

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載  
 【部門区分】第1部門第2区分  
 【発行日】令和4年10月21日(2022.10.21)

【国際公開番号】WO2020/229503  
 【公表番号】特表2022-532336(P2022-532336A)  
 【公表日】令和4年7月14日(2022.7.14)  
 【年通号数】公開公報(特許)2022-128  
 【出願番号】特願2021-567788(P2021-567788)  
 【国際特許分類】

10

**B 2 6 B 19/14(2006.01)**

【F I】

B 2 6 B 19/14 L

【手続補正書】

【提出日】令和4年10月13日(2022.10.13)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

20

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

シェーピング装置のためのシェーピングユニットであって、前記シェーピングユニットは、

ハウジングと、

前記ハウジングによって収容及び支持される少なくとも1つの切断ユニットであって、複数の毛髪進入開口部を有する外部切断部材と、切断部材軸の周りを前記外部切断部材に対して回転可能な内部切断部材とを備える少なくとも1つの切断ユニットと、

主軸の周りを回転可能であって、前記内部切断部材を回転可能に駆動するように各切断ユニットに結合された主入力スピンドルと、

30

前記シェーピングユニットの少なくとも1つの動作パラメータを調節する調節システムとを備える、シェーピングユニットにおいて、

前記調節システムは、

調節部材軸の周りを回転し前記主入力スピンドルによって駆動可能な調節入力駆動部材と、

前記主入力スピンドルが前記主軸の周りを第1の方向に回転するとき、前記調節入力駆動部材が前記主入力スピンドルによって駆動されるような、前記調節入力駆動部材に対する前記主入力スピンドルの結合状態を実現し、前記主入力スピンドルが前記主軸の周りを前記第1の方向とは逆の第2の方向に回転するとき、前記主入力スピンドルが前記調節入力駆動部材を駆動することを防止されるような、前記調節入力駆動部材に対する前記主入力スピンドルの分離状態を提供する一方向回転結合部材と、

40

を備えることを特徴とする、シェーピングユニット。

【請求項2】

前記調節部材軸は前記切断部材軸と一致し、前記一方向回転結合部材は、前記内部切断部材に回転可能に結合された第1の部分と、前記調節入力駆動部材に回転可能に結合された第2の部分とを備える、請求項1に記載のシェーピングユニット。

【請求項3】

前記一方向回転結合部材の前記第2の部分は前記外部切断部材に回転可能に結合される、請求項2に記載のシェーピングユニット。

50

## 【請求項 4】

前記一方向回転結合部材は、前記内部切断部材に取り付けられた第 1 のクラッチ部材と、前記第 1 のクラッチ部材との協働のために前記調節入力駆動部材に取り付けられた第 2 のクラッチ部材とを備える、請求項 2 又は 3 に記載のシェーピングユニット。

## 【請求項 5】

前記第 1 のクラッチ部材は可撓性ピンであって、前記第 2 のクラッチ部材は切り込みである、請求項 4 に記載のシェーピングユニット。

## 【請求項 6】

前記一方向回転結合部材は、前記調節入力駆動部材を前記第 1 の方向に回転するために、前記切断部材軸の周りを、均一に分散された所定数  $C$  1 箇所の角度位置において前記主入力スピンドルと前記調節入力駆動部材とを、回転可能に結合するように配置され、ここで  $1 < C < 10$  であって、好ましくは  $C = 3$  である、請求項 2 から 5 のいずれか一項に記載のシェーピングユニット。

10

## 【請求項 7】

前記外部切断部材は、使用中に、前記切断部材軸について前記内部切断部材の前記第 2 の方向の、前記ハウジングに対する前記調節入力駆動部材の回転を防ぐための追加一方向回転結合部材によって、前記ハウジングに結合され、前記追加一方向回転結合部材は、前記調節入力駆動部材に取り付けられた第 1 のロック部材と、前記第 1 のロック部材との協働のために前記ハウジングに取り付けられた第 2 のロック部材とを備える、請求項 3 に記載のシェーピングユニット。

20

## 【請求項 8】

前記第 1 のロック部材は、前記切断部材軸の周りを均一に分散して前記切断部材軸に対して同心円状に配置された  $N$  1 個の第 1 の拘束要素からなる環状アレイを備え、前記第 2 のロック部材は、 $N$  2 個の第 2 の拘束要素を備え、

ここで、 $N_1 = 8$  及び  $1 < N_2 < N_1$  であって、

前記  $N$  2 個の第 2 の拘束要素は、それぞれ、前記ハウジングに対する前記切断部材軸の周りを、前記調節入力駆動部材の  $N$  1 箇所の角度位置のいずれかにおいて前記  $N$  1 個の拘束要素のそれぞれと係合可能なように配置され、

