



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214525174 U

(45) 授权公告日 2021.10.29

(21) 申请号 202120018382.6

B65D 81/26 (2006.01)

(22) 申请日 2021.01.06

(73) 专利权人 天津中冶团泊湖置业有限公司  
地址 301606 天津市静海区静海县大邱庄  
工业区B座506室

(72) 发明人 魏雄 江疆 蒋妍

(74) 专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11357

代理人 张明利

(51) Int. Cl.

B65D 25/02 (2006.01)

B65D 25/10 (2006.01)

B65D 25/24 (2006.01)

B65D 81/05 (2006.01)

B65D 25/28 (2006.01)

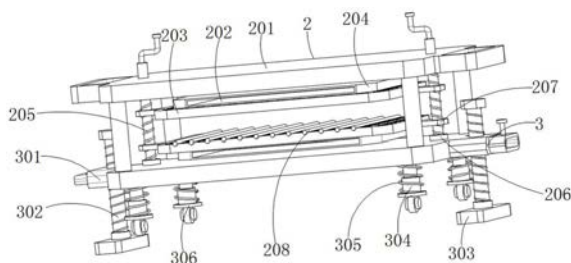
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种多功能结构板的包装装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种多功能结构板的包装装置,涉及结构板技术领域,包括底板,所述底板的顶部设置有固定机构,所述底板的四周设置有安装机构,所述固定机构包括顶板,所述顶板顶部的两侧均旋转连接有双向螺纹杆,两个所述双向螺纹杆的顶部均固定连接把手,两个所述双向螺纹杆的底部均固定连接第一轴承。本实用新型中,将结构板放置在底部的夹板的顶部,此时旋转两个把手,从而带动两个双向螺纹杆通过两个第一轴承在底板的顶部进行旋转,使得两组连接板进行相对运动,从而带动底部的夹板向上进行运动,带动顶部的夹板向下进行运动,通过多个缓冲棉将结构板进行固定,从而方便结构板进行固定。



1. 一种多功能结构板的包装装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部设置有固定机构(2),所述底板(1)的四周设置有安装机构(3);

所述固定机构(2)包括顶板(201),所述顶板(201)顶部的两侧均旋转连接有双向螺纹杆(205),两个所述双向螺纹杆(205)的顶部均固定连接有把手(210),两个所述双向螺纹杆(205)的底部均固定连接有第一轴承(206),两个所述第一轴承(206)外表面两端均螺纹连接有连接板(207),两个所述连接板(207)平均分成两组,两组所述连接板(207)相对的一侧均固定连接有夹板(203),两个所述夹板(203)相对的一侧均固定安装有多个缓冲棉(208),两个所述夹板(203)的内部均开设有多个透气孔(209),两个所述夹板(203)相背的一侧均固定连接有固定板(204),两个所述固定板(204)的正表面均开设有活性炭槽(202)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能结构板的包装装置,其特征在于:所述安装机构(3)包括两个固定横板(301)和两个连接块(308),两个所述固定横板(301)顶部的中心处均螺纹连接有螺纹杆(302),两个所述螺纹杆(302)的底部均通过第二轴承(310)固定连接有垫板(303),右侧所述固定横板(301)的右侧固定连接有第一矩形块(309),所述第一矩形块(309)的内部开设有矩形凹槽(312),所述第一矩形块(309)的顶部活动嵌设有限位杆(313),左侧所述固定横板(301)的左侧固定连接有第二矩形块(311)。

3. 根据权利要求2所述的一种多功能结构板的包装装置,其特征在于:所述第二矩形块(311)顶部的中心处开设有与限位杆(313)相匹配的通孔,两个所述连接块(308)的顶部均开设有放置槽(307),两个所述放置槽(307)的宽度均与两个垫板(303)的宽度相匹配,所述底板(1)底部的四角处均固定安装有伸缩杆(304),四个所述伸缩杆(304)的底部均固定连接有滑轮(306)。

4. 根据权利要求3所述的一种多功能结构板的包装装置,其特征在于:四个所述滑轮(306)的顶部均固定安装有压缩弹簧(305),四个所述压缩弹簧(305)的顶部均固定安装在底板(1)底部的四角处,四个所述压缩弹簧(305)均活动套设在四个伸缩杆(304)的外表面。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能结构板的包装装置,其特征在于:所述底板(1)顶部的四角处均固定安装有支撑柱,所述顶板(201)固定安装在四个支撑柱的顶部,其中一组所述连接板(207)的内部开设有与两个双向螺纹杆(205)靠近顶部外表面螺纹相匹配的通孔。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能结构板的包装装置,其特征在于:另外一组所述连接板(207)的内部开设有与两个双向螺纹杆(205)靠近底部外表面螺纹相匹配的通孔,两个所述第一轴承(206)均固定安装在底板(1)顶部中心处的两侧。

