



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212243471 U

(45) 授权公告日 2020. 12. 29

(21) 申请号 202020176330.7

(22) 申请日 2020.02.11

(73) 专利权人 创优建设集团有限公司

地址 401120 重庆市渝北区财富大道3号
29-7号

(72) 发明人 李俊辰

(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 黄冠华

(51) Int.Cl.

B62B 3/04 (2006.01)

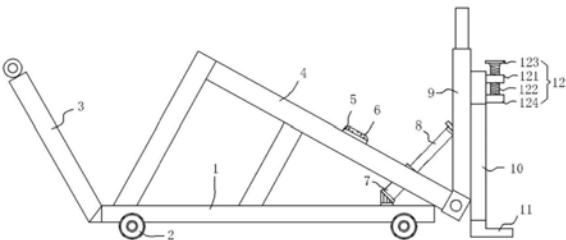
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种轻质隔墙板运输小车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种轻质隔墙板运输小车,包括底板以及设置在底板上的滚轮,底板上设置有挡板,在挡板的前端转动连接有支撑板,在支撑板的前端固定有隔墙板放置板,隔墙板放置板的底端向前延伸有铲板,底板还固定有液压缸,液压缸内部连接有活塞杆,活塞杆远离液压缸的一端与支撑板连接,且当活塞杆完全处于液压缸内,支撑板贴在挡板的上端面;还包括设置在隔墙板放置板上用于夹紧隔墙板的夹持装置。该轻质隔墙板运输小车运输方便,提到了隔墙板在特定区域的运输效率。



1. 一种轻质隔墙板运输小车,包括底板(1)以及设置在底板(1)上的滚轮(2),其特征在于:所述底板(1)上设置有挡板(4),在所述挡板(4)的前端转动连接有支撑板(9),在所述支撑板(9)的前端固定有隔墙板放置板(10),所述隔墙板放置板(10)的底端向前延伸有铲板(11),所述底板(1)还固定有液压缸(7),所述液压缸(7)内部连接有活塞杆(8),所述活塞杆(8)远离所述液压缸(7)的一端与所述支撑板(9)连接,且当所述活塞杆(8)完全处于液压缸(7)内,所述支撑板(9)贴在所述挡板(4)的上端面;

还包括设置在所述隔墙板放置板(10)上用于夹紧隔墙板的夹持装置(12)。

2. 根据权利要求1所述的轻质隔墙板运输小车,其特征在于:所述挡板(4)为前端低后端高的倾斜设置。

3. 根据权利要求1所述的轻质隔墙板运输小车,其特征在于:所述挡板(4)的上端设有凸起的限位板(5),在所述限位板(5)表面固定有缓冲垫(6)。

4. 根据权利要求1所述的轻质隔墙板运输小车,其特征在于:所述夹持装置(12)包括转动座(121)、螺杆(122)、转盘(123)以及夹持板(124),所述转盘(123)与夹持板(124)分别设置在螺杆(122)的两端,其中夹持板(124)与所述螺杆(122)转动连接,所述转动座(121)固定在所述隔墙板放置板(10)上且与所述螺杆(122)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的轻质隔墙板运输小车,其特征在于:所述底板(1)的后端连接有倾斜设置的支撑杆(3)。

一种轻质隔墙板运输小车

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑施工工具技术领域,具体涉及一种轻质隔墙板运输小车。

背景技术

[0002] 在建筑施工过程中,需要对一些墙板进行运输,使其到达需要安装处,传统的轻质隔墙板的运输往往是通过吊机吊取,然后人工取下,但是这个过程比较麻烦,尤其是对于一些吊机不易安装或者不易操做的地方,往往需要人工搬运,这种方法费时费力,而且效率慢。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种轻质隔墙板运输小车,以解决现有搬运方式费时费力,而且效率慢的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种轻质隔墙板运输小车,包括底板以及设置在底板上的滚轮,所述底板上设置有挡板,在所述挡板的前端转动连接有支撑板,在所述支撑板的前端固定有隔墙板放置板,所述隔墙板放置板的底端向前延伸有铲板,所述底板还固定有液压缸,所述液压缸内部连接有活塞杆,所述活塞杆远离所述液压缸的一端与所述支撑板连接,且当所述活塞杆完全处于液压缸内,所述支撑板贴在所述挡板的上端面;

