

【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 11 B 17/028

G 11 B 19/20

【F I】

G 11 B 17/028 601 A

G 11 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】

クランパ(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、クランパの中心には、クランパ支持体(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、クランパをクランパ支持体により支持し、クランパ支持体によりクランパをターンテーブル(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パ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パ心出し用テーパ面(10)とし、

前記クランパ支持体には、前記クランパ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、

クランパがターンテーブルから離反している状態で、前記クランパ心出し用テーパ面により前記クランパ支持体に対するクランパ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パ支持部材に固定し、板ばねの他端でクランパ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】

クランパ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】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本発明は、クランパの中心に設けられた軸を、クランパ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、クランパをクランパ支持体により吊下げ支持し、クランパ支持体によりクランパをターンテーブルに接近させて、クランパ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パ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パ心出し用テーパ面とし、前記クランパ支持体には、前記クランパ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、クランパがターンテーブルから離反している状態で、前記クランパ心出し用テーパ面によりクランパ支持体に対するクランパ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、クランパ心出し用テーパ面をクランパ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パ心出し用テーパ面とし、クランパ心出し用テーパ面同士を当接させるようにしても良い。クランパ心出し用テーパ面同士を当接させるようにすると、クランパ5をクランパ支持体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、クランパ5の中心に設けられた軸8を、クランパ支持体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、クランパ5をクランパ支持体6により支持し、クランパ支持体6によりクランパ5をターンテーブル4に接近させて、クランパ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とクランパ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パ心出し用テーパ面10とし、前記クランパ支持体6には、前記クランパ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、クランパ5がターンテーブル4から離反している状態で、前記クランパ心出し用テーパ面によりクランパ5の心出しを行なうように構成される。したがって、クランパ5は、ターンテーブル4から離反しているときもクランパ心出し用テーパ面10によりクランパ支持体6に対して固定されるので、クランパ支持体6の円形孔7とクランパ5の軸8との間のクリアランスによってクランパ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、クランパ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。しかもクランパ5の軸8の頭部9とクランパ5支持体6の円形孔7周縁の、少なくとも一方にクランパ心出し用テーパ面10を設け、クランパ支持体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、クランパ5をクランパ支持体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充分なものにすれば、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12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を押すようになると、弾性部材12の構成を一層簡単なものとすることができます。

この場合、更に、クランパ5の軸8の端面中心に小突起11を設け、この小突起11を板ばねで押すようになると、板ばねが、ターンテーブル4等の回転に対する抵抗には殆どない。