



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211770015 U

(45) 授权公告日 2020.10.27

(21) 申请号 202020099717.7

(22) 申请日 2020.01.17

(73) 专利权人 天津汇信幕墙装饰工程有限公司

地址 300383 天津市西青区王稳庄镇东兰
坨村西津淄公路以西500米

(72) 发明人 张佑方

(74) 专利代理机构 浙江专橙律师事务所 33313

代理人 邢万里

(51) Int. Cl.

B66F 7/00 (2006.01)

B66F 7/28 (2006.01)

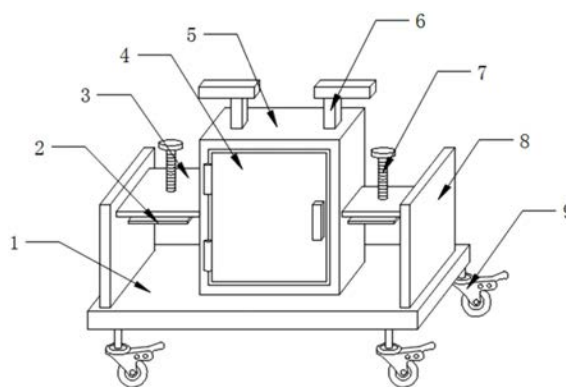
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑材料运输提升结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑材料运输提升结构,包括底板,所述底板的底端面四角处均固定安装有脚轮,同时脚轮均为刹车轮,所述底板的上表面两侧端处固定安装有侧板,同时底板的上表面固定安装有存放箱。本实用新型结构简单、设计合理,通过转动调节螺杆,利用调节螺杆将压板的高度下降,直至使得保护软垫与瓷砖接触,即可固定住,那么根据需要在不同的放置盒中放入不同的建筑材料,并贴上标签,再将放置盒滑动连接在支撑架上,再关上箱门,并将建筑材料置于指定的位置(此时在运输的过程中,利用减震器以及减震弹簧的共同作用,对瓷砖等易碎材料进行缓冲保护,从而降低发生损坏的概率,减少投入的成本)。



1. 一种建筑材料运输提升结构,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的底端面四角处均固定安装有脚轮(9),同时脚轮(9)均为刹车轮,所述底板(1)的上表面两侧端处固定安装有侧板(8),同时底板(1)的上表面固定安装有存放箱(5),所述侧板(8)、存放箱(5)的内侧之间上端横向固定安装有固定板(3)且固定板(3)上均螺纹连接有调节螺杆(7),所述固定板(3)的底端面均设有压板(2),同时压板(2)的顶端面均通过轴承与调节螺杆(7)转动连接,所述侧板(8)、存放箱(5)的内侧相对面均配设有辅助槽,同时压板(2)的两侧均与辅助槽滑动连接,所述底板(1)的上表面两侧均固定安装有减震垫体(10),同时减震垫体(10)的内部固定安装有若干排减震弹簧(11),所述减震垫体(10)的上表面固定安装有支撑板(12),同时支撑板(12)上通过螺栓固定安装有限位杆(13),所述存放箱(5)的顶端面两侧均固定安装有机架(6)且机架(6)的外壁面均通过转轴转动安装有吊杆(14),同时吊杆(14)的端处均通过转轴转动安装有转动环,所述存放箱(5)的外壁上端均通过固定安装有电动伸缩杆(15),同时电动伸缩杆(15)的端处均通过转轴与吊杆(14)转动连接,所述存放箱(5)的外壁面通过铰链转动安装有箱门(4),所述存放箱(5)的外壁面在远离箱门(4)的一侧固定安装有控制器。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑材料运输提升结构,其特征在于:所述存放箱(5)的内部从上至下依次设有若干组支撑架(16)且支撑架(16)的数量为两个,同时支撑架(16)上均滑动安装有放置盒(17),所述放置盒(17)上均固定安装有把手。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑材料运输提升结构,其特征在于:所述支撑板(12)上均通过紧固螺钉固定安装有橡胶材质制成的防滑垫。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑材料运输提升结构,其特征在于:所述脚轮(9)上均固定安装有减震器,同时减震器的规格均相同。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑材料运输提升结构,其特征在于:所述压板(2)的底端面固定安装有保护软垫,同时保护软垫的内部均填充有珍珠棉、海绵材质。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑材料运输提升结构,其特征在于:所述吊杆(14)为装配式结构。

一种建筑材料运输提升结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑材料技术领域，具体为一种建筑材料运输提升结构。

背景技术

[0002] 建筑材料，在建筑物中使用的材料统称为建筑材料。新型的建筑材料包括的范围很广，有保温材料、隔热材料、高强度材料、会呼吸的材料等都属于新型材料。建筑材料是土木工程和建筑工程中使用的材料的统称；

