



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218253782 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 10

(21) 申请号 202221285171.X

(22) 申请日 2022.05.25

(73) 专利权人 冠县信合精密轴承制造有限公司

地址 252500 山东省聊城市冠县清水镇政
府驻地冠临路北3公里处(S260省道西
侧)

(72) 发明人 邢化峰 邢同孟 吴瑞岗

(74) 专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有
限公司 11621

专利代理师 肖智斌

(51) Int.Cl.

B23P 19/027 (2006.01)

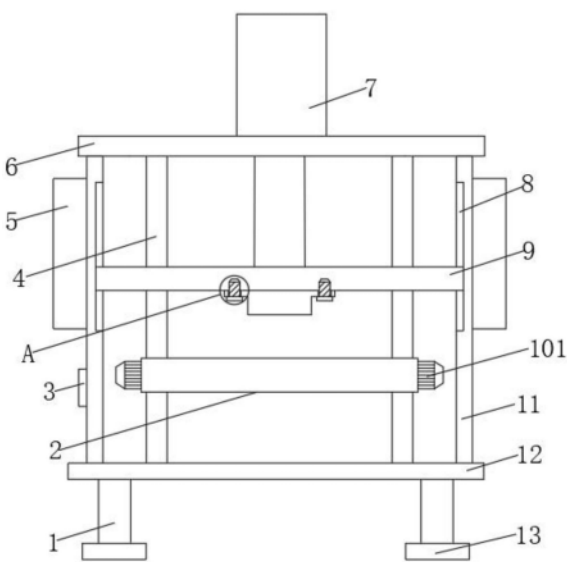
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

方向机轴承用安装装置

(57) 摘要

本实用新型公开了方向机轴承用安装装置，包括底板，所述底板的表面上对称固定连接有两个竖板，两个所述竖板的顶部固定连接有盖板，所述盖板的底部对称固定连接有两组竖杆，两组所述竖杆的底部与底板的上表面固定连接，两组所述竖杆的外部套设滑动连接有固定板，所述盖板的顶部固定安装有液压缸。本实用新型中，当方向机轴承对齐放置在安装筒的内部时，利用液压缸驱动固定板在竖杆上进行滑动，使得固定板底端的敲击块对轴承的端面四周进行敲击，使得在敲击的过程中受力更加的均匀，提高轴承安装的效果，同时采用锁紧螺栓对敲击块进行安装，以便于更换不同大小的敲击块，提高该装置的使用范围，实用性更强。



1. 方向机轴承用安装装置,包括底板(12),其特征在于:所述底板(12)的表面上对称固定连接有两个竖板(11),两个所述竖板(11)的顶部固定连接有盖板(6),所述盖板(6)的底部对称固定连接有两组竖杆(4),两组所述竖杆(4)的底部与底板(12)的上表面固定连接,两组所述竖杆(4)的外部套设滑动连接有固定板(9),所述盖板(6)的顶部固定安装有液压缸(7),所述液压缸(7)的输出端贯穿延伸至盖板(6)的底部与固定板(9)的顶部固定连接,所述固定板(9)的底部设置有敲击块(16),所述敲击块(16)的表面两侧设置有安装孔(14),所述安装孔(14)的内部安装有锁紧螺栓(15),所述锁紧螺栓(15)的顶部安装延伸至固定板(9)的内部,两组所述竖杆(4)的外部套设固定连接有框架(2),所述框架(2)的内部设置有夹紧机构(10)。

2. 根据权利要求1所述的方向机轴承用安装装置,其特征在于:所述夹紧机构(10)包括两个滑杆(103),两个所述滑杆(103)固定连接在框架(2)的内侧壁上,两个所述滑杆(103)的外部对称滑动连接有两个安装块(104),两个所述安装块(104)的表面上设置有弧形槽(105),所述弧形槽(105)的内部设置有弹性垫,两个所述安装块(104)的表面一侧固定连接连接有连接筒(102),所述框架(2)的外表面两侧均固定连接有电机(101),所述电机(101)的输出端贯穿延伸至框架(2)的内部固定连接有螺杆(106),所述螺杆(106)的一端贯穿延伸至连接筒(102)的内部。

3. 根据权利要求1所述的方向机轴承用安装装置,其特征在于:两个所述竖板(11)的表面一侧均设置有滑槽(8),所述固定板(9)的两端分别安装至滑槽(8)的内部,所述固定板(9)与滑槽(8)为滑动连接。

4. 根据权利要求2所述的方向机轴承用安装装置,其特征在于:所述螺杆(106)与连接筒(102)为螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的方向机轴承用安装装置,其特征在于:两个所述竖板(11)的表面两侧均固定连接有电池壳(5),所述电池壳(5)的内部安装有储能电池。

