



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222333215 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 10

(21) 申请号 202421167091.3

(22) 申请日 2024.05.27

(73) 专利权人 井冈山市富御建材科技有限公司

地址 343600 江西省吉安市井冈山市古城
镇古城产业园原恒华御建陶厂房

(72) 发明人 陈武君 郭志雄

(74) 专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有限公司 11621

专利代理师 王立丽

(51) Int. Cl.

E04F 21/22 (2006.01)

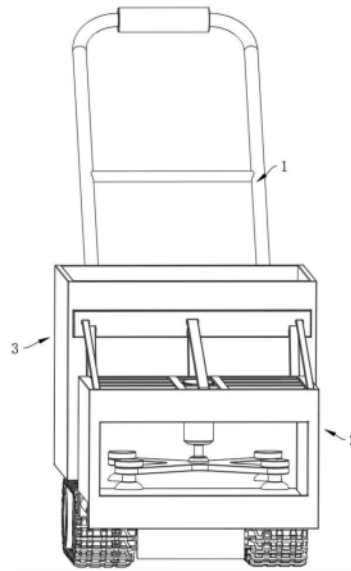
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种瓷砖马赛克自动铺贴装置

(57) 摘要

本实用新型公开了瓷砖铺贴技术领域的一种瓷砖马赛克自动铺贴装置,包括推柄,推柄的前方设置有铺砖机构和稳定机构,液压杆的传动端固定安装有以下压板,下压板的下端固定安装有吸盘,吸盘的下方设置有砖块,该瓷砖马赛克自动铺贴装置由推柄、铺砖机构和稳定机构组成,铺砖机构和稳定机构相辅相成,铺砖机构采用液压驱动的方式,可以稳定下放砖块,确保铺设砖块的稳定性,并且铺砖机构的自动化可以降低工作人员的劳动强度,而稳定机构则采用履带式稳定位移结构,稳定带动本装置整体稳定位移,进而实现精准稳定铺设效果,并且稳定机构内的配重可以稳定下压砖块,实现稳定压紧砖块的效果,确保砖块紧密贴合在地面上。



1. 一种瓷砖马赛克自动铺贴装置, 包括推柄(1), 其特征在于: 所述推柄(1)的前方设置有铺砖机构(2)和稳定机构(3), 所述铺砖机构(2)包括液压杆(203)、下压板(204)和吸盘(205), 所述液压杆(203)的传动端固定安装下有压板(204), 所述下压板(204)的下端固定安装有吸盘(205), 所述吸盘(205)的下方设置有砖块(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种瓷砖马赛克自动铺贴装置, 其特征在于: 所述稳定机构(3)包括第一置放仓(301)、砖架(302)、第二置放仓(303)、第一配重块(304)、第二配重块(305)、电瓶体(306)、驱动仓(307)和位移履带(308), 所述推柄(1)的前端固定安装有第一置放仓(301)和第二置放仓(303)。

3. 根据权利要求2所述的一种瓷砖马赛克自动铺贴装置, 其特征在于: 所述第二置放仓(303)位于第一置放仓(301)的下端, 所述第一置放仓(301)的内部固定安装有砖架(302), 所述第二置放仓(303)内部的下端固定安装有第一配重块(304)。

4. 根据权利要求3所述的一种瓷砖马赛克自动铺贴装置, 其特征在于: 所述第一配重块(304)的上端固定安装有第二配重块(305)和电瓶体(306), 所述电瓶体(306)位于第二配重块(305)之间。

5. 根据权利要求4所述的一种瓷砖马赛克自动铺贴装置, 其特征在于: 所述第二置放仓(303)的下端固定安装有驱动仓(307), 所述驱动仓(307)的左右两端均安装有位移履带(308)。

6. 根据权利要求2所述的一种瓷砖马赛克自动铺贴装置, 其特征在于: 所述铺砖机构(2)还包括安装仓(201)、固定杆(202)、置放槽(206)、扭簧体(207)和承托板(208), 所述第一置放仓(301)的前端固定安装有固定杆(202), 所述固定杆(202)远离第一置放仓(301)的一端固定安装有安装仓(201)。

7. 根据权利要求6所述的一种瓷砖马赛克自动铺贴装置, 其特征在于: 所述安装仓(201)的前方开设有置放槽(206), 所述安装仓(201)的下端安装有扭簧体(207), 所述扭簧体(207)上安装有承托板(208)。