7. 根据权利要求4所述的一种多功能结构板的包装装置,其特征在于:两个所述固定横板(301)均固定安装在底板(1)外表面的两侧,两个所述连接块(308)均固定安装在顶板(201)外表面的两侧,所述矩形凹槽(312)的宽度与第二矩形块(311)的宽度相匹配。

## 一种多功能结构板的包装装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及结构板技术领域,尤其涉及一种多功能结构板的包装装置。

### 背景技术

[0002] 结构板有几种形式:一是承重的结构板,包括混凝土板、钢结构板,混凝土板就是使用钢筋和混凝土预制或现浇形成的楼板,钢结构板就是采用型钢钢板或普通钢板制作而成的楼板,二是非承重板,包括轻钢压型板、铝板、阳光板,轻钢结构板就是指用薄的压型钢板制作成的板,铝板就是采用铝制品制作的板,而阳光板就是采用硬塑料或者有机塑料制作的板;

[0003] 现有的结构板在进行使用前,需要进行包装,但是现有的包装装置在进行使用时,不方便进行将结构板进行固定,由于结构板一些类型比较笨重,不方便工作人员进行短距离的运输,在进行长途运输时,包装的结构难以增加整体性,和连接性,从而不方便进行长途运输。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,方便结构板进行固定,增强装置与装置之间的连接性,方便进行长途运输,防止结构板在运输时受损。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种多功能结构板的包装装置,包括底板,所述底板的顶部设置有固定机构,所述底板的四周设置有安装机构。

[0006] 所述固定机构包括顶板,所述顶板顶部的两侧均旋转连接有双向螺纹杆,两个所述双向螺纹杆的顶部均固定连接把手,两个所述双向螺纹杆的底部均固定连接第一轴承,两个所述第一轴承外表面两端均螺纹连接有连接板,两个所述连接板平均分成两组,两组所述连接板相对的一侧均固定连接夹板,两个所述夹板相对的一侧均固定安装多个缓冲棉,两个所述夹板的内部均开设有多个透气孔,两个所述夹板相背的一侧均固定连接固定板,两个所述固定板的正表面均开设有活性炭槽。

[0007] 优选的,所述安装机构包括两个固定横板和两个连接块,两个所述固定横板顶部的中心处均螺纹连接有螺纹杆,两个所述螺纹杆的底部均通过第二轴承固定连接垫板,右侧所述固定横板的右侧固定连接第一矩形块,所述第一矩形块的内部开设有矩形凹槽,所述第一矩形块的顶部活动嵌设有限位杆,左侧所述固定横板的左侧固定连接第二矩形块。

[0008] 优选的,述第二矩形块顶部的中心处开设有与限位杆相匹配的通孔,两个所述连接块的顶部均开设有放置槽,两个所述放置槽的宽度均与两个垫板的宽度相匹配,所述底板底部的四角处均固定安装有伸缩杆,四个所述伸缩杆的底部均固定连接有滑轮。

[0009] 优选的,四个所述滑轮的顶部均固定安装有压缩弹簧,四个所述压缩弹簧的顶部均固定安装在底板底部的四角处,四个所述压缩弹簧均活动套设在四个伸缩杆的外表面。

[0010] 优选的,所述底板顶部的四角处均固定安装有支撑柱,所述顶板固定安装在四个

支撑柱的顶部,其中一组所述连接板的内部开设有与两个双向螺纹杆靠近顶部外表面螺纹相匹配的通孔。

[0011] 优选的,另外一组所述连接板的内部开设有与两个双向螺纹杆靠近底部外表面螺纹相匹配的通孔,两个所述第一轴承均固定安装在底板顶部中心处的两侧。

[0012] 优选的,两个所述固定横板均固定安装在底板外表面的两侧,两个所述连接块均固定安装在顶板外表面的两侧,所述矩形凹槽的宽度与第二矩形块的宽度相匹配。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0014] 1、本实用新型中,将结构板放置在底部的夹板的顶部,此时旋转两个把手,从而带动两个双向螺纹杆通过两个第一轴承在底板的顶部进行旋转,使得两组连接板进行相对运动,从而带动底部的夹板向上进行运动,带动顶部的夹板向下进行运动,通过多个缓冲棉将结构板进行固定,从而方便结构板进行固定。

