(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 212478472 U
(45)授权公告日 2021.02.05

(21)申请号 202020834700.1

(22)申请日 2020.05.19

(73)专利权人 四川华东电气集团电力科技有限公司
地址 611730 四川省成都市郫都区成都现代工业港北片区港通北三路269号

(72)发明人 栗建峡

(74)专利代理机构 成都百川兴盛知识产权代理有限公司 51297
代理人 夏晓明 王云春

(51)Int.Cl.
E04G 1/22(2006.01)
E04G 1/15(2006.01)
E04G 5/00(2006.01)

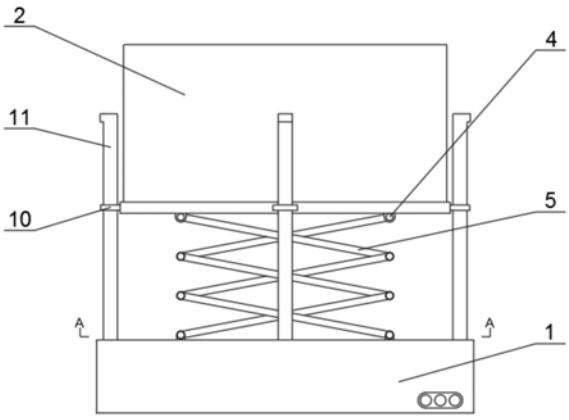
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电气施工安装装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电气施工安装装置，包括底座和施工台，所述底座的内部安装有驱动电机，所述底座的上部开设有两组滑轨，所述两组滑轨的内部转动连接有齿盘，且齿盘与驱动电机传动连接，所述齿盘的前后两侧啮合连接有齿条，所述齿条的头部转动连接有升降架。本实用新型中，首先，驱动电机带动齿盘转动，位于齿盘两侧的齿条向底座的内侧滑动，使升降架向上推动施工台，实现了该电气施工安装装置能够帮助使用者，在不同高度进行电气施工的效果，其次，当施工台在竖直方向上下移动时，滑盘会沿着限位杆滑动，从而保障了施工台在升降过程中的稳定性，并且在电气施工过程中，限位柱能够防止施工台晃动，从而保障了施工的安全性。



CN 212478472 U

1.一种电气施工安装装置,包括底座(1)和施工台(2),其特征在于,所述底座(1)的内部安装有驱动电机(8),所述底座(1)的上部开设有两组滑轨(6),所述两组滑轨(6)的内部转动连接有齿盘(9),且齿盘(9)与驱动电机(8)传动连接,所述齿盘(9)的前后两侧啮合连接有齿条(7),所述齿条(7)的头部转动连接有升降架(5)。

2.根据权利要求1所述的一种电气施工安装装置,其特征在于,所述升降架(5)由多组支架转动连接而成。

3.根据权利要求1所述的一种电气施工安装装置,其特征在于,所述底座(1)的上方设有施工台(2),所述施工台(2)的底部开设有滑槽(3)。

4.根据权利要求3所述的一种电气施工安装装置,其特征在于,所述滑槽(3)的内部滑动连接有呈对称分布的两组滑块(4),且两组滑块(4)与升降架(5)转动连接。

5.根据权利要求1所述的一种电气施工安装装置,其特征在于,所述底座(1)的上端固定连接有呈菱形分布的四组限位杆(11)。

6.根据权利要求5所述的一种电气施工安装装置,其特征在于,所述施工台(2)的底部四周固定连接有滑盘(10),且滑盘(10)与限位杆(11)之间滑动连接。

一种电气施工安装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气工程技术领域，尤其涉及一种电气施工安装装置。

背景技术

[0002] 传统的电气工程定义为用于创造产生电气与电子系统的有关学科的总和。此定义本十分宽泛，但随着科学技术的飞速发展，21世纪的电气工程概念已经远远超出上述定义的范畴。在电气工程中，电气施工安装是电气工程中的重要一环，然而现有的电气施工安装装置难以对装置的施工高度进行调节，难以帮助使用者在不同高度进行电气安装的工作，并且现有的电气施工安装装置的稳定性较差，难以保障使用者在施工时的生命安全。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于：为了解决现有的电气施工安装装置的施工高度难以调节，并且稳定性较差的问题，而提出的一种电气施工安装装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种电气施工安装装置，包括底座和施工台，所述底座的内部安装有驱动电机，所述底座的上部开设有两组滑轨，所述两组滑轨的内部转动连接有齿盘，且齿盘与驱动电机传动连接，所述齿盘的前后两侧啮合连接有齿条，所述齿条的头部转动连接有升降架。