[0003] 传统装置存在以下不足：

[0004] 目前，大多数建筑材料进行装车时，需要一个工人在车上，一个工人在下面递送，这样不仅加大人工劳动强度，而且工作效率还低下；并且建筑材料在用手推车运输的过程中，保护性能较差，并没有设置保护结构，容易造成建筑材料的损坏，比如：瓷砖等易碎物品的损坏，使用非常不便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种建筑材料运输提升结构，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：包括底板，所述底板的底端面四角处均固定安装有脚轮，同时脚轮均为刹车轮，所述底板的上表面两侧端处固定安装有侧板，同时底板的上表面固定安装有存放箱，所述侧板、存放箱的内侧之间上端横向固定安装有固定板且固定板上均螺纹连接有调节螺杆，所述固定板的底端面均设有压板，同时压板的顶端面均通过轴承与调节螺杆转动连接，所述侧板、存放箱的内侧相对面均配设有辅助槽，同时压板的两侧均与辅助槽滑动连接，所述底板的上表面两侧均固定安装有减震垫体，同时减震垫体的内部固定安装有若干排减震弹簧，所述减震垫体的上表面固定安装有支撑板，同时支撑板上通过螺栓固定安装有限位杆，所述存放箱的顶端面两侧均固定安装有机架且机架的外壁面均通过转轴转动安装有吊杆，同时吊杆的端处均通过转轴转动安装有转动环，所述存放箱的外壁上端均通过固定安装有电动伸缩杆，同时电动伸缩杆的端处均通过转轴与吊杆转动连接，所述存放箱的外壁面通过铰链转动安装有箱门，所述存放箱的外壁面在远离箱门的一侧固定安装有控制器。

[0007] 优选的，所述存放箱的内部从上至下依次设有若干组支撑架且支撑架的数量为两个，同时支撑架上均滑动安装有放置盒，所述放置盒上均固定安装有把手。

[0008] 优选的，所述支撑板上均通过紧固螺钉固定安装有橡胶材质制成的防滑垫。

[0009] 优选的，所述脚轮上均固定安装有减震器，同时减震器的规格均相同。

[0010] 优选的，所述压板的底端面固定安装有保护软垫，同时保护软垫的内部均填充有珍珠棉、海绵材质。

[0011] 优选的，所述吊杆为装配式结构。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型通过将瓷砖等易碎材料用泡沫板包起,再放入到支撑板上,并利用螺栓将限位杆安装好,使得瓷砖等易碎材料位于限位杆的内部,然后转动调节螺杆,利用调节螺杆将压板的高度下降,直至使得保护软垫与瓷砖接触,即可固定住,那么根据需要在不同的放置盒中放入不同的建筑材料,并贴上标签,再将放置盒滑动连接在支撑架上,再关上箱门,并将建筑材料置于指定的位置(此时在运输的过程中,利用减震器以及减震弹簧的共同作用,对瓷砖等易碎材料进行缓冲保护,从而降低发生损坏的概率,减少投入的成本);

[0014] 2、本实用新型当运输到指定位置时,则转动调节螺杆,再将限位杆取下,并使得压板离开瓷砖等易碎材料的表面,那么将瓷砖等易碎材料捆起或者装箱(此刻取出放置盒中的建筑材料依次操作),并挂在转动环上,这时启动电动伸缩杆伸长,将建筑材料进行吊装提升,这时在车上的工人仅需要将吊装提升的建筑材料取下,不仅降低了人工劳动强度,而且还提高了装车效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种建筑材料运输提升结构三维立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种建筑材料运输提升结构剖视连接结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种建筑材料运输提升结构减震垫体俯视连接结构示意图。

[0018] 图中:1、底板;2、压板;3、固定板;4、箱门;5、存放箱;6、机架;7、调节螺杆;8、侧板;9、脚轮;10、减震垫体;11、减震弹簧;12、支撑板;13、限位杆;14、吊杆;15、电动伸缩杆;16、支撑架;17、放置盒。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种建筑材料运输提升结构技术方案:包括底板1,底板1的底端面四角处均固定安装有脚轮9,同时脚轮9均为刹车轮,底板1的上表面两侧端处固定安装有侧板8,同时底板1的上表面固定安装有存放箱5,侧板8、存放箱5的内侧之间上端横向固定安装有固定板3且固定板3上均螺纹连接有调节螺杆7,固定板3的底端面均设有压板2,同时压板2的顶端面均通过轴承与调节螺杆7转动连接,侧板8、存放箱5的内侧相对面均配设有辅助槽,同时压板2的两侧均与辅助槽滑动连接,底板1的上表面两侧均固定安装有减震垫体10,同时减震垫体10的内部固定安装有若干排减震弹簧11,减震垫体10的上表面固定安装有支撑板12,同时支撑板12上通过螺栓固定安装有限位杆13,存放箱5的顶端面两侧均固定安装有机架6且机架6的外壁面均通过转轴转动安装有吊杆14,同时吊杆14的端处均通过转轴转动安装有转动环,存放箱5的外壁上端均通过固定安装有电动伸缩杆15,同时电动伸缩杆15的端处均通过转轴与吊杆14转动连接,存放箱5的外壁面通过铰链转动安装有箱门4,存放箱5的外壁面在远离箱门4的一侧固定安装有控制器。

