



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110015323 A

(43)申请公布日 2019.07.16

(21)申请号 201910213931.2

(22)申请日 2019.03.20

(71)申请人 珠海科进信息科技有限公司  
地址 519000 广东省珠海市金湾区三灶镇  
机场东路288号K栋厂房四楼428室

(72)发明人 罗可立

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11411  
代理人 张清彦

(51) Int. Cl.  
B62B 3/00(2006.01)  
B62B 5/06(2006.01)  
B62B 5/00(2006.01)

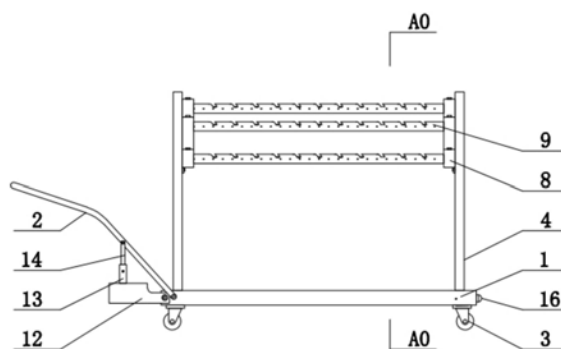
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54)发明名称

一种省力的服装转运推车

## (57)摘要

本发明公开了一种省力的服装转运推车,包括底座、推杆、调节件,所述底座底部均匀对称的固定连接有多组运动轮,所述底座上部设有两组安装墙,每组所述安装墙的内侧上部均固定安装有安装台,且所述安装台设置为台阶结构,所述安装台之间设置有挂衣棒,所述挂衣棒上均匀排列的设置有多组弧形凹槽,所述弧形凹槽内部嵌合设置有磁铁,所述底座相对应的两侧均固定连接有所述调节座,所述调节座顶部固定连接有所述主杆,所述主杆内部设置有所述副杆,所述副杆上嵌合设置有所述碰珠销,所述底座上铰链连接有所述推杆。本发明具有减少搬运晃动、减少搬运额外用力、结构简单稳固的优点,其主要用于搬运服装。



1. 一种省力的服装转运推车,包括底座(1)、推杆(2)、调节件,其特征在于:所述底座(1)底部均匀对称的固定连接有多组运动轮(3),所述底座(1)上部相对应的固定连接有两组安装墙(4),每组所述安装墙(4)的内侧上部均固定安装有安装台(8),且所述安装台(8)设置为台阶结构,所述安装台(8)上靠近每组台阶顶部横向设置有连接孔(5),所述安装台(8)上对应每组所述的连接孔(5)设置有一号固定孔(6),且所述一号固定孔(6)穿过所述连接孔(5)并与所述连接孔(5)相垂直,相对应的两组所述连接孔(5)之间设置有挂衣棒(9),所述挂衣棒(9)的两端均设置有二号固定孔(7),所述二号固定孔(7)贯穿所述挂衣棒(9),所述二号固定孔(7)内部设置有螺纹,所述挂衣棒(9)两端嵌合在所述连接孔(5)内,且当嵌合时,所述一号固定孔(6)与所述二号固定孔(7)相对应,并设置有螺栓穿过所述一号固定孔(6)与所述二号固定孔(7)内的螺纹连接,所述挂衣棒(9)上均匀排列的设置有多组弧形凹槽(10),所述弧形凹槽(10)内部嵌合设置有磁铁(11);

所述底座(1)一侧固定连接有所述调节件,所述调节件包括有调节座(12)、主杆(13)、副杆(14)、碰珠销(15),所述底座(1)相对应的两侧均通过螺栓组件固定连接有所述调节座(12),所述调节座(12)顶部固定连接有所述主杆(13),所述主杆(13)内部为空心结构且所述主杆(13)侧面上纵向设置有多组圆孔,所述主杆(13)内部设置有所述副杆(14),所述副杆(14)上嵌合设置有所述碰珠销(15),所述碰珠销(15)与所述圆孔相匹配,所述底座(1)上靠近所述调节座(12)处均铰链连接有所述推杆(2),所述副杆(14)顶端铰链连接在所述推杆(2)底部。

