



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216389100 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 26

(21) 申请号 202122032947.9

(22) 申请日 2022.03.03

(73) 专利权人 福建伊顿电气有限公司

地址 362000 福建省泉州市石狮市宝盖镇
鞋业工业园宏业路222号

(72) 发明人 彭道盛 魏树华 黄鸿炉

(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有限公司 44367

代理人 王丽霞

(51) Int.Cl.

H01H 9/02 (2006.01)

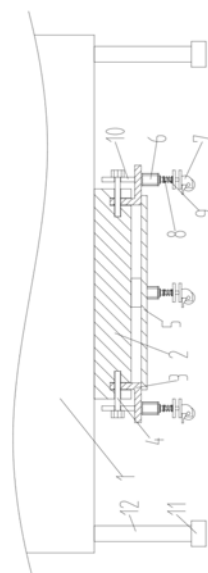
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

便于安装的开关设备

(57) 摘要

本实用新型公开了便于安装的开关设备,包括开关设备本体,开关设备本体上设有安装结构,开关设备本体下壁面设有若干个支杆;安装结构包括:固定座、四个凹槽、四个安装板、四个固定螺栓、连接板、四个液压缸、四个减震部、四个万向轮以及四个支撑部;固定座安装于开关设备本体下壁面上,四个凹槽开设于固定座下壁面上,本实用新型涉及开关设备技术领域,设有安装结构,通过安装结构将开关设备移动至目标位置,安装好开关设备后,将安装结构从开关设备上拆卸下来,再将安装结构安装在另一个待安装的开关设备上,提高了开关设备的安装放置效率,降低了工作人员的工作强度,减慢了操作人员疲劳感的产生速度。



1. 便于安装的开关设备,包括开关设备本体,其特征在于,开关设备本体上设有安装结构,开关设备本体下壁面设有若干个支杆;

安装结构包括:固定座、四个凹槽、四个安装板、四个固定螺栓、连接板、四个液压缸、四个减震部、四个万向轮以及四个支撑部;

固定座安装于开关设备本体下壁面上,四个凹槽开设于固定座下壁面上,四个安装板分别活动插装于四个凹槽上,四个固定螺栓均插装于固定座上、且分别贯穿于四个安装板上,连接板安装于四个安装板下壁面上,四个液压缸分别安装于四个安装板下壁面上,四个减震部分别安装于四个液压缸伸缩端,四个万向轮分别安装于四个减震部上,四个支撑部分别安装于四个安装板上。

2. 根据权利要求1所述的便于安装的开关设备,其特征在于,减震部包括:弹簧以及伸缩杆;

弹簧一端安装于液压缸伸缩端,弹簧另一端安装于万向轮上,伸缩杆活动插装于弹簧内部,伸缩杆一端安装于液压缸伸缩端,伸缩杆另一端安装于万向轮上。

3. 根据权利要求1所述的便于安装的开关设备,其特征在于,支撑部包括:支撑板以及通孔;

支撑板安装于安装板上,通孔开设于支撑板上,固定螺栓贯穿于通孔上。

4. 根据权利要求1所述的便于安装的开关设备,其特征在于,四个安装板均为L型结构。

5. 根据权利要求1所述的便于安装的开关设备,其特征在于,若干个支杆一端均设有防滑橡胶柱。

6. 根据权利要求1所述的便于安装的开关设备,其特征在于,四个万向轮均具有锁紧功能。

便于安装的开关设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关设备技术领域,具体为便于安装的开关设备。

背景技术

[0002] 现有的开关设备体积较大,通常需要使用搬运设备将开关设备移动至目标位置,再由操作人员从搬运设备移下,加快了操作人员疲劳感的产生速度,不利于开关设备的搬运,导致开关设备的安装放置效率低。

实用新型内容

[0003] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:便于安装的开关设备,包括开关设备本体,开关设备本体上设有安装结构,开关设备本体下壁面设有若干个支杆;

[0004] 安装结构包括:固定座、四个凹槽、四个安装板、四个固定螺栓、连接板、四个液压缸、四个减震部、四个万向轮以及四个支撑部;

[0005] 固定座安装于开关设备本体下壁面上,四个凹槽开设于固定座下壁面上,四个安装板分别活动插装于四个凹槽上,四个固定螺栓均插装于固定座上、且分别贯穿于四个安装板上,连接板安装于四个安装板下壁面上,四个液压缸分别安装于四个安装板下壁面上,四个减震部分别安装于四个液压缸伸缩端,四个万向轮分别安装于四个减震部上,四个支撑部分别安装于四个安装板上。

[0006] 优选的,减震部包括:弹簧以及伸缩杆;

[0007] 弹簧一端安装于液压缸伸缩端,弹簧另一端安装于万向轮上,伸缩杆活动插装于弹簧内部,伸缩杆一端安装于液压缸伸缩端,伸缩杆另一端安装于万向轮上。

[0008] 优选的,支撑部包括:支撑板以及通孔;

