

【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6部門第4区分
【発行日】平成19年6月28日(2007.6.28)

【公開番号】特開2005-243204(P2005-243204A)
【公開日】平成17年9月8日(2005.9.8)
【年通号数】公開・登録公報2005-035
【出願番号】特願2004-141858(P2004-141858)
【国際特許分類】

G 1 1 B 17/028 (2006.01)

【F I】

G 1 1 B 17/028 6 0 1 Z

【手続補正書】

【提出日】平成19年5月11日(2007.5.11)

【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】

センタシャフトのセンタ部に環状のディスクを固定するディスクのチャック機構において、

前記センタシャフトの内部に設けられ、前記センタ部に設けた孔部に挿通する上下動自在の軸部を有するピストンと、

前記軸部の上端に取り付けられ、下面に前記センタ部の上端と共働するテーパ部を有するテーパコーンと、

前記テーパ部と前記センタ部の上端との間に設けられ、径が可変であるリングとを備え、

前記軸部の下降により前記テーパコーンのテーパ部で前記リングの径を拡大して、前記ディスクの内縁部を押圧固定することを特徴とするディスクのチャック機構。

【請求項2】

前記センタ部の周囲に前記ディスクを保持する円筒状の平行スペーサを配置したことを特徴とする請求項1に記載のディスクのチャック機構。

【請求項3】

前記テーパコーンの外径及び縮小時の前記リングの外径は、前記ディスクの内径よりも小さいことを特徴とする請求項1に記載のディスクのチャック機構。

【請求項4】

前記テーパコーンの降下停止位置を調整可能としたことを特徴とする請求項1に記載のディスクのチャック機構。

【請求項5】

前記ピストンは空気圧により動作することを特徴とする請求項1に記載のディスクのチャック機構。

【請求項6】

前記ピストンの下降は前記センタシャフト内に設けたコイルばねの付勢力により動作することを特徴とする請求項1に記載のディスクのチャック機構。

【請求項7】

前記コイルばねの付勢力の初期値を任意に設定可能としたことを特徴とする請求項6に記載のディスクのチャック機構。

【請求項 8】

請求項 1 ~ 7 の何れか 1 つの請求項に記載のチャック機構を搭載したことを特徴とするスピンドルモータ。

【請求項 9】

請求項 8 に記載のスピンドルモータを搭載したことを特徴とするサーボトラックライタ。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

上記目的を達成するための本発明に係るディスクのチャック機構は、センタシャフトのセンタ部に環状のディスクを固定するディスクのチャック機構において、前記センタシャフトの内部に設けられ、前記センタ部に設けた孔部に挿通する上下動自在の軸部を有するピストンと、前記軸部の上端に取り付けられ、下面に前記センタ部の上端と共働するテーパ部を有するテーパコーンと、前記テーパ部と前記センタ部の上端との間に設けられ、径が可変であるリングとを備え、前記軸部の下降により前記テーパコーンのテーパ部で前記リングの径を拡大して、前記ディスクの内縁部を押圧固定することを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0028】

即ち、本実施例 3 においては、テーパコーン 13 はピストン 12 の軸部 12a と一体構造にされており、軸部 12a はピストン 12 のピストン本体 12c とは別体とされている。なお、テーパコーン 13 は実施例 1、2 のように軸部 12a とねじ 14 により連結してもよい。軸部 12a の下部にはねじ溝 12d が周設され、ピストン本体 12c は軸部 12a に挿通さ

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0040

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0040】

ディスク D、平行スペーサ 38、キャップ 39 を装填後に、シャフト 31 をスタックツール 40 から外すと、コイルばね 35 の付勢力により軸部 34 が下降し、テーパコーン 36 はリング 37 を拡大しキャップ 39 はこのリング 37 により仮止めされる。この仮止めされたキャップ 39 は、最終的にはシャフト 31 をホルダ 32 に装着することにより、シャフト 31 と共にホルダ 32 の真空引き孔 34b を介して加えられる真空吸引力によって保持される。