2. 根据权利要求1所述的一种省力的服装转运推车,其特征在于:所述安装台(8)相对应所述连接孔(5)的一侧固定连接有所述卡接板,所述安装墙(4)上与所述卡接板相匹配的设置有所述卡接槽,且所述卡接板卡接在所述卡接槽内,所述安装台(8)底部固定连接有所述连接片(17),设置有螺栓穿过所述连接片(17)将所述安装台(8)固定在所述安装墙(4)上。

3. 根据权利要求1所述的一种省力的服装转运推车,其特征在于:所述连接孔(5)内设置有橡胶圈,所述运动轮(3)采用万向轮。

4. 根据权利要求1所述的一种省力的服装转运推车,其特征在于:所述底座(1)相对应所述调节座(12)一侧嵌合设置有所述照明灯(16),所述底座(1)上设置有所述光控单元,所述光控单元与所述照明灯(16)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种省力的服装转运推车,其特征在于:所述主杆(13)顶部设置有所述限位块,所述副杆(14)上的所述碰珠销(15)采用3组,所述圆孔相匹配的也采用3组。

6. 根据权利要求1所述的一种省力的服装转运推车,其特征在于:所述安装墙(4)外侧上固定连接有多组挂钩以及标签,所述标签上标明有装置的最大载重。

7. 根据权利要求1所述的一种省力的服装转运推车,其特征在于:所述安装台(8)的台阶数量设置3个,且中部台阶宽度大于顶部台阶和底部台阶。

8. 根据权利要求1或7所述的一种省力的服装转运推车,其特征在于:所述连接孔(5)均设置在所述顶部台阶、中部台阶、底部台阶的中部位置。

## 一种省力的服装转运推车

### 技术领域

[0001] 本发明涉及服装设备技术领域,具体的说是一种省力的服装转运推车。

### 背景技术

[0002] 服装行业中,往往需要对服装进行搬运,在搬运时,可以将服装折叠堆起或直接挂起搬运,而现有的悬挂搬运小车,在进行搬运时大多因为地面不平,从而使得服装大幅晃动,从而影响搬运的平稳,同时,搬运的小车其推手都为固定高度,在进行搬运时,如果工作人员的身高与推手高度不合适,工作人员在搬运时势必比较吃力。

### 发明内容

[0003] 针对现有技术中存在的上述不足之处,本发明目的是提供一种减少搬运晃动、减少搬运额外用力、结构简单稳固的服装转运推车。

[0004] 本发明为实现上述目的所采用的技术方案是:一种省力的服装转运推车,包括底座、推杆、调节件,所述底座底部均匀对称的固定连接有多组运动轮,所述底座上部相对应的固定连接有两组安装墙,每组所述安装墙的内侧上部均固定安装有安装台,且所述安装台设置为台阶结构,所述安装台上靠近每组台阶顶部横向设置有连接孔,所述安装台上对应每组所述的连接孔设置有一号固定孔,且所述一号固定孔穿过所述连接孔并与所述连接孔相垂直,相对应的两组所述连接孔之间设置有挂衣棒,所述挂衣棒的两端均设置有二号固定孔,所述二号固定孔贯穿所述挂衣棒,所述二号固定孔内部设置有螺纹,所述挂衣棒两端嵌合在所述连接孔内,且当嵌合时,所述一号固定孔与所述二号固定孔相对应,并设置有螺栓穿过所述一号固定孔与所述二号固定孔内的螺纹连接,所述挂衣棒上均匀排列的设置有多组弧形凹槽,所述弧形凹槽内部嵌合设置有磁铁;

