



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215322731 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 28

(21) 申请号 202120885608.2

(22) 申请日 2021.04.27

(73) 专利权人 江苏双孝智能科技有限公司
地址 221700 江苏省徐州市丰县开发区高
新技术产业园A栋G071

(72) 发明人 包晓东

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126
代理人 朱文军

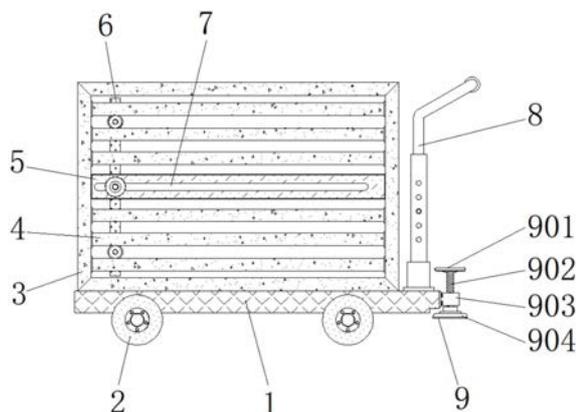
(51) Int. Cl.
B62B 3/04 (2006.01)
B62B 5/04 (2006.01)
B62B 5/06 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种废旧建筑模板的收集装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种废旧建筑模板的收集装置,包括基座、收集箱、栏杆和滑槽,所述基座的底端设置有活动轮,所述基座的顶端固定连接收集箱,且收集箱的内部固定连接有栏杆,所述收集箱的两端固定连接滑轨,且滑轨的内部设置有滑槽,所述收集箱的内部设置有限位结构,所述基座的顶端设置有调整结构,所述基座的一侧设置有止动结构。本实用新型不仅通过设置限位板、滑轮、螺纹杆以及螺帽,滑轮设置于栏杆之间,可进行左右滑动,调节限位板的位置,调整收集空间,且螺纹杆的外侧壁上活动连接有螺帽,可旋转螺帽对滑槽进行夹持,对限位板位置进行固定,从而使装置具有限位功能。



1. 一种废旧建筑模板的收集装置,包括基座(1)、收集箱(3)、栏杆(4)和滑槽(7),其特征在于:所述基座(1)的底端设置有活动轮(2),所述基座(1)的顶端固定连接收集箱(3),且收集箱(3)的内部固定连接栏杆(4),所述收集箱(3)的两端固定连接滑轨(5),且滑轨(5)的内部设置滑槽(7),所述收集箱(3)的内部设置限位结构(6),所述限位结构(6)包括限位板(601)、滑轮(602)、螺纹杆(603)以及螺帽(604),所述限位板(601)设置于收集箱(3)的内部,所述限位板(601)的两端均设置滑轮(602),且滑轮(602)的外侧壁活动连接于栏杆(4)之间,所述限位板(601)的两端均固定连接螺纹杆(603),且螺纹杆(603)的外侧壁活动连接于滑槽(7)的内部,所述螺纹杆(603)的外侧壁上活动连接螺帽(604),所述基座(1)的顶端设置有调整结构(8),所述基座(1)的一侧设置止动结构(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种废旧建筑模板的收集装置,其特征在于:所述滑轮(602)设置有四组,且滑轮(602)在限位板(601)的两端呈对称分布,所述螺纹杆(603)设置有两组,且螺纹杆(603)在限位板(601)的两端呈对称分布,所述螺纹杆(603)和螺帽(604)之间呈螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种废旧建筑模板的收集装置,其特征在于:所述调整结构(8)包括支撑柱(801)、定位槽(802)、定位销(803)、弹簧(804)以及推杆(805),所述支撑柱(801)的底端固定连接于基座(1)底端的一侧,所述支撑柱(801)的一端设置定位槽(802),且定位槽(802)的内部活动连接定位销(803),所述定位销(803)的一端活动连接有弹簧(804),且弹簧(804)设置于推杆(805)的内部,所述推杆(805)贯穿于支撑柱(801)的顶端并延伸至内部。

4. 根据权利要求3所述的一种废旧建筑模板的收集装置,其特征在于:所述支撑柱(801)和推杆(805)之间构成套筒结构,所述定位槽(802)在支撑柱(801)的外侧壁上呈等间距分布,所述定位槽(802)和定位销(803)之间构成卡合结构。

