



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210669766 U

(45)授权公告日 2020.06.02

(21)申请号 201922211835.2

(22)申请日 2019.12.11

(73)专利权人 上海达铁机电科技有限公司

地址 201199 上海市闵行区沪闵路5600弄  
112号8209室

(72)发明人 戴振华 徐兴春

(74)专利代理机构 合肥律众知识产权代理有限公司 34147

代理人 刘苗

(51)Int.Cl.

H02K 7/06(2006.01)

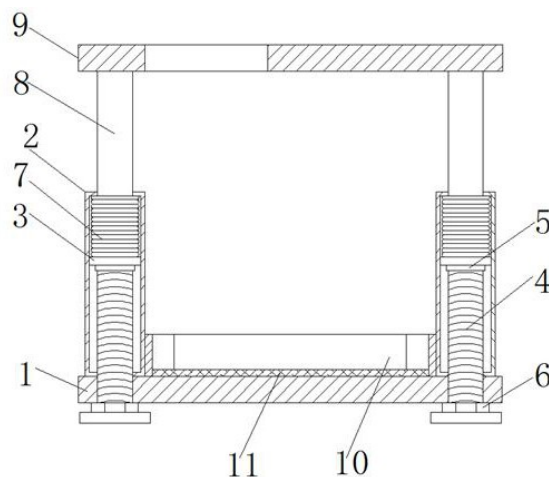
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种直流电动推杆的固定结构

### (57)摘要

本实用新型公开了一种直流电动推杆的固定结构,包括底板,所述底板顶部外壁固定有两个对称分布的固定箱,且固定箱内壁滑动连接有安置板,所述安置板顶部外壁固定有连接杆,且固定箱顶部外壁开设有滑口,所述连接杆穿过滑口内壁延伸至固定箱顶部外壁,两个所述连接杆顶端固定有同一个夹板,且夹板开设有顶部外壁一侧开设有通口,所述连接杆外壁套接有弹簧,所述底板底部外壁两侧均开设有螺纹口,且螺纹口的内壁螺接有T形螺纹杆。本实用新型将整个直流电动推杆卡入椭圆形卡框内,然后反向转动T形螺杆带动夹板下行,再拧紧限位螺帽,使其与底板相接触,夹板即可夹住直流电动推杆,使用方便,提高了直流电动推杆的安装效率。



1. 一种直流电动推杆的固定结构,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)顶部外壁固定有两个对称分布的固定箱(2),且固定箱(2)内壁滑动连接有安置板(3),所述安置板(3)顶部外壁固定有连接杆(8),且固定箱(2)顶部外壁开设有滑口,所述连接杆(8)穿过滑口内壁延伸至固定箱(2)顶部外壁,两个所述连接杆(8)顶端固定有同一个夹板(9),且夹板(9)开设有顶部外壁一侧开设有通口,所述连接杆(8)外壁套接有弹簧(7),所述底板(1)底部外壁两侧均开设有螺纹口,且螺纹口的内壁螺接有T形螺纹杆(4),所述T形螺纹杆(4)延伸至固定箱(2)内部,所述安置板(3)底部外壁中部通过轴承(5)与T形螺纹杆(4)固定连接,所述底板(1)顶部外壁中部固定有卡接部件。

2. 根据权利要求1所述的一种直流电动推杆的固定结构,其特征在于,所述卡接部件包括椭圆形卡框(10)和椭圆形保护垫(11),且椭圆形卡框(10)固定于底板(1)顶部外壁中部,所述椭圆形保护垫(11)固定于底板(1)顶部外壁上,且椭圆形保护垫(11)位于椭圆形卡框(10)内部。

3. 根据权利要求2所述的一种直流电动推杆的固定结构,其特征在于,所述椭圆形卡框(10)位于两个固定箱(2)之间,且椭圆形卡框(10)内壁卡接有直流电动推杆(12)。