[0015] 2、本实用新型中,当结构板在进行长途运输时,旋转两个螺纹杆通过两个固定横板与两个第二轴承带动两个垫板向下进行运动,使得两个垫板与地面进行接触,通过第一矩形块中的矩形凹槽与另外一个装置上的第二矩形块进行套设,通过限位杆将矩形凹槽与第二矩形块进行固定,将其他装置的两个垫板放置在本装置两个连接块的两个放置槽中,从而提高装置在进行长途运输中的稳定性,且增强装置与装置之间的连接性,方便进行长途运输。

[0016] 3、本实用新型中,当进行需要移动装置时,通过四个滑轮进行移动,通过四个伸缩杆与四个压缩弹簧提高装置在进行移动时的缓冲能力,防止结构板在运输时受损。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出一种多功能结构板的包装装置正视立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出一种多功能结构板的包装装置俯视立体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出一种多功能结构板的包装装置后视立体结构示意图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、底板;2、固定机构;201、顶板;202、活性炭槽;203、夹板;204、固定板;205、双向螺纹杆;206、第一轴承;207、连接板;208、缓冲棉;209、透气孔;210、把手;3、安装机构;301、固定横板;302、螺纹杆;303、垫板;304、伸缩杆;305、压缩弹簧;306、滑轮;307、放置槽;308、连接块;309、第一矩形块;310、第二轴承;311、第二矩形块;312、矩形凹槽;313、限位杆。

## 具体实施方式

[0022] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0023] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0024] 实施例1,如图1-3所示,本实用新型提供了一种多功能结构板的包装装置,包括底板1,底板1的顶部设置有固定机构2,底板1的四周设置有安装机构3。

[0025] 下面具体说一下固定机构2和安装机构3具体设置和作用。

[0026] 如图1、图2和图3所示,固定机构2包括顶板201,顶板201顶部的两侧均旋转连接有双向螺纹杆205,两个双向螺纹杆205的顶部均固定连接把手210,两个双向螺纹杆205的底部均固定连接第一轴承206,两个第一轴承206外表面两端均螺纹连接有连接板207,两个连接板207平均分成两组,两组连接板207相对的一侧均固定连接有夹板203,两个夹板203相对的一侧均固定安装有多个缓冲棉208,两个夹板203的内部均开设有多个透气孔209,两个夹板203相背的一侧均固定连接固定板204,两个固定板204的正表面均开设有活性炭槽202,底板1顶部的四角处均固定安装有支撑柱,顶板201固定安装在四个支撑柱的顶部,其中一组连接板207的内部开设有与两个双向螺纹杆205靠近顶部外表面螺纹相匹配的通孔,另外一组连接板207的内部开设有与两个双向螺纹杆205靠近底部外表面螺纹相匹配的通孔,两个第一轴承206均固定安装在底板1顶部中心处的两侧。

[0027] 其整个固定机构2达到的效果为,当进行使用时,将结构板放置在底部的夹板203的顶部,此时旋转两个把手210,从而带动两个双向螺纹杆205通过两个第一轴承206在底板1的顶部进行旋转,使得两组连接板207进行相对运动,从而带动底部的夹板203向上进行运动,带动顶部的夹板203向下进行运动,通过多个缓冲棉208将结构板进行固定,当固定后,通过将活性炭通过两个活性炭槽202放置进入固定板204中,通过多个透气孔209,使得活性炭与结构板之间没有阻碍,从而防止结构板回潮,从而导致结构板不能进行使用。

