



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216734406 U

(45) 授权公告日 2022.06.14

(21) 申请号 202220117483.3

(22) 申请日 2022.01.17

(73) 专利权人 济南岭旭自动化科技有限公司
地址 250000 山东省济南市历城区工业北路58号恒大城K栋3-1504

(72) 发明人 高云

(74) 专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
37218

专利代理师 吕雪莹

(51) Int. Cl.

B62B 3/04 (2006.01)

B62B 5/00 (2006.01)

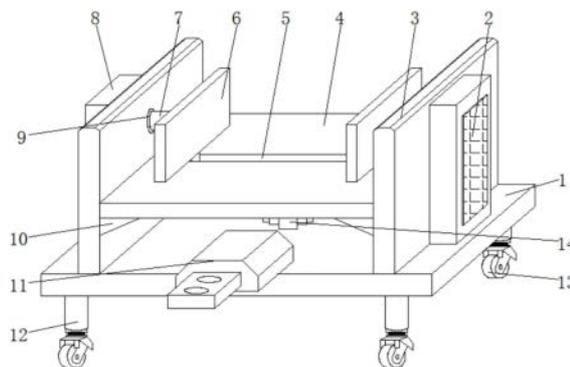
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种自动化电气设备安装搬运装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自动化电气设备安装搬运装置,包括底板,所述底板的上表面固定连接有两个立板,两个所述立板相互靠近的一侧共同固定连接放置板,所述底板的上表面固定连接双头电机,每个所述立板的右侧面均固定镶嵌有第一轴承,所述双头电机的两个输出端均固定连接有转动杆,两个所述转动杆相互远离的一端分别贯穿两个第一轴承并固定连接有第一皮带轮。该自动化电气设备安装搬运装置通过设置的双头电机、第一皮带轮与第二皮带轮的配合,利用双头电机的工作,可以让第二皮带轮带动螺纹筒进行转动,能够让两个夹板快速的相互靠近,可以形成对电气设备的夹持固定,工作人员操作时会更加便捷,能够提高工作人员的搬运效率。



1. 一种自动化电气设备安装搬运装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上表面固定连接有两个立板(3),两个所述立板(3)相互靠近的一侧面共同固定连接有放置板(4),所述底板(1)的上表面固定连接有双头电机(14),每个所述立板(3)的右侧面均固定镶嵌有第一轴承(18),所述双头电机(14)的两个输出端均固定连接有转动杆(17),两个所述转动杆(17)相互远离的一端分别贯穿两个第一轴承(18)并固定连接有第一皮带轮(19),每个所述立板(3)的右侧面均固定镶嵌有第二轴承(9),每个所述第二轴承(9)的内圈均固定连接有螺纹筒(7),两个所述螺纹筒(7)相互远离的一端均固定连接有第二皮带轮(15),每个所述第一皮带轮(19)的外表面与第二皮带轮(15)的外表面共同套设有连接皮带(16),每个所述螺纹筒(7)的内壁均螺纹连接有螺纹杆(20),两个所述螺纹杆(20)相互靠近的一端均固定连接有夹板(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动化电气设备安装搬运装置,其特征在于:所述放置板(4)的上表面开设有固定槽(5),所述固定槽(5)的内壁滑动连接有两个连接块(21),每个所述连接块(21)的上表面均与夹板(6)的底面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种自动化电气设备安装搬运装置,其特征在于:两个所述立板(3)相互远离的一侧面均固定连接有防护箱(8),每个所述防护箱(8)的底面均与底板(1)的上表面固定连接,两个所述防护箱(8)相互远离的一侧面均固定连接有标牌(2)。