4. 根据权利要求2所述的一种直流电动推杆的固定结构,其特征在于,所述直流电动推杆(12)的套筒的规格与通口的规格相适配,且连接杆(8)与滑口的内壁形滑动配合。

5. 根据权利要求1所述的一种直流电动推杆的固定结构,其特征在于,所述直流电动推杆(12)的电机位于夹板(9)与椭圆形卡框(10)之间,且弹簧(7)位于固定箱(2)内部。

6. 根据权利要求1所述的一种直流电动推杆的固定结构,其特征在于,所述T形螺纹杆(4)远离底板(1)的外壁螺接有限位螺帽(6),且限位螺帽(6)与底板(1)底部外壁相接触。

## 一种直流电动推杆的固定结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动推杆技术领域,尤其涉及一种直流电动推杆的固定结构。

### 背景技术

[0002] 电动推杆又名直线驱动器,可以认为是旋转电机在结构方面的一种延伸,目前电动推杆固定方式大多通过螺栓配合卡箍等固定部件进行固定,拆卸安装起来比较麻烦。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种直流电动推杆的固定结构。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种直流电动推杆的固定结构,包括底板,所述底板顶部外壁固定有两个对称分布的固定箱,且固定箱内壁滑动连接有安置板,所述安置板顶部外壁固定有连接杆,且固定箱顶部外壁开设有滑口,所述连接杆穿过滑口内壁延伸至固定箱顶部外壁,两个所述连接杆顶端固定有同一个夹板,且夹板开设有顶部外壁一侧开设有通口,所述连接杆外壁套接有弹簧,所述底板底部外壁两侧均开设有螺纹口,且螺纹口的内壁螺接有T形螺纹杆,所述T形螺纹杆延伸至固定箱内部,所述安置板底部外壁中部通过轴承与T形螺纹杆固定连接,所述底板顶部外壁中部固定有卡接部件。

[0006] 优选的,所述卡接部件包括椭圆形卡框和椭圆形保护垫,且椭圆形卡框固定于底板顶部外壁中部,所述椭圆形保护垫固定于底板顶部外壁上,且椭圆形保护垫位于椭圆形卡框内部。

[0007] 优选的,所述椭圆形卡框位于两个固定箱之间,且椭圆形卡框内壁卡接有直流电动推杆。

[0008] 优选的,所述直流电动推杆的套筒的规格与通口的规格相适配,且连接杆与滑口的内壁形滑动配合。

[0009] 优选的,所述直流电动推杆的电机位于夹板与椭圆形卡框之间,且弹簧位于固定箱内部。

[0010] 优选的,所述T形螺纹杆远离底板的外壁螺接有限位螺帽,且限位螺帽与底板底部外壁相接触。

[0011] 本实用新型的有益效果为:

[0012] 1、本直流电动推杆的固定结构,转动限位螺帽,使其与底板分离,然后转动T形螺纹杆,将夹板向上顶升,然后将直流电动推杆的套筒穿过夹板的通口,然后将整个直流电动推杆卡入椭圆形卡框内,然后反向转动T形螺杆带动夹板下行,直至无法转动为止,然后再拧紧限位螺帽,使其与底板相接触,夹板即可夹住直流电动推杆,需不要一一拧紧螺栓进行固定,使用方便,提高了直流电动推杆的安装效率。

[0013] 2、本直流电动推杆的固定结构,设置了弹簧可在夹板对直流电动推杆夹紧时提高

向下的拉力,使夹板对直流电动推杆固定的更加紧密,且设置了椭圆形保护垫,对直流电动推杆进行保护。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种直流电动推杆的固定结构的竖截面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种直流电动推杆的固定结构的对直流电动拖杆固定后竖截面结构示意图。

