(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211508781 U
(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 201922468474.X

(22)申请日 2019.12.31

(73)专利权人 江苏美事科电机制造有限公司
地址 226311 江苏省南通市通州区锡通科技产业园梧桐路128号

(72)发明人 廖魁 卢瑞玉 陈五俊

(51)Int.Cl.
H02K 5/16(2006.01)

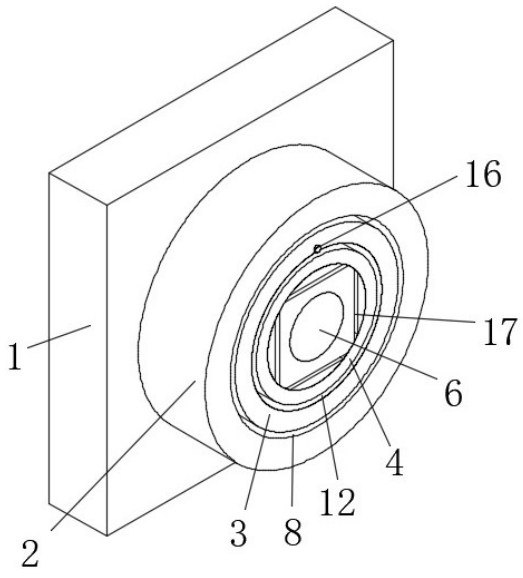
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种便于夹持的伺服电机端盖结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于夹持的伺服电机端盖结构，包括端盖，所述端盖的侧壁上固定连接有固定块，所述端盖与固定块的侧壁上均开设有相互配合的圆形通孔，所述固定块的侧壁上螺纹连接有圆筒，所述圆筒内滑动连接有限位筒，所述限位筒位于固定块内，且限位筒的内侧壁上等距固定连接有支撑杆；本实用新型能够便于不同大小的夹具将端盖夹紧固定，节省了人力与时间，给工作人员带来了便捷。



CN 211508781 U

1.一种便于夹持的伺服电机端盖结构,包括端盖(1),其特征在于:所述端盖(1)的侧壁上固定连接有固定块(2),所述端盖(1)与固定块(2)的侧壁上均开设有相互配合的圆形通孔(6),所述固定块(2)的侧壁上螺纹连接有圆筒(3),所述圆筒(3)内滑动连接有限位筒(4),所述限位筒(4)位于固定块(2)内,且限位筒(4)的内侧壁上等距固定连接有支撑杆(5)。

2.根据权利要求1所述的一种便于夹持的伺服电机端盖结构,其特征在于,所述固定块(2)内开设有环形腔(7),所述环形腔(7)的侧壁上开设有环形通孔(8),所述圆筒(3)的一端贯穿环形通孔(8)并延伸至环形腔(7)内。

3.根据权利要求2所述的一种便于夹持的伺服电机端盖结构,其特征在于,所述圆筒(3)位于环形腔(7)内的一端面固定连接有环形板(9),所述环形板(9)的外环壁上设置有外螺纹(10),所述环形腔(7)的侧壁上设置有内螺纹(11),所述内螺纹(11)与外螺纹(10)相配合。

4.根据权利要求1所述的一种便于夹持的伺服电机端盖结构,其特征在于,所述圆筒(3)的内侧壁上开设有对称设置的滑槽(12),所述限位筒(4)的外侧壁上固定连接有对称设置的滑块(13),所述滑块(13)滑动连接在滑槽(12)内。

5.根据权利要求4所述的一种便于夹持的伺服电机端盖结构,其特征在于,其中一个所述滑槽(12)的侧壁上转动连接有螺纹杆(14),所述滑块(13)螺纹连接在螺纹杆(14)上,且螺纹杆(14)的一端固定连接有转轴(15),所述转轴(15)的一端贯穿滑槽(12)的侧壁并固定连接有旋钮(16)。

6.根据权利要求1所述的一种便于夹持的伺服电机端盖结构,其特征在于,所述固定块(2)的侧壁上等距开设有条形凹槽(17),且条形凹槽(17)的端部呈开口状,所述支撑杆(5)位于条形凹槽(17)内。

