



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216812563 U

(45) 授权公告日 2022.06.24

(21) 申请号 202220418685.1

(22) 申请日 2022.03.01

(73) 专利权人 深圳市日力精密五金有限公司
地址 518106 广东省深圳市光明区公明街
道西田社区第四工业区第7栋三楼B区

(72) 发明人 秦扬豪 张隽菡

(74) 专利代理机构 深圳鹏博知识产权代理事务
所(普通合伙) 44844
专利代理师 葛增娴

(51) Int. Cl.

F16C 35/06 (2006.01)

B25H 1/02 (2006.01)

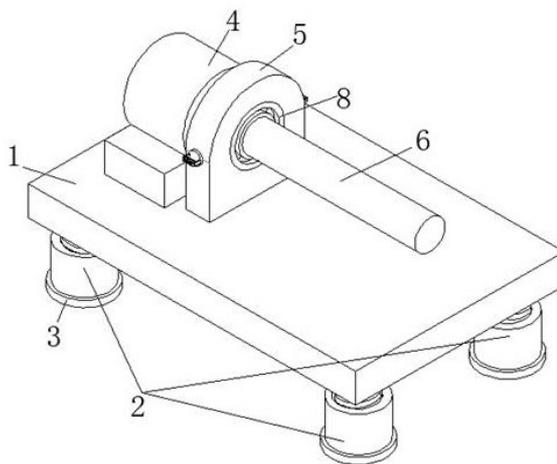
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种数控设备配套轴承

(57) 摘要

本实用新型公开了一种数控设备配套轴承，包括操作台，所述操作台下表面连接有多个支撑腿，所述操作台上表面固定连接有机与支座，所述电机的输出端连接有转轴，所述支座开设有卡槽，所述卡槽卡接有轴承本体，所述支座开设有与所述卡槽贯穿相通的活动腔，所述支座开设有分别与两个所述活动腔贯穿相通的过孔，两个所述活动腔内部分别设置有一个连接杆，两个所述连接杆的一端分别贯穿相应的过孔并固定连接有一个栏板，两个所述连接杆的另一端分别固定连接有一个限位块，两个所述连接杆分别套设有一个弹簧，两个所述栏板分别固定连接有一个把手，所述轴承本体开设有两个限位槽。



1. 一种数控设备配套轴承,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)下表面连接有多个支撑腿(2),所述操作台(1)上表面固定连接有机(4)与支座(5),所述电机(4)的输出端连接有转轴(6),所述支座(5)开设有卡槽(7),所述卡槽(7)卡接有轴承本体(8),所述支座(5)开设有与所述卡槽(7)贯穿相通的活动腔(9),所述支座(5)开设有分别与两个所述活动腔(9)贯穿相通的过孔(10),两个所述活动腔(9)内部分别设置有一个连接杆(11),两个所述连接杆(11)的一端分别贯穿相应的过孔(10)并固定连接有一个栏板(12),两个所述连接杆(11)的另一端分别固定连接有一个限位块(13),两个所述连接杆(11)分别套设有一个弹簧(14),两个所述栏板(12)分别固定连接有一个把手(15),所述轴承本体(8)开设有两个限位槽(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种数控设备配套轴承,其特征在于:多个所述支撑腿(2)呈矩形阵列形式分布连接在所述操作台(1)下表面,多个所述支撑腿(2)均为可调节高度设置。

3. 根据权利要求1所述的一种数控设备配套轴承,其特征在于:多个所述支撑腿(2)下表面分别连接有一个橡胶垫(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种数控设备配套轴承,其特征在于:两个所述限位槽(17)分别与相卡接的限位块(13)之间为过盈配合,两个所述限位块(13)均为矩形状设置。

5. 根据权利要求1所述的一种数控设备配套轴承,其特征在于:两个所述把手(15)分别连接有一个硅胶环(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种数控设备配套轴承,其特征在于:两个所述过孔(10)分别与相卡接的所述连接杆(11)之间为间隙配合。

