



(21) 申请号 202321095514.0

(22) 申请日 2023.05.09

(73) 专利权人 青岛汉恩科创新科技有限公司

地址 266000 山东省青岛市市北区人民路
401号20栋3单元401

(72) 发明人 杨骏涵

(74) 专利代理机构 青岛联智专利商标事务所有
限公司 37101

专利代理师 周永刚

(51) Int. Cl.

H02K 7/10 (2006.01)

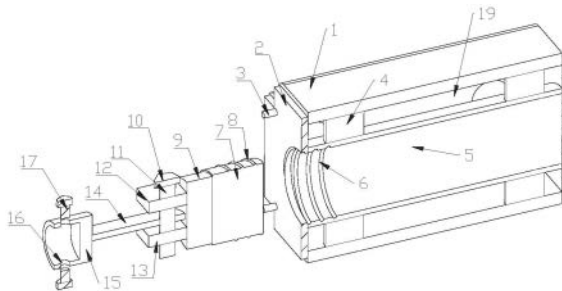
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电机驱动轴安装结构

(57) 摘要

本实用新型属于电机驱动轴技术领域,具体的说是一种电机驱动轴安装结构,包括机体;所述机体内设置有驱动组件;所述驱动组件内包括有轴仓;所述轴仓一端开设有内螺纹;所述内螺纹上转动连接有螺纹头;所述螺纹头一端转动连接有转轴;所述转轴上固定连接上有固定板;所述上固定板下方固定连接有下固定板;通过更换固定块末端的安装轴实现便于更换驱动轴,安装轴通过固定块固定在转轴上,固定块经上固定板与下固定板之间的螺丝连接,通过拧紧螺丝将固定块固定,如需更换驱动轴,可将螺丝卸下,更换固定板即可,且安装轴上开设安装槽,驱动轴可通过安装槽上的限位螺栓固定,此种安装结构不需要将电机打开来更换电机内的结构来更换驱动轴。



1. 一种电机驱动轴安装结构,其特征在于:包括机体(1);所述机体(1)内设置有驱动组件;所述驱动组件内包括有轴仓(5);所述轴仓(5)一端开设有内螺纹(6);所述内螺纹(6)上转动连接有螺纹头(7);所述螺纹头(7)一端转动连接有转轴(9);所述转轴(9)上固定连接有上固定板(12);所述上固定板(12)下方固定连接有下固定板(13);所述上固定板(12)与下固定板(13)上转动连接有螺丝(11);所述螺丝(11)顶端固定连接有螺帽(10);所述上固定板(12)与下固定板(13)之间经螺丝(11)固定连接有固定块(14);所述固定块(14)末端固定连接有安装轴(15);所述安装轴(15)上开设有安装槽(16);所述安装槽(16)内转动连接有限位螺栓(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种电机驱动轴安装结构,其特征在于:所述螺纹头(7)上开设有外螺纹(8);所述螺纹头(7)经外螺纹(8)转动连接在轴仓(5)内螺纹(6)上。

3. 根据权利要求2所述的一种电机驱动轴安装结构,其特征在于:所述机体(1)上活动连接有机盖(2);所述机盖(2)四周均转动连接有固定螺栓(3);所述机盖(2)经固定螺栓(3)活动连接在机体(1)上。

4. 根据权利要求3所述的一种电机驱动轴安装结构,其特征在于:所述安装槽(16)开设有两组;两组安装槽(16)内均转动连接有限位螺栓(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种电机驱动轴安装结构,其特征在于:所述机体(1)内开设有电机槽(19);所述电机槽(19)内固定连接有横向固定柱(18)与竖向固定柱(4);所述横向固定柱(18)与竖向固定柱(4)末端均固定连接在轴仓(5)外壁。

6. 根据权利要求5所述的一种电机驱动轴安装结构,其特征在于:所述横向固定柱(18)与竖向固定柱(4)共设有四组;四组横向固定柱(18)与竖向固定柱(4)固定连接在电机槽(19)内。

一种电机驱动轴安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于电机驱动轴技术领域,具体的说是一种电机驱动轴安装结构。

背景技术

[0002] 电机驱动轴是电机重要的组成部件之一,一般在电机的内部并向外延伸,作为电机与设备之间机电能量转换的纽带,且电机驱动轴需要与驱动装置连接,才可被驱动装置带动使其转动。

