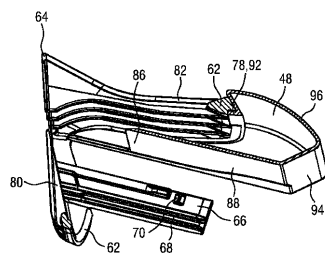


FIG.10

【 図 9 】

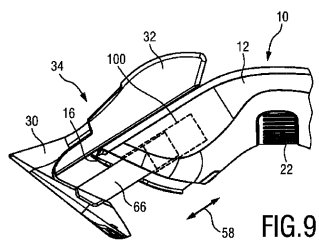


FIG.9

【 図 11 】

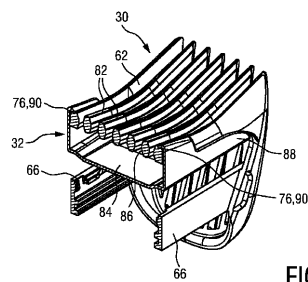


FIG.11

【 12 】

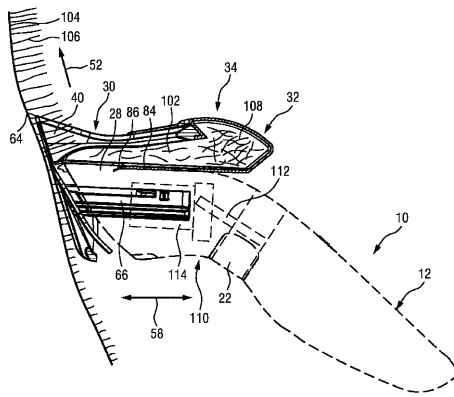


FIG.12

フロントページの続き

(74)代理人 100171701

弁理士 浅村 敬一

(72)発明者 ヘルムート イシェイ

オランダ国 5656 アーエー アインドーフェン ハイ テック キャンパス 5

審査官 須中 栄治

(56)参考文献 特開2002-263381(JP,A)

特表2002-523158(JP,A)

中国実用新案第201783950(CN,U)

中国特許出願公開第101190529(CN,A)

実開昭62-136977(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B26B19/00-19/48