(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 215343634 U
(45)授权公告日 2021.12.28

(21)申请号 202121334608.X

(22)申请日 2021.06.16

(73)专利权人 合肥世鼎佳汇塑业有限公司
地址 237200 安徽省合肥市经济技术开发区卧云路106号

(72)发明人 邓之付

(74)专利代理机构 北京哌智科创知识产权代理事务所(普通合伙) 11745
代理人 高丽

(51)Int.Cl.
H02B 3/00(2006.01)
B25H 1/10(2006.01)
B25H 1/08(2006.01)
B25H 1/02(2006.01)

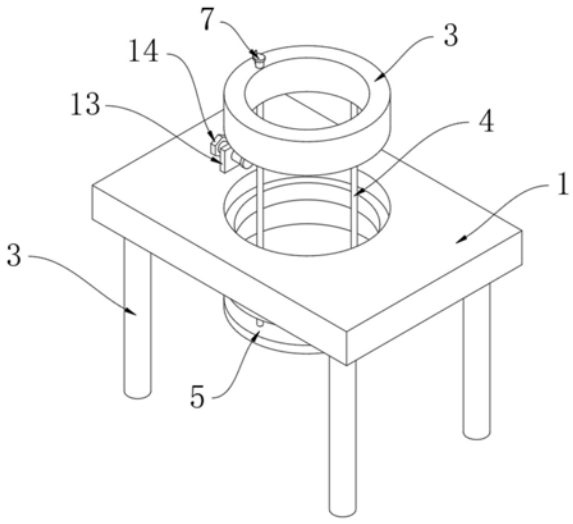
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种低压电力柜组装平台

(57)摘要

本实用新型公开了一种低压电力柜组装平台，包括作业平台，所述作业平台的下表面固定安装有四个支撑柱，作业平台的上表面开设有阶梯孔，阶梯孔的内壁通过平面轴承转动连接有转动盘，转动盘的下表面固定安装有导向杆，导向杆的下端固定安装有支撑底板，支撑底板的上表面转动连接有调节丝杠，调节丝杠的上端延伸至转动盘的上表面并固定安装有操作柄，调节丝杠的表面螺纹连接有支撑盘。该低压电力柜组装平台，通过在作业平台上设置转动盘，并在转动盘上通过调节丝杠和导向杆连接支撑盘，能够将需要组装的电力柜放置在支撑盘上，并通过转动调节丝杠带动支撑盘升降，从而使作业人员能够正视电力柜，方便在电力柜中安装电气元件。



CN 215343634 U

1.一种低压电力柜组装平台,包括作业平台(1),其特征在于:所述作业平台(1)的下表面固定安装有四个支撑柱(2),作业平台(1)的上表面开设有阶梯孔,阶梯孔的内壁通过平面轴承转动连接有转动盘(3),转动盘(3)的下表面固定安装有导向杆(4),导向杆(4)的下端固定安装有支撑底板(5),支撑底板(5)的上表面转动连接有调节丝杠(6),调节丝杠(6)的上端延伸至转动盘(3)的上表面并固定安装有操作柄(7),调节丝杠(6)的表面螺纹连接有支撑盘(8),支撑盘(8)的表面开设有导向孔,导向孔的内壁与导向杆(4)的表面滑动连接,支撑盘(8)的上表面固定安装有转动座(9),转动座(9)的内壁固定安装有转轴(10),转轴(10)的表面套设有扭力弹簧(11),转轴(10)的表面通过扭力弹簧(11)转动连接有固定架(12)。

2.根据权利要求1所述的一种低压电力柜组装平台,其特征在于:所述导向杆(4)的数量为三个,调节丝杠(6)和三个导向杆(4)呈矩形阵列设置在转动盘(3)的下表面。

3.根据权利要求1所述的一种低压电力柜组装平台,其特征在于:所述作业平台(1)的上表面固定安装有限制板(13),限制板(13)的侧面螺纹连接有调节螺栓(14),调节螺栓(14)的螺纹端转动连接有限制块(15),限制块(15)的侧面与转动盘(3)的表面搭接。