7.根据权利要求1所述的一种便于夹持的伺服电机端盖结构,其特征在于,所述圆筒(3)与限位筒(4)的外侧壁上均设置有环形齿(18),所述环形齿(18)的纵截面为梯形。

一种便于夹持的伺服电机端盖结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机设备技术领域，具体是一种便于夹持的伺服电机端盖结构。

背景技术

[0002] 电机端盖是一种与电机机壳安装配合，用来固定电机内部的定子和转子的电机主要零部件，而端盖在生产检测过程中，需要通过夹具夹紧固定，然后在对其进行检测处理，然而现有的伺服电机端盖结构，由于不同型号的伺服电机，其端盖的大小也会有所不同，从而在通过夹具夹紧固定时，需要工作人员选用合适大小的夹具进行夹紧固定，不仅耗费人力与时间，而且也降低了电机端盖的检测时间，给工作人员带来了不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于夹持的伺服电机端盖结构，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种便于夹持的伺服电机端盖结构，包括端盖，所述端盖的侧壁上固定连接有固定块，所述端盖与固定块的侧壁上均开设有相互配合的圆形通孔，所述固定块的侧壁上螺纹连接有圆筒，所述圆筒内滑动连接有限位筒，所述限位筒位于固定块内，且限位筒的内侧壁上等距固定连接有支撑杆。

[0006] 优选的，所述固定块内开设有环形腔，所述环形腔的侧壁上开设有环形通孔，所述圆筒的一端贯穿环形通孔并延伸至环形腔内。

[0007] 优选的，所述圆筒位于环形腔内的一端面固定连接有环形板，所述环形板的外环壁上设置有外螺纹，所述环形腔的侧壁上设置有内螺纹，所述内螺纹与外螺纹相配合。

[0008] 优选的，所述圆筒的内侧壁上开设有对称设置的滑槽，所述限位筒的外侧壁上固定连接有对称设置的滑块，所述滑块滑动连接在滑槽内。

[0009] 优选的，其中一个所述滑槽的侧壁上转动连接有螺纹杆，所述滑块螺纹连接在螺纹杆上，且螺纹杆的一端固定连接有转轴，所述转轴的一端贯穿滑槽的侧壁并固定连接有旋钮。

[0010] 优选的，所述固定块的侧壁上等距开设有条形凹槽，且条形凹槽的端部呈开口状，所述支撑杆位于条形凹槽内。

[0011] 优选的，所述圆筒与限位筒的外侧壁上均设置有环形齿，所述环形齿的纵截面为梯形。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型，通过在端盖的侧壁上设置固定块，便于夹具通过固定块将端盖夹紧固定，通过在固定块上设置圆筒与限位筒，便于不同大小的夹具通过圆筒与限位筒将端盖夹紧固定，通过在固定块上设置环形腔，便于圆筒与限位筒的收纳，通过在圆筒与限位筒的外表面上设置环形齿，便于增加圆筒、限位筒与夹具之间的摩擦力，避免圆筒与限位筒经夹具上滑落；这种便于夹持的伺服电机端盖结构

能够便于不同大小的夹具将端盖夹紧固定，节省了人力与时间，给工作人员带来了便捷。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型立体图；

[0014] 图2为本实用新型正面结构示意图；

[0015] 图3为实用新型右面内部结构示意图；

[0016] 图4为图3中A处的局部放大结构示意图；

[0017] 图5为图3中B处的局部放大结构示意图；

[0018] 图6为实用新型中圆筒的立体图；

[0019] 图7为实用新型中限位筒的立体图。

[0020] 图中：1端盖、2固定块、3圆筒、4限位筒、5支撑杆、6圆形通孔、7环形腔、 8环形通孔、9环形板、10外螺纹、11内螺纹、12滑槽、13滑块、14螺纹杆、15 转轴、16旋钮、17条形凹槽、18环形齿。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-7，本实用新型实施例中，一种便于夹持的伺服电机端盖结构，包括端盖1，端盖1的侧壁上固定连接有固定块2，端盖1与固定块2的侧壁上均开设有相互配合的圆形通孔6，固定块2的侧壁上螺纹连接有圆筒3，圆筒3内滑动连接有限位筒4，限位筒4位于固定块2内，且限位筒4的内侧壁上等距固定连接有支撑杆5。