[0005] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0006] 所述升降架由多组支架转动连接而成。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0008] 所述底座的上方设有施工台，所述施工台的底部开设有滑槽。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0010] 所述滑槽的内部滑动连接有呈对称分布的两组滑块，且两组滑块与升降架转动连接。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0012] 所述底座的上端固定连接有呈菱形分布的四组限位杆。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0014] 所述施工台的底部四周固定连接有滑盘，且滑盘与限位杆之间滑动连接。

[0015] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：

[0016] 1、本实用新型中，在底座中设有驱动电机、齿盘和滑轨，在滑轨上设有升降架，驱动电机带动齿盘转动，位于齿盘两侧的齿条在啮合力的作用下向底座的内侧滑动，进而使安装在齿条头部的升降架向上推动施工台，实现了该电气施工安装装置能够调整施工台的高度，从而能够帮助使用者在不同高度进行电气施工的效果。

[0017] 2、本实用新型中，在底座上设有限位杆，在施工台上设有滑盘，当施工台在竖直方向上下移动时，安装在施工台四周的滑盘会沿着与底座固定连接的限位杆滑动，从而保障了施工台在升降过程中的稳定性，并且在施工人员电气施工的过程中，限位柱能够防止施

工台四处晃动，从而提高了施工的安全性。

附图说明

[0018] 图1示出了根据本实用新型实施例提供的正视图；

[0019] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的截面图；

[0020] 图3示出了根据本实用新型实施例提供的A-A处剖视图。

[0021] 图例说明：

[0022] 1、底座；2、施工台；3、滑槽；4、滑块；5、升降架；6、滑轨；7、齿条；8、驱动电机；9、齿盘；10、滑盘；11、限位杆。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种电气施工安装装置，包括底座1和施工台2，底座1的内部安装有驱动电机8，底座1的上部开设有两组滑轨6，两组滑轨6的内部转动连接有齿盘9，且齿盘9与驱动电机8传动连接，齿盘9的前后两侧啮合连接有齿条7，齿条7的头部转动连接有升降架5，齿条7呈L型结构，从而保障升降架5的支架之间转动连接的紧密。

[0025] 具体的，如图1和图2所示，升降架5由多组支架转动连接而成，底座1的上方设有施工台2，施工台2的底部开设有滑槽3，滑槽3的内部滑动连接有呈对称分布的两组滑块4，且两组滑块4与升降架5转动连接，转动连接的支架能够随着齿条7的移动张开折叠，从而带动施工台2上升和下降。

[0026] 具体的，如图1和图2所示，底座1的上端固定连接有呈菱形分布的四组限位杆11，施工台2的底部四周固定连接有滑盘10，且滑盘10与限位杆11之间滑动连接，限位杆11能够保障施工台2在竖直方向移动的同时，限制施工台2在水平方向的晃动。

[0027] 工作原理：使用时，首先，需要控制驱动电机8带动齿盘9转动，使位于齿盘9两侧的齿条7在啮合力的作用下向底座1的内侧方向滑动，进而使安装在齿条7头部的升降架5向上推动施工台2，实现了该电气施工安装装置能够调整施工台2的高度，从而能够帮助使用者在不同高度进行电气施工的效果；其次，当施工台2在竖直方向上下移动时，安装在施工台2四周的滑盘10会沿着与底座1固定连接的限位杆11滑动，从而保障了施工台2在升降过程中的稳定性，并且施工人员在电气施工过程中，限位杆11能够防止施工台2四处晃动，从而实现了该装置能够提高施工安全性的效果。