4.根据权利要求1所述的一种低压电力柜组装平台,其特征在于:所述转动盘(3)的上表面开设有若干个插接孔,操作柄(7)的下表面固定安装有与插接孔相适配的插接栓(16)。

5.根据权利要求1所述的一种低压电力柜组装平台,其特征在于:所述转动座(9)、转轴(10)、扭力弹簧(11)和固定架(12)的数量均为三个,且固定架(12)的表面转动连接有滚筒(17)。

6.根据权利要求1所述的一种低压电力柜组装平台,其特征在于:所述支撑底板(5)的上表面固定连接有橡胶垫。

一种低压电力柜组装平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力装置技术领域，具体为一种低压电力柜组装平台。

背景技术

[0002] 低压成套开关设备和控制设备俗称低压开关柜，亦称低压配电柜，它是指交、直流电压在一千伏以下的成套电气装置。

[0003] 低压电力柜，能够在工厂提前将内部元器件进行组装，现场只需要进行简单的线路连接即可，而在电力柜的组装过程中，组装人员只是简单的将电力柜放置在地面上，需要蹲下身子进行安装电气元件，长时间下蹲，容易导致作业人员的腿部的算酸麻，且作业人员无法平视电气柜的内部，影响电气元件的安装。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种低压电力柜组装平台，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种低压电力柜组装平台，包括作业平台，所述作业平台的下表面固定安装有四个支撑柱，作业平台的上表面开设有阶梯孔，阶梯孔的内壁通过平面轴承转动连接有转动盘，转动盘的下表面固定安装有导向杆，导向杆的下端固定安装有支撑底板，支撑底板的上表面转动连接有调节丝杠，调节丝杠的上端延伸至转动盘的上表面并固定安装有操作柄，调节丝杠的表面螺纹连接有支撑盘，支撑盘的表面开设有导向孔，导向孔的内壁与导向杆的表面滑动连接，支撑盘的上表面固定安装有转动座，转动座的内壁固定安装有转轴，转轴的表面套设有扭力弹簧，转轴的表面通过扭力弹簧转动连接有固定架。

[0006] 优选的，所述导向杆的数量为三个，调节丝杠和三个导向杆呈矩形阵列设置在转动盘的下表面。

[0007] 优选的，所述作业平台的上表面固定安装有限制板，限制板的侧面螺纹连接有调节螺栓，调节螺栓的螺纹端转动连接有限制块，限制块的侧面与转动盘的表面搭接。

[0008] 优选的，所述转动盘的上表面开设有若干个插接孔，操作柄的下表面固定安装有与插接孔相适配的插接栓。

[0009] 优选的，所述转动座、转轴、扭力弹簧和固定架的数量均为三个，且固定架的表面转动连接有滚筒。

[0010] 优选的，所述支撑底板的上表面固定连接有橡胶垫。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种低压电力柜组装平台，具备以下有益效果：

[0013] 1.该低压电力柜组装平台，通过在作业平台上设置转动盘，并在转动盘上通过调节丝杠和导向杆连接支撑盘，能够将需要组装的电力柜放置在支撑盘上，并通过转动调节丝杠带动支撑盘升降，从而使作业人员能够正视电力柜，方便在电力柜中安装电气元件。

[0014] 2.该低压电力柜组装平台，通过在支撑盘上设置转动座，并利用扭力弹簧将固定架连接在转轴，能够利用三个固定架对电力柜进行夹持，避免在升降调节时电力柜滑动，通过在操作柄的下表面设置插接栓，并在转动盘的上表面开设插接孔，通过将插接栓插设在插接孔中，能够避免在安装过程中，调节丝杠自行转动，提高了该组装平台的稳定性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型爆炸结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型正视结构示意图；

