



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218258206 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 10

(21) 申请号 202220986193.2

(22) 申请日 2022.04.27

(73) 专利权人 翔润(江苏)建筑工程有限公司  
地址 215168 江苏省苏州市吴中区苏蠡路  
49号先锋创业大楼615室

(72) 发明人 王磊

(51) Int. Cl.

B62B 3/02 (2006.01)

B62B 3/04 (2006.01)

B62B 5/00 (2006.01)

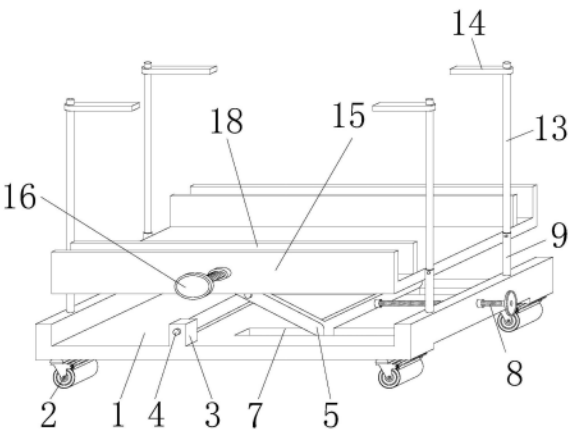
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种室内建筑搬运装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种室内建筑搬运装置，包括底座，所述底座的底部固定连接有滚轮，所述底座的顶部固定连接有固定块，且固定块的一侧固定连接有安装轴，所述安装轴的外壁滑动连接有折叠架，且折叠架的一侧开设有定位孔，所述底座的顶部开设有滑槽，所述折叠架的一侧转动连接有第一螺杆，所述底座的顶部固定连接有安装筒。该室内建筑搬运装置设置有安装筒、定位螺栓、卡槽、连接弹簧、支撑杆和按压板，通过将定位螺栓拧松，可使得支撑杆可以很好的在连接弹簧的支撑下进行移动，可对支撑杆的位置进行对调节，可使得支撑杆可以带动按压板对物件进行限位固定，能避免了物件倾斜的情况发生，进而能够减少周围人们对物件的扶持，提高了搬运效率。



1. 一种室内建筑搬运装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底部固定连接有滚轮(2),所述底座(1)的顶部固定连接有固定块(3),且固定块(3)的一侧固定连接有安装轴(4),所述安装轴(4)的外壁滑动连接有折叠架(5),且折叠架(5)的一侧开设有定位孔(6),所述底座(1)的顶部开设有滑槽(7),所述折叠架(5)的一侧转动连接有第一螺杆(8),所述底座(1)的顶部固定连接有安装筒(9),且安装筒(9)的外壁螺纹连接有定位螺栓(10),所述安装筒(9)的一侧开设有卡槽(11),且卡槽(11)的内壁固定连接有连接弹簧(12),所述连接弹簧(12)的一端固定连接有支撑杆(13),且支撑杆(13)的外壁固定连接有按压板(14),所述折叠架(5)的顶部滑动连接有搬运板(15),且搬运板(15)的一侧螺纹连接有第二螺杆(16),所述搬运板(15)的一侧固定连接有支撑弹簧(17),且支撑弹簧(17)的一侧固定连接有移动板(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种室内建筑搬运装置,其特征在于:所述固定块(3)通过安装轴(4)与折叠架(5)构成转动结构,且安装轴(4)的一端贯穿固定块(3)伸入进折叠架(5)上的定位孔(6)的里面进行连接。

3. 根据权利要求1所述的一种室内建筑搬运装置,其特征在于:所述底座(1)通过第一螺杆(8)与折叠架(5)构成活动结构,且第一螺杆(8)的一端螺纹贯穿底座(1)的一侧与折叠架(5)的一侧进行转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种室内建筑搬运装置,其特征在于:所述安装筒(9)通过定位螺栓(10)与支撑杆(13)构成固定结构,且定位螺栓(10)的一端伸入进安装筒(9)的内部里面对支撑杆(13)进行挤压固定。

5. 根据权利要求1所述的一种室内建筑搬运装置,其特征在于:所述安装筒(9)通过连接弹簧(12)与支撑杆(13)构成弹性结构,且连接弹簧(12)的设置于安装筒(9)与支撑杆(13)之间,而且连接弹簧(12)的一端伸入进安装筒(9)的内部里面进行连接,而且连接弹簧(12)的另一端与支撑杆(13)的一端进行连接。