7. 根据权利要求1所述的一种数控设备配套轴承,其特征在于:两个所述活动腔(9)的内部尺寸均大于两个所述限位块(13)的外部尺寸。

一种数控设备配套轴承

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴承领域,特别是涉及一种数控设备配套轴承。

背景技术

[0002] 轴承是当代机械设备中一种重要零部件。它的主要功能是支撑机械旋转体,降低其运动过程中的摩擦系数,并保证其回转精度。

[0003] 但是现有的数控设备配套轴承因缺少限位结构,导致不便于将轴承本体进行快速安装,轴承本体磨损后不便于快速取出整修的问题,为此,我们提出使用效果更好的一种数控设备配套轴承。

发明内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种数控设备配套轴承,通过设置限位结构能解决现有的数控设备配套轴承因缺少限位结构,导致不便于将轴承本体进行快速安装,轴承本体磨损后不便于快速取出整修的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种数控设备配套轴承,包括操作台,所述操作台下表面连接有多个支撑腿,所述操作台上表面固定连接有机与支座,所述电机的输出端连接有转轴,所述支座开设有卡槽,所述卡槽卡接有轴承本体,所述支座开设有与所述卡槽贯穿相通的活动腔,所述支座开设有分别与两个所述活动腔贯穿相通的过孔,两个所述活动腔内部分别设置有一个连接杆,两个所述连接杆的一端分别贯穿相应的过孔并固定连接有一个栏板,两个所述连接杆的另一端分别固定连接有一个限位块,两个所述连接杆分别套设有一个弹簧,两个所述栏板分别固定连接有一个把手,所述轴承本体开设有两个限位槽。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,多个所述支撑腿呈矩形阵列形式分布连接在所述操作台下表面,多个所述支撑腿均为可调节高度设置。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,多个所述支撑腿下表面分别连接有一个橡胶垫。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述限位槽分别与相卡接的限位块之间为过盈配合,两个所述限位块均为矩形状设置。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述把手分别连接有一个硅胶环。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述过孔分别与相卡接的所述连接杆之间为间隙配合。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述活动腔的内部尺寸均大于两个所述限位块的外部尺寸。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型能达到的有益效果是:

[0013] 1、操作人员手部分别拉动两个把手继而带动所连接的栏板与连接杆位移,直至两个弹簧压缩为最低伸展高度且两个限位块分别与相卡接的限位槽分离,两个限位块分别位

于两个活动腔内部,保持拉动两个把手不变,然后即可快速将轴承本体与卡槽快速分离,便于对磨损后的轴承本体进行取出整修,然后将合格的轴承本体与卡槽卡扣,然后松开两个把手,继而带动所连接的栏板与连接杆位移,直至两个弹簧伸展为最大伸展高度且两个限位块分别与相应的限位槽卡接,即可完成快速安装,便于安装使用。

[0014] 2、多个支撑腿对操作台进行平稳支撑,均为可调节高度设置便于更好的适应不同高度的安装平面,便于安装使用,通过设置橡胶垫增大摩擦力,便于多个支撑腿放置更加平稳。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1的仰视视角立体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图1的俯视剖视图;

[0018] 图4为本实用新型图3中A处的结构放大示意图;

[0019] 图5为本实用新型支座的俯视剖视图。

[0020] 其中:1、操作台;2、支撑腿;3、橡胶垫;4、电机;5、支座;6、转轴;7、卡槽;8、轴承本体;9、活动腔;10、过孔;11、连接杆;12、栏板;13、限位块;14、弹簧;15、把手;16、硅胶环;17、限位槽。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。下述实施例中的实验方法,如无特殊说明,均为常规方法,下述实施例中所用的材料、试剂等,如无特殊说明,均可从商业途径得到。

[0022] 实施例:

[0023] 如图1-5所示,本实用新型提供一种数控设备配套轴承,包括操作台1,操作台1下表面连接有多个支撑腿2,操作台1上表面固定连接有机电4与支座5,电机4的输出端连接有转轴6,支座5开设有卡槽7,卡槽7卡接有轴承本体8,支座5开设有与卡槽7贯穿相通的活动腔9,支座5开设有分别与两个活动腔9贯穿相通的过孔10,两个活动腔9内部分别设置有一个连接杆11,两个连接杆11的一端分别贯穿相应的过孔10并固定连接有一个栏板12,两个连接杆11的另一端分别固定连接有一个限位块13,两个连接杆11分别套设有一个弹簧14,两个栏板12分别固定连接有一个把手15,轴承本体8开设有两个限位槽17;