5. 根据权利要求1所述的一种废旧建筑模板的收集装置,其特征在于:所述止动结构(9)包括转轮(901)、丝杆(902)、固定座(903)以及止动盘(904),所述固定座(903)的一侧固定连接于基座(1)的一侧,所述固定座(903)的内部贯穿有丝杆(902),且丝杆(902)的顶端固定连接转轮(901),所述丝杆(902)的底端活动连接止动盘(904)。

6. 根据权利要求5所述的一种废旧建筑模板的收集装置,其特征在于:所述固定座(903)设置于基座(1)一侧的中心位置处,所述丝杆(902)和固定座(903)之间呈螺纹连接。

一种废旧建筑模板的收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑模板技术领域,具体为一种废旧建筑模板的收集装置。

背景技术

[0002] 随着社会的高速发展,建筑行业得到了蓬勃发展,建筑模板是常见的建筑构件,为了提高资源的重复利用,降低对环境的污染,需要将废旧建筑模板进行集中收集,但是现有的废旧建筑模板的收集装置存在很多问题或缺陷:

[0003] 传统的废旧建筑模板的收集装置在实际使用中,废旧建筑模板在进行收集摆放时,会出现摇晃,影响对装置的搬运,使装置的限位效果不佳。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种废旧建筑模板的收集装置,以解决上述背景技术中提出装置限位效果不佳的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种废旧建筑模板的收集装置,包括基座、收集箱、栏杆和滑槽,所述基座的底端设置有活动轮,所述基座的顶端固定连接收集箱,且收集箱的内部固定连接栏杆,所述收集箱的两端固定连接滑轨,且滑轨的内部设置有滑槽,所述收集箱的内部设置有限位结构,所述限位结构包括限位板、滑轮、螺纹杆以及螺帽,所述限位板设置于收集箱的内部,所述限位板的两端均设置有滑轮,且滑轮的外侧壁活动连接于栏杆之间,所述限位板的两端均固定连接螺纹杆,且螺纹杆的外侧壁活动连接于滑槽的内部,所述螺纹杆的外侧壁上活动连接螺帽,所述基座的顶端设置有调整结构,所述基座的一侧设置有止动结构。

[0006] 优选的,所述滑轮设置有四组,且滑轮在限位板的两端呈对称分布,所述螺纹杆设置有两组,且螺纹杆在限位板的两端呈对称分布,所述螺纹杆和螺帽之间呈螺纹连接。

[0007] 优选的,所述调整结构包括支撑柱、定位槽、定位销、弹簧以及推杆,所述支撑柱的底端固定连接于基座底端的一侧,所述支撑柱的一端设置有定位槽,且定位槽的内部活动连接有定位销,所述定位销的一端活动连接有弹簧,且弹簧设置于推杆的内部,所述推杆贯穿于支撑柱的顶端并延伸至内部。

[0008] 优选的,所述支撑柱和推杆之间构成套筒结构,所述定位槽在支撑柱的外侧壁上呈等间距分布,所述定位槽和定位销之间构成卡合结构。

[0009] 优选的,所述止动结构包括转轮、丝杆、固定座以及止动盘,所述固定座的一侧固定连接于基座的一侧,所述固定座的内部贯穿有丝杆,且丝杆的顶端固定连接有转轮,所述丝杆的底端活动连接有止动盘。

[0010] 优选的,所述固定座设置于基座一侧的中心位置处,所述丝杆和固定座之间呈螺纹连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该废旧建筑模板的收集装置不仅实现了限位功能,同时也实现了调节功能和止动功能;

[0012] (1) 通过设置有限位板、滑轮、螺纹杆以及螺帽,滑轮设置于栏杆之间,可进行左右滑动,调节限位板的位置,调整收集空间,且螺纹杆的外侧壁上活动连接有螺帽,可旋转螺帽对滑槽进行夹持,对限位板位置进行固定,从而使装置具有限位功能;

[0013] (2) 通过设置有支撑柱、定位槽、定位销、弹簧以及推杆,支撑柱和推杆之间呈套筒结构,可向上拉伸推杆,且定位槽和定位销之间构成卡合结构,定位销会被弹簧弹出,并插入定位槽的内部,对推杆的长度进行固定,实现了推杆的高度调节,从而使装置具有调节功能;