[0021] 存放箱5的内部从上至下依次设有若干组支撑架16且支撑架16的数量为两个,同时支撑架16上均滑动安装有放置盒17,放置盒17上均固定安装有把手,设置支撑架16、放置

盒17,便于取出建筑材料以及便于将建筑材料分类。

[0022] 支撑板12上均通过紧固螺钉固定安装有橡胶材质制成的防滑垫,防滑垫用于防滑。

[0023] 脚轮9上均固定安装有减震器,同时减震器的规格均相同,这样可以配合减震垫体10的使用,降低瓷砖等易碎材料发生损坏的概率。

[0024] 压板2的底端面固定安装有保护软垫,同时保护软垫的内部均填充有珍珠棉、海绵材质,这样可以对瓷砖等易碎材料进行保护,降低发生损坏的概率。

[0025] 吊杆14为装配式结构,这样可以根据需要进行加长或缩短。

[0026] 工作原理:该实用新型在使用时,先将整个装置置于指定的位置,再将其他部件安装好,然后将瓷砖等易碎材料用泡沫板包起,再放入到支撑板12上,并利用螺栓将限位杆13安装好,使得瓷砖等易碎材料位于限位杆13的内部,然后转动调节螺杆7,利用调节螺杆7将压板2的高度下降,直至使得保护软垫与瓷砖接触,即可固定住,那么根据需要在不同的放置盒17中放入不同的建筑材料,并贴上标签,再将放置盒17滑动连接在支撑架16上,再关上箱门4,并将建筑材料置于指定的位置(此时在运输的过程中,利用减震器以及减震弹簧11的共同作用,对瓷砖等易碎材料进行缓冲保护,从而降低发生损坏的概率,减少投入的成本);当运输到指定位置时,则转动调节螺杆7,再将限位杆13取下,并使得压板2离开瓷砖等易碎材料的表面,那么将瓷砖等易碎材料捆起或者装箱(此刻取出放置盒17中的建筑材料依次操作),并挂在转动环上,这时启动电动伸缩杆15伸长,将建筑材料进行吊装提升,这时在车上的工人仅需要将吊装提升的建筑材料取下即可。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

