



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221678742 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 10

(21) 申请号 202322694406.1

(22) 申请日 2023.10.07

(73) 专利权人 阜阳市产品质量监督检验所
地址 236000 安徽省阜阳市颍州区淮河路
2009号

(72) 发明人 李凯强

(74) 专利代理机构 北京卓恒知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11394
专利代理师 王培蕴

(51) Int. Cl.

B62B 3/02 (2006.01)

B62B 5/00 (2006.01)

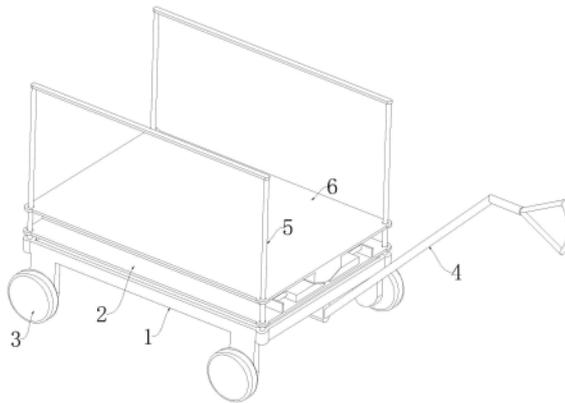
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有升降功能的板材运输装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有升降功能的板材运输装置,包括支撑框,所述支撑框的两侧移动轮,所述支撑框的一侧设置有拉杆,所述支撑框的上方依次设置有第一支撑板和第二支撑板,所述第一支撑板与所述支撑框之间设置有升降组件,所述第一支撑板和所述第二支撑板之间设置有缓冲组件。本申请中当建材需要转运时,首先转动转轮带动传动杆转动,两个移动座相互靠近,在传动板的作用下第一支撑板升高到一定高度,然后将待转运的建材放置在第二支撑板上,然后将第一支撑板落下进行转运,缓冲组件的设置可以在转运的过程中减小对易碎物品的损害,降低其破碎的风险。



1. 一种具有升降功能的板材运输装置,包括支撑框(1),所述支撑框(1)的两侧设置有移动轮(3),所述支撑框(1)的一侧设置有拉杆(4),其特征在于,所述支撑框(1)的上方依次设置有第一支撑板(2)和第二支撑板(6),所述第一支撑板(2)与所述支撑框(1)之间设置有升降组件,所述第一支撑板(2)和所述第二支撑板(6)之间设置有缓冲组件。

2. 根据权利要求1所述的一种具有升降功能的板材运输装置,其特征在于,所述升降组件包括设置在所述支撑框(1)底部两侧的限位座(7),所述限位座(7)之间设置有传动杆(8),所述传动杆(8)的两端分别设置有移动座(10),所述第一支撑板(2)的底部两端均设置有定位座(9),所述定位座(9)与所述移动座(10)之间设置有传动板(11),所述传动杆(8)的一端设置有转轮(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有升降功能的板材运输装置,其特征在于,所述传动杆(8)和所述限位座(7)转动连接,所述传动杆(8)的两端均开设有螺纹,所述传动杆(8)两端的螺纹旋进方向相反,所述传动杆(8)和所述移动座(10)螺纹连接。

4. 根据权利要求3所述的一种具有升降功能的板材运输装置,其特征在于,所述传动板(11)的两端分别与定位座(9)与所述移动座(10)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有升降功能的板材运输装置,其特征在于,所述缓冲组件包括设置在所述第二支撑板(6)底部的第二缓冲板(19),所述第一支撑板(2)的上端面两侧均设置有限位板(13),两个所述限位板(13)之间设置有一对第一缓冲板(14),所述第一缓冲板(14)与所述限位板(13)之间设置有弹簧(17)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有升降功能的板材运输装置,其特征在于,所述限位板(13)的侧面设置有滑杆(16),所述第一缓冲板(14)上开设有限位槽(18),所述滑杆(16)位于所述限位槽(18)内且和所述限位槽(18)滑动连接。

7. 根据权利要求6所述的一种具有升降功能的板材运输装置,其特征在于,所述第二缓冲板(19)的底部两侧均开设有第二楔形面(20),所述第一缓冲板(14)的侧面开设有与所述第二楔形面(20)适配的第一楔形面(15)。