[0005] 所述底座一侧固定连接有所述调节件,所述调节件包括有调节座、主杆、副杆、碰珠销,所述底座相对应的两侧均通过螺栓组件固定连接有所述调节座,所述调节座顶部固定连接有所述主杆,所述主杆内部为空心结构且所述主杆侧面上纵向设置有多组圆孔,所述主杆内部设置有所述副杆,所述副杆上嵌合设置有所述碰珠销,所述碰珠销与所述圆孔相匹配,所述底座上靠近所述调节座处均铰链连接有所述推杆,所述副杆顶端铰链连接在所述推杆底部。

[0006] 所述安装台相对应所述连接孔的一侧固定连接有所述卡接板,所述安装墙上与所述卡接板相匹配的设置有所述卡接槽,且所述卡接板卡接在所述卡接槽内,所述安装台底部固定连接有所述连接片,设置有所述螺栓穿过所述连接片将所述安装台固定在所述安装墙上。

[0007] 所述连接孔内设置有所述橡胶圈,所述运动轮采用万向轮。

[0008] 所述底座相对应所述调节座一侧嵌合设置有所述照明灯,所述底座上设置有所述光控单元,所述光控单元与所述照明灯电性连接。

[0009] 所述主杆顶部设置有所述限位块,所述副杆上的所述碰珠销采用3组,所述圆孔相匹配的也采用3组。

[0010] 所述安装墙外侧上固定连接有多组挂钩以及标签,所述标签上标明有装置的最大载重。

[0011] 所述安装台的台阶数量设置3个,且中部台阶宽度大于顶部台阶和底部台阶。

[0012] 所述连接孔均设置在所述顶部台阶、中部台阶、底部台阶的中部位置。

[0013] 本发明具有以下的有益效果:

[0014] 1.本装置结构简单,并设置有多组挂衣棒来悬挂服装,并且挂衣棒呈台阶排列,使得可以依据服装的长度选择相对应的挂衣棒进行悬挂,同时,挂衣棒上设置有多组弧形凹槽,在弧形凹槽内还设置有磁铁,这样铁质衣架放置在弧形凹槽内,并且由磁铁进行吸附,可避免搬运过程中服装晃动;

[0015] 2.本装置设置有调节件来调节推杆的高度,使得搬运人员可依据自己的身高调节到最合适自己高度的位置,从而减少额外用力,提高工作效率;

[0016] 3.本装置中挂衣棒与安装台的连接结构、安装台与安装墙的连接结构均可以进行拆卸,且安装稳固。

## 附图说明

[0017] 图1为本发明整体结构示意图;

[0018] 图2为图1中A0处左视结构示意图;

[0019] 图3为本发明中安装台与挂衣棒连接结构示意图;

[0020] 图4为本发明中主杆与副杆连接结构示意图。

[0021] 图中:1底座、2推杆、3运动轮、4安装墙、5连接孔、6一号固定孔、7二号固定孔、8安装台、9挂衣棒、10弧形凹槽、11磁铁、12调节座、13主杆、14副杆、15碰珠销、16照明灯、17连接片。

## 具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0023] 实施例一

[0024] 请参阅图1—4,一种省力的服装转运推车,包括底座1、推杆2、调节件,底座1底部均匀对称的固定连接有多组运动轮3,底座1上部相对应的固定连接有两组安装墙4,每组安装墙4的内侧上部均固定安装有安装台8,且安装台8设置为台阶结构,安装台8上靠近每组台阶顶部横向设置有连接孔5,安装台8上对应每组的连接孔5设置有一号固定孔6,且一号固定孔6穿过连接孔5并与连接孔5相垂直,相对应的两组连接孔5之间设置有挂衣棒9,挂衣棒9的两端均设置有二号固定孔7,二号固定孔7贯穿挂衣棒9,二号固定孔7内部设置有螺纹,挂衣棒9两端嵌合在连接孔5内,且当嵌合时,一号固定孔6与二号固定孔7相对应,并设置有螺栓穿过一号固定孔6与二号固定孔7内的螺纹连接,挂衣棒9上均匀排列的设置有多组弧形凹槽10,弧形凹槽10内部嵌合设置有磁铁11;