[0014] (3) 通过设置有转轮、丝杆、固定座以及止动盘,丝杆和固定座之间呈螺纹连接,旋转转轮可带动丝杆在固定座的内部进行上下移动,控制止动盘与地面的距离,当止动盘接触到地面时,增加了装置与地面的摩擦了,从而使装置具有止动功能。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的俯视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的限位结构侧视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的调整结构侧视剖面结构示意图。

[0019] 图中:1、基座;2、活动轮;3、收集箱;4、栏杆;5、滑轨;6、限位结构;601、限位板;602、滑轮;603、螺纹杆;604、螺帽;7、滑槽;8、调整结构;801、支撑柱;802、定位槽;803、定位销;804、弹簧;805、推杆;9、止动结构;901、转轮;902、丝杆;903、固定座;904、止动盘。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种废旧建筑模板的收集装置,包括基座1、收集箱3、栏杆4和滑槽7,基座1的底端设置有活动轮2,基座1的顶端固定连接收集箱3,且收集箱3的内部固定连接栏杆4,收集箱3的两端固定连接滑轨5,且滑轨5的内部设置有滑槽7,收集箱3的内部设置有限位结构6,限位结构6包括限位板601、滑轮602、螺纹杆603以及螺帽604,限位板601设置于收集箱3的内部,限位板601的两端均设置有滑轮602,且滑轮602的外侧壁活动连接于栏杆4之间,限位板601的两端均固定连接螺纹杆603,且螺纹杆603的外侧壁活动连接于滑槽7的内部,螺纹杆603的外侧壁上活动连接有螺帽604,滑轮602设置有四组,且滑轮602在限位板601的两端呈对称分布,螺纹杆603设置有两组,且螺纹杆603在限位板601的两端呈对称分布,螺纹杆603和螺帽604之间呈螺纹连接;

[0022] 使用时,滑轮602设置于栏杆4之间,可进行左右滑动,调节限位板601的位置,调整收集空间,且螺纹杆603的外侧壁上活动连接有螺帽604,可旋转螺帽604对滑槽7进行夹持,对限位板601位置进行固定,从而使装置具有限位功能;

[0023] 基座1的顶端设置有调整结构8,调整结构8包括支撑柱801、定位槽802、定位销803、弹簧804以及推杆805,支撑柱801的底端固定连接于基座1底端的一侧,支撑柱801的一

端设置有定位槽802,且定位槽802的内部活动连接有定位销803,定位销803的一端活动连接有弹簧804,且弹簧804设置于推杆805的内部,推杆805贯穿于支撑柱801的顶端并延伸至内部,支撑柱801和推杆805之间构成套筒结构,定位槽802在支撑柱801的外侧壁上呈等间距分布,定位槽802和定位销803之间构成卡合结构;

[0024] 使用时,支撑柱801和推杆805之间呈套筒结构,可向上拉伸推杆805,且定位槽802和定位销803之间构成卡合结构,定位销803会被弹簧804弹出,并插入定位槽802的内部,对推杆805的长度进行固定,实现了推杆805的高度调节,从而使装置具有调节功能;

[0025] 基座1的一侧设置有止动结构9,止动结构9包括转轮901、丝杆902、固定座903以及止动盘904,固定座903的一侧固定连接于基座1的一侧,固定座903的内部贯穿有丝杆902,且丝杆902的顶端固定连接有转轮901,丝杆902的底端活动连接有止动盘904,固定座903设置于基座1一侧的中心位置处,丝杆902和固定座903之间呈螺纹连接;

[0026] 使用时,丝杆902和固定座903之间呈螺纹连接,旋转转轮901可带动丝杆902在固定座903的内部进行上下移动,控制止动盘904与地面的距离,当止动盘904接触到地面时,增加了装置与地面的摩擦了,从而使装置具有止动功能。

[0027] 工作原理:使用时,首先,将装置取来,移动至目标区域,将废旧建筑模板放置进收集箱3的内部,当需要对建筑模板进行限位时,旋转螺帽604,使螺帽604远离滑轨5的外侧壁上,随之移动限位板601的位置,此时,滑轮602会顺着栏杆4进行滚动,当调节到适当位置时,旋转螺帽604,使螺帽604紧贴在滑轨5的外侧壁上,进行位置固定;