8. 根据权利要求1-7任一所述的一种具有升降功能的板材运输装置,其特征在于,所述支撑框(1)上设置有限位杆(5),所述限位杆(5)贯穿所述第一支撑板(2)和所述第二支撑板(6),所述限位杆(5)和所述第一支撑板(2)滑动连接,所述限位杆(5)和所述第二支撑板(6)滑动连接。

一种具有升降功能的板材运输装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及运输装置技术领域,尤其涉及一种具有升降功能的板材运输装置。

背景技术

[0002] 装修又称装潢或装饰,是指在一定区域和范围内进行的,包括水电施工、墙体、地板、天花板、景观等所实现的依据一定设计理念和美观规则形成的一整套施工方案和设计方案,将方案实际现实化需要各种建材进行辅助,小到水泥沙子,大到各种墙板,而建材搬运车就是为了方便人们搬运这些建材而设计出来的。

[0003] 现有的电动搬运车在实际使用过程中,大多都是将其移动至货车的卸货处,一般需要一个搬运工站在货车上,另一个站在地面,货车上的搬运工将建材搬给地面上的搬运工,再由其搬至搬运车上,十分耗费精力;并且现有的搬运车在搬运瓷砖时,遇到路面颠簸也很容易造成瓷砖的破裂。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决上述问题,而提出的一种具有升降功能的板材运输装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种具有升降功能的板材运输装置,包括支撑框,所述支撑框的两侧设置有移动轮,所述支撑框的一侧设置有拉杆,所述支撑框的上方依次设置有第一支撑板和第二支撑板,所述第一支撑板与所述支撑框之间设置有升降组件,所述第一支撑板和所述第二支撑板之间设置有缓冲组件。

[0007] 优选地,所述升降组件包括设置在所述支撑框底部两侧的限位座,所述限位座之间设置有传动杆,所述传动杆的两端分别设置有移动座,所述第一支撑板的底部两端均设置有定位座,所述定位座与所述移动座之间设置有传动板,所述传动杆的一端设置有转轮。

[0008] 优选地,所述传动杆和所述限位座转动连接,所述传动杆的两端均开设有螺纹,所述传动杆两端的螺纹旋进方向相反,所述传动杆和所述移动座螺纹连接。

[0009] 优选地,所述传动板的两端分别与定位座与所述移动座转动连接。

[0010] 优选地,所述缓冲组件包括设置在所述第二支撑板底部的第二缓冲板,所述第一支撑板的上端面两侧均设置有限位板,两个所述限位板之间设置有一对第一缓冲板,所述第一缓冲板与所述限位板之间设置有弹簧。

[0011] 优选地,所述限位板的侧面设置有滑杆,所述第一缓冲板上开设有限位槽,所述滑杆位于所述限位槽内且和所述限位槽滑动连接。

[0012] 优选地,所述第二缓冲板的底部两侧均开设有第二楔形面,所述第一缓冲板的侧面开设有与所述第二楔形面适配的第一楔形面。

[0013] 优选地,所述限位杆和所述第二支撑板滑动连接。

[0014] 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:

[0015] 本申请中当建材需要转运时,首先转动转轮带动传动杆转动,两个移动座相互靠近,在传动板的作用下第一支撑板升高到一定高度,然后将待转运的建材放置在第二支撑板上,然后将第一支撑板落下进行转运,缓冲组件的设置可以在转运的过程中减小对易碎物品的损害,降低其破碎的风险。

附图说明

[0016] 图1示出了根据本实用新型实施例提供的第一视角结构示意图;

[0017] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的第二视角结构示意图;

[0018] 图3示出了根据本实用新型实施例提供的第三视角结构示意图。

[0019] 图例说明:

[0020] 1、支撑框;2、第一支撑板;3、移动轮;4、拉杆;5、限位杆;6、第二支撑板;7、限位座;8、传动杆;9、定位座;10、移动座;11、传动板;12、转轮;13、限位板;14、第一缓冲板;15、第一楔形面;16、滑杆;17、弹簧;18、限位槽;19、第二缓冲板;20、第二楔形面。

