

【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 5 部門第 2 区分  
 【発行日】平成 19 年 10 月 11 日 (2007.10.11)

【公開番号】特開 2006-138465 (P2006-138465A)  
 【公開日】平成 18 年 6 月 1 日 (2006.6.1)  
 【年通号数】公開・登録公報 2006-021  
 【出願番号】特願 2005-259241 (P2005-259241)  
 【国際特許分類】

**F 1 6 D 41/08 (2006.01)**

【F I】

F 1 6 D 41/08 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 8 月 24 日 (2007.8.24)

【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

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

シャフト (7, 9) を囲み、このシャフトが軸方向に移動可能なように中に設けられているスリーブ (5) と、前記シャフト (7, 9) とスリーブ (5) との間に形成されたチャンパ内に配置され、シャフト (7, 9) とスリーブ (5) との間の相対的な回転を果させるために、第 1 の方向に回転する回転部材 (6) と、前記シャフト (7, 9) に設けられた伝達部材 (11) と、この伝達部材 (11) を軸方向に移動させるためにシャフト (7, 9) に設けられた駆動部材 (16) とを具備しており、前記第 1 の方向の反対方向に作用するトルクにより、前記チャンパ内で回転部材 (6) がクランプされ、また、前記シャフト (7, 9) は、中空のシャフト部品 (7) と、このシャフト部品内部を軸方向に移動可能だが回転はしないようにロックされた内側部品 (9) とからなり、そして、前記駆動部材 (16) と伝達部材 (11) とは、前記内側部品 (9) に設けられ、この内側部品 (9) は、所定形状の外形を有し、前記中空シャフト部品 (7) は、外形に相補的な内形を有している、クランプフリーホイール。

【請求項 2】

前記内側部品 (9) の軸方向の移動は、ばね (13) の復元力に対抗するように行なわれる、請求項 1 のクランプフリーホイール。

【請求項 3】

前記内側部品 (9) は、軸方向に移動するように、複数のボールによって中空シャフト部品 (7) に装着されている、請求項 1 または 2 のクランプフリーホイール。

【請求項 4】

前記複数のボールのうちの少なくとも 1 つは、少なくとも 1 つの線形ガイド部内に配置されている、請求項 3 のクランプフリーホイール。

【請求項 5】

前記伝達部材は、ギア (11) である、請求項 1 ないし 4 のいずれか 1 のクランプフリーホイール。

【請求項 6】

線形に移動可能な補綴部品をロックするための、請求項 1 ないし 5 のいずれか 1 のクランプフリーホイールの使用であって、この補綴部品の動きは、フリーホイールの伝達部材 (11) と相互作用する連結部材によって前記クランプフリーホイールに伝達可能であり

、また、前記伝達部材（１１）と前記連結部材とは、シャフト（７，９）の内側部品（９）の軸方向の移動によって分離され得る、使用。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００７

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００７】

このようなクランプフリーホイールが応用される１つの分野は、補綴部品内のシャトルロックにおけるその使用である。切断部の移行部は、柔らかいエラストマーでできており、補綴シャンクと切断断端との間の組み込みそうとして“ライナー”が多く使用されている。このライナーを補綴シャンクに取付けるために、このライナーの先端部には、ねじ込みピンを備えた固定キャップが設けられている。ピンは、取り囲む溝を備えており、この溝は、クランプフリーホイールの移行部材としてギアと相互作用する。クランプフリーホイールのシャフトは、ピンの長軸に対して直交している。このようなクランプフリーホイールにより、ライナーの端部は先端方向にのみ移動され、基端方向へは移動されない。ロックを解除するために、フリーホイールのシャフトは、軸方向に移動される。この結果、ギアが、ピンから軸方向に解放され、ピンが引っ込む。このタイプの公知のクランプフリーホイールは、ニードルローラーを備えて構成されている。このニードルローラーは、小さなスペース内に手軽に設けられ得る。しかし実際は、クランプフリーホイールがロックされた状態で相当のクランプ力が生じ、これらのクランプ力はフリーホイール内でのシャフトの軸方向の移動を妨害することが分かっている。かくして、軸方向移動のために駆動部材にかけられる力は、患者による必要不可欠なロックの解除が行なわれ得ないくらいに大きくなる。この原因は、シャンクの不適切なはめ合いであり、この結果、補綴シャンク内の先端ライナープレートが変形することがある。座部内では、ロックを解除する解除力が、切断部のでこの効果により著しく上昇することがある。

【特許文献１】ＤＥ６０５８７９号

【特許文献２】ＡＴ１２５７９７号

【特許文献３】ＤＥ８７４６８４号

【特許文献４】ＪＰ２００４１２５１４０Ａ号

【特許文献５】ＵＳ３，２７９，５７１号

【特許文献６】ＷＯ９９／０４１７８号

【特許文献７】ＵＳ６，２６７，７８７Ｂ１号[発明の開示][発明が解決しようとする課題]