4. 根据权利要求1所述的一种自动化电气设备安装搬运装置,其特征在于:两个所述立板(3)相互靠近的一侧面均固定连接有支撑块(10),每个所述支撑块(10)的上表面均与放置板(4)的底面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种自动化电气设备安装搬运装置,其特征在于:所述底板(1)的上方设有牵引组件(11),所述牵引组件(11)的底面与底板(1)的上表面固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种自动化电气设备安装搬运装置,其特征在于:所述底板(1)的下方设有两组支撑腿(12),每个所述支撑腿(12)的顶端均与底板(1)的底面固定连接,每个所述支撑腿(12)的底端均固定连接有万向轮(13)。

一种自动化电气设备安装搬运装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电气设备技术领域,尤其涉及一种自动化电气设备安装搬运装置。

背景技术

[0002] 电气设备是在电力系统中对发电机、变压器、电力线路、断路器等设备的统称,保持配电线路和电气设备的绝缘良好,是保证人身安全和电气设备正常运行的最基本要素,电气绝缘的性能是否良好,可通过测量其绝缘电阻、耐压强度、泄漏电流和介质损耗等参数来衡量,在电器设备安装时,需要对其进行运输。

[0003] 目前的搬运装置在运输时,一般都是工作人员利用绳索等工具对电气设备进行固定,操作比较繁琐,会影响到工作人员的搬运效率,因此为解决以上问题,我们提供了一种自动化电气设备安装搬运装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供,旨在解决上述存在目前的搬运装置在运输时,一般都是工作人员利用绳索等工具对电气设备进行固定,操作比较繁琐,会影响到工作人员的搬运效率的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种自动化电气设备安装搬运装置,包括底板,所述底板的上表面固定连接有两个立板,两个所述立板相互靠近的一侧面共同固定连接有放置板,所述底板的上表面固定连接有双头电机,每个所述立板的右侧面均固定镶嵌有第一轴承,所述双头电机的两个输出端均固定连接转动杆,两个所述转动杆相互远离的一端分别贯穿两个第一轴承并固定连接第一皮带轮,每个所述立板的右侧面均固定镶嵌有第二轴承,每个所述第二轴承的内圈均固定连接螺纹筒,两个所述螺纹筒相互远离的一端均固定连接第二皮带轮,每个所述第一皮带轮的外表面与第二皮带轮的外表面共同套设有连接皮带,每个所述螺纹筒的内壁均螺纹连接螺纹杆,两个所述螺纹杆相互靠近的一端均固定连接夹板。

[0006] 所述放置板的上表面开设有固定槽,所述固定槽的内壁滑动连接有两个连接块,每个所述连接块的上表面均与夹板的底面固定连接。

[0007] 两个所述立板相互远离的一侧面均固定连接防护箱,每个所述防护箱的底面均与底板的上表面固定连接,两个所述防护箱相互远离的一侧面均固定连接有标牌。

[0008] 两个所述立板相互靠近的一侧面均固定连接支撑块,每个所述支撑块的上表面均与放置板的底面固定连接。

[0009] 所述底板的上方设有牵引组件,所述牵引组件的底面与底板的上表面固定连接。

[0010] 所述底板的下方设有两组支撑腿,每个所述支撑腿的顶端均与底板的底面固定连接,每个所述支撑腿的底端均固定连接万向轮。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置的双头电机、第一皮带轮与

第二皮带轮的配合,利用双头电机的工作,可以让第二皮带轮带动螺纹筒进行转动,能够让两个夹板快速的相互靠近,可以形成对电气设备的夹持固定,工作人员操作时会更加便捷,能够提高工作人员的搬运效率,通过设置的防护箱,可以将第一皮带轮和第二皮带轮进行防护,还能够避免对工作人员造成伤害,提高了此装置的安全性能。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型底板的立体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型防护箱正视图的剖视图;

[0014] 图3为本实用新型夹板的立体结构示意图。

[0015] 图中:1、底板;2、标牌;3、立板;4、放置板;5、固定槽;6、夹板;7、螺纹筒;8、防护箱;9、第二轴承;10、支撑块;11、牵引组件;12、支撑腿;13、万向轮;14、双头电机;15、第二皮带轮;16、连接皮带;17、转动杆;18、第一轴承;19、第一皮带轮;20、螺纹杆;21、连接块。