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。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0023] 一种具有升降功能的板材运输装置,包括支撑框1,支撑框1的两侧设置有移动轮3,支撑框1的一侧设置有拉杆4,支撑框1的上方依次设置有第一支撑板2和第二支撑板6,第一支撑板2与支撑框1之间设置有升降组件,第一支撑板2和第二支撑板6之间设置有缓冲组件。升降组件包括设置在支撑框1底部两侧的限位座7,限位座7之间设置有传动杆8,传动杆8的两端分别设置有移动座10,第一支撑板2的底部两端均设置有定位座9,定位座9与移动座10之间设置有传动板11,传动杆8的一端设置有转轮12。传动杆8和限位座7转动连接,传动杆8的两端均开设有螺纹,传动杆8两端的螺纹旋进方向相反,传动杆8和移动座10螺纹连接。传动板11的两端分别与定位座9与移动座10转动连接。缓冲组件包括设置在第二支撑板6底部的第二缓冲板19,第一支撑板2的上端面两侧均设置有限位板13,两个限位板13之间设置有一对第一缓冲板14,第一缓冲板14与限位板13之间设置有弹簧17。限位板13的侧面设置有滑杆16,第一缓冲板14上开有限位槽18,滑杆16位于限位槽18内且和限位槽18滑动连接。第二缓冲板19的底部两侧均开设有第二楔形面20,第一缓冲板14的侧面开设有与第二楔形面20适配的第一楔形面15。支撑框1上设置有限位杆5,限位杆5贯穿第一支撑板2和第二支撑板6,限位杆5和第一支撑板2滑动连接,限位杆5和第二支撑板6滑动连接。

[0024] 具体的,如图3所示,升降组件包括设置在支撑框1底部两侧的限位座7,限位座7之间设置有传动杆8,传动杆8的两端分别设置有移动座10,第一支撑板2的底部两端均设置有定位座9,定位座9与移动座10之间设置有传动板11,传动杆8的一端设置有转轮12。传动杆8和限位座7转动连接,传动杆8的两端均开设有螺纹,传动杆8两端的螺纹旋进方向相反,传

动杆8和移动座10螺纹连接。传动板11的两端分别与定位座9与移动座10转动连接。

[0025] 具体的,如图2所示,缓冲组件包括设置在第二支撑板6底部的第二缓冲板19,第一支撑板2的上端面两侧均设置有限位板13,两个限位板13之间设置有一对第一缓冲板14,第一缓冲板14与限位板13之间设置有弹簧17。限位板13的侧面设置有滑杆16,第一缓冲板14上开设有限位槽18,滑杆16位于限位槽18内且和限位槽18滑动连接。第二缓冲板19的底部两侧均开设有第二楔形面20,第一缓冲板14的侧面开设有与第二楔形面20适配的第一楔形面15。

[0026] 具体的,如图1所示,支撑框1上设置有限位杆5,限位杆5贯穿第一支撑板2和第二支撑板6,限位杆5和第一支撑板2滑动连接,限位杆5和第二支撑板6滑动连接。

[0027] 综上所述,本实施例所提供的一种具有升降功能的板材运输装置,当建材需要转运时,首先转动转轮12带动传动杆8转动,两个移动座10相互靠近,在传动板11的作用下第一支撑板2升高到一定高度,然后将待转运的建材放置在第二支撑板6上,然后将第一支撑板2落下进行转运,缓冲组件的设置可以在转运的过程中减小对易碎物品的损害,降低其破碎的风险。