[0005] 还包括设置在所述隔墙板放置板上用于夹紧隔墙板的夹持装置。

[0006] 优选的,所述挡板为前端低后端高的倾斜设置。

[0007] 优选的,所述挡板的上端设有凸起的限位板,在所述限位板表面固定有缓冲垫。

[0008] 优选的,所述夹持装置包括转动座、螺杆、转盘以及夹持板,所述转盘与夹持板分别设置在螺杆的两端,其中夹持板与所述螺杆转动连接,所述转动座固定在所述隔墙板放置板上且与所述螺杆螺纹连接。

[0009] 优选的,所述底板的后端连接有倾斜设置的支撑杆。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点:该轻质隔墙板运输小车能够通过液压缸带动活塞杆做活塞运动,然后带动隔墙板放置板的运动,使得隔墙板放置板底端的铲板可以铲起轻质隔墙板,然后利用夹持装置对轻质隔墙板进行夹紧,利用滚轮带动整个装置运行,简单快捷。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型中隔墙板放置板的俯视图;

[0013] 图中:1-底板,2-滚轮,3-支撑杆,4-挡板,5-限位板,6-缓冲垫,7-液压缸,8-活塞杆,9-支撑板,10-隔墙板放置板,11-铲板,12-夹持装置,121-转动座,122-螺杆,123-转盘,124-夹持板。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 本实用新型提供了如图1-2中所示的一种轻质隔墙板运输小车,包括底板1以及设置在底板1上的滚轮2,底板1上设置有挡板4,在挡板4的前端转动连接有支撑板9,在支撑板9的前端固定有隔墙板放置板10,隔墙板放置板10的底端向前延伸有铲板11,底板1还固定有液压缸7,液压缸7内部连接有活塞杆8,活塞杆8远离液压缸7的一端与支撑板9连接,且当活塞杆8完全处于液压缸7内,支撑板9贴在挡板4的上端面;

[0016] 还包括设置在隔墙板放置板10上用于夹紧隔墙板的夹持装置12。

[0017] 在本实施例中,前端和后端的设置是以小车的向前推进方向为前端,向后拉动方向为后端。

[0018] 在具体实施过程中,通过液压缸7带动活塞杆8做活塞运动,进而带动支撑板9绕与挡板4连接的轴旋转,旋转的角度可以通过设置不同类型的液压缸7来控制,在支撑板9的旋转过程,隔墙板放置板10也随之转动,当铲板11的上端低于隔墙板的底端时,然后推动整个装置向前运动,使得铲板11可以将隔墙板铲起,利用夹持装置12对隔墙板放置板10进行压紧,然后继续活塞杆8回复到液压缸7内,此时支撑板9贴在挡板4的上端时,完成对隔墙板的夹持,然后利用滚轮2的滚动作用,将整个装置移动到待施工处。

[0019] 在本实施例中,挡板4为前端低后端高的倾斜设置,可以参见图1,使得支撑板9可以架在挡板4上,倾斜设置可以支撑板9的旋转角度变小,使得无论在液压缸回缩以及展开状态下,隔墙板放置板10都可以很快对隔墙板进行夹持,而作为优选,挡板4的上端设有凸起的限位板5,在限位板5表面固定有缓冲垫6,缓冲垫6可以为橡胶或者海绵之类等现有技术中具有一定弹性的材料,这样在支撑板9回缩时,缓冲垫6具有一定的弹性可以有效避免机械磨损。