[0016] 图中:1底板、2固定箱、3安置板、4 T形螺纹杆、5轴承、6限位螺帽、7弹簧、8连接杆、9夹板、10椭圆形卡框、11椭圆形保护垫、12直流电动推杆。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-2,一种直流电动推杆的固定结构,包括底板1,底板1顶部外壁固定有两个对称分布的固定箱2,且固定箱2内壁滑动连接有安置板3,安置板3顶部外壁固定有连接杆8,且固定箱2顶部外壁开设有滑口,连接杆8穿过滑口内壁延伸至固定箱2顶部外壁,两个连接杆8顶端固定有同一个夹板9,且夹板9开设有顶部外壁一侧开设有通口,连接杆8外壁套接有弹簧7,底板1底部外壁两侧均开设有螺纹口,且螺纹口的内壁螺接有T形螺纹杆4,T形螺纹杆4延伸至固定箱2内部,安置板3底部外壁中部通过轴承5与T形螺纹杆4固定连接,底板1顶部外壁中部固定有卡接部件,卡接部件包括椭圆形卡框10和椭圆形保护垫11,且椭圆形卡框10固定于底板1顶部外壁中部,椭圆形保护垫11固定于底板1顶部外壁上,且椭圆形保护垫11位于椭圆形卡框10内部,椭圆形卡框10位于两个固定箱2之间,且椭圆形卡框10内壁卡接有直流电动推杆12,直流电动推杆12的套筒的规格与通口的规格相适配,且连接杆8与滑口的内壁形滑动配合,直流电动推杆12的电机位于夹板9与椭圆形卡框10之间,且弹簧7位于固定箱2内部,T形螺纹杆4远离底板1的外壁螺接有限位螺帽6,且限位螺帽6与底板1底部外壁相接触。

[0019] 工作原理:使用时,转动限位螺帽12,使其底板1分离,然后转动两个T形螺纹杆4,将夹板9向上顶升,然后将直流电动推杆12的套筒穿过夹板9的通口,然后将整个直流电动推杆12卡入椭圆形卡框10内,然后反向转动两个T形螺杆带动夹板9下行,直至夹板9无法下行为止,然后再拧紧限位螺帽12,使其与底板1相接,即完成了对直流电动推杆的固定,弹簧7可在夹板9对直流电动推杆12夹紧时提供一个向下的拉力,使夹板9紧紧夹住直流电动推杆12,椭圆形保护垫11可对直流电动推杆12进行保护。

