



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216819595 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 24

(21) 申请号 202123117439.7

(22) 申请日 2021.12.13

(73) 专利权人 孟宪刚

地址 255000 山东省淄博市淄川区域南镇
南石谷村476号

(72) 发明人 孟宪刚 李兴海

(51) Int. Cl.

H02K 5/22 (2006.01)

H02K 11/00 (2016.01)

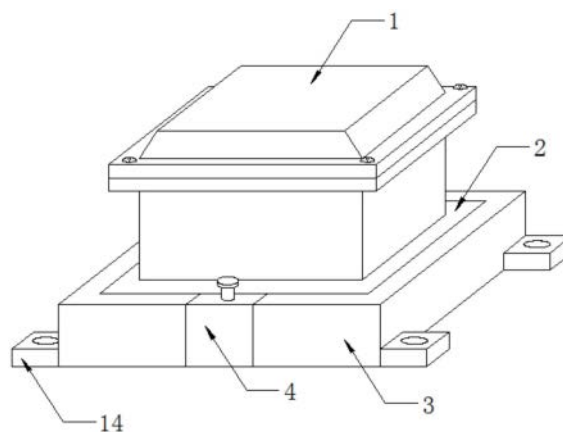
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种煤矿机电用电机接线连接结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种煤矿机电用电机接线连接结构,涉及煤矿机电技术领域,解决了目前没有便于快速的对其进行安拆的安拆设置,安拆过程较为繁琐,导致工作效率大大降低,影响工作进度的技术问题;包括接线盒本体,接线盒本体的底端固定安装有安装板,安装板的外部套设有矩形框,安装板正面的中部固定安装有插块,矩形框的内部开设有与插块相匹配的插槽,插块的内壁的两侧均固定安装有固定块,两个固定块的内部均滑动连接有安装组件,插块的内部滑动连接有按压杆;本实用新型具有便于快速的对设置的接线连接结构进行安拆,大大提高工作效率,提高工作进度,安拆过程更加便捷。



1. 一种煤矿机电用电机接线连接结构,包括接线盒本体(1),其特征在于:所述接线盒本体(1)的底端固定安装有安装板(2),所述安装板(2)的外部套设有矩形框(3),所述安装板(2)正面的中部固定安装有插块(4),所述矩形框(3)的内部开设有与插块(4)相匹配的插槽,所述插块(4)的内壁的两侧均固定安装有固定块(5),两个所述固定块(5)的内部均滑动连接有安装组件(6),所述插块(4)的内部滑动连接有按压杆(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种煤矿机电用电机接线连接结构,其特征在于,两个所述安装组件(6)均包括有限位杆(61)、倾斜块(62)、限位板(63)和收缩弹簧(64),两个所述限位杆(61)分别滑动连接在对应的固定块(5)的内部,所述矩形框(3)的内部均开设有与限位杆(61)相匹配的限位孔,两个所述限位杆(61)的一端均固定安装有倾斜块(62),两个所述限位杆(61)的表面均固定安装有限位板(63),两个所述限位杆(61)的外部均活动套接有收缩弹簧(64),两个所述收缩弹簧(64)的一端均与限位板(63)的一侧固定连接,两个所述收缩弹簧(64)的另一端均与固定块(5)的内壁固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种煤矿机电用电机接线连接结构,其特征在于,所述按压杆(7)两侧的中部均固定安装有倾斜板(8),两个所述倾斜块(62)分别与对应的倾斜板(8)的表面滑动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种煤矿机电用电机接线连接结构,其特征在于,所述按压杆(7)的底端固定安装有移动板(9),所述移动板(9)的底端固定安装有支撑弹簧(10),所述支撑弹簧(10)的底端与插块(4)内壁的底端固定连接,所述移动板(9)的两侧均固定安装有滑块(11),所述插块(4)的内部固定安装有与滑块(11)相匹配的滑轨(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种煤矿机电用电机接线连接结构,其特征在于,所述按压杆(7)的顶端穿过插块(4)并与插块(4)顶部设置的按压帽(13)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种煤矿机电用电机接线连接结构,其特征在于,所述矩形框(3)表面的四个边角均固定安装有安装块(14),四个所述安装块(14)的表面均开设有安装孔。

一种煤矿机电用电机接线连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及煤矿机电技术领域,尤其涉及一种煤矿机电用电机接线连接结构。

背景技术

[0002] 在煤矿开采过程中,不可避免地需要使用到各种各样的煤矿机电,电机设备上一般都安装有接线盒,接线盒即为接线连接结构,接线盒的作用是用于与电源线电连接,以使得电源线为电机设备进行供电;