[0003] 现有的电机驱动轴安装结构是在连接底座内安装带槽体的连接块,在驱动轴的底部安装连接销,再将驱动轴带有连接销的一端伸入到连接底座内,到达连接块的位置时,转动驱动轴,将连接销转到连接块的槽体口用于卡合固定。

[0004] 目前现有技术中,电机驱动轴的安装结构通常只能够实现对单一驱动连接方式的连接安装效果,如驱动轴的类型发生改变时,内部结构将不匹配连接轴的连接方式,需将内部连接方式整体改变才可连接,增大了电机驱动轴的使用成本,同时也增大了拆装负担。

[0005] 因此,针对上述问题提出一种电机驱动轴安装结构。

实用新型内容

[0006] 为了弥补现有技术的不足,解决上述的问题,提出的一种电机驱动轴安装结构。

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种电机驱动轴安装结构,包括机体;所述机体内设置有驱动组件;所述驱动组件内包括有轴仓;所述轴仓一端开设有内螺纹;所述内螺纹上转动连接有螺纹头;所述螺纹头一端转动连接有转轴;所述转轴上固定连接有上固定板;所述上固定板下方固定连接有下固定板;所述上固定板与下固定板上转动连接有螺丝;所述螺丝顶端固定连接有螺帽;所述上固定板与下固定板之间经螺丝固定连接有固定块;所述固定块末端固定连接有安装轴;所述安装轴上开设有安装槽;所述安装槽内转动连接有限位螺栓。

[0008] 优选的,所述螺纹头上开设有外螺纹;所述螺纹头经外螺纹转动连接在轴仓内螺纹上。

[0009] 优选的,所述机体上活动连接有机盖;所述机盖四周均转动连接有固定螺栓;所述机盖经固定螺栓活动连接在机体上。

[0010] 优选的,所述安装槽开设有两组;两组安装槽内均转动连接有限位螺栓。

[0011] 优选的,所述机体内开设有电机槽;所述电机槽内固定连接有横向固定柱与竖向固定柱;所述横向固定柱与竖向固定柱末端均固定连接在轴仓外壁。

[0012] 优选的,所述横向固定柱与竖向固定柱共设有四组;四组横向固定柱与竖向固定柱固定连接在电机槽内。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 1. 本实用新型提供一种电机驱动轴安装结构,通过更换固定块末端的安装轴实现便于更换驱动轴,安装轴通过固定块固定在转轴上,固定块经上固定板与下固定板之间的

螺丝连接,通过拧紧螺丝将固定块固定,如需更换驱动轴,可将螺丝卸下,更换固定板即可,且安装轴上开设安装槽,驱动轴可通过安装槽上的限位螺栓固定,此种安装结构不需要将电机打开来更换电机内的结构来更换驱动轴。

[0015] 2.本实用新型提供一种电机驱动轴安装结构,通过机体内的驱动组件实现对驱动轴的驱动,驱动组件包括有轴仓,且在轴仓的一端开设有内螺纹,螺纹头上的外螺纹与内螺纹转动连接,连接后驱动驱动轴转动,且可通过更换螺纹头便于驱动各种驱动轴。

附图说明

[0016] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0017] 图1是本实用新型的剖面图;

[0018] 图2是本实用新型的立体图;

[0019] 图3是本实用新型的立体图;

[0020] 图4是本实用新型的立体图;

[0021] 图5是本实用新型的左视图;

[0022] 图例说明:

[0023] 1、机体;2、机盖;3、固定螺栓;4、竖向固定柱;5、轴仓;6、内螺纹;7、螺纹头;8、外螺纹;9、转轴;10、螺帽;11、螺丝;12、上固定板;13、下固定板;14、固定块;15、安装轴;16、安装槽;17、限位螺栓;18、横向固定柱;19、电机槽。

具体实施方式

[0024] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 下面给出具体实施例。

[0026] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种电机驱动轴安装结构,包括机体1;所述机体1内设置有驱动组件;所述驱动组件内包括有轴仓5;所述轴仓5一端开设有内螺纹6;所述内螺纹6上转动连接有螺纹头7;所述螺纹头7一端转动连接有转轴9;所述转轴9上固定连接有上固定板12;所述上固定板12下方固定连接有下固定板13;所述上固定板12与下固定板13上转动连接有螺丝11;所述螺丝11顶端固定连接有螺帽10;所述上固定板12与下固定板13之间经螺丝11固定连接有固定块14;所述固定块14末端固定连接有安装轴15;所述安装轴15内开设有安装槽16;所述安装槽16上转动连接有限位螺栓17;现有的电机驱动轴安装结构是在连接底座内安装带槽体的连接块,在驱动轴的底部安装连接销,再将驱动轴带有连接销的一端伸入到连接底座内,到达连接块的位置时,转动驱动轴,将连接销转到连接块的槽体口用于卡合固定,目前现有技术中,电机驱动轴的安装结构通常只能够实现对单一驱动连接方式的连接安装效果,如驱动轴的类型发生改变时,内部结构将不匹配连接轴的连接方式,需将内部连接方式整体改变才可连接,增大了电机驱动轴的使用成本,同时也增大