具体实施方式

[0016] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0018] 请参阅图1-3,一种自动化电气设备安装搬运装置,包括底板1,底板1的上表面固定连接有两个立板3,两个立板3相互靠近的一侧面共同固定连接放置板4,底板1的上表面固定连接双头电机14,每个立板3的右侧面均固定镶嵌有第一轴承18,双头电机14的两个输出端均固定连接转动杆17,两个转动杆17相互远离的一端分别贯穿两个第一轴承18并固定连接第一皮带轮19,每个立板3的右侧面均固定镶嵌有第二轴承9,每个第二轴承9的内圈均固定连接螺纹筒7,两个螺纹筒7相互远离的一端均固定连接第二皮带轮15,每个第一皮带轮19的外表面与第二皮带轮15的外表面共同套设有连接皮带16,每个螺纹筒7的内壁均螺纹连接有螺纹杆20,两个螺纹杆20相互靠近的一端均固定连接夹板6。

[0019] 本实用新型中,放置板4的上表面开设有固定槽5,固定槽5的内壁滑动连接有两个连接块21,每个连接块21的上表面均与夹板6的底面固定连接,可以对夹板6进行连接,能够避免夹板6出现转动,两个立板3相互远离的一侧面均固定连接防护箱8,每个防护箱8的底面均与底板1的上表面固定连接,两个防护箱8相互远离的一侧面均固定连接有标牌2,利用标牌2可以让工作人员了解到注意事项,能够让工作人员操作更加便捷。

[0020] 两个立板3相互靠近的一侧面均固定连接支撑块10,每个支撑块10的上表面均与放置板4的底面固定连接,可以对放置板4进行加固,能够使放置板4更加稳固,底板1的上方设有牵引组件11,牵引组件11的底面与底板1的上表面固定连接,便于工作人员与车辆之

间连接,底板1的下方设有两组支撑腿12,每个支撑腿12的顶端均与底板1的底面固定连接,每个支撑腿12的底端均固定连接万向轮13,能够对此装置便捷的移动,有利于工作人员的搬运工作。

[0021] 本实用新型的工作原理是:使用时先利用牵引组件11与车辆连接在一起,然后将电气设备放置在放置板4的上面,接着点击控制面板让双头电机14进行工作,双头电机14会带动两个转动杆17分别在两个第一轴承18的内圈进行转动,同时在连接皮带16连接的作用下,第一皮带轮19会带动第二皮带轮15进行转动,螺纹筒7则会在第二轴承9的内圈进行转动,夹板6会不断的靠近并会形成对电气设备的夹持固定。