[0003] 但是目前市场上的接线连接结构在使用的过程中没有便于快速的对其进行安拆的安拆设置,安拆过程较为繁琐,导致工作效率大大降低,影响工作进度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种煤矿机电用电机接线连接结构,解决了没有便于快速的对其进行安拆的安拆设置,安拆过程较为繁琐,导致工作效率大大降低,影响工作进度的技术问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种煤矿机电用电机接线连接结构,包括接线盒本体,所述接线盒本体的底端固定安装有安装板,所述安装板的外部套设有矩形框,所述安装板正面的中部固定安装有插块,所述矩形框的内部开设有与插块相匹配的插槽,所述插块的内壁的两侧均固定安装有固定块,两个所述固定块的内部均滑动连接有安装组件,所述插块的内部滑动连接有按压杆。

[0006] 优选的,两个所述安装组件均包括有限位杆、倾斜块、限位板和收缩弹簧,两个所述限位杆分别滑动连接在对应的固定块的内部,所述矩形框的内部均开设有与限位杆相匹配的限位孔,两个所述限位杆的一端均固定安装有倾斜块,两个所述限位杆的表面均固定安装有限位板,两个所述限位杆的外部均活动套接有收缩弹簧,两个所述收缩弹簧的一端均与限位板的一侧固定连接,两个所述收缩弹簧的另一端均与固定块的内壁固定连接。

[0007] 优选的,所述按压杆两侧的中部均固定安装有倾斜板,两个所述倾斜块分别与对应的倾斜板的表面滑动连接。

[0008] 优选的,所述按压杆的底端固定安装有移动板,所述移动板的底端固定安装有支撑弹簧,所述支撑弹簧的底端与插块内壁的底端固定连接,所述移动板的两侧均固定安装有滑块,所述插块的内部固定安装有与滑块相匹配的滑轨。

[0009] 优选的,所述按压杆的顶端穿过插块并与插块顶部设置的按压帽固定连接。

[0010] 优选的,所述矩形框表面的四个边角均固定安装有安装块,四个所述安装块的表面均开设有安装孔。

[0011] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种煤矿机电用电机接线连接结构具有如下有益效果:

[0012] 本实用新型提供煤矿机电用电机接线连接结构,通过设置的按压使得按压杆、移

动板和支撑弹簧在竖直方向进行运动,进而使得两个倾斜板在竖直方向进行运动,配合固定块内部设置的安装组件,进而使得两个限位杆在水平方向同时做对向运动,使得对应的限位杆与限位孔进行相互插接或分离,继而便于快速的对设置的接线连接结构进行安拆,大大提高工作效率,提高工作进度,安拆过程更加便捷;解决了没有便于快速的对其进行安拆的安拆设置,安拆过程较为繁琐,导致工作效率大大降低,影响工作进度的问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型插块的剖面结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型A处的放大结构示意图。

[0016] 图中标号:1、接线盒本体;2、安装板;3、矩形框;4、插块;5、固定块;6、安装组件;61、限位杆;62、倾斜块;63、限位板;64、收缩弹簧;7、按压杆;8、倾斜板;9、移动板;10、支撑弹簧;11、滑块;12、滑轨;13、按压帽;14、安装块。

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;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。

[0018] 实施例一,由图1-3给出,本实用新型包括接线盒本体1,接线盒本体1的底端固定安装有安装板2,安装板2的外部套设有矩形框3,安装板2正面的中部固定安装有插块4,矩形框3的内部开设有与插块4相匹配的插槽,插块4的内壁的两侧均固定安装有固定块5,两个固定块5的内部均滑动连接有安装组件6,插块4的内部滑动连接有按压杆7。

[0019] 实施例二,在实施例一的基础上,两个安装组件6均包括有限位杆61、倾斜块62、限位板63和收缩弹簧64,两个限位杆61分别滑动连接在对应的固定块5的内部,矩形框3的内部均开设有与限位杆61相匹配的限位孔,两个限位杆61的一端均固定安装有倾斜块62,两个限位杆61的表面均固定安装有限位板63,两个限位杆61的外部均活动套接有收缩弹簧64,两个收缩弹簧64的一端均与限位板63的一侧固定连接,两个收缩弹簧64的另一端均与固定块5的内壁固定连接,便于对该接线连接结构进行安拆,使用起来更加便捷。

[0020] 实施例三,在实施例二的基础上,按压杆7两侧的中部均固定安装有倾斜板8,两个倾斜块62分别与对应的倾斜板8的表面滑动连接,便于对设置的限位杆61在水平方向进行运动。