[0023] 固定块2内开设有环形腔7，环形腔7的侧壁上开设有环形通孔8，圆筒3 的一端贯穿环形通孔8并延伸至环形腔7内，便于将圆筒3收纳至固定块2内。

[0024] 圆筒3位于环形腔7内的一端面固定连接有环形板9，环形板9的外环壁上设置有外螺纹10，环形腔7的侧壁上设置有内螺纹11，内螺纹11与外螺纹10 相配合，便于圆筒3螺纹连接在固定块2上。

[0025] 圆筒3的内侧壁上开设有对称设置的滑槽12，所述限位筒4的外侧壁上固定连接有对称设置的滑块13，滑块13滑动连接在滑槽12内，便于限位筒4滑动连接在圆筒3内。

[0026] 其中一个滑槽12的侧壁上转动连接有螺纹杆14，滑块13螺纹连接在螺纹杆14上，且螺纹杆14的一端固定连接有转轴15，转轴15的一端贯穿滑槽12 的侧壁并固定连接有旋钮16，便于通过螺纹与滑槽12的限制，从而驱动滑块 13位置的移动。

[0027] 固定块2的侧壁上等距开设有条形凹槽17，且条形凹槽17的端部呈开口状，支撑杆5位于条形凹槽17内，便于将支撑杆5收纳至固定块2内。

[0028] 圆筒3与限位筒4的外侧壁上均设置有环形齿18，环形齿18的纵截面为梯形，能够增加圆筒3以及限位筒4与夹具之间的摩擦力，从而便于端盖1的夹持。

[0029] 本实用新型在使用时，当需要通过夹具将端盖夹紧固定时，推动旋钮16，带动圆筒3的转动，从而使得圆筒3几个环形通孔8移出环形腔7，从而便于夹具夹设在圆筒3上，而圆

筒3外表面的环形齿18能够增加圆筒与夹具之间的摩擦力，从而防止圆筒3的滑落；当夹具较小时，可转动旋钮16，带动螺纹杆14 的转动，从而驱动限位筒4位置的移动，使得限位筒4滑出圆筒3，从而便于较小的夹具将限位筒4夹紧固定，从而对端盖1的位置进行限制，给工作人员带来了便捷。

[0030] 在本实用新型中所描述的“固定连接”表示相互连接的两部件之间是固定在一起，一般是通过焊接、螺钉或胶粘等方式固定在一起；“转动连接”是指两部件连接在一起并能相对运动。