[0017] 图3为图2中A处放大结构示意图。

[0018] 图中：1作业平台、2支撑柱、3转动盘、4导向杆、5支撑底板、6调节丝杠、7操作柄、8支撑盘、9转动座、10转轴、11扭力弹簧、12固定架、13限制板、14调节螺栓、15限制块、16插接栓、17滚筒。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种低压电力柜组装平台，包括作业平台1，作业平台1的下表面固定安装有四个支撑柱2，作业平台1的上表面开设有阶梯孔，阶梯孔的内壁通过平面轴承转动连接有转动盘3，作业平台1的上表面固定安装有限制板13，限制板13的侧面螺纹连接有调节螺栓14，调节螺栓14的螺纹端转动连接有限制块15，限制块15的侧面与转动盘3的表面搭接，转动盘3的下表面固定安装有导向杆4，导向杆4的下端固定安装有支撑底板5，支撑底板5的上表面固定连接有橡胶垫，支撑底板5的上表面转动连接有调节丝杠6，导向杆4的数量为三个，调节丝杠6和三个导向杆4呈矩形阵列设置在转动盘3的下表面，调节丝杠6的上端延伸至转动盘3的上表面并固定安装有操作柄7。

[0021] 转动盘3的上表面开设有若干个插接孔，操作柄7的下表面固定安装有与插接孔相适配的插接栓16，通过在操作柄7的下表面设置插接栓16，并在转动盘3的上表面开设插接孔，通过将插接栓16插设在插接孔中，能够避免在安装过程中，调节丝杠6自行转动，提高了该组装平台的稳定性，调节丝杠6的表面螺纹连接有支撑盘8，支撑盘8的表面开设有导向孔，导向孔的内壁与导向杆4的表面滑动连接。

[0022] 通过在作业平台1上设置转动盘3，并在转动盘3上通过调节丝杠6和导向杆4连接支撑盘8，能够将需要组装的电力柜放置在支撑盘8上，并通过转动调节丝杠6，带动支撑盘8升降，从而使作业人员能够正视电力柜，方便在电力柜中安装电气元件。

[0023] 支撑盘8的上表面固定安装有转动座9，转动座9的内壁固定安装有转轴10，转轴10的表面套设有扭力弹簧11，转轴10的表面通过扭力弹簧11转动连接有固定架12，转动座9、转轴10、扭力弹簧11和固定架12的数量均为三个，且固定架12的表面转动连接有滚筒17，通过在支撑盘8上设置转动座9，并利用扭力弹簧11将固定架12连接在转轴10，能够利用三个固定架12对电力柜进行夹持，避免在升降调节时电力柜滑动。

[0024] 工作原理：当使用该低压电力柜组装平台时，将需要安装电气元件的电力柜放置在支撑盘8上，并使用三个固定架12对电力柜进行夹持，通过转动调节螺栓14，使限制块15挤压转动盘3，对转动盘3进行固定，转动操作柄7，使调节丝杠6转动，进而带动支撑盘8升降，使作业人员能够正视电力柜需要安装电气元件的位置，便于作业人员操作，当需要电力柜转动一定角度时，拧松调节螺栓14，使限制块15脱离转动盘3，即可转动转动盘3，达到调整电力柜角度的目的，操作简单，方便作业人员操作。