了拆装负担,为了防止此类事件发生,工作时,在机体1内设置有驱动组件,驱动组件包括有轴仓5,在轴仓5的一端开设有内螺纹6,内螺纹6上转动连接螺纹头7,螺纹头7的一端转动连接有转轴9,在转轴9上固接上固定板12,上固定板12下方固接有下固定板13,在两者之间转动连接螺丝11,且螺丝11上固接螺帽10,上固定板12与下固定板13之间经螺丝11固定连接有固定块14,固定块14的有一端固接安装轴15,在安装轴15上开设有安装槽16,安装槽16内转动连接限位螺栓17,驱动轴安装在安装轴15上,经安装轴15上的安装槽16和限位螺栓17固定,固定后电机驱动驱动轴转动,且固定板可拆卸,通过松紧上固定板12与下固定板13之间的螺丝11实现,拆卸后可更换用于不同规格的驱动轴安装。

[0027] 进一步的,如图1和图2所示,所述螺纹头7上开设有外螺纹8;所述螺纹头7经外螺纹8转动连接在轴仓5内螺纹6上,工作时,在螺纹头7上开设外螺纹8,螺纹头7经外螺纹8与内螺纹6相连连接在轴仓5内。

[0028] 进一步的,如图1和图3所示,所述机体1上活动连接有有机盖2;所述机盖2四周均转动连接有固定螺栓3;所述机盖2经固定螺栓3活动连接在机体1上,工作时,在机体1上设置有有机盖2,在机盖2的四周均设有固定螺栓3,机盖2与机体1经固定螺栓3连接。

[0029] 进一步的,如图1和图2所示,所述安装槽16开设有两组;两组安装槽16内均转动连接有限位螺栓17,工作时,安装槽16设有两组,两组安装槽16位置相对应,可更好的对轴进行固定。

[0030] 进一步的,如图1和图4所示,所述机体1内开设有电机槽19;所述电机槽19内固定连接有横向固定柱18与竖向固定柱4;所述横向固定柱18与竖向固定柱4末端均固定连接在轴仓5外壁,工作时,在电机槽19内分别固接有横向固定柱18与竖向固定柱4,两者均用于固定轴仓5。

[0031] 进一步的,如图1和图4所示,所述横向固定柱18与竖向固定柱4共设有四组;四组横向固定柱18与竖向固定柱4固定连接在电机槽19内,工作时,横向固定柱18与竖向固定柱4共设有四组,具固接在电机槽19内。

[0032] 工作原理:在机体1内设置有驱动组件,驱动组件包括有轴仓5,在轴仓5的一端开设有内螺纹6,内螺纹6上转动连接螺纹头7,螺纹头7的一端转动连接有转轴9,在转轴9上固接上固定板12,上固定板12下方固接有下固定板13,在两者之间转动连接螺丝11,且螺丝11上固接螺帽10,上固定板12与下固定板13之间经螺丝11固定连接有固定块14,固定块14的有一端固接安装轴15,在安装轴15上开设有安装槽16,安装槽16内转动连接限位螺栓17,驱动轴安装在安装轴15上,经安装轴15上的安装槽16和限位螺栓17固定,固定后电机驱动驱动轴转动,且固定板可拆卸,通过松紧上固定板12与下固定板13之间的螺丝11实现,拆卸后可更换用于不同规格的驱动轴安装。

[0033] 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只是说明本实用新型的原理,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。