[0025] 底座1一侧固定连接有调节件,调节件包括有调节座12、主杆13、副杆14、碰珠销

15,底座1相对应的两侧均通过螺栓组件固定连接有调节座12,调节座12顶部固定连接有主杆13,主杆13内部为空心结构且主杆13侧面上纵向设置有多组圆孔,主杆13内部设置有副杆14,副杆14上嵌合设置有碰珠销15,碰珠销15与圆孔相匹配,底座1上靠近调节座12处均铰链连接有推杆2,副杆14顶端铰链连接在推杆2底部。

[0026] 实施例二

[0027] 请参阅图1—4,一种省力的服装转运推车,与实施例一基本相同,更进一步的是,安装台8相对应连接孔5的一侧固定连接有卡接板,安装墙4上与卡接板相匹配的设置卡接槽,且卡接板卡接在卡接槽内,安装台8底部固定连接连接片17,设置有螺栓穿过连接片17将安装台8固定在安装墙4上,使得安装台8可以从安装墙4上拆卸下来,并且两者之间连接稳固;

[0028] 连接孔5内设置有橡胶圈,当挂衣棒9穿过连接孔5后,会因为摩擦的作用,将挂衣棒9进行稳固,避免转动,运动轮3采用万向轮,方便搬运过程中方向的调节;

[0029] 底座1相对应调节座12一侧嵌合设置有照明灯16,底座1上设置有光控单元,光控单元与照明灯16电性连接,当处于夜晚或者较暗的地方时,光控单元控制照明灯16开启进行照明;

[0030] 主杆13顶部设置有限位块,避免副杆14从内不脱出,副杆14上的碰珠销15采用3组,圆孔相匹配的也采用3组,3组可以增加副杆14与主杆13之间的连接稳定,避免出现脱销情况;

[0031] 安装墙4外侧上固定连接有多组挂钩以及标签,标签上标明有装置的最大载重,挂钩可以用于悬挂杂物,标签可以提示工作人员,避免超重;

[0032] 安装台8的台阶数量设置3个,且中部台阶宽度大于顶部台阶和底部台阶,使得服装悬挂后,避免因间距过小,照成服装之间的影响,而连接孔5均设置在顶部台阶、中部台阶、底部台阶的中部位置。

[0033] 实施例三

[0034] 请参阅图1—4,一种省力的服装转运推车,其在使用时,将服装放置在铁质衣架上,之后依照服装的长度将其放置在合适高度的挂衣棒9上,放置时,将铁质衣架放置在弧形凹槽10内,并由磁铁11将铁质衣架进行吸附,从而减少服装在搬运过程中的晃动;

[0035] 在搬运时,工作人员可以按下碰珠销15,使得碰珠销15与圆孔进行错位,之后上拉或下压副杆14,对副杆14的高度进行调节,从而调节推杆2与地面的距离,使得推手高度符合工作人员最舒适的位置;

[0036] 本装置在结构上,安装台8与挂衣棒9之间连接,首先将挂衣棒9两端穿入安装台8的连接孔5内,并使一号固定孔6、二号固定孔7相对应,之后通过螺栓穿过一号固定孔6,螺旋进入二号固定孔7内,从而将挂衣棒9与安装台8进行连接,这样的连接结构安装简单方便,且连接稳固;安装台8与安装墙4之间连接时,可以将安装台8上的卡接板嵌合在卡接孔内,之后由多组螺栓穿过连接片17,将安装台8固定在安装墙4上,这样保证安装台8的受力强。

[0037] 实施例四

[0038] 请参阅图1—4,一种省力的服装转运推车,与实施例一基本相同,更进一步的是,底座1内部设置有一组转动电机,底座1底部设置有两组走动轮,两组走动轮之间设置有转

动轴,转动轴上设置有从动齿轮,转动电机的转动轴上固定连接有主动齿轮,从动齿轮与主动齿轮之间通过齿轮组进行连接,使得转动电机可通过齿轮组带动从动齿轮转动,底座1底部还设置有两组万向轮来方便方向转动。