[0031] 虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

[0032] 故以上所述仅为本申请的较佳实施例，并非用来限定本申请的实施范围；即凡依本申请的权利要求范围所做的各种等同变换，均为本申请权利要求的保护范围。

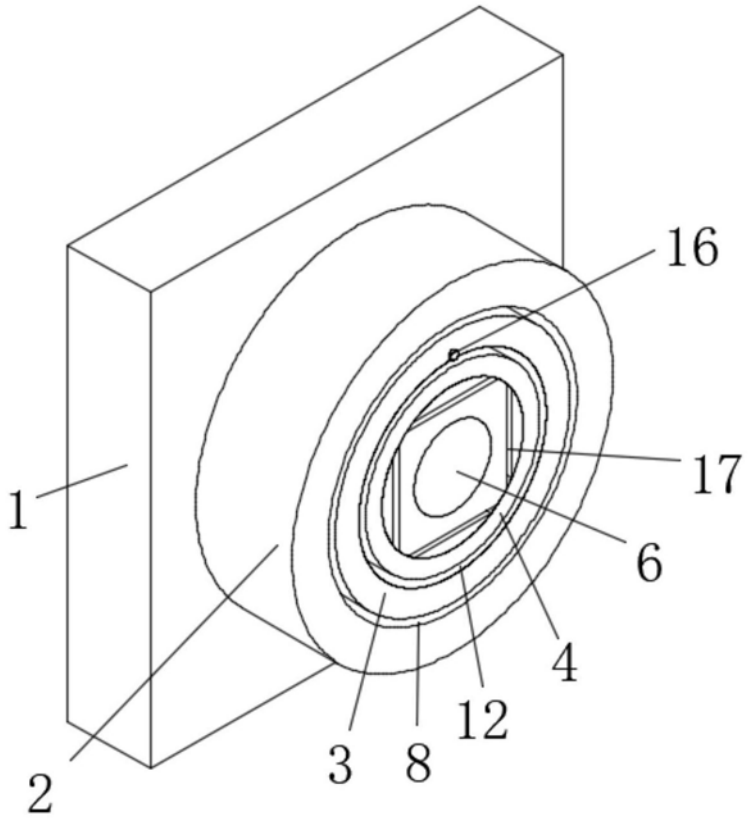


图1

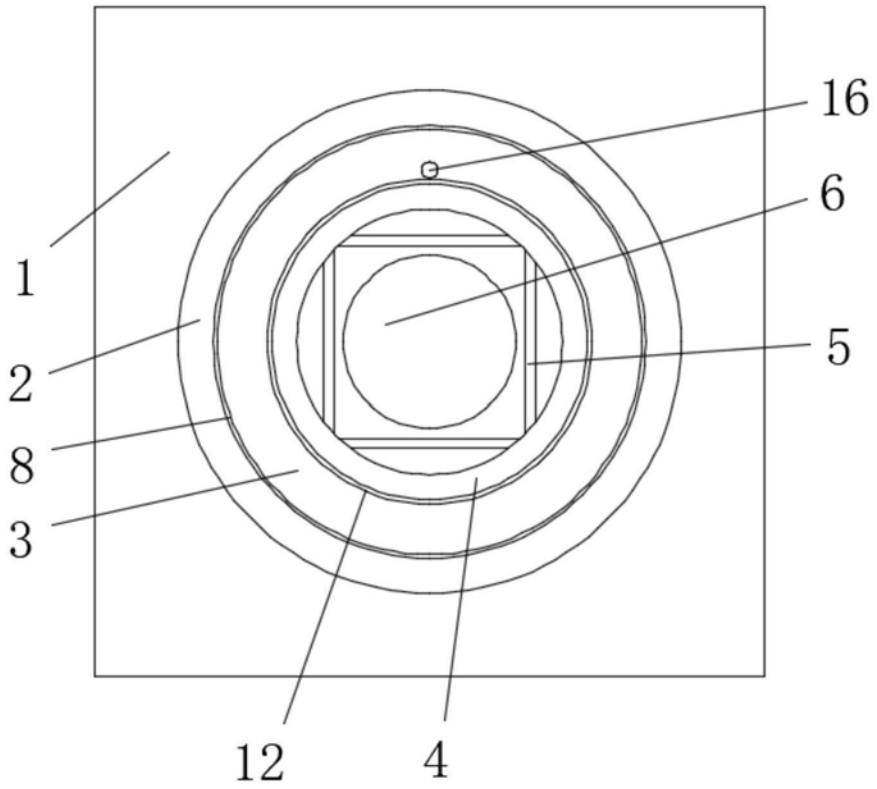


图2

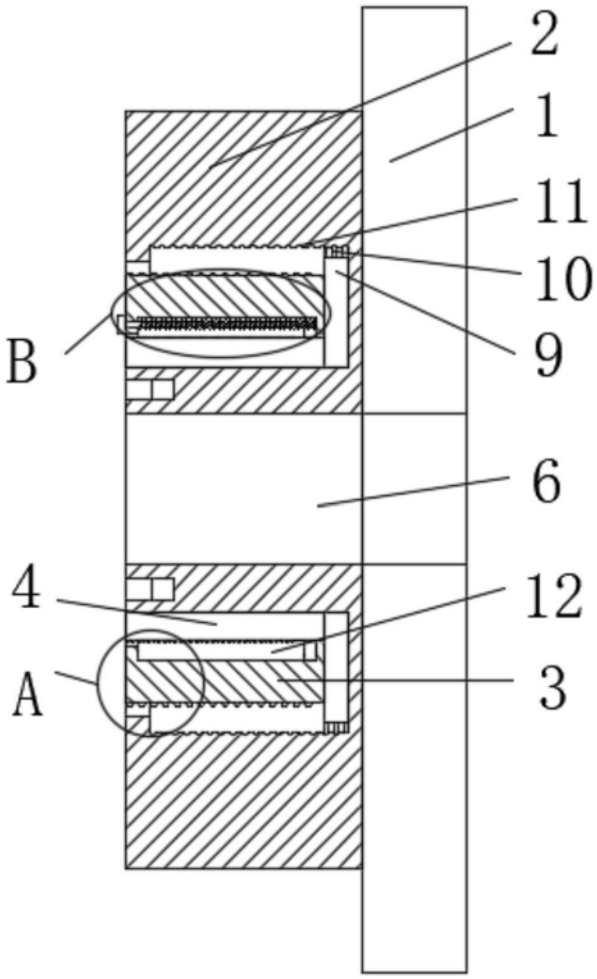


图3

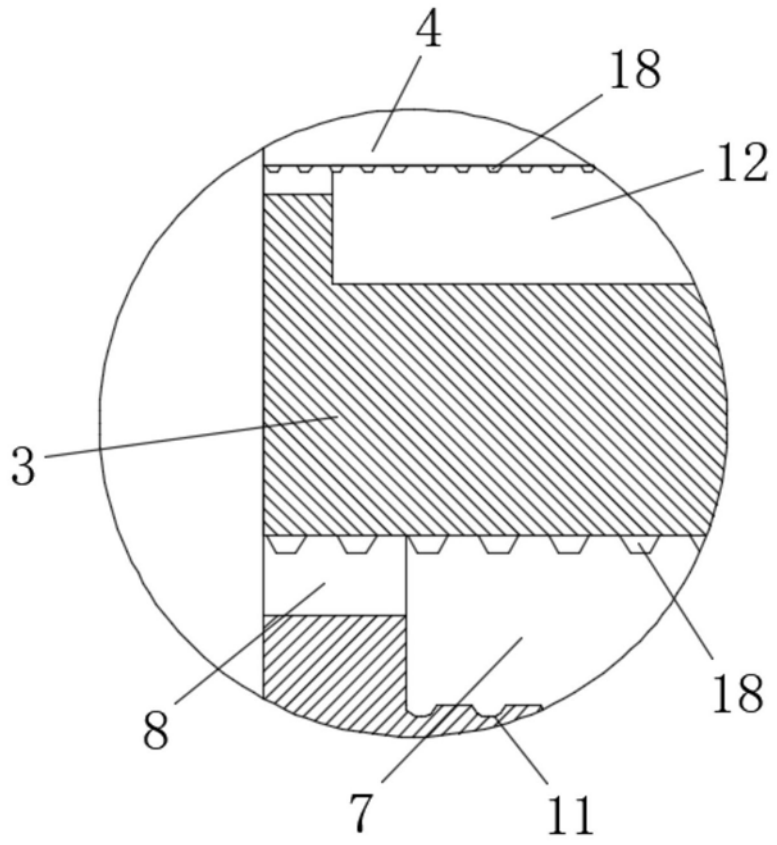