[0024] 操作人员手部分别拉动两个把手15继而带动所连接的栏板12与连接杆11位移,直至两个弹簧14压缩为最低伸展高度且两个限位块13分别与相卡接的限位槽17分离,两个限位块13分别位于两个活动腔9内部,保持拉动两个把手15不变,然后即可快速将轴承本体8与卡槽7快速分离,便于对磨损后的轴承本体8进行取出整修,然后将合格的轴承本体8与卡槽7卡扣,然后松开两个把手15,继而带动所连接的栏板12与连接杆11位移,直至两个弹簧14伸展为最大伸展高度且两个限位块13分别与相应的限位槽17卡接,即可完成快速安装,

便于安装使用。

[0025] 在其他实施例中,多个支撑腿2呈矩形阵列形式分布连接在操作台1下表面,多个支撑腿2均为可调节高度设置;

[0026] 多个支撑腿2对操作台1进行平稳支撑,均为可调节高度设置便于更好的适应不同高度的安装平面,便于安装使用。

[0027] 在其他实施例中,多个支撑腿2下表面分别连接有一个橡胶垫3;

[0028] 通过设置橡胶垫3增大摩擦力,便于多个支撑腿2放置更加平稳。

[0029] 在其他实施例中,两个限位槽17分别与相卡接的限位块13之间为过盈配合,两个限位块13均为矩形状设置;

[0030] 通过设置为过盈配合便于两个限位槽17分别与相卡接的限位块13之间紧密相连,避免产生松动,两个限位块13均为矩形状设置便于避免两个限位块13分别在相卡接的限位槽17内部转动。

[0031] 在其他实施例中,两个把手15分别连接有一个硅胶环16;

[0032] 通过设置硅胶环16便于提升操作人员拿取两个把手15时的手部使用舒适度。

[0033] 在其他实施例中,两个过孔10分别与相卡接的连接杆11之间为间隙配合;

[0034] 通过设置为间隙配合,便于避免两个连接杆11位移过程中与相应的过孔10之间产生干涉碰撞。

[0035] 在其他实施例中,两个活动腔9的内部尺寸均大于两个限位块13的外部尺寸;

[0036] 便于两个活动腔9分别将相应的限位块13进行收纳放置。

[0037] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0038] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