[0039] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0040] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

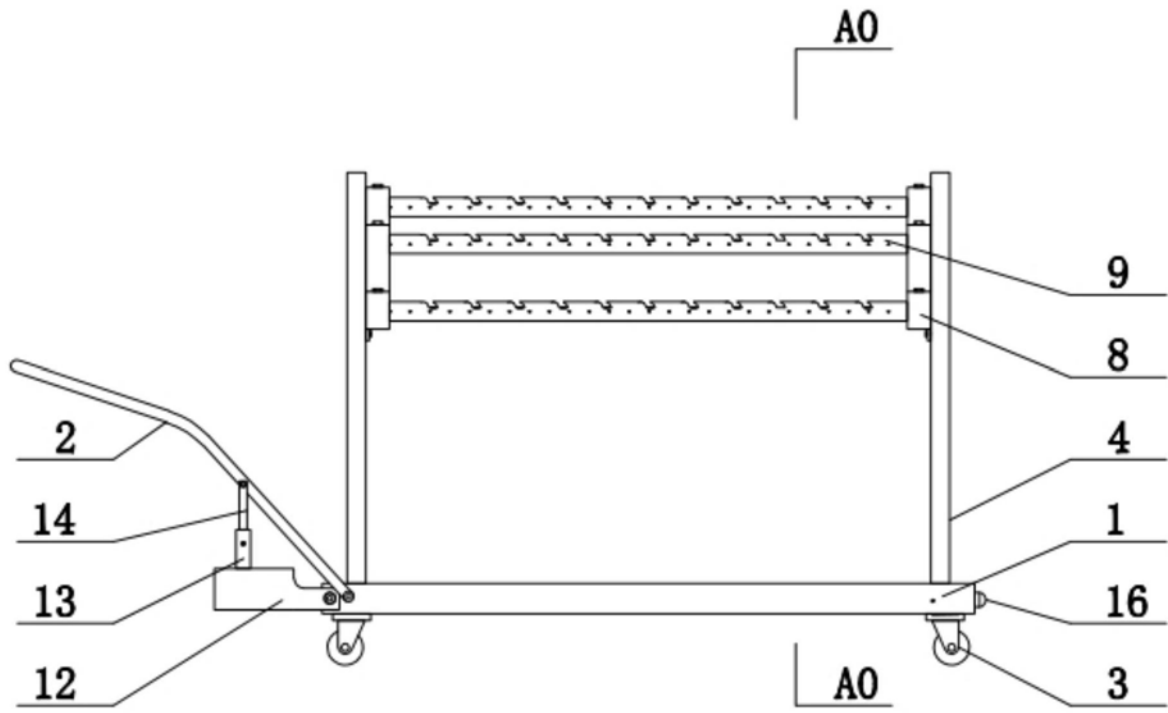