[0028] 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。

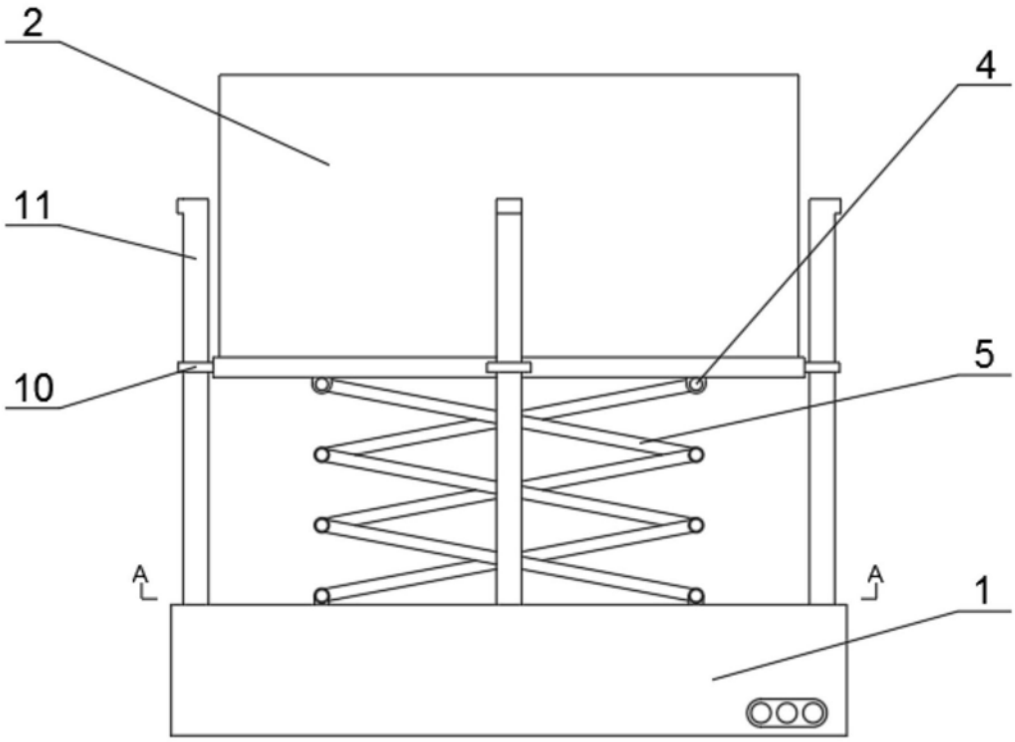