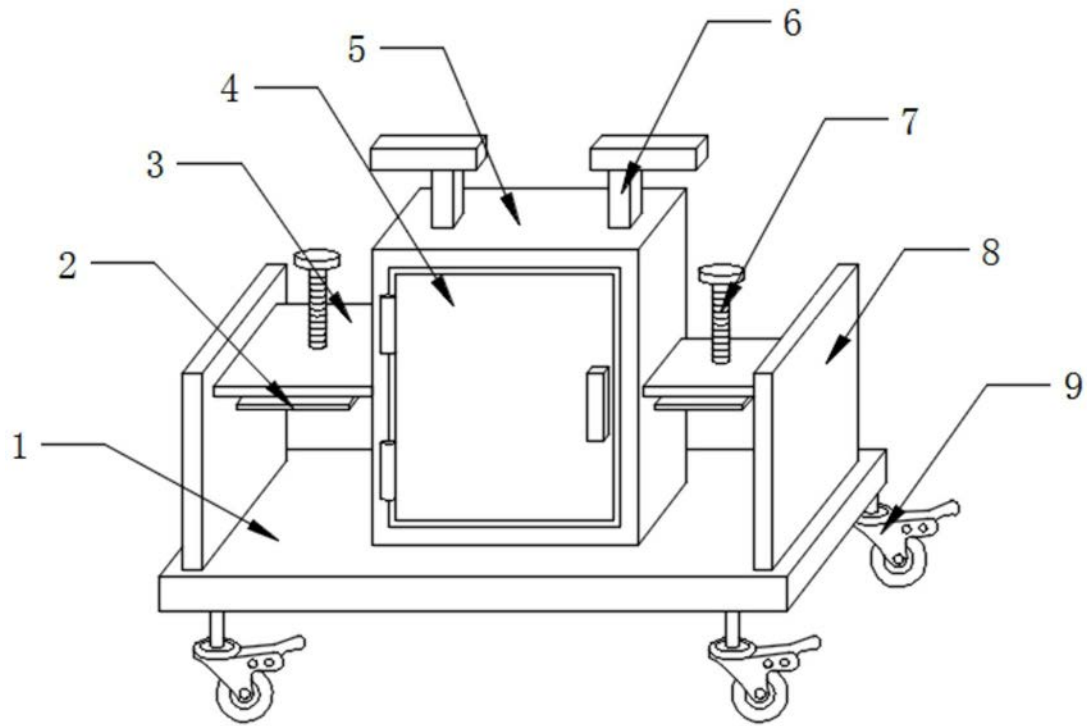


图1

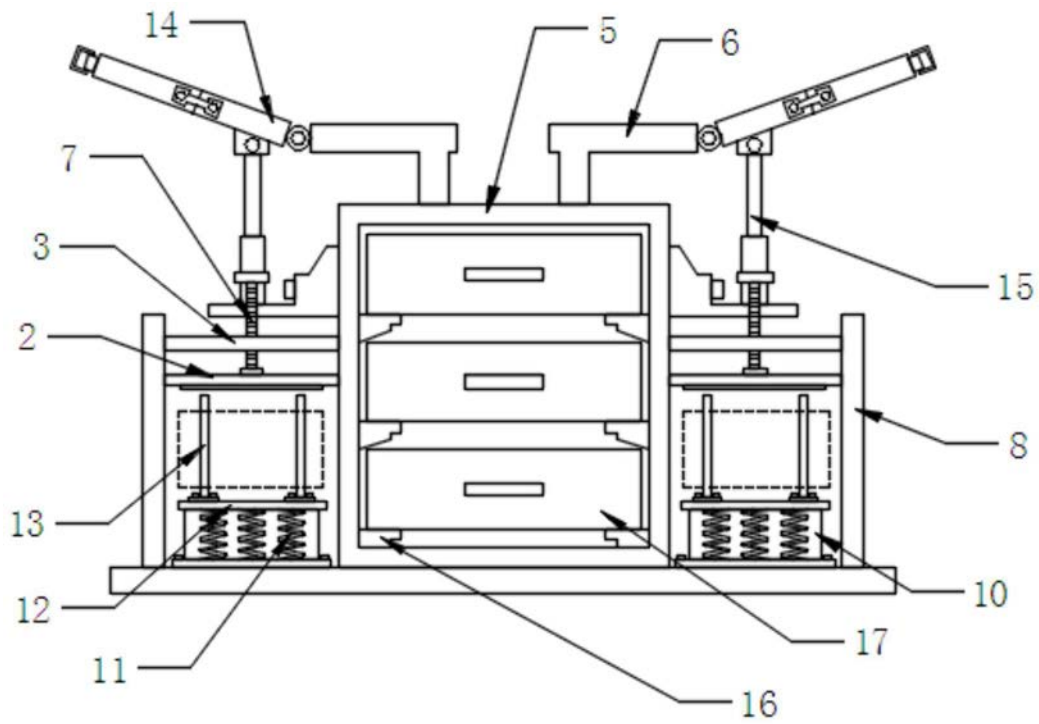


图2

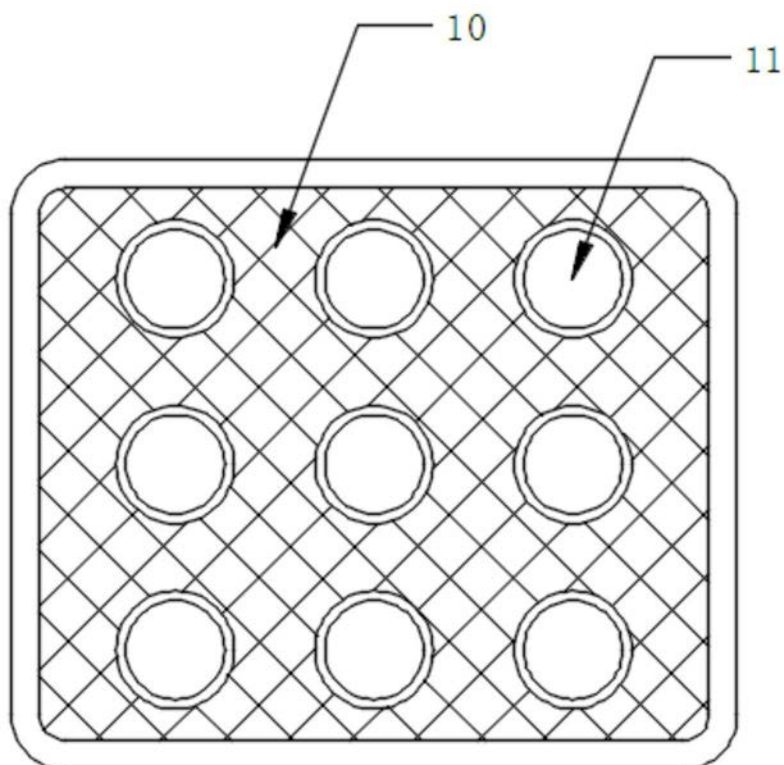


图3