



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202964279 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 05

(21) 申请号 201220554554. 2

(22) 申请日 2012. 10. 26

(73) 专利权人 重庆赛力盟电机有限责任公司

地址 400052 重庆市九龙坡区中梁山玉清寺

(72) 发明人 张兴阁 刘远相 姚玉先

(51) Int. Cl.

B23Q 16/06 (2006. 01)

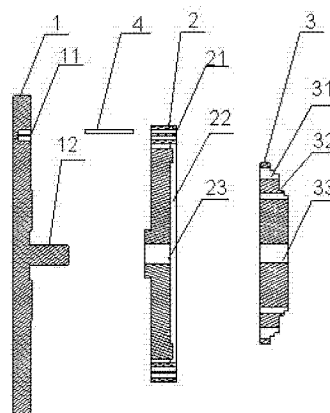
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种转子端板铣床加工分度盘

(57) 摘要

本实用新型涉及一种分度盘,尤其涉及用于铣床加工的分度盘;包括底座,分度盘,止口盘和定位插销,所述底座与铣床工作台相连,该底座中心设置有突出轴,所述分度盘和止口盘中心均设有与该突出轴配合的轴孔,该突出轴依次穿过分度盘和止口盘的轴孔,所述分度盘外圆处设置有至少一圈分度孔,所述底座设置有与所述分度孔对应的定位孔,所述定位插销同时与分度孔和定位孔插接配合,所述分度盘中心还设有一个供止口盘嵌入的凹面,止口盘和分度盘通过螺栓固定连接;本实用新型使用分度盘上设置固定等分的分度孔的来代替传统的刻度分度,具有分度精确,加工方便,省时省力的特点,大大提高了转制端板的生产效率。



1. 一种转子端板铣床加工分度盘,包括底座,分度盘,止口盘和定位插销,其特征在于:所述底座与铣床工作台相连,该底座中心设置有突出轴,所述分度盘和止口盘中心均设有与该突出轴配合的轴孔,该突出轴依次穿过分度盘和止口盘的轴孔,所述分度盘外圆处设置有至少一圈分度孔,所述底座设置有与所述分度孔对应的定位孔,所述定位插销同时与分度孔和定位孔插接配合,所述分度盘的一面中心还设有一个供止口盘嵌入的凹面,止口盘和分度盘通过螺栓固定连接。

2. 根据权利要求1所述转子端板铣床加工分度盘,其特征在于:所述止口盘的另一面设置有固定转子端板的凸台和凹槽。

3. 根据权利要求1所述转子端板铣床加工分度盘,其特征在于:所述分度盘垂直边缘上设有可插入把手的孔。

一种转子端板铣床加工分度盘

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及一种分度盘，尤其涉及一种用于铣床加工的分度盘。

[0003] 背景技术：

[0004] 在传统加工转子的分度盘中，主要以蜗杆与涡轮的传动比为基数，外置一个带孔的圆盘，蜗杆与涡轮的传动比显示在外置的圆盘上转动蜗杆即完成分度作用，缺点是必须先算好分度数虽分度精确，但复杂的计算公式使得工作效率很低。现有市场上的快速分度盘，又以圆盘表面放一个 360° 的刻度盘，使用时转动卡盘卡爪使刻线对准角度数，在锁紧即完成分度作用。缺点是必须对准刻线因刻线很细使人费神。液压分度盘、气动分度盘、分度也很准确但价格高昂，不适于小企业多台采购，使人望而却步。另外在实际加工中，工件的一些加工角度在绝大多数情况下比较固定，所设定的角度数也比较少。

[0005] 公告号为 CN 201815923U 的专利文件在 2011 年 5 月 4 号公开了一种快速分度盘，包括有固定在机床上的底盘、与所述底盘依次连接的分度盘和三爪自定心卡盘，关键是：所述分度盘和三爪自定心卡盘之间通过螺丝连接为一体，所述分度盘和三爪自定心卡盘绕着固定在底盘中央的转轴自由转动，所述分度盘外圆均匀设有若干个斜形槽，所述底盘上设有弹簧销结构，所述弹簧销结构与分度盘上的斜形槽的位置对应；该分度盘据有结构简单、成本低、节能高效、操作方便等优点，但是该分度盘用于加工电机转子端板还是显得较为复杂，斜形槽本生加工不方便，斜形槽受到撞击时容易损坏，造成定位效果不好；定位销采用弹簧销，很容易产生定位偏差。