图1

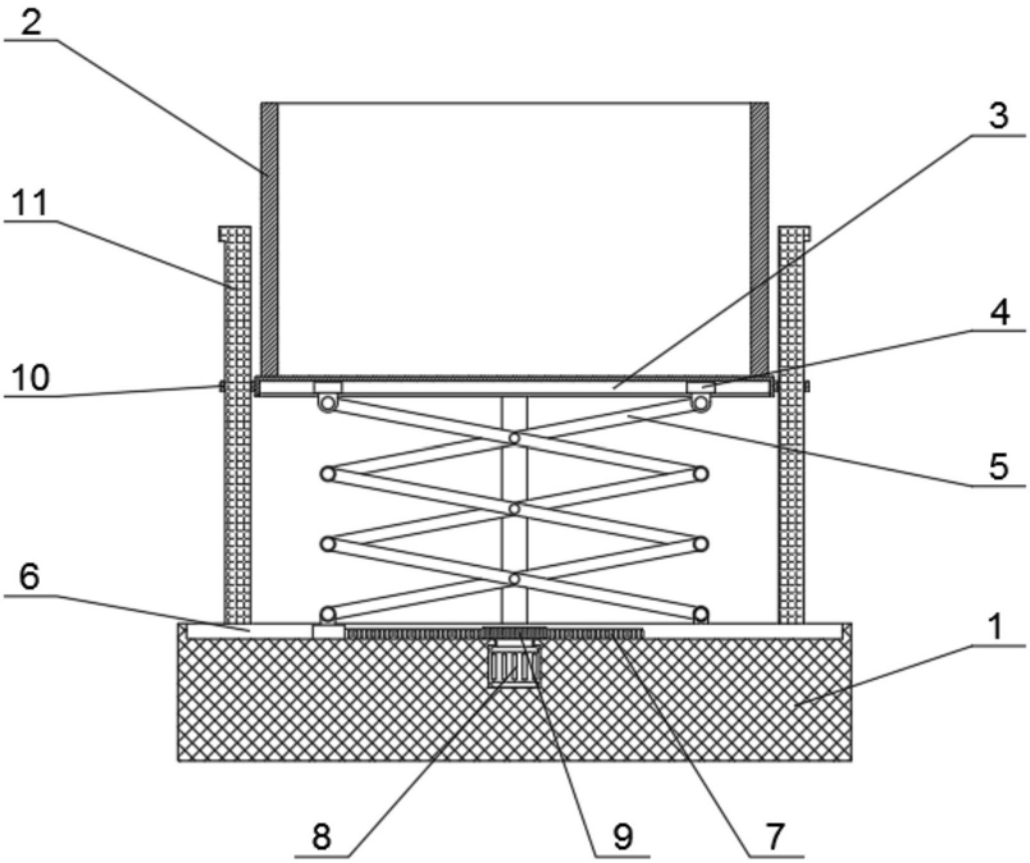


图2

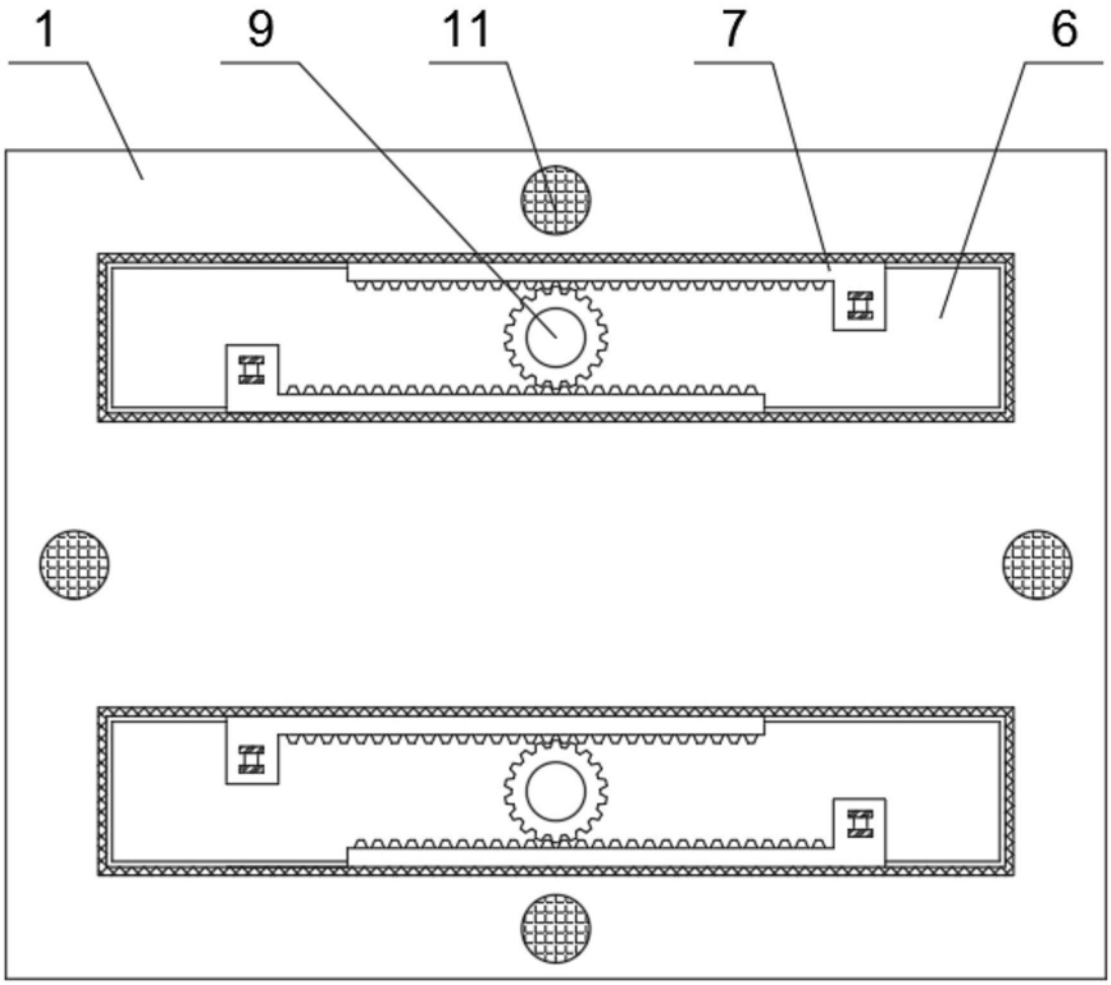


图3