[0022] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

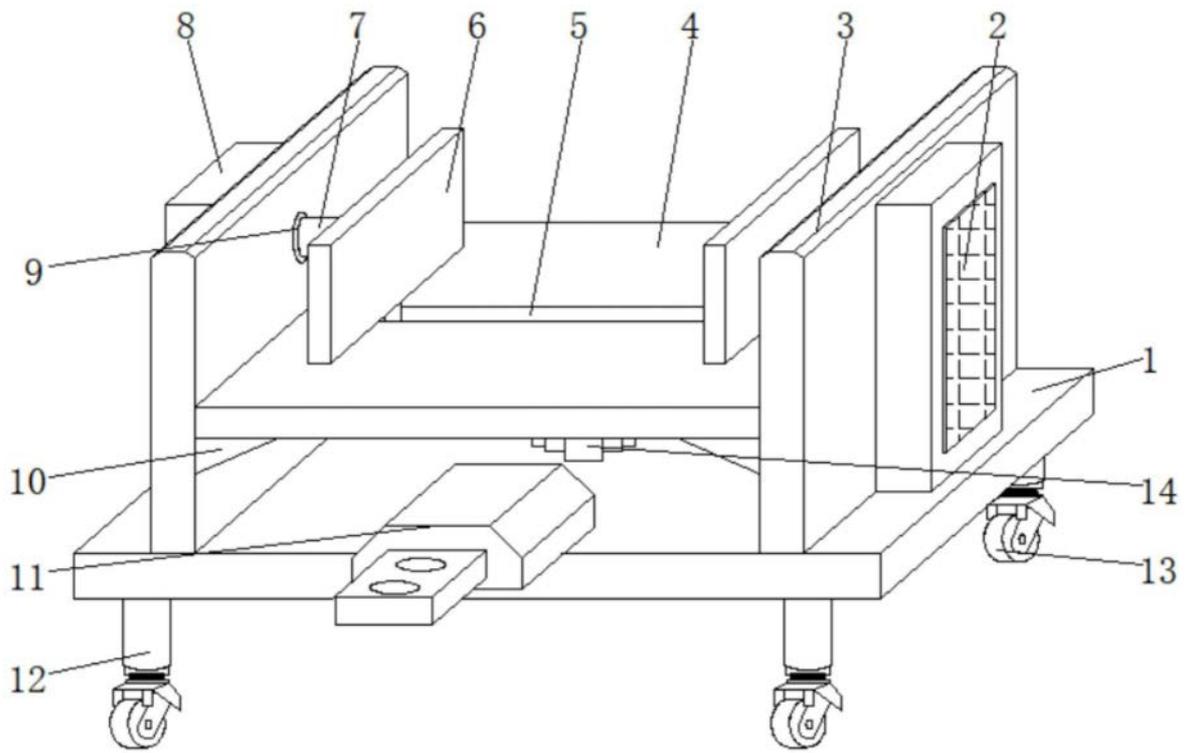


图1

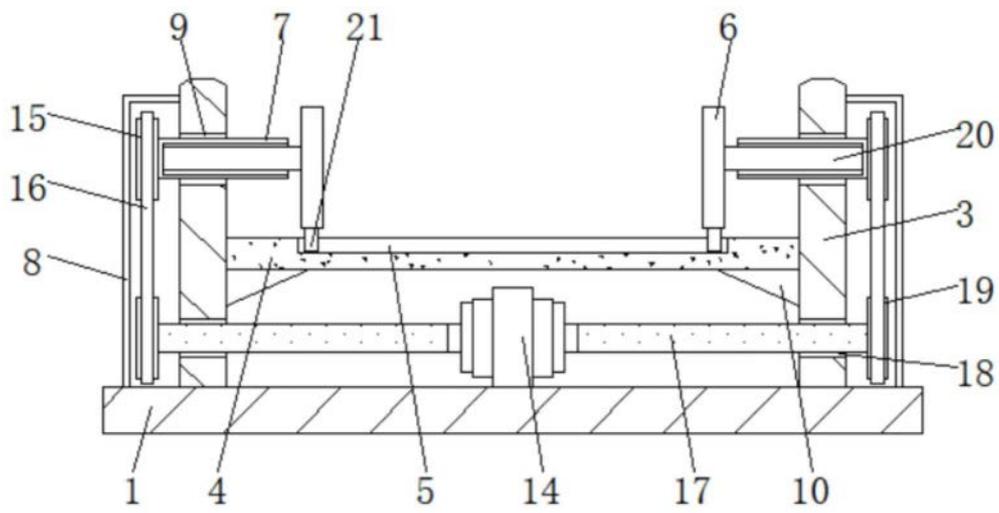


图2

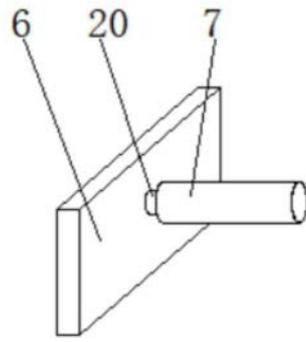


图3