[0028] 如图1、图2和图3所示,安装机构3包括两个固定横板301和两个连接块308,两个固定横板301顶部的中心处均螺纹连接有螺纹杆302,两个螺纹杆302的底部均通过第二轴承310固定连接垫板303,右侧固定横板301的右侧固定连接第一矩形块309,第一矩形块309的内部开设有矩形凹槽312,第一矩形块309的顶部活动嵌设有限位杆313,左侧固定横板301的左侧固定连接第二矩形块311,第二矩形块311顶部的中心处开设有与限位杆313相匹配的通孔,两个连接块308的顶部均开设有放置槽307,两个放置槽307的宽度均与两个垫板303的宽度相匹配,底板1底部的四角处均固定安装有伸缩杆304,四个伸缩杆304的底部均固定连接滑轮306,四个滑轮306的顶部均固定安装有压缩弹簧305,四个压缩弹簧305的顶部均固定安装在底板1底部的四角处,四个压缩弹簧305均活动套设在四个伸缩杆304的外表面,两个固定横板301均固定安装在底板1外表面的两侧,两个连接块308均固定安装在顶板201外表面的两侧,矩形凹槽312的宽度与第二矩形块311的宽度相匹配。

[0029] 其整个安装机构3达到的效果为,当进行需要移动装置时,通过四个滑轮306进行移动,通过四个伸缩杆304与四个压缩弹簧305提高装置在进行移动时的缓冲能力,防止结构板在运输时受损,当结构板在进行长途运输时,旋转两个螺纹杆302通过两个固定横板301与两个第二轴承310带动两个垫板303向下进行运动,使得两个垫板303与地面进行接触,通过第一矩形块309中的矩形凹槽312与另外一个装置上的第二矩形块311进行套设,通过限位杆313将矩形凹槽312与第二矩形块311进行固定,将其他装置的两个垫板303放置在本装置两个连接块308的两个放置槽307中,从而提高装置在进行长途运输中的稳定性,且增强装置与装置之间的连接性,方便进行长途运输。