6. 根据权利要求1所述的一种室内建筑搬运装置,其特征在于:所述搬运板(15)通过第二螺杆(16)与移动板(18)构成活动结构,且第二螺杆(16)的一端螺纹贯穿搬运板(15)的一侧与移动板(18)的一侧进行转动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种室内建筑搬运装置,其特征在于:所述搬运板(15)通过支撑弹簧(17)与移动板(18)构成弹性结构,且每一个移动板(18)上分别设置两个支撑弹簧(17),且两个支撑弹簧(17)以移动板(18)的中垂线为对称轴对称设置。

## 一种室内建筑搬运装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑技术领域,具体为一种室内建筑搬运装置。

### 背景技术

[0002] 建筑指人工建筑而成的资产,属于固定资产范畴,包括房屋和构筑物两大类,房屋是指供人居住、工作、学习、生产、经营、娱乐、储藏物品以及进行其他社会活动的工程建筑,目前市面上人们在对室内建筑工作中,常常会使用到搬运装置对较大物件进行搬运,现有的搬运装置大多数使用板车进行搬运,进而搬运过程中需要周边加派人手进行扶持以防倾斜,进而浪费了较多人力,同时现有的搬运装置一般不能够根据使用情况进行调节高度,以及不具有针对不同尺寸物件进行限位的功能,进而给人们的日常搬运带来不便,不能够很好的满足人们的日常使用需要。

[0003] 综上所述,现有的搬运装置一般使用板车进行搬运,浪费较多人力,同时不能够根据使用情况进行调节高度,以及不具有针对不同尺寸物件进行限位的功能,因此,我们需要一种室内建筑搬运装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种室内建筑搬运装置,以解决上述背景技术中提出的现有的搬运装置一般使用板车进行搬运,浪费较多人力,同时不能够根据使用情况进行调节高度,以及不具有针对不同尺寸物件进行限位的功能的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种室内建筑搬运装置,包括底座,所述底座的底部固定连接有滚轮,所述底座的顶部固定连接有固定块,且固定块的一侧固定连接有安装轴,所述安装轴的外壁滑动连接有折叠架,且折叠架的一侧开设有定位孔,所述底座的顶部开设有滑槽,所述折叠架的一侧转动连接有第一螺杆,所述底座的顶部固定连接有安装筒,且安装筒的外壁螺纹连接有定位螺栓,所述安装筒的一侧开设有卡槽,且卡槽的内壁固定连接有连接弹簧,所述连接弹簧的一端固定连接有支撑杆,且支撑杆的外壁固定连接有按压板,所述折叠架的顶部滑动连接有搬运板,且搬运板的一侧螺纹连接有第二螺杆,所述搬运板的一侧固定连接有支撑弹簧,且支撑弹簧的一侧固定连接有移动板。

[0006] 优选的,所述固定块通过安装轴与折叠架构成转动结构,且安装轴的一端贯穿固定块伸入进折叠架上的定位孔的里面进行连接。

[0007] 优选的,所述底座通过第一螺杆与折叠架构成活动结构,且第一螺杆的一端螺纹贯穿底座的一侧与折叠架的一侧进行转动连接。

[0008] 优选的,所述安装筒通过定位螺栓与支撑杆构成固定结构,且定位螺栓的一端伸入进安装筒的内部里面对支撑杆进行挤压固定。

[0009] 优选的,所述安装筒通过连接弹簧与支撑杆构成弹性结构,且连接弹簧的设置于安装筒与支撑杆之间,而且连接弹簧的一端伸入进安装筒的内部里面进行连接,而且连接弹簧的另一端与支撑杆的一端进行连接。

[0010] 优选的,所述搬运板通过第二螺杆与移动板构成活动结构,且第二螺杆的一端螺纹贯穿搬运板的一侧与移动板的一侧进行转动连接。

[0011] 优选的,所述搬运板通过支撑弹簧与移动板构成弹性结构,且每一个移动板上分别设置两个支撑弹簧,且两个支撑弹簧以移动板的中垂线为对称轴对称设置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该室内建筑搬运装置,