[0006] 实用新型内容：

[0007] 本实用新型要解决的技术问题是：提供一种结构简单，成本低，定位精确，不易损坏的加工电机转子端板的分度盘。

[0008] 为了解决上述的问题，提供一种转子端板铣床加工分度盘，包括底座，分度盘，止口盘和定位插销，其特征在于：所述底座与铣床工作台相连，该底座中心设置有突出轴，所述分度盘和止口盘中心均设有与该突出轴配合的轴孔，该突出轴依次穿过分度盘和止口盘的轴孔，所述分度盘外圆处设置有至少一圈分度孔，所述底座设置有与所述分度孔对应的定位孔，所述定位插销同时与分度孔和定位孔插接配合，所述分度盘一面的中心还设有一个供止口盘嵌入的凹面，止口盘和分度盘通过螺栓固定连接。

[0009] 本实用新型的有益效果：本实用新型中分度盘和止口盘通过底座的突出轴连接，可以绕着固定在底盘中央的转轴自由转动，所述分度盘均匀设有分度孔，可以根据加工的转子端板的型号来确定外圆一周分度孔的数量；所述止口盘嵌入分度盘中心凹槽内，同时止口盘和分度盘通过螺栓连接，使得止口盘和分度盘可以很好的固定在一起；所述底座设置有至少一个与所述分度孔对应的定位孔，使用定位插销来固定确定下来的分度孔和定位孔，使得分度盘和底盘暂时固定，等到相应角度加工完成，松开定位插销，转到下一个分度孔固定，如此反复可以精确的加工完成转子端板上的凹槽。

[0010] 进一步，为了使得转子端板很好的固定在止口盘上加工，所述止口盘的另一面设置有能固定转子端板的凸台，其上面还设置有凹槽，凸台和凹槽用来固定转子端板。

[0011] 最后,为了使得分度盘加工完成可以方便的转入下一个工序,其在所述分度盘垂直边缘设置有可安装把手的孔。

[0012] 附图说明:

[0013] 图 1 是本实用新型实施例的分度盘结构示意图;

[0014] 图 2 是本实用新型实施例的转子端板铣床加工分度盘结构组合图。

[0015] 具体实施方式:

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型技术方案进一步说明:

[0017] 根据图 1 和图 2 所示,本实用新型一种转子端板铣床加工分度盘,包括底座 1,分度盘 2,止口盘 3 和定位插销 4,其特征在于:所述底座 1 与铣床工作台相连,该底座 1 中心设置有突出轴 12,所述分度盘 2 和止口盘 3 中心设有与该突出轴配合的分度盘轴孔 23 和止口盘轴孔 33,该突出轴 12 依次穿过分度盘轴孔 23 和止口盘轴孔 33,所述分度盘 2 外圆处设置有至少一圈分度孔 21,所述底座 1 设置有与所述分度孔 21 对应的定位孔 11,所述定位插销 4 同时与分度孔 21 和定位孔 11 插接配合,所述分度盘 2 中心还设有一个供止口盘 3 嵌入的凹面 22,止口盘 3 和分度盘 2 通过螺栓 24 固定连接。

[0018] 转子端板铣床加工分度盘的分度盘 2 和止口盘 3 通过底座 1 的突出轴 12 连接,可以绕着底座 1 中央的突出轴 12 自由转动,分度盘 2 设置有两圈分度孔 21,外圈的分度孔 21 将分度盘 2 等分 108 份,内圈的分度孔 21 将分度盘 2 等分成 81 份,这样可以适用于两种型号的转子端板的加工,止口盘 3 嵌入分度盘 2 中心凹面 22 内,同时止口盘 3 和分度盘 2 通过螺栓 24 连接,使得止口盘 3 和分度盘 2 可以很好的固定在一起;底座 1 设置有与分度孔 21 对应的定位孔 11,使用定位插销 4 来固定适合的分度孔 21 和定位孔 11,使得分度盘 2 和底座 1 暂时固定,等到相应角度加工完成,松开定位插销 4,转到下一个分度孔 21 再固定,如此反复可以精确的完成转子端板的加工。

[0019] 为了使得转子端板很好的固定在止口盘 3 上加工,止口盘 3 的另一面设置有能固定转子端板的凸台 32 和凹槽 31,凸台 32 和凹槽 31 用来固定转子端板。

[0020] 为了使得分度盘 2 加工完成可以方便的转入下一个工序,分度盘 2 垂直边缘设置有可安装把手的孔 25。

[0021] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,比如,改变分度盘上分度孔的数量,改变止口盘的尺寸等,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

