

【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 16 年 8 月 19 日 (2004.8.19)

【公開番号】特開 2001-229595 (P2001-229595A)

【公開日】平成 13 年 8 月 24 日 (2001.8.24)

【出願番号】特願 2000-38221 (P2000-38221)

【国際特許分類第 7 版】

G 1 1 B 17/028

G 1 1 B 19/20

【F I】

G 1 1 B 17/028 6 0 1 A

G 1 1 B 19/20 N

【手続補正書】

【提出日】平成 15 年 8 月 5 日 (2003.8.5)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

クランプ (5) に、ディスク (18) の中心孔 (19) に嵌合する嵌合凸部 (13) を設け、この嵌合凸部の先端外周縁にディスク心出し用テーパ面 (14) を設け、クランプの中心には、クランプ支持体 (6) に設けられた円形孔 (7) に挿通する軸 (8) を備えて、その軸の頭部 (9) を前記円形孔より大径とすることにより、クランプをクランプ支持体により支持し、クランプ支持体によりクランプをターンテーブル (4) に接近させて、前記ディスク心出し用テーパ面でディスクの心出しを行ないながらターンテーブルとクランプとでディスクを挟持するようにしたディスククランプ装置において、
前記軸の頭部の、前記円形孔の周縁に当接する部位をクランプ心出し用テーパ面 (10) とし、

前記クランプ支持体には、前記クランプ心出し用テーパ面を円形孔の周縁に押付ける弾性部材 (12) を設け、

クランプがターンテーブルから離反している状態で、前記クランプ心出し用テーパ面により前記クランプ支持体に対するクランプの心出しを行なうことを特徴とするディスククランプ装置。

【請求項 2】

前記弾性部材 (12) を板ばねとし、この板ばねの一端をクランプ支持部材に固定し、板ばねの他端でクランプの軸を押すようにしたことを特徴とする請求項 1 に記載のディスク再生装置。

【請求項 3】

クランプの軸の端面中心に小突起 (11) を設け、この小突起を板ばねで押すようにしたことを特徴とする請求項 2 に記載のディスク再生装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 0】

本発明は、クランプの中心に設けられた軸を、クランプ支持体の円形孔に挿通させ、その軸の頭部を前記円形孔より大径とすることにより、クランプをクランプ支持体により吊下げ支持し、クランプ支持体によりクランプをターンテーブルに接近させて、クランプ側のディスク心出し用テーパ面でディスクの心出しを行ないながらターンテーブルとクランプとでディスクを挟持するようにしたディスククランプ装置において、前記軸の頭部の、前記円形孔の周縁に当接する部位をクランプ心出し用テーパ面とし、前記クランプ支持体には、前記クランプ心出し用テーパ面を円形孔の周縁に押付ける弾性部材を設け、クランプがターンテーブルから離反している状態で、前記クランプ心出し用テーパ面によりクランプ支持体に対するクランプの心出しを行なうように構成される。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

以上の実施例では、クランプ心出し用テーパ面をクランプ5の軸8の頭部9に形成するものとして説明したが、頭部9と円形孔7の周縁の、互いに当接し合う部位をいずれもクランプ心出し用テーパ面とし、クランプ心出し用テーパ面同士を当接させるようにしても良い。クランプ心出し用テーパ面同士を当接させるようにすると、クランプ5をクランプ支持体6に対して、より一層安定に固定できる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

【発明の効果】

以上、実施例に基いて説明したように、本発明のディスククランプ装置は、クランプ5の中心に設けられた軸8を、クランプ支持体6の円形孔7に挿通させ、その軸8の頭部9を前記円形孔7より大径とすることにより、クランプ5をクランプ支持体6により支持し、クランプ支持体6によりクランプ5をターンテーブル4に接近させて、クランプ5側のディスク心出し用テーパ面14でディスク18の心出しを行ないながらターンテーブル4とクランプ5とでディスク18を挟持するようにしたディスククランプ装置であって、特に、前記軸の頭部の、前記円形孔の周縁に当接する部位をクランプ心出し用テーパ面10とし、前記クランプ支持体6には、前記クランプ心出し用テーパ面を円形孔7の周縁に押付ける弾性部材を設け、クランプ5がターンテーブル4から離反している状態で、前記クランプ心出し用テーパ面によりクランプ5の心出しを行なうように構成される。したがって、クランプ5は、ターンテーブル4から離反しているときもクランプ心出し用テーパ面10によりクランプ支持体6に対して固定されるので、クランプ支持体6の円形孔7とクランプ5の軸8との間のクリアランスによってクランプ5とディスク18との最大偏心量が増加することはない。そのため、クランプ5の移動量を特に大きく設定する必要がなく、装置の小型化に適したものとなる。また、ディスク心出し用テーパ面14の傾斜角度を特に大きくする必要がないので、ディスク18の心出しの円滑化が損なわれない。しかもクランプ5の軸8の頭部9とクランプ5支持体6の円形孔7周縁の、少なくとも一方にクランプ心出し用テーパ面10を設け、クランプ支持体6には上記頭部9を円形孔7周縁に押付ける弾性部材12を設けただけの簡単な構成で、クランプ5をクランプ支持体6に対して固定できる。

しかも、弾性部材12の弾性力がディスク挟持力として作用するので、この弾性力をディスク挟持力として十分なものにすれば、ディスク挟持力を得るための格別な手段は省略できるという効果も得られる。

また、前記弾性部材 1 2 を板ばねとし、この板ばねの一端をクランパ支持体 6 に固定し、板ばねの他端でクランパ 5 の軸 8 を押すようにすると、弾性部材 1 2 の構成を一層簡単なものとすることができる。

この場合、更に、クランパ 5 の軸 8 の端面中心に小突起 1 1 を設け、この小突起 1 1 を板ばねで押すようにすると、板ばねが、ターンテーブル 4 等の回転に対する抵抗になることは、殆どない。