[0020] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

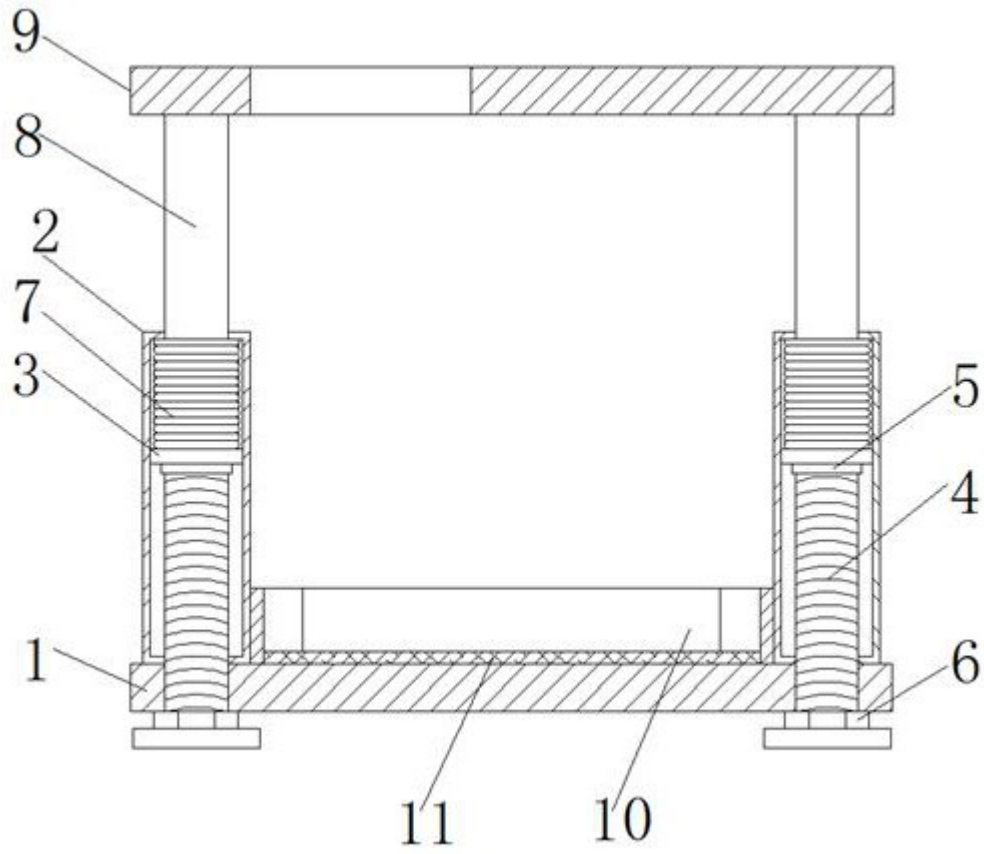


图1

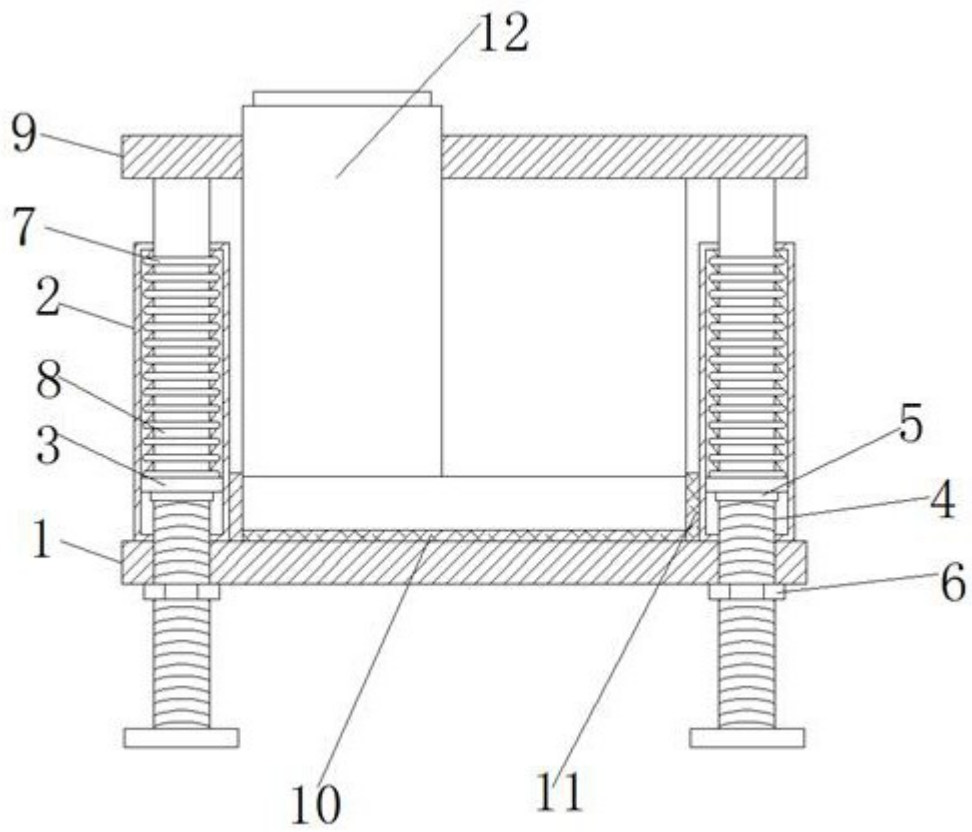


图2