[0028] 实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和和特点相一致的最宽的范围。

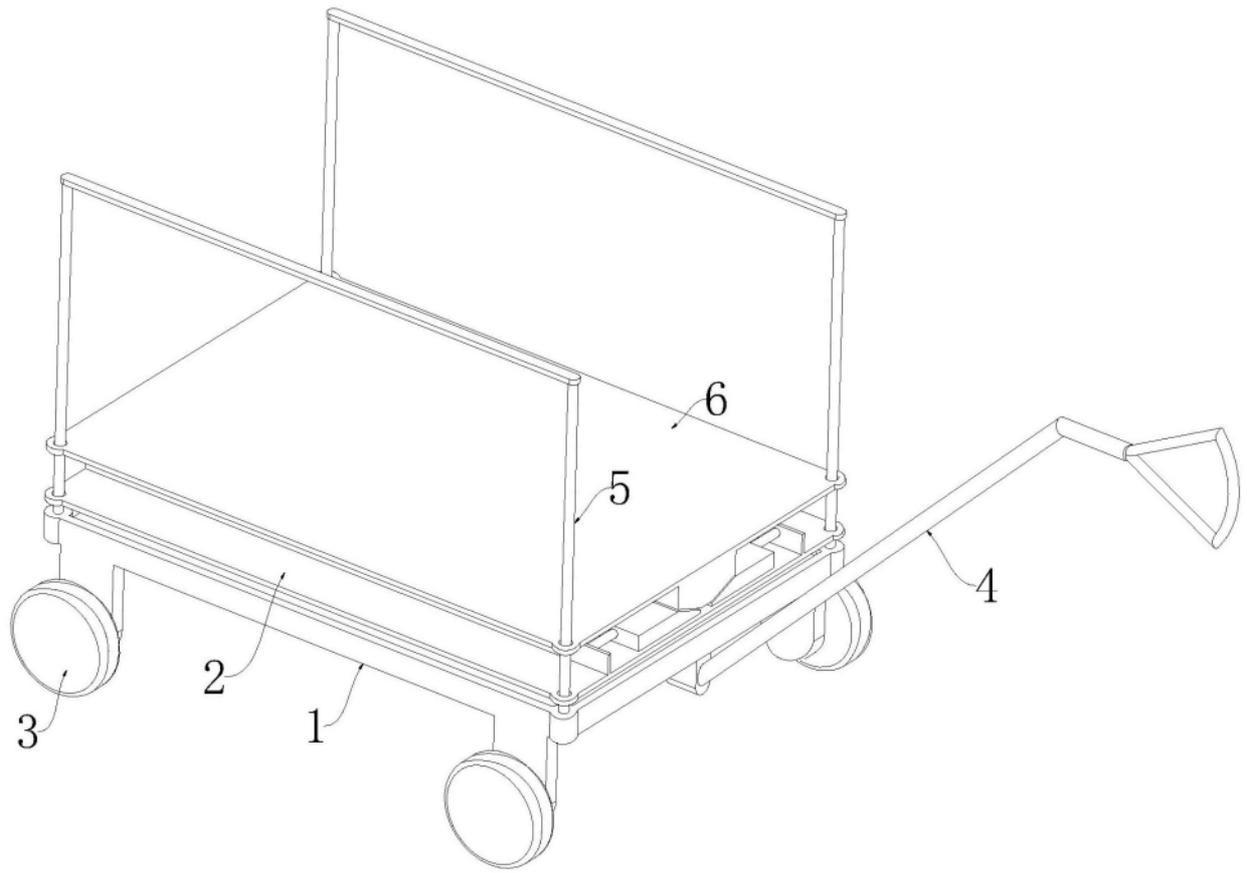