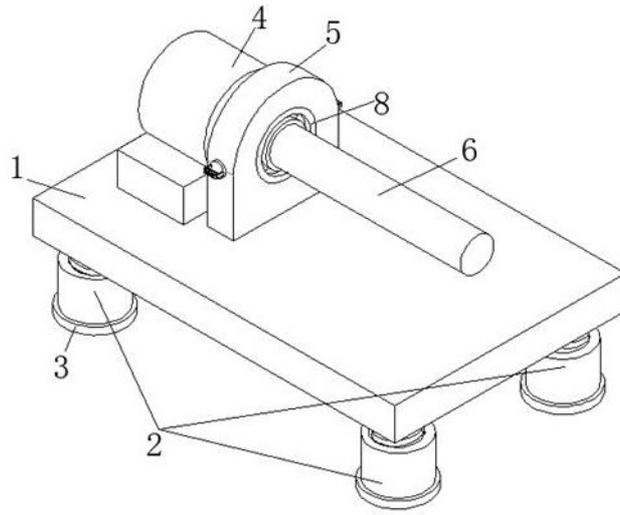


图1

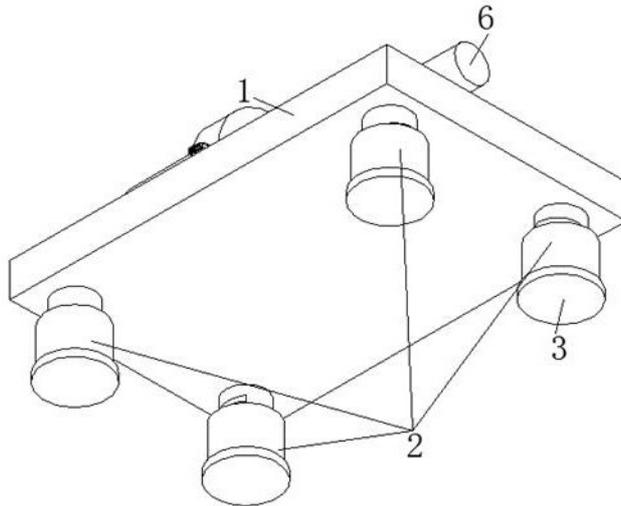


图2

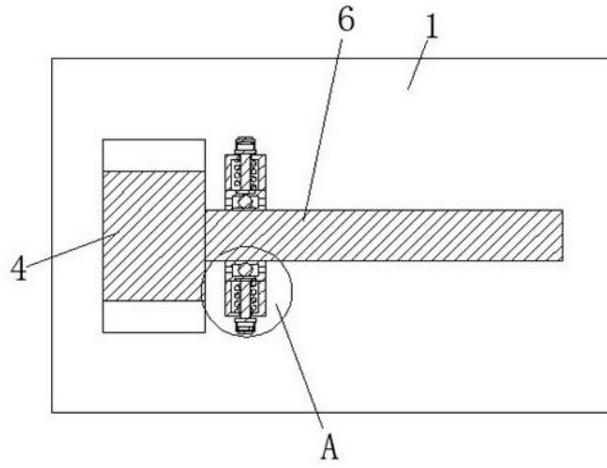


图3

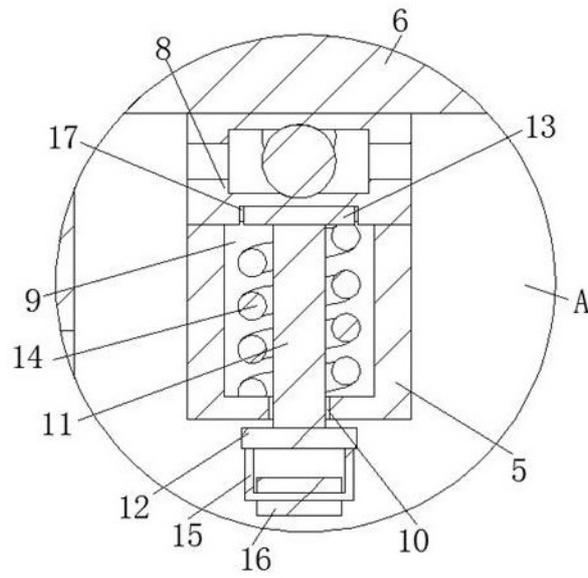


图4

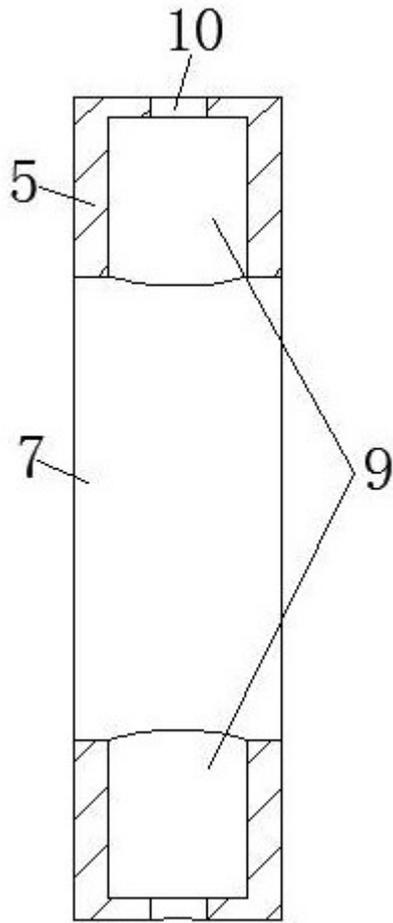


图5