前記  $N$  2 個の第 2 の拘束要素のそれぞれは、前記調節入力駆動部材の前記  $N$  1 箇所の角度位置のいずれかにおいて前記  $N$  1 個の第 1 の拘束要素のうちの前記それぞれとの係合によって、前記第 2 の方向における前記ハウジングに対する前記調節入力駆動部材の回転を防ぐように配置される、

30

請求項 7 に記載のシェーピングユニット。

## 【請求項 9】

前記シェーピングユニットの前記少なくとも 1 つの動作パラメータの選択可能な設定の数  $N_3$  が  $N_1 / C_1$  と等しい、請求項 6 に従属する請求項 8 に記載のシェーピングユニット。

## 【請求項 10】

切断ユニット毎に前記主入力スピンドルに接続及び駆動される切断ユニット入力スピンドルを備え、前記切断ユニット入力スピンドルは、前記内部切断部材に対して前記切断ユニット入力スピンドルの  $C$  1 箇所の回転位置において前記内部切断部材と係合されるように配置される、請求項 6 に記載のシェーピングユニット。

40

## 【請求項 11】

$1$  又は  $1 / C_1$  の比率を有するスピンドル変速機を備える、請求項 6、9 又は 10 に記載のシェーピングユニット。

## 【請求項 12】

前記切断ユニットは前記外部切断部材を囲むそれぞれの皮膚支持面を備え、前記外部切断部材は、露出距離にわたって前記切断部材軸に平行な軸方向に前記皮膚支持面に対して突出し、前記露出距離の最小値は、前記ハウジングに対する前記切断部材軸の周りの前記調節入力駆動部材の角度位置に依存し、

50

前記主入力スピンドルは、前記露出距離の前記最小値を変更するために、前記第 1 の方向に回転可能である、

請求項 1 から 1 1 のいずれか一項に記載のシェーピングユニット。

【請求項 1 3】

各切断ユニットは、前記外部切断部材を拡張位置にバイアスするための板ばねを備え、前記板ばねの剛性は、前記調節入力駆動部材の角度位置に依存する、請求項 1 から 1 1 のいずれか一項に記載のシェーピングユニット。

【請求項 1 4】

前記切断ユニットは、前記外部切断部材を囲むそれぞれの皮膚支持面と、傾斜軸について前記皮膚支持面に対する前記外部切断部材の傾斜を可能とする傾斜ヒンジとを備え、前記調節入力駆動部材の第 1 の回転位置において傾斜が可能であって、前記調節入力駆動部材の第 2 の回転位置において傾斜が防止される、請求項 1 から 1 1 のいずれか一項に記載のシェーピングユニット。

10

【請求項 1 5】

各切断ユニットは、前記外部切断部材を支持する支持部材を備え、前記支持部材は、前記シェーピングユニットのハウジングに対して旋回可能であって、各切断ユニットは、前記支持部材を前記ハウジングに対して旋回静止位置にバイアスするためのプレテンション懸架アセンブリをさらに備え、前記プレテンション懸架アセンブリは、ばね要素と、前記調節入力駆動部材と結合された前記ばね要素に張力をかけるためのテンション機構とを備え、前記調節入力駆動部材の回転によって、前記テンション機構が前記ばね要素の張力を調節し、それによって前記支持部材の前記旋回静止位置において前記支持部材へ前記ばね要素によって作用されるバイアス力を調節する、請求項 1 から 1 1 のいずれか一項に記載のシェーピングユニット。

20

【請求項 1 6】

駆動系を収容する本体と、請求項 1 から 1 5 のいずれか一項に記載のシェーピングユニットとを備えるシェーピング装置であって、前記駆動系は前記駆動系の出力シャフトの回転位置を測定するための駆動センサを備える、シェーピング装置。

【請求項 1 7】

請求項 1 から 1 5 のいずれか一項に記載のシェーピングユニットの 2 つ以上の切断ユニットを同期させるための方法であって、

30

所定の角度値だけ、前記第 1 の方向に前記主入力スピンドルを回転させるステップを有する、方法。

【請求項 1 8】

前記シェーピングユニットは請求項 4 に記載のシェーピングユニットであって、

少なくとも前記一方向回転結合部材が前記内部切断部材と前記調節入力駆動部材との間に係合を発生させるまで、前記第 1 の方向に前記主入力スピンドルを回転させるステップを有する、

請求項 1 7 に記載の方法。

【請求項 1 9】

前記シェーピングユニットは請求項 6 に記載のシェーピングユニットであって、

40

少なくとも ( 3 6 0 ° / C 1 ) 度の回転角度だけ前記第 1 の方向に前記主入力スピンドルを回転させるステップを有する、

請求項 1 7 又は 1 8 に記載の方法。