图1

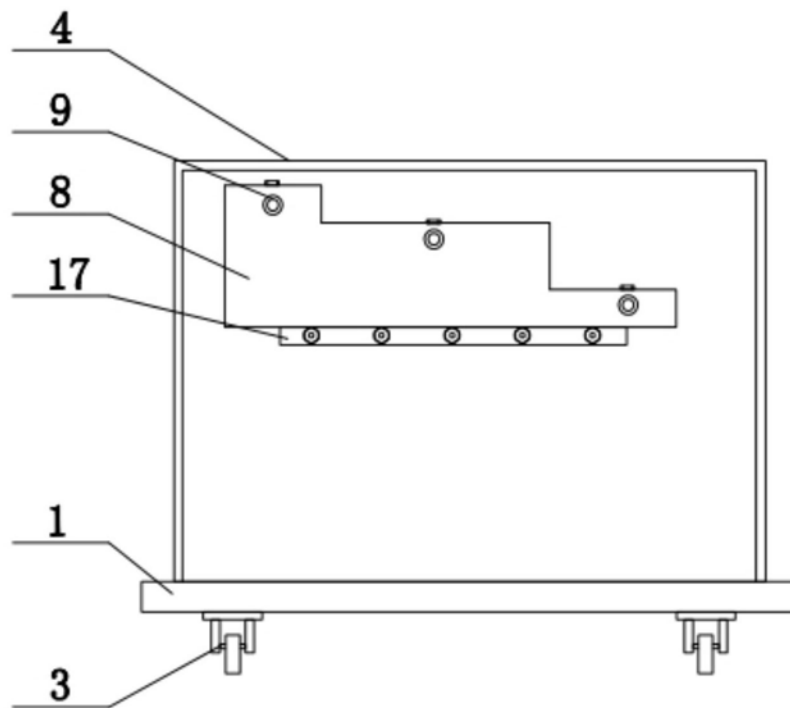


图2

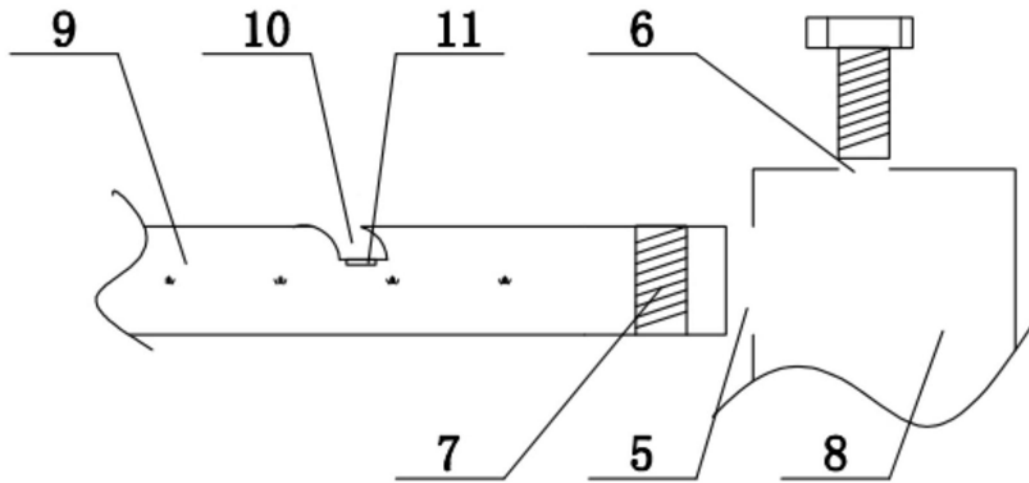


图3

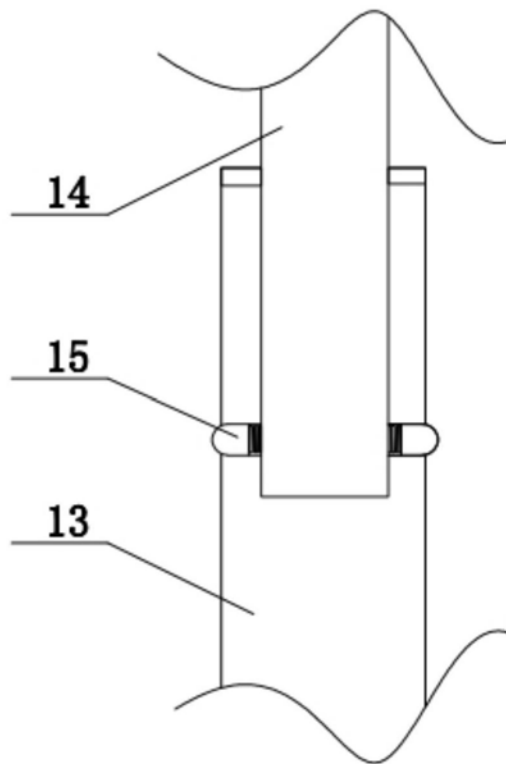


图4