6. 根据权利要求2所述的方向机轴承用安装装置,其特征在于:其中一个所述竖板(11)的表面一侧固定安装有控制器(3),所述控制器(3)分别与电机(101)和液压缸(7)为电性连接。

7. 根据权利要求1所述的方向机轴承用安装装置,其特征在于:所述底板(12)的底部四周固定连接有四个支撑腿(1),四个所述支撑腿(1)的底部固定连接有支撑板(13)。

方向机轴承用安装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及方向机轴承技术领域,尤其涉及方向机轴承用安装装置。

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] 现有的方向机轴承在安装时需要对轴承的端面进行施力,主要通过手动敲击的方式对轴承的端面进行施力,很容易造成施力时受力不均,影响方向机轴承安装的效果,同时也会对方向机轴承造成损坏,影响方向机轴承使用的效果,为了解决这一难题,因此提出方向机轴承用安装装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的方向机轴承用安装装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:方向机轴承用安装装置,包括底板,所述底板的表面上对称固定连接有两个竖板,两个所述竖板的顶部固定连接有盖板,所述盖板的底部对称固定连接有两组竖杆,两组所述竖杆的底部与底板的上表面固定连接,两组所述竖杆的外部套设滑动连接有固定板,所述盖板的顶部固定安装有液压缸,所述液压缸的输出端贯穿延伸至盖板的底部与固定板的顶部固定连接,所述固定板的底部设置有敲击块,所述敲击块的表面两侧设置有安装孔,所述安装孔的内部安装有锁紧螺栓,所述锁紧螺栓的顶部安装延伸至固定板的内部,两组所述竖杆的外部套设固定连接有框架,所述框架的内部设置有夹紧机构。

[0006] 进一步的,所述夹紧机构包括两个滑杆,两个所述滑杆固定连接在框架的内侧壁上,两个所述滑杆的外部对称滑动连接有两个安装块,两个所述安装块的表面上设置有弧形槽,所述弧形槽的内部设置有弹性垫,两个所述安装块的表面一侧固定连接有连接筒,所述框架的外表面两侧均固定连接有电机,所述电机的输出端贯穿延伸至框架的内部固定连接有螺杆,所述螺杆的一端贯穿延伸至连接筒的内部,能够便于很好的对轴承的安装筒进行卡接固定,使得在进行安装轴承时更加稳定,效率更好,实用性更强。

[0007] 进一步的,两个所述竖板的表面一侧均设置有滑槽,所述固定板的两端分别安装至滑槽的内部,所述固定板与滑槽为滑动连接,结构简单,便于连接板稳定的进行滑动。

[0008] 进一步的,所述螺杆与连接筒为螺纹连接,结构简单,便于连接筒稳定的进行移动。

[0009] 进一步的,两个所述竖板的表面两侧均固定连接有电池壳,所述电池壳的内部安装有储能电池,结构简单,便于进行持续供电使用。

[0010] 进一步的,其中一个所述竖板的表面一侧固定安装有控制器,所述控制器分别与电机和液压缸为电性连接,能够便于进行简单的控制,操作的过程中更加的灵活。

[0011] 进一步的,所述底板的底部四周固定连接有四个支撑腿,四个所述支撑腿的底部固定连接有着支撑板,能够便于平稳的进行放置,起到稳定支撑的效果。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 1、本实用新型通过设置的竖杆、液压缸、固定板、敲击块和锁紧螺栓,当方向机轴承对齐放置在安装筒的内部时,利用液压缸驱动固定板在竖杆上进行滑动,使得固定板底端的敲击块对轴承的端面表面均匀的进行敲击,使得在敲击的过程中受力更加的均匀,提高轴承安装的效果,同时采用锁紧螺栓对敲击块进行安装,以便于更换不同大小的敲击块,提高该装置的使用范围,实用性更强。

[0014] 2、本实用新型通过设置的夹紧机构,对于安装筒进行固定时,可将安装筒放置在弧形槽之间,打开电机,电机驱动螺杆进行转动,螺杆在连接筒的内部螺纹转动连接,可带动安装块在滑杆上进行滑动,使得安装块上的弧形槽可对安装筒进行卡紧固定,以便于在进行安装轴承时更加的稳定,效率更好,实用性更强。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的方向机轴承用安装装置的主剖图;

[0016] 图2为本实用新型的图1中A的放大图;

[0017] 图3为本实用新型的方向机轴承用安装装置的夹紧机构的立体图。

[0018] 图例说明:

[0019] 1、支撑腿;2、框架;3、控制器;4、竖杆;5、电池壳;6、盖板;7、液压缸;8、滑槽;9、固定板;10、夹紧机构;101、电机;102、连接筒;103、滑杆;104、安装块;105、弧形槽;106、螺杆;11、竖板;12、底板;13、支撑板;14、安装孔;15、锁紧螺栓;16、敲击块。