[0020] 在本实施例中,夹持装置12包括转动座121、螺杆122、转盘123以及夹持板124,转盘123与夹持板124分别设置在螺杆122的两端,其中夹持板124与螺杆122转动连接,转动连接的方式使得螺杆122在旋转升降时,夹持板124不会随着螺杆122转动而转动而仅仅随着升降,转动座121固定在隔墙板放置板10上且与螺杆122螺纹连接,即通过转动转盘123,使得螺杆122绕转动座121转动完成升降,而夹持板124卡在隔墙板的上端,当然可以理解的是,还可以通过别的升降按压方式来进行夹持,比如液压升降系统,齿轮齿条升降,在此不多做解释。

[0021] 在本实施例中,底板1的后端连接有倾斜设置的支撑杆3,具体可参见图1,支撑杆3主要起到方便推动小车的作用。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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。

[0023] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0024] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0026] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必须针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0027] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

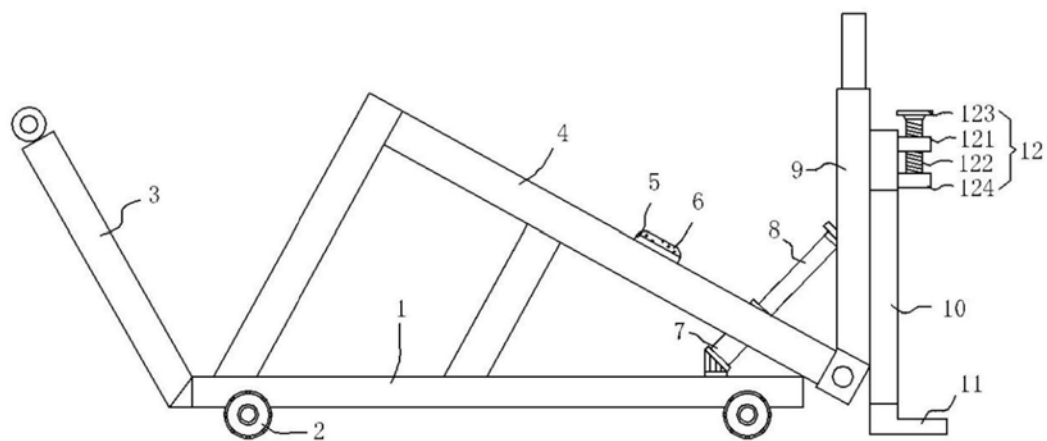


图1

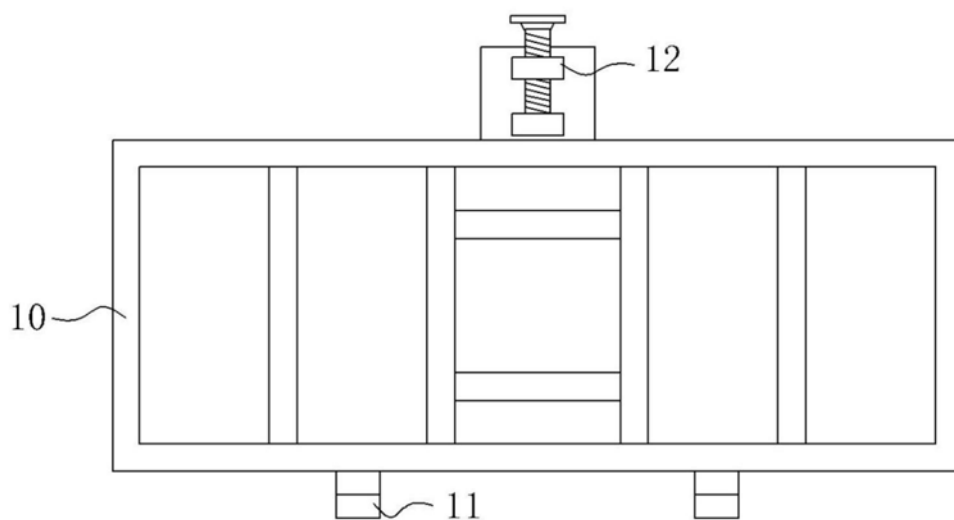


图2