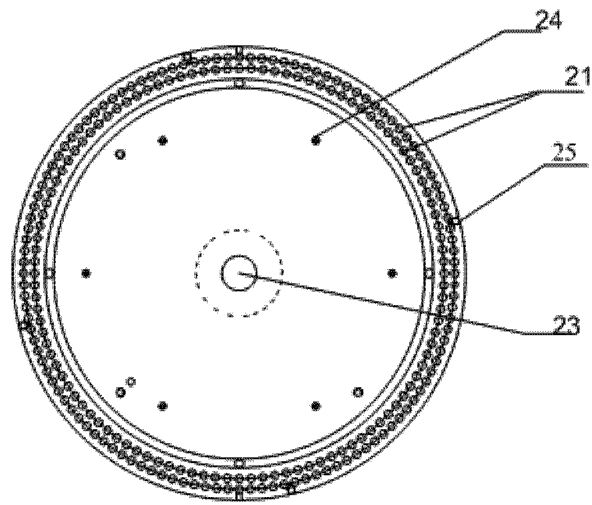


图 1

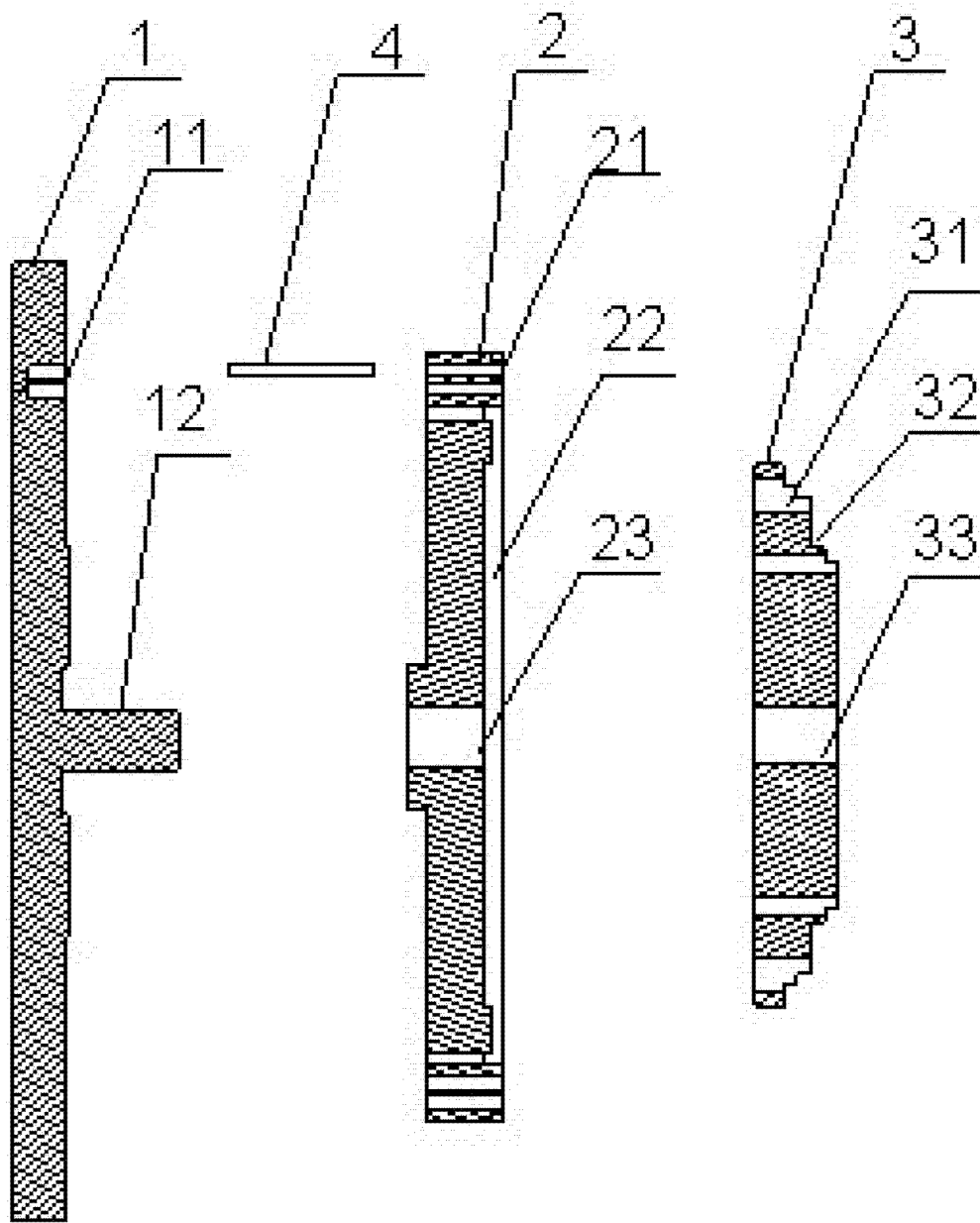


图 2