[0030] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实

用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

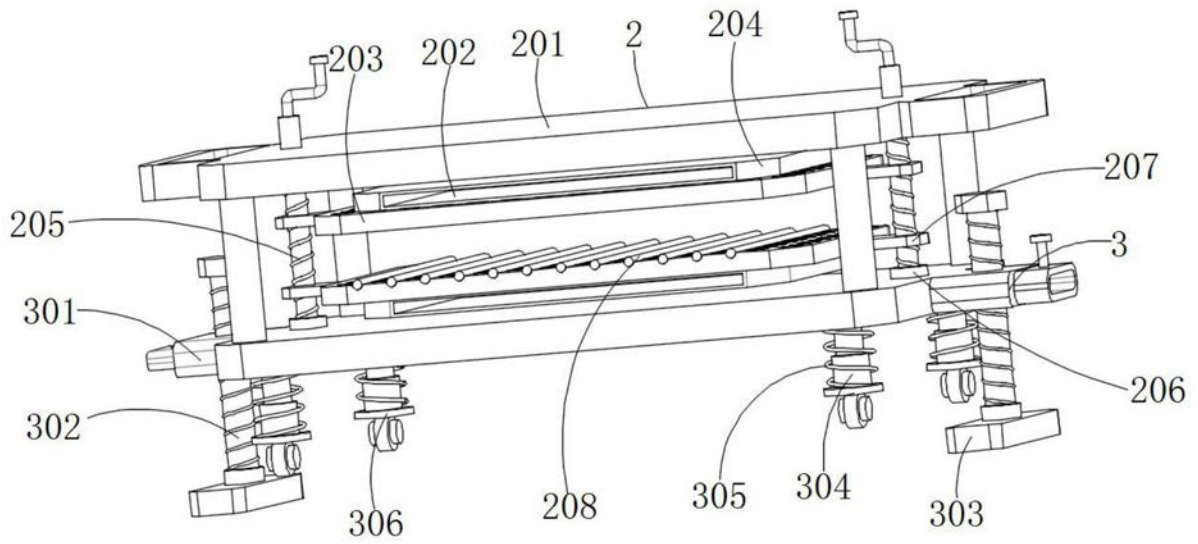


图1

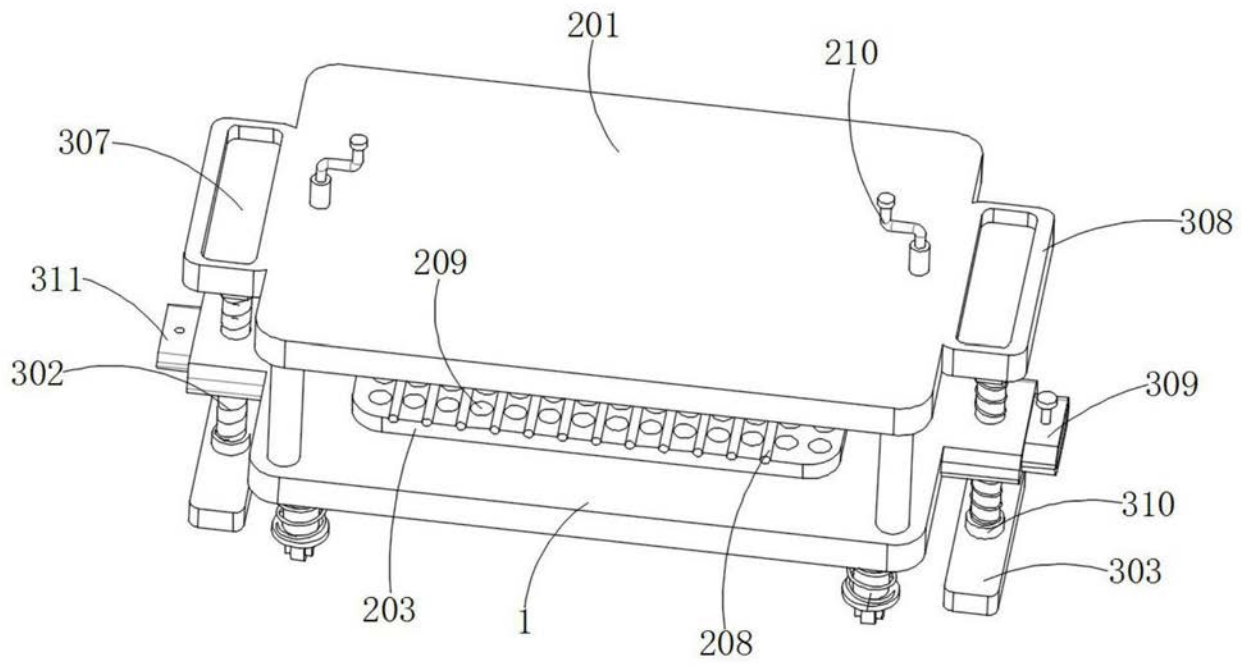


图2

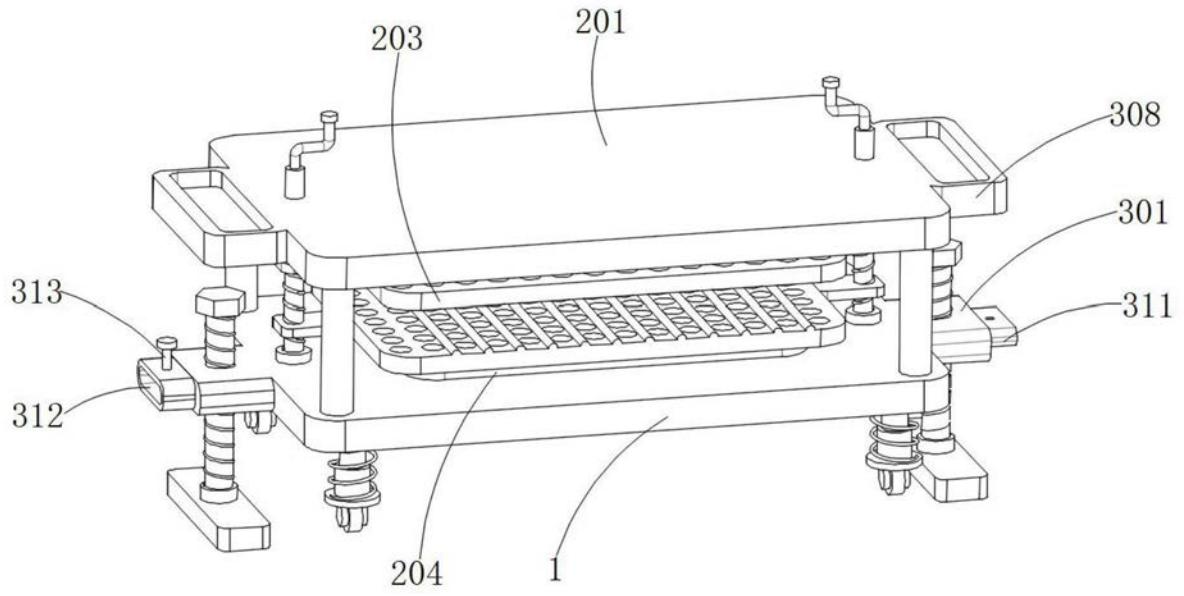


图3