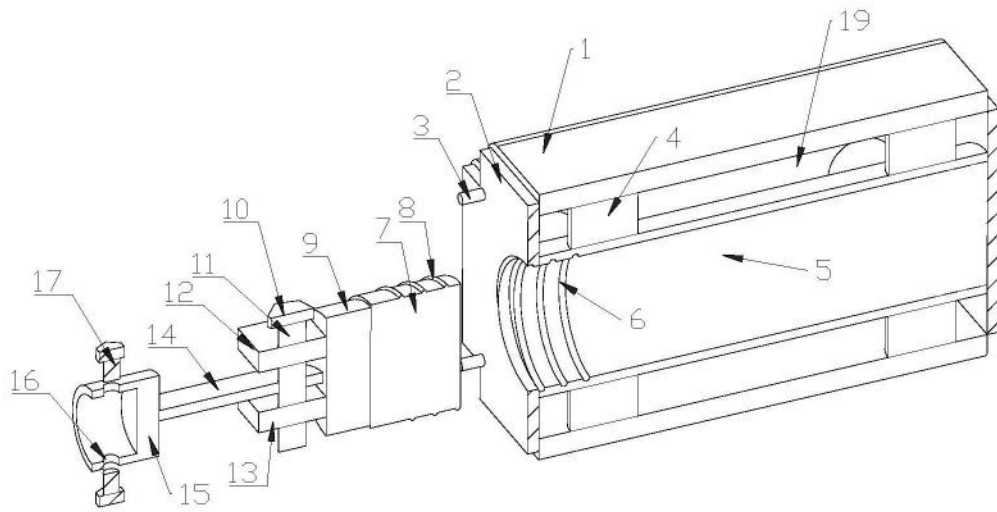


图1

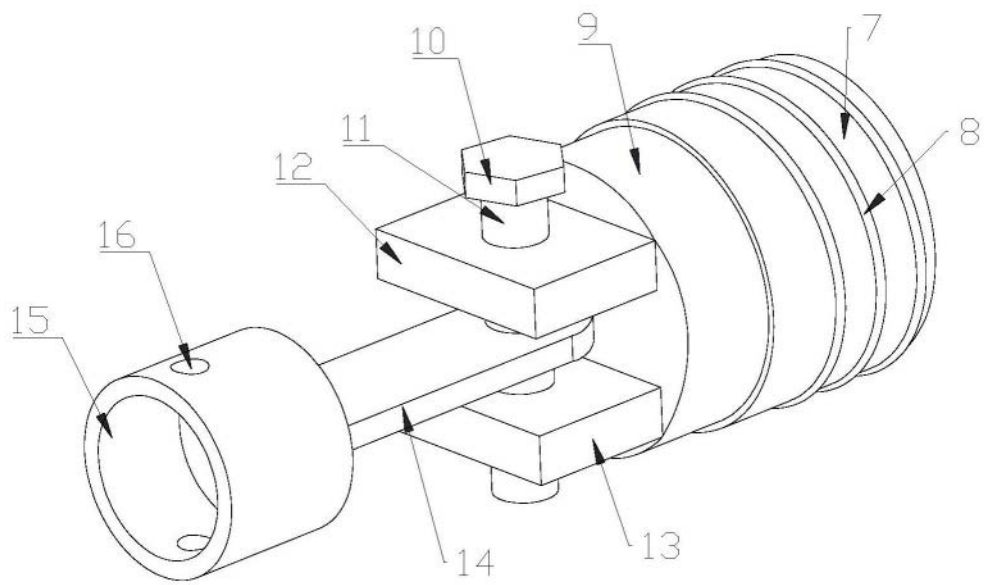


图2

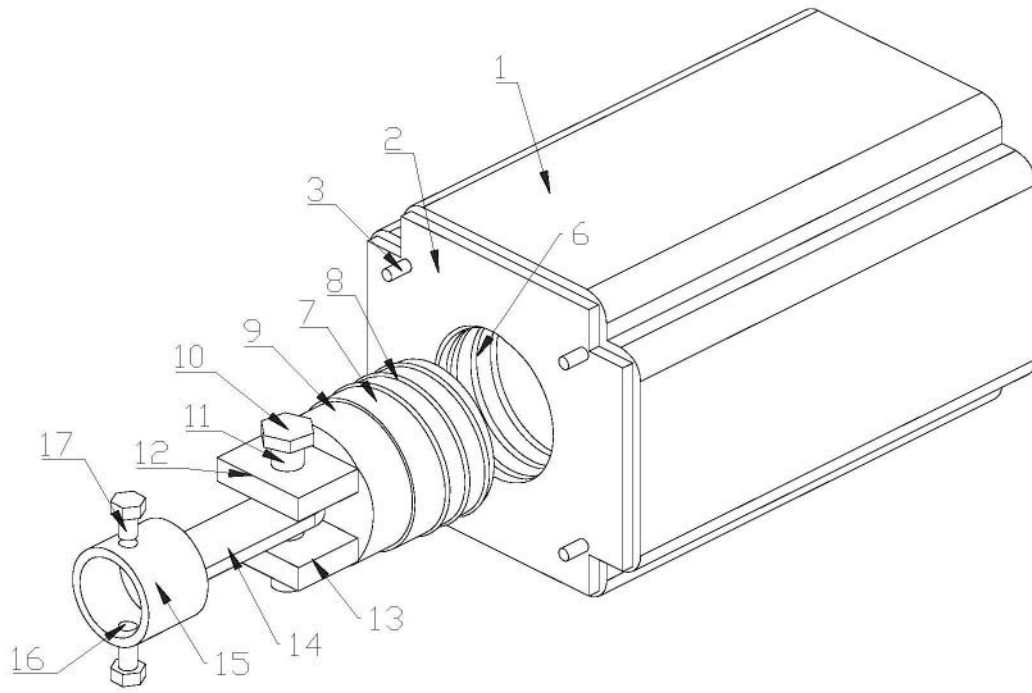