具体实施方式

[0020] 参考图1-3,方向机轴承用安装装置,包括底板12,底板12的表面上对称固定连接有两个竖板11,两个竖板11的顶部固定连接有着盖板6,盖板6的底部对称固定连接有两组竖杆4,两组竖杆4的底部与底板12的上表面固定连接,两组竖杆4的外部套设滑动连接有固定板9,盖板6的顶部固定安装有液压缸7,液压缸7的输出端贯穿延伸至盖板6的底部与固定板9的顶部固定连接,固定板9的底部设置有敲击块16,敲击块16的表面两侧设置有安装孔14,安装孔14的内部安装有锁紧螺栓15,锁紧螺栓15的顶部安装延伸至固定板9的内部,两组竖杆4的外部套设固定连接有着框架2,框架2的内部设置有夹紧机构10,两个竖板11的表面一侧均设置有滑槽8,固定板9的两端分别安装至滑槽8的内部,固定板9与滑槽8为滑动连接,两个竖板11的表面两侧均固定连接有着电池壳5,电池壳5的内部安装有储能电池,其中一个竖板11的表面一侧固定安装有控制器3,控制器3分别与电机101和液压缸7为电性连接,底板12的底部四周固定连接有着四个支撑腿1,四个支撑腿1的底部固定连接有着支撑板13。

[0021] 参考图3,夹紧机构10包括两个滑杆103,两个滑杆103固定连接在框架2的内侧壁上,两个滑杆103的外部对称滑动连接有着两个安装块104,两个安装块104的表面上设置有弧形槽105,弧形槽105的内部设置有弹性垫,两个安装块104的表面一侧固定连接有着连接筒102,框架2的外表面两侧均固定连接有着电机101,电机101的输出端贯穿延伸至框架2的内部固定连接有着螺杆106,螺杆106的一端贯穿延伸至连接筒102的内部,螺杆106与连接筒102为

螺纹连接。

[0022] 本实用新型在使用时,当需要对方向机轴承进行安装时,可将安装筒放置在弧形槽105之间,利用控制器3控制电机101,电机101驱动螺杆106进行转动,螺杆106在连接筒102的内部螺纹转动连接,使得连接筒102进行位置上的移动,连接筒102移动时可带动安装块104在滑杆103上进行滑动,使得安装块104上的弧形槽105可对安装筒进行卡紧固定,同时将轴承对齐放置在安装筒的内部,利用液压缸7驱动固定板9在竖杆4上进行滑动,使得固定板9底端的敲击块16对轴承的端面四周进行敲击,使得在敲击的过程中受力更加的均匀,提高轴承安装的效果,同时采用锁紧螺栓15对敲击块16进行安装,以便于更换不同大小的敲击块,提高该装置的使用范围,实用性更强。