[0025] 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。

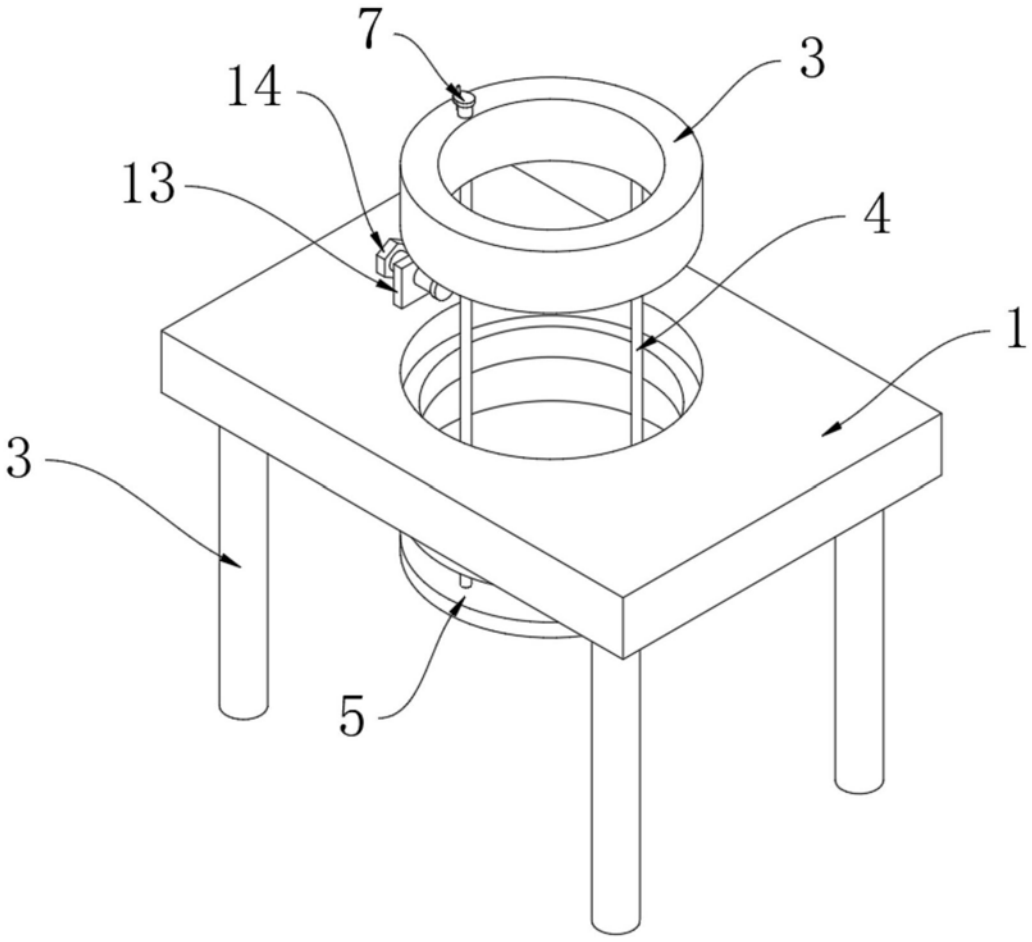