图3

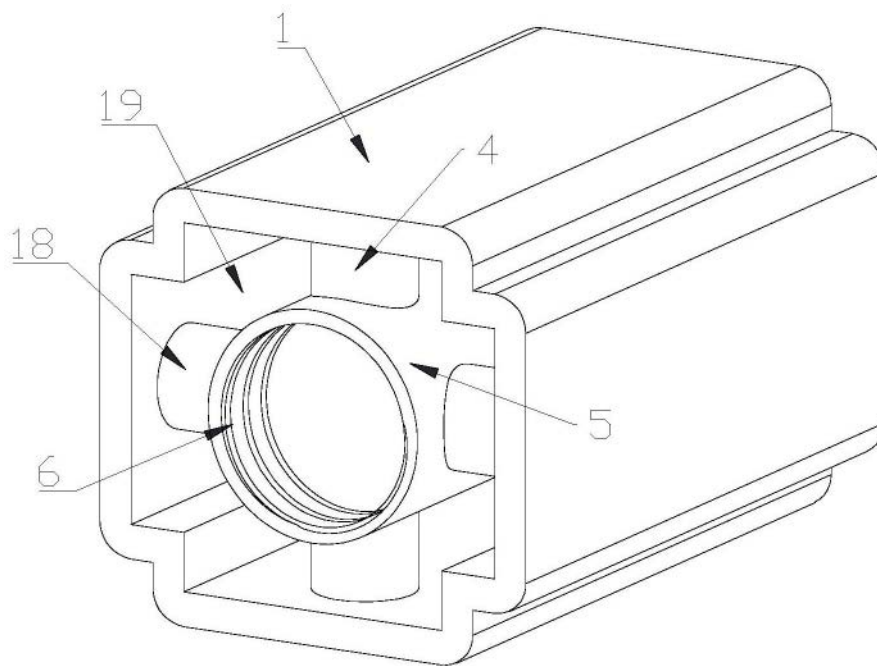


图4

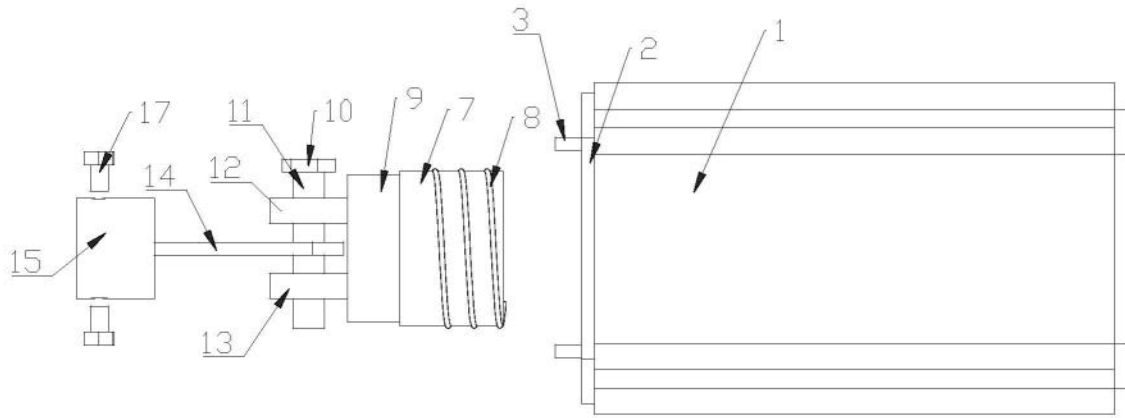


图5