图4

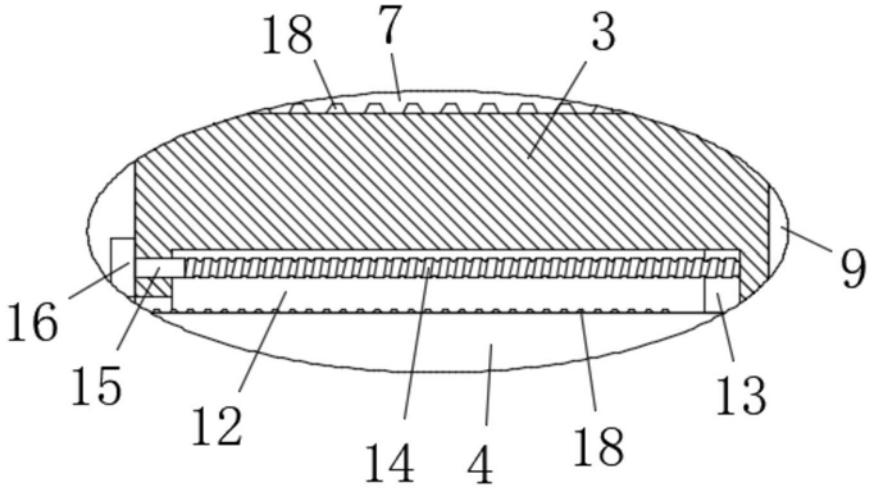


图5

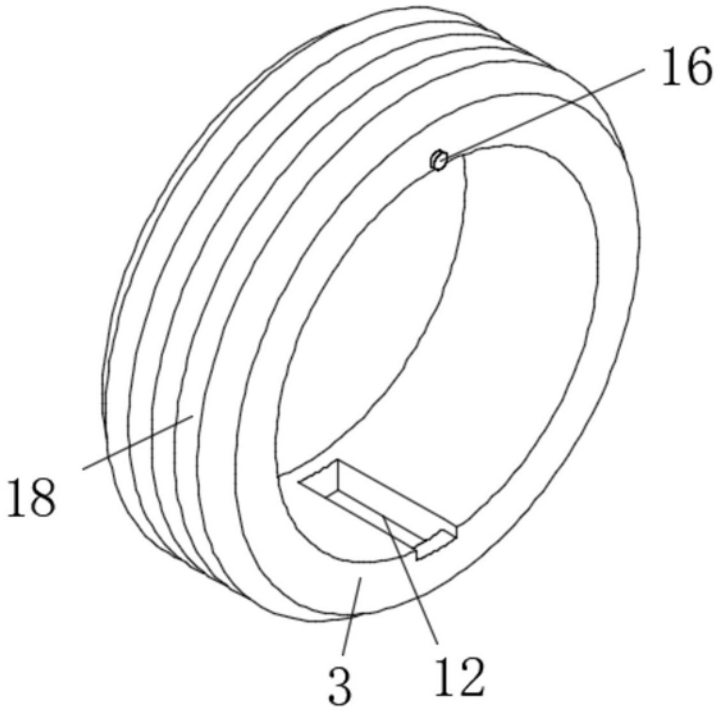


图6

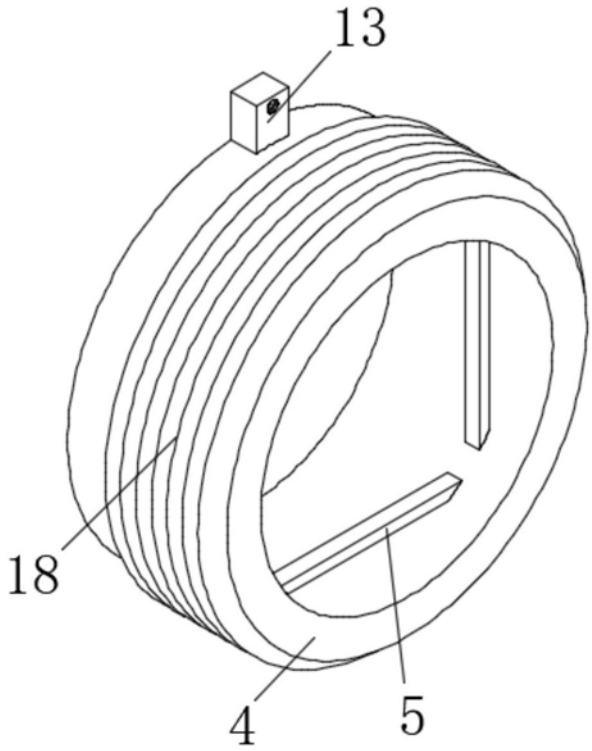


图7