[0009] 支撑板安装于安装板上,通孔开设于支撑板上,固定螺栓贯穿于通孔上。

[0010] 优选的,四个安装板均为L型结构。

[0011] 优选的,若干个支杆一端均设有防滑橡胶柱。

[0012] 优选的,四个万向轮均具有锁紧功能。

[0013] 有益效果

[0014] 本实用新型提供了便于安装的开关设备,具备以下有益效果:设有安装结构,通过安装结构将开关设备移动至目标位置,安装好开关设备后,将安装结构从开关设备上拆卸下来,再将安装结构安装在另一个待安装的开关设备上,提高了开关设备的安装放置效率,降低了工作人员的工作强度,减慢了操作人员疲劳感的产生速度。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型便于安装的开关设备的主视剖视结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型便于安装的开关设备的主视结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型便于安装的开关设备的安装结构的仰视剖视结构示意图。

[0018] 图中:1-开关设备本体;2-固定座;3-安装板;4-固定螺栓;5-连接板;6-液压缸;7-万向轮;8-弹簧;9-伸缩杆;10-支撑板;11-防滑橡胶柱;12-支杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例:请参阅图1-3,便于安装的开关设备,包括开关设备本体1,开关设备本体1上设有安装结构,开关设备本体1下壁面设有若干个支杆12;

[0021] 其中需要说明的是:开关设备本体1上的安装结构便于对开关设备移动以及放置;

[0022] 在具体实施过程中,安装结构可优选采用以下结构,其包括:固定座2、四个凹槽、四个安装板3、四个固定螺栓4、连接板5、四个液压缸6、四个减震部、四个万向轮7以及四个支撑部;固定座2安装于开关设备本体1下壁面上,四个凹槽开设于固定座2下壁面上,四个安装板3分别活动插装于四个凹槽上,四个固定螺栓4均插装于固定座2上、且分别贯穿于四个安装板3上,连接板5安装于四个安装板3下壁面上,四个液压缸6分别安装于四个安装板3下壁面上,四个减震部分别安装于四个液压缸6伸缩端,四个万向轮7分别安装于四个减震部上,四个支撑部分别安装于四个安装板3上;

[0023] 其中需要说明的是:通过万向轮7将开关设备本体1移动至目标位置,作为优选的,更进一步的,四个万向轮7均具有锁紧功能,随后锁紧四个万向轮7,避免开关设备本体1位置移动,随后控制四个液压缸6收缩,直至若干个支杆12下端支撑在地面上,作为优选的,更进一步的,若干个支杆12一端均设有防滑橡胶11柱,用于防滑,随后四个液压缸6停止收缩,转动四个螺栓,直至四个固定螺栓4脱离固定座2,随后再次控制四个液压缸6收缩,将四个安装板3从固定座2上拆卸下来,连接板5用于连接四个安装板3,作为优选的,更进一步的,四个安装板3均为L型结构;

[0024] 在具体实施过程中,减震部可优选采用以下结构,其包括:弹簧8以及伸缩杆9;弹簧8一端安装于液压缸6伸缩端,弹簧8另一端安装于万向轮7上,伸缩杆9活动插装于弹簧8内部,伸缩杆9一端安装于液压缸6伸缩端,伸缩杆9另一端安装于万向轮7上;

[0025] 其中需要说明的是:在移动开关设备本体1的过程中,弹簧8起到减震的作用,伸缩杆9用于导向弹簧8的伸缩方向;

[0026] 在具体实施过程中,支撑部可优选采用以下结构,其包括:支撑板10以及通孔;支撑板10安装于安装板3上,通孔开设于支撑板10上,固定螺栓4贯穿于通孔上;