[0013] (1) 设置有安装筒、定位螺栓、卡槽、连接弹簧、支撑杆和按压板,通过将定位螺栓拧松,可使得支撑杆可以很好的在连接弹簧的支撑下进行移动,进而可对支撑杆的位置进行对调节,可使得支撑杆可以带动按压板对物件进行限位固定,能避免了物件倾斜的情况发生,进而能够减少周围人们对物件的扶持,提高了搬运效率;

[0014] (2) 设置有底座、滚轮、固定块、安装轴、折叠架、定位孔、滑槽和第一螺杆,通过对第一螺杆进行转动,可使得第一螺杆可以很好的推动折叠架的一侧在滑槽的里面进行滑动,进而可使得折叠架可以进行折叠或者展开,进而可推动搬运板进行上升或者下降,进而能够很好的根据人们的日常使用情况对搬运板的高度进行调节;

[0015] (3) 设置有搬运板、第二螺杆、支撑弹簧和移动板,通过两侧的移动板可以对搬运板上的物件进行限位,并且通过第二螺杆可以支撑弹簧上的移动板进行移动,进而通过对两侧移动板之间的间距进行调节,可针对不同大小的物件进行限位,能够很好的满足人们的日常使用需要。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型支撑弹簧与移动板结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型安装筒与支撑杆结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型折叠架与第一螺杆结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、滚轮;3、固定块;4、安装轴;5、折叠架;6、定位孔;7、滑槽;8、第一螺杆;9、安装筒;10、定位螺栓;11、卡槽;12、连接弹簧;13、支撑杆;14、按压板;15、搬运板;16、第二螺杆;17、支撑弹簧;18、移动板。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种室内建筑搬运装置,如图1和图4所示,包括底座1,底座1的底部固定连接有滚轮2,底座1的顶部固定连接有固定块3,且固定块3的一侧固定连接有安装轴4,安装轴4的外壁滑动连接有折叠架5,固定块3通过安装轴4与折叠架5构成转动结构,且安装轴4的一端贯穿固定块3伸入进折叠架5上的定位孔6的里面进行连接,加强了安装轴4与折叠架5的连接效果,能够使得折叠架5可以依靠安装轴4在固定块3的支撑下进行转动,且折叠架5的一侧开设有定位孔6,底座1的顶部开设有滑槽7,折叠架5的一侧转动连接有第一螺杆8,底座1通过第一螺杆8与折叠架5构成活动结构,且第

一螺杆8的一端螺纹贯穿底座1的一侧与折叠架5的一侧进行转动连接,加强了第一螺杆8与折叠架5的连接效果,能够使得第一螺杆8可以很好的推动折叠架5的一侧进行移动,进而使得折叠架5进行折叠或者展开。

[0023] 如图1和图3所示,底座1的顶部固定连接有安装筒9,且安装筒9的外壁螺纹连接有定位螺栓10,安装筒9的一侧开设有卡槽11,且卡槽11的内壁固定连接连接有连接弹簧12,连接弹簧12的一端固定连接连接有支撑杆13,安装筒9通过定位螺栓10与支撑杆13构成固定结构,且定位螺栓10的一端伸入进安装筒9的内部里面对支撑杆13进行挤压固定,方便了定位螺栓10可以将安装筒9与支撑杆13进行安装固定,加强了安装筒9与支撑杆13的固定效果,且支撑杆13的外壁固定连接连接有按压板14,安装筒9通过连接弹簧12与支撑杆13构成弹性结构,且连接弹簧12的设置于安装筒9与支撑杆13之间,而且连接弹簧12的一端伸入进安装筒9的内部里面进行连接,而且连接弹簧12的另一端与支撑杆13的一端进行连接,加强了连接弹簧12与支撑杆13的连接效果,能使得安装筒9可以很好的依靠连接弹簧12对支撑杆13进行支撑限位。