图1

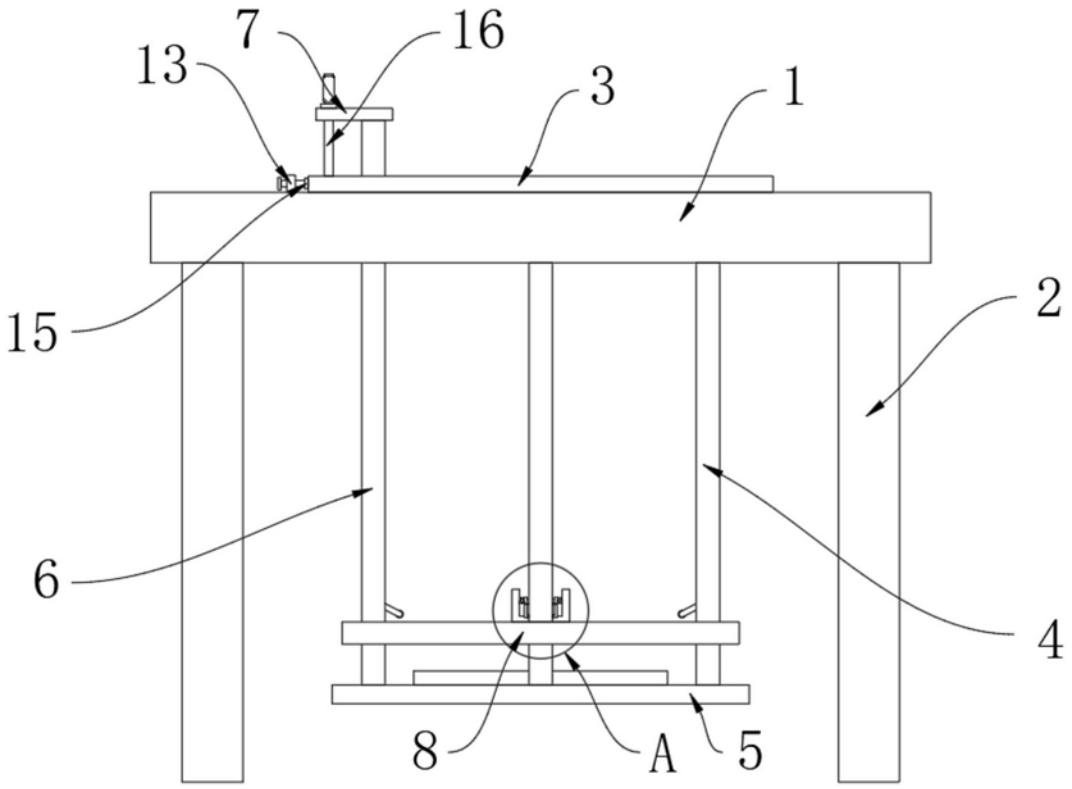


图2

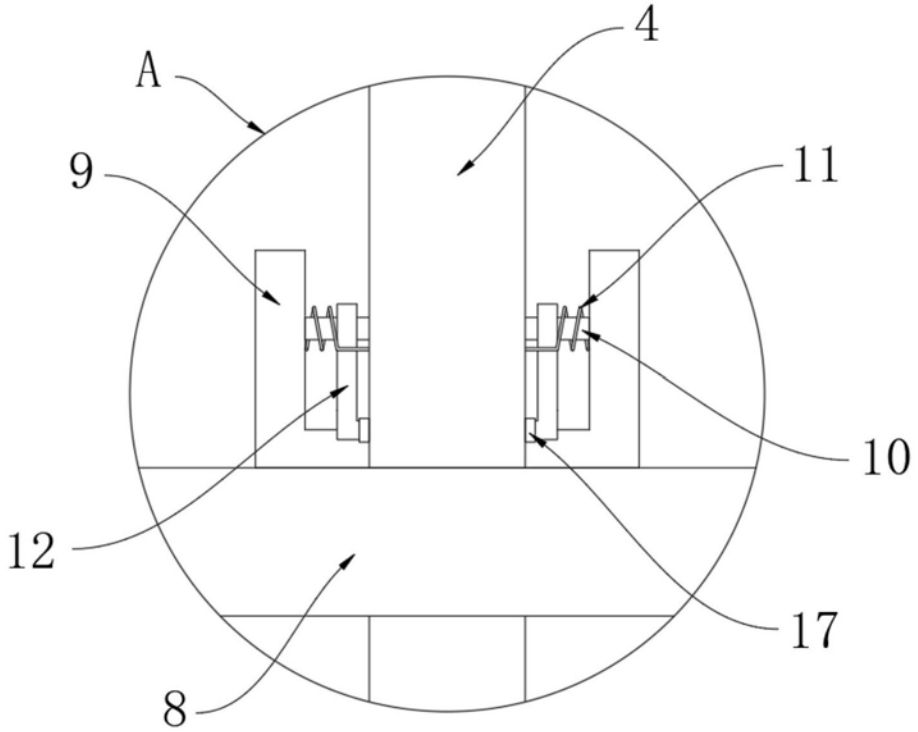


图3