[0027] 其中需要说明的是:当四个螺栓脱离固定座2后,四个螺栓仍然留在四个支撑板10上,避免螺栓脱落。

[0028] 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。

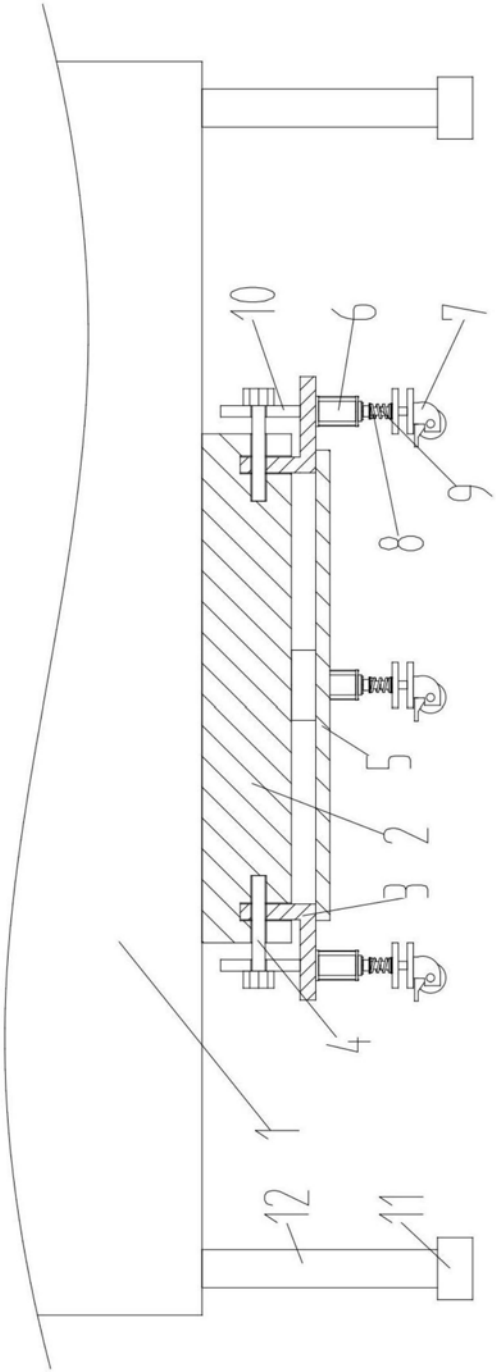


图1

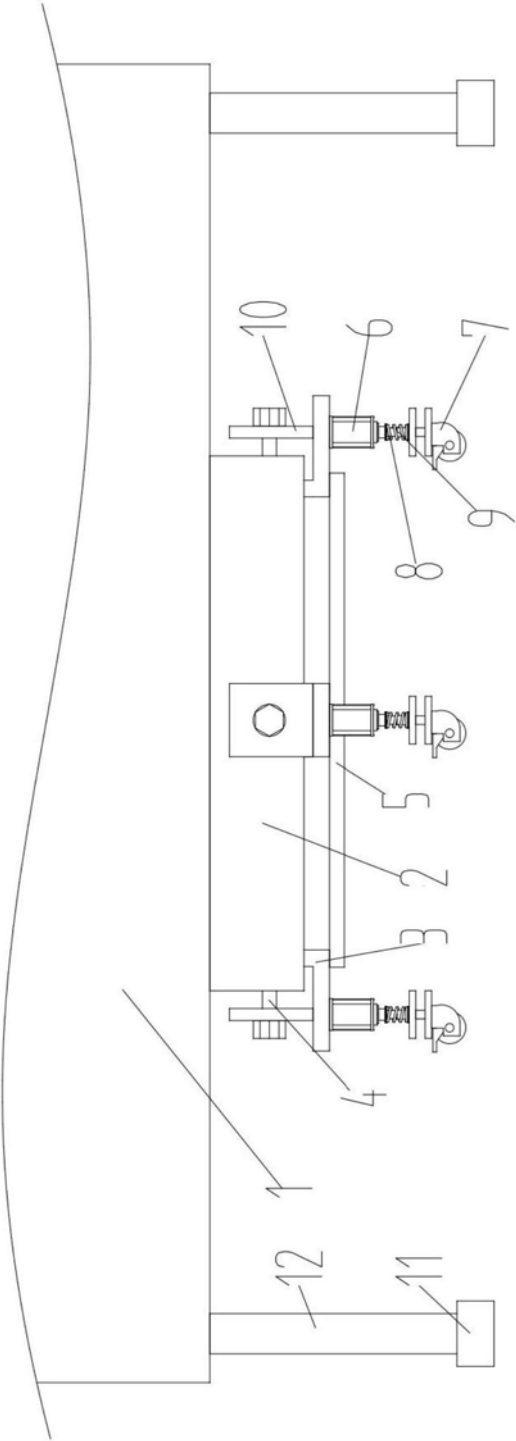


图2

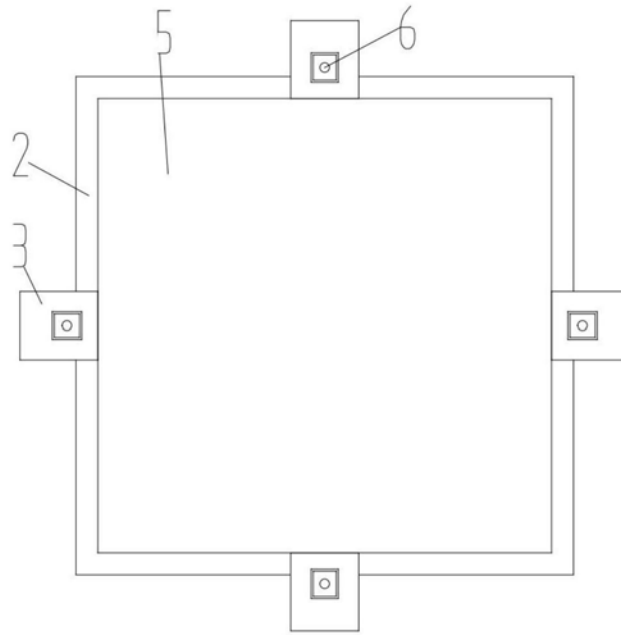


图3