[0024] 如图1和图2所示,折叠架5的顶部滑动连接有搬运板15,且搬运板15的一侧螺纹连接有第二螺杆16,搬运板15的一侧固定连接连接有支撑弹簧17,且支撑弹簧17的一侧固定连接连接有移动板18,搬运板15通过第二螺杆16与移动板18构成活动结构,且第二螺杆16的一端螺纹贯穿搬运板15的一侧与移动板18的一侧进行转动连接,加强了第二螺杆16与移动板18的连接效果,能使得第二螺杆16可以很好的推动移动板18进行移动,搬运板15通过支撑弹簧17与移动板18构成弹性结构,且每一个移动板18上分别设置两个支撑弹簧17,且两个支撑弹簧17以移动板18的中垂线为对称轴对称设置,加强了支撑弹簧17有移动板18的连接效果,能使得支撑弹簧17可以很好的对移动板18进行支撑限位。

[0025] 工作原理:在使用该室内建筑搬运装置时,首先,可将需要搬运的物件直接放置在搬运板15上,并且可通过转动两侧的第二螺杆16,能使得第二螺杆16可以很好的带动支撑弹簧17上的移动板18进行移动,可使得两侧的移动板18可以很好的对物件进行限位,进而可根据不同大小的物件进行限位固定,此外可通过拧松定位螺栓10,并且向下按压支撑杆13,能使得支撑杆13可以向下按压安装筒9上的连接弹簧12,进而可使得按压板14可以紧紧与物件的顶部进行贴合,进而通过拧紧定位螺栓10进行安装固定支撑杆13,可使得支撑杆13可以通过按压板14很好的对物件进行限位,提高了对物件的限位效果,此外在需要对搬运板15的高度进行调节时,可通过转动第一螺杆8,能使得第一螺杆8可以带动折叠架5的一侧在滑槽7的里面进行滑动,进而可使得折叠架5的另一侧在固定块3上安装轴4的作用下进行限位,进而可使得折叠架5可以进行展开或者折叠,进而可带动搬运板15进行上升或者下降,便于人们的日常使用需要,这就完成了全部工作,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0026] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“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,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0027] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进

行等同替换,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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。



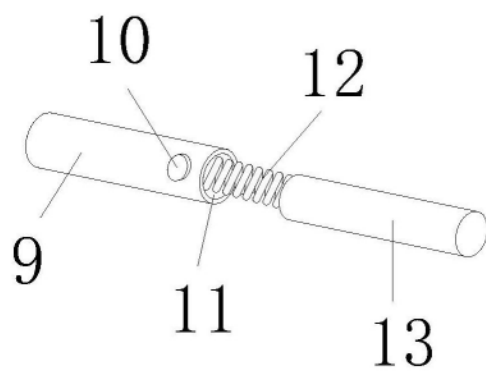


图3

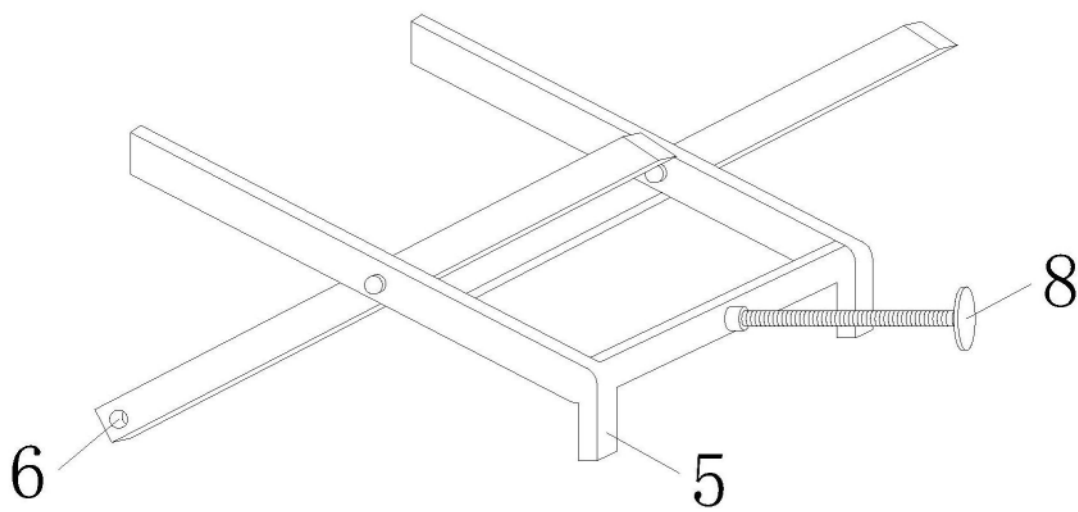


图4