[0021] 实施例四,在实施例二的基础上,按压杆7的底端固定安装有移动板9,移动板9的底端固定安装有支撑弹簧10,支撑弹簧10的底端与插块4内壁的底端固定连接,移动板9的两侧均固定安装有滑块11,插块4的内部固定安装有与滑块11相匹配的滑轨12,便于起到支撑的作用,起到限位的作用。

[0022] 实施例五,在实施例一的基础上,按压杆7的顶端穿过插块4并与插块4顶部设置的按压帽13固定连接,方便带动按压杆7在竖直方向进行运动。

[0023] 实施例六,在实施例一的基础上,矩形框3表面的四个边角均固定安装有安装块

14,四个安装块14的表面均开设有安装孔,便于对矩形框3与电机设备进行组装。

[0024] 工作原理:

[0025] 第一创新点实施步骤:

[0026] 第一步:首先将该接线连接结构放置在工作地点,接着通过设置的安装块14配合安装孔及其相关螺栓对矩形框3与电机进行固定;

[0027] 第二步:接着对设置的接线盒本体1进行安装,通过设置的按压帽13带动按压杆7在竖直方向进行运动;

[0028] 第三步:配合两个倾斜板8和安装组件6,使得两个限位杆61在水平方向同时做对向运动,收缩至固定块5的内部,接着对设置的插块4与插槽进行相互插接;

[0029] 第四步:此时松下设置的按压帽13,配合支撑弹簧10,进而使得两个限位杆61与限位孔进行相互插接,进而便于快速的对设置的接线连接结构进行安拆,大大提高工作效率,使用起来更加便捷,最后对设置的接线连接结构进行接线即可。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