图1

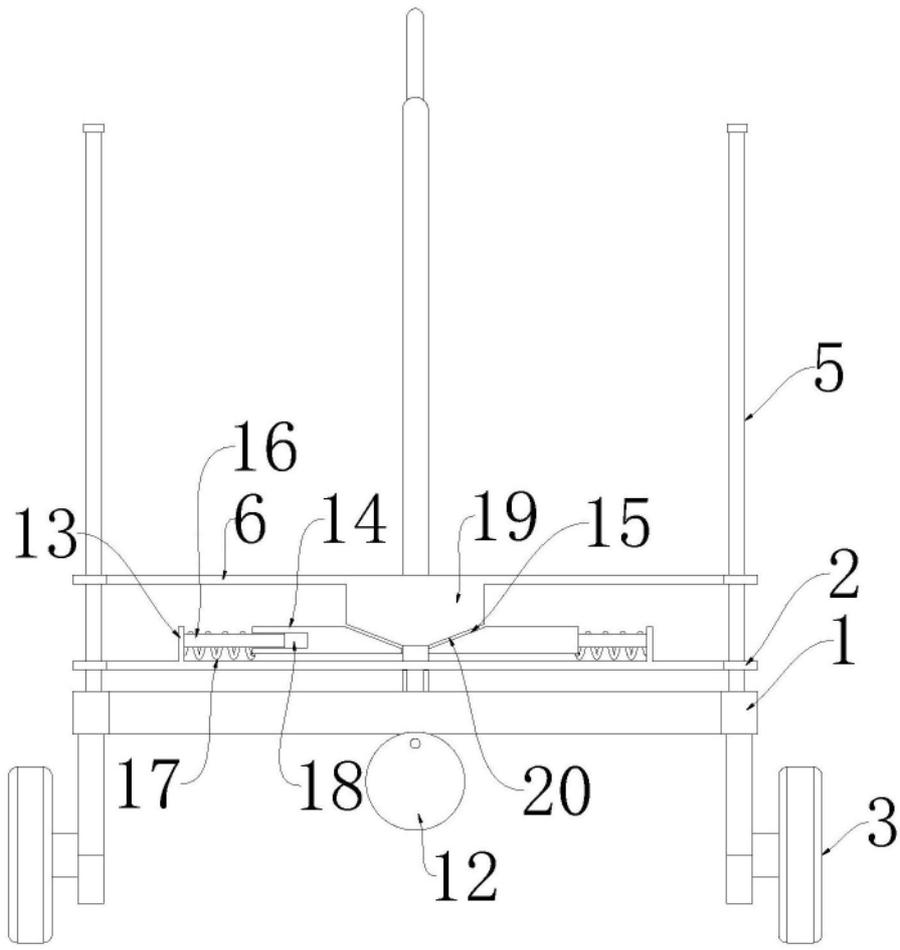


图2

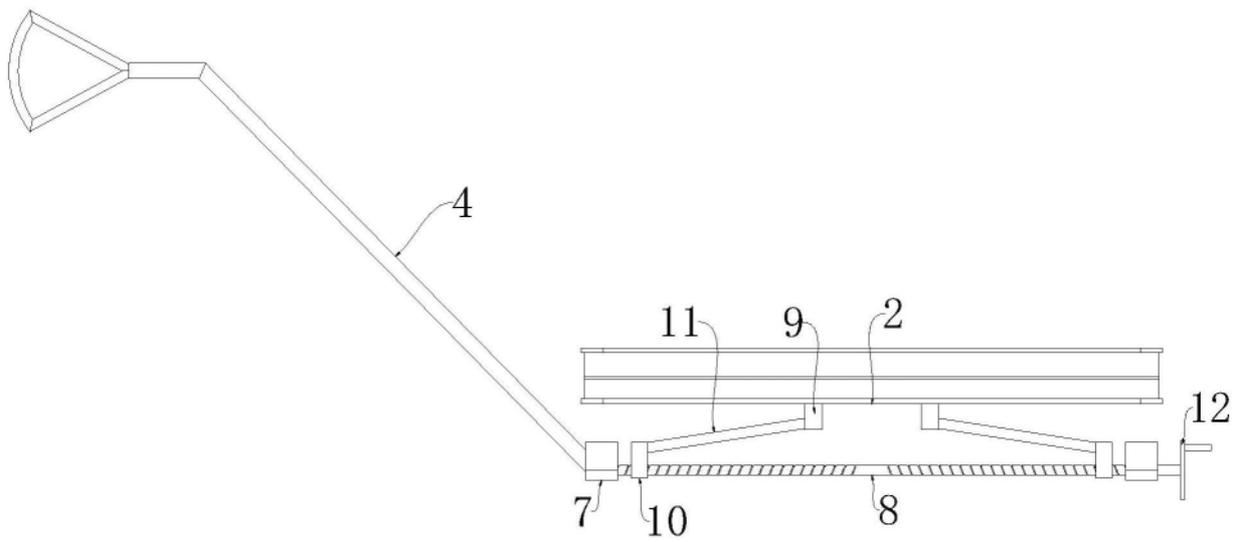


图3