[0023] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

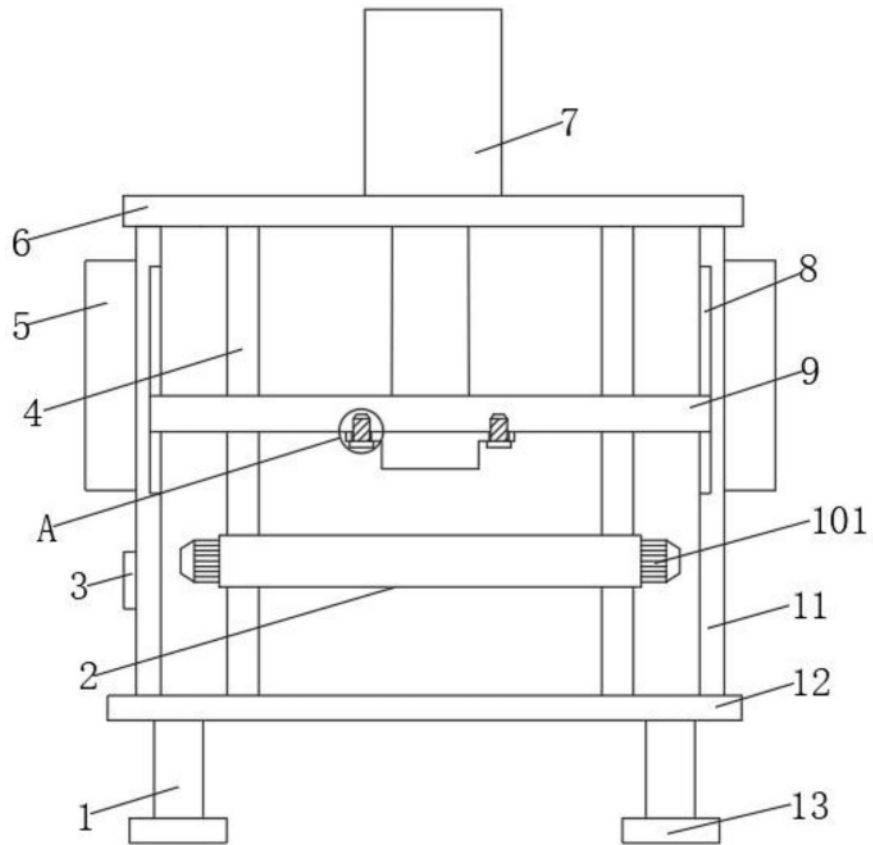


图1

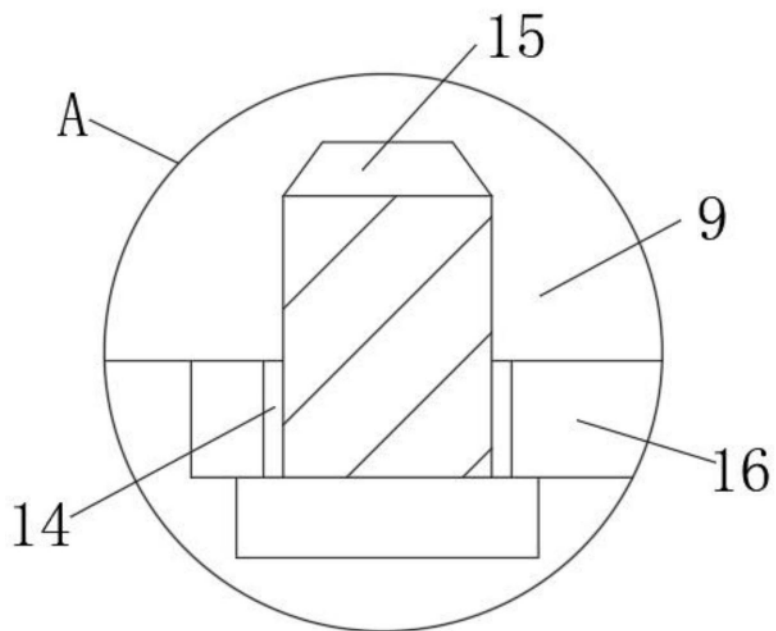


图2

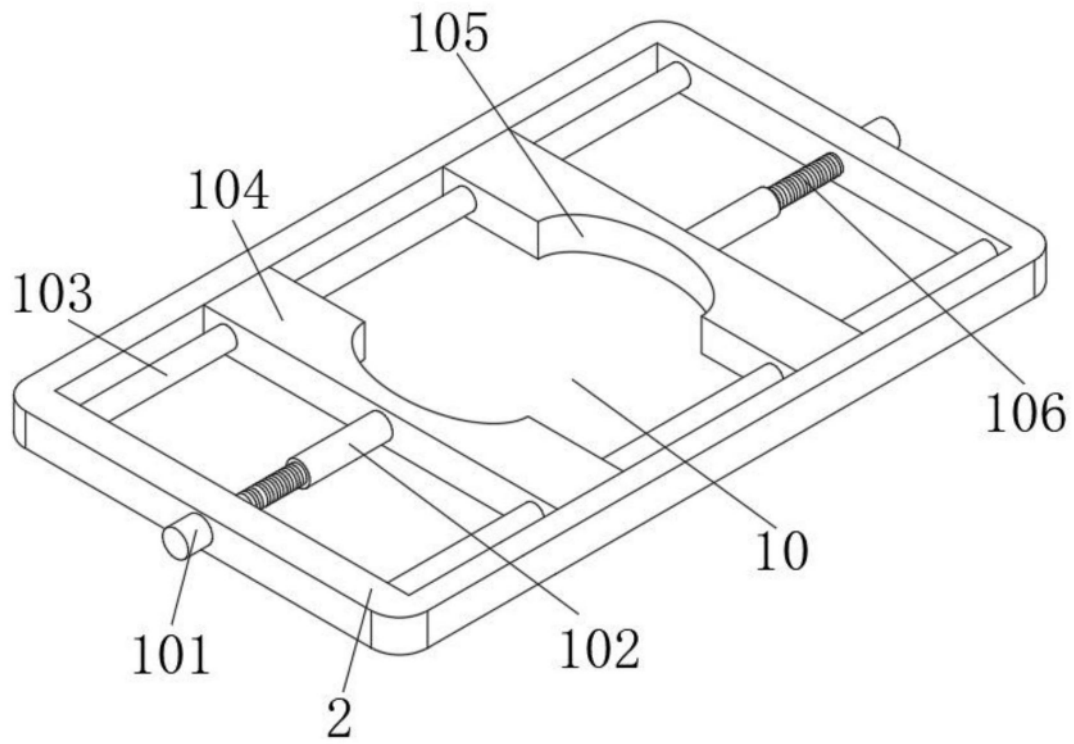


图3