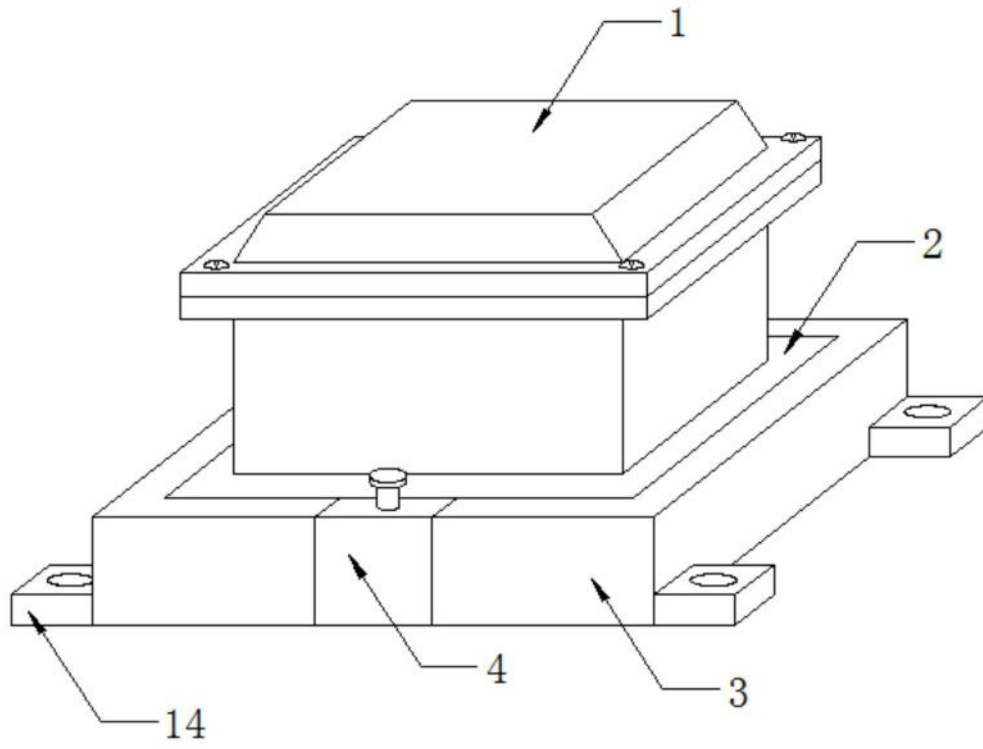


图1

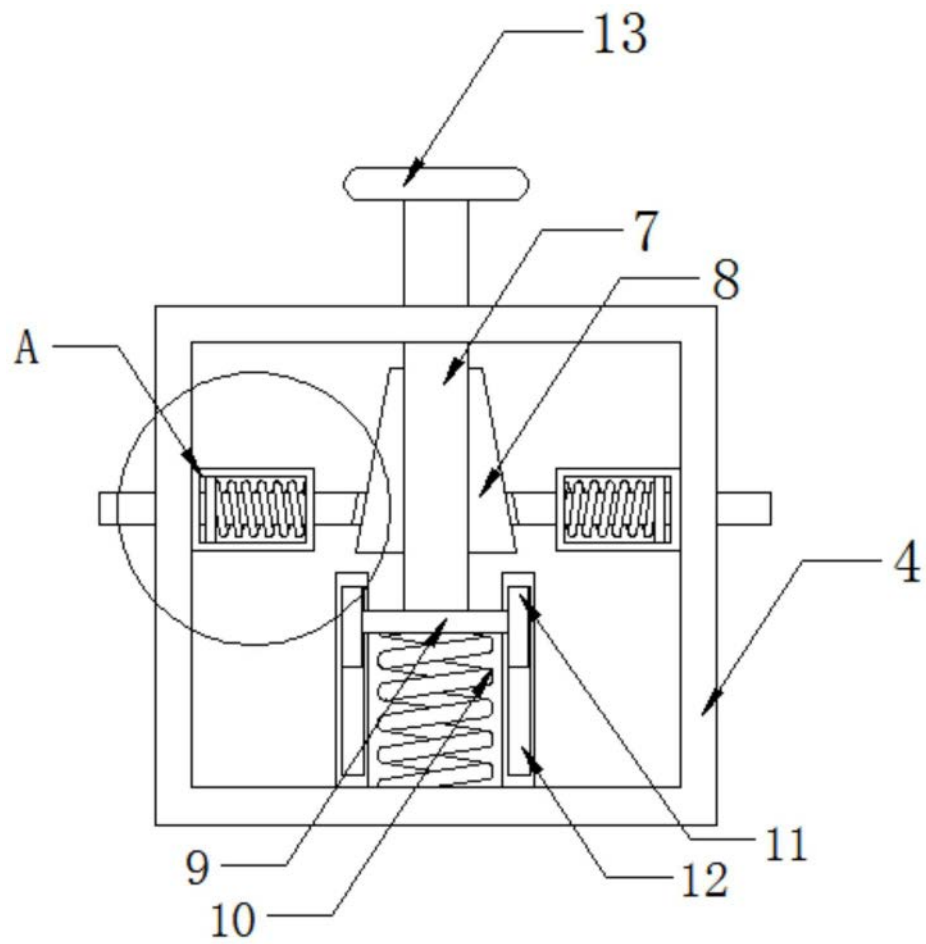


图2

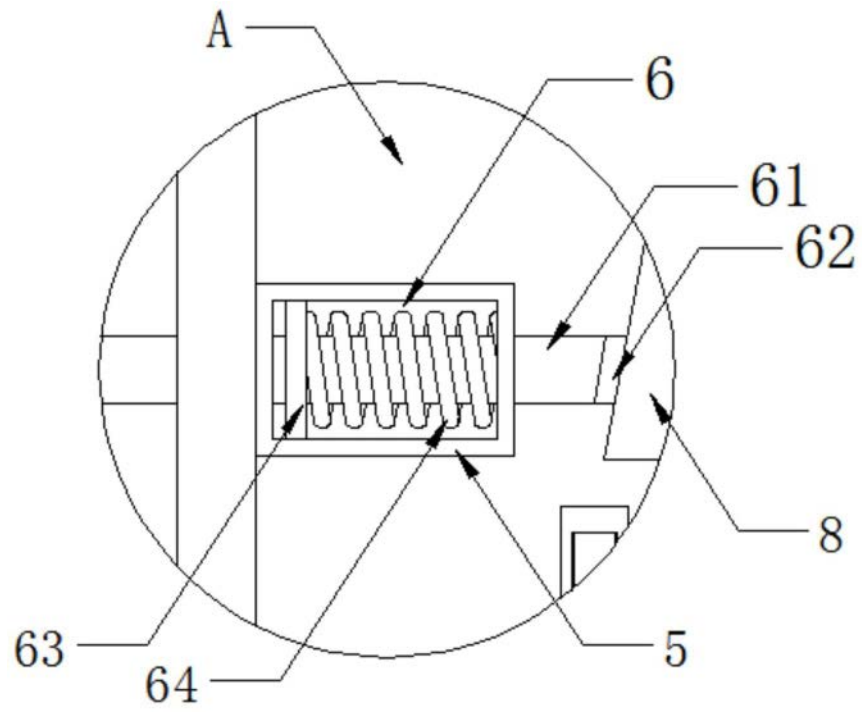


图3