[0028] 其次,在进行移动装置时,可根据使用者的升高调节推杆805的高度,先将定位销803按入推杆805的内部,随之向上拉伸或向下回收推杆805,调节到适当位置时,定位销803会被弹簧804弹出,并插入定位槽802的内部进行位置固定,即完成高度调节;

[0029] 最后,在进行摆放装置时,为了预防装置出现滑动、溜车的现象,可旋转转轮901带动丝杆902向下移动,间接的带动止动盘904接触到地面,增加装置与地面的摩擦力,最终完成该装置的使用。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型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实用新型。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,本实用新型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实用新型内。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。

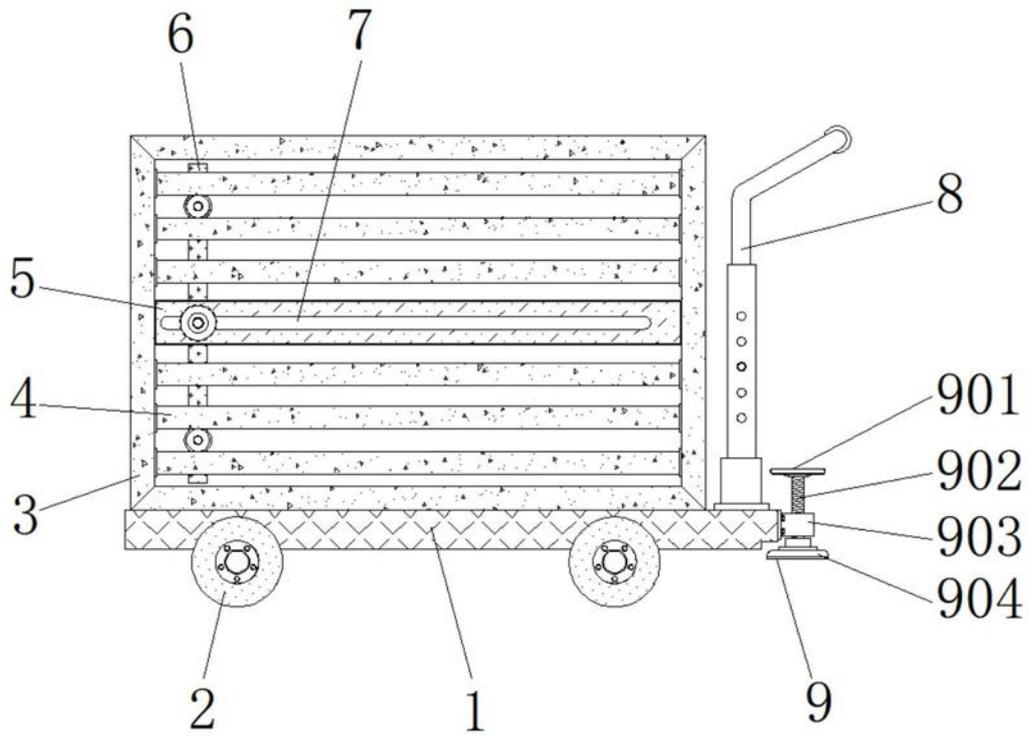


图1

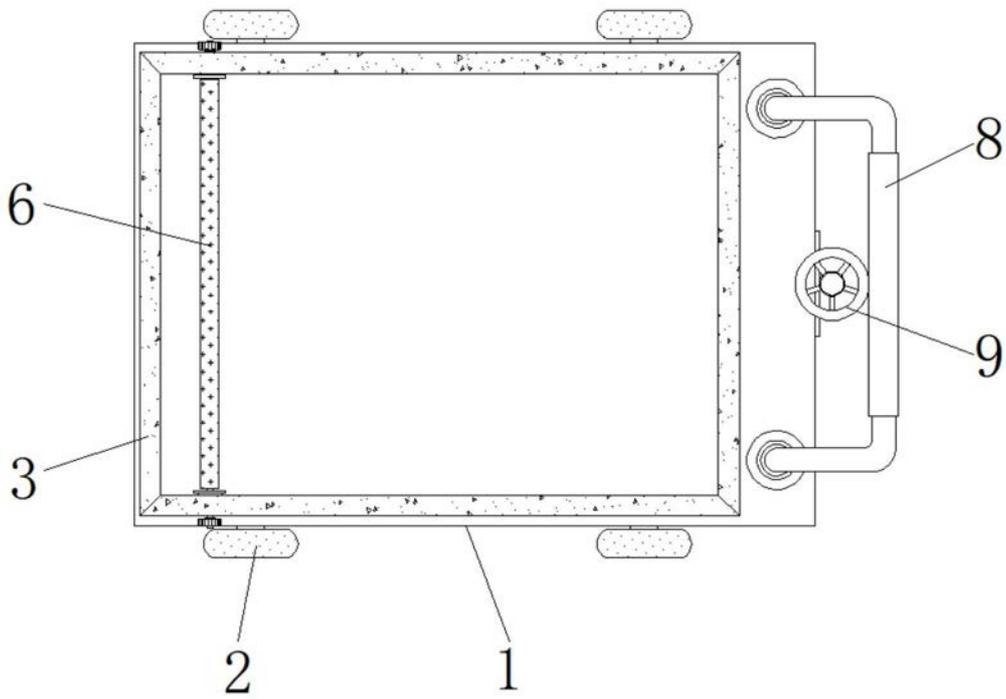


图2

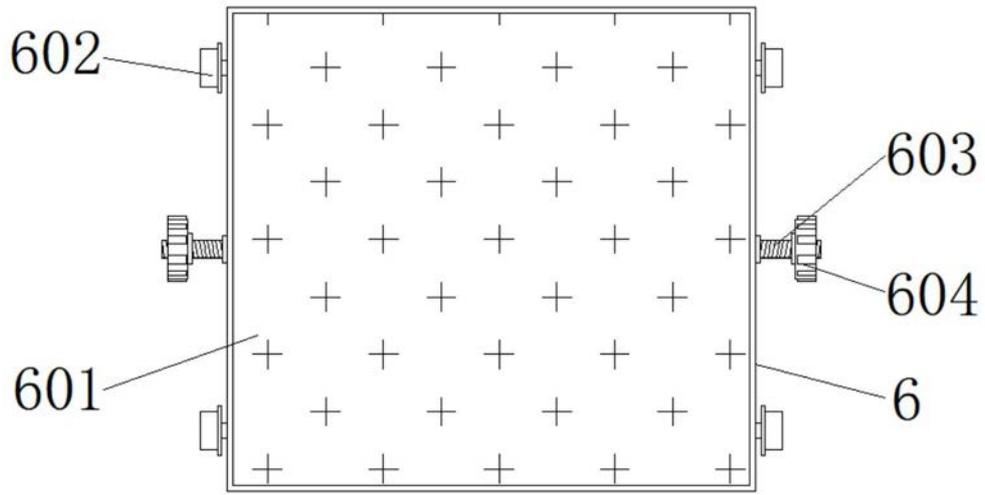


图3

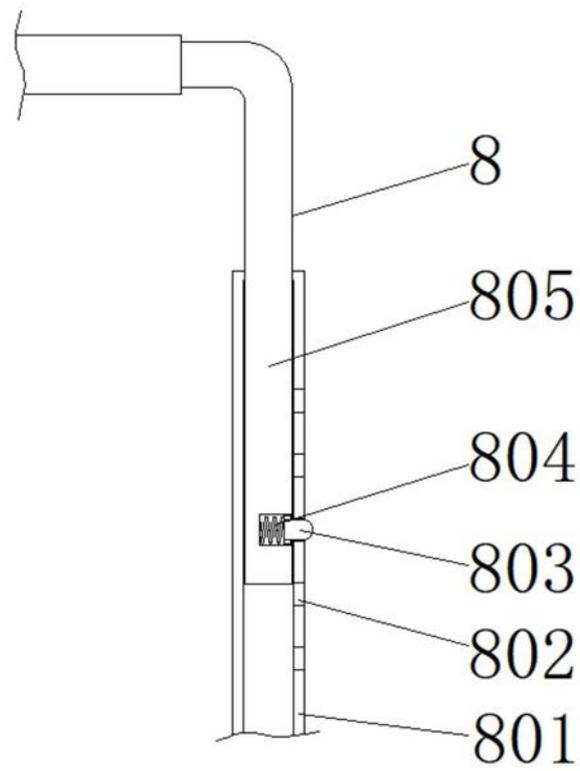


图4