一种瓷砖马赛克自动铺贴装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓷砖铺贴技术领域,具体是一种瓷砖马赛克自动铺贴装置。

背景技术

[0002] 瓷砖是一种建筑装饰材料,通常由粘土、石英、长石等原料经过混合、成型、烧结等工艺制成,具有耐磨、防滑、易清洁、美观等特性,瓷砖广泛应用于地面、墙面、天花板的装饰和铺设,也可用于厨房和卫生间等特定区域的防水和防滑处理,瓷砖的种类繁多,包括釉面砖、玻化砖、陶瓷砖、马赛克砖等,不同的瓷砖材质和工艺特点使其在颜色、纹理、形状和尺寸上具有多样性,满足不同场合和个性化需求。

[0003] 在对瓷砖马赛克进行铺贴作业时,当前技术普遍依赖于人工进行瓷砖的铺设,这一过程不仅对人力资源的需求巨大,而且需要进行繁重的人工操作,首先,劳动强度大,不仅对施工人员的身体造成负担,而且也影响了铺贴作业的效率;其次,由于人工操作的精确性有限,尤其是在进行大规模铺贴作业时,常常出现对齐偏差的问题,这不仅影响了施工进度,而且对最终的装饰效果也产生了负面影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种瓷砖马赛克自动铺贴装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种瓷砖马赛克自动铺贴装置,包括推柄,所述推柄的前方设置有铺砖机构和稳定机构,所述铺砖机构包括液压杆、下压板和吸盘,所述液压杆的传动端固定安装有以下压板,所述下压板的下端固定安装有吸盘,所述吸盘的下方设置有砖块。

[0006] 可选的,所述稳定机构包括第一置放仓、砖架、第二置放仓、第一配重块、第二配重块、电瓶体、驱动仓和位移履带,所述推柄的前端固定安装有第一置放仓和第二置放仓。

[0007] 可选的,所述第二置放仓位于第一置放仓的下端,所述第一置放仓的内部固定安装有砖架,所述第二置放仓内部的下端固定安装有第一配重块。

[0008] 可选的,所述第一配重块的上端固定安装有第二配重块和电瓶体,所述电瓶体位于第二配重块之间。

[0009] 可选的,所述第二置放仓的下端固定安装有驱动仓,所述驱动仓的左右两端均安装有位移履带。

[0010] 可选的,所述铺砖机构还包括安装仓、固定杆、置放槽、扭簧体和承托板,所述第一置放仓的前端固定安装有固定杆,所述固定杆远离第一置放仓的一端固定安装有安装仓。

[0011] 可选的,所述安装仓的前方开设有置放槽,所述安装仓的下端安装有扭簧体,所述扭簧体上安装有承托板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中,设置有铺砖机构,通过液压驱动技术,铺砖机构能够实现砖块的

自动下放和定位,大幅度提高铺贴作业的效率,减少了人工操作的时间和劳动强度,铺砖机构通过吸盘和下压板的配合使用,确保了砖块在放置过程中的稳定性和准确性,降低了人工操作导致的对齐偏差,从而提高了铺设精度,下压板能够均匀地将压力分布在砖块上,避免了传统手工铺设中可能出现的压力不均问题,有助于确保瓷砖的牢固性和整体装饰效果。

[0014] 2、本实用新型中,设置有稳定机构,通过履带式稳定位移结构,稳定机构能够在施工过程中保持整体稳定性,即使在不平整的地面上也能保持精确的铺贴作业,位移履带使得整个装置能够按照预定的轨迹进行精准位移,有助于实现大规模铺贴作业的均匀性和连贯性,稳定机构中的配重设计,能够提供额外的下压力,确保砖块在放置过程中不会因为振动或其他外力而移位。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体正视的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型立体俯视的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型立体仰视的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型平面俯视的结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型立体剖视的结构示意图一;

[0020] 图6为本实用新型平面左视的结构示意图;

[0021] 图7为本实用新型立体剖视的结构示意图二;

[0022] 图8为本实用新型图3中A处立体放大的结构示意图。

[0023] 图中:1、推柄;2、铺砖机构;201、安装仓;202、固定杆;203、液压杆;204、下压板;205、吸盘;206、置放槽;207、扭簧体;208、承托板;3、稳定机构;301、第一置放仓;302、砖架;303、第二置放仓;304、第一配重块;305、第二配重块;306、电瓶体;307、驱动仓;308、位移履带;4、砖块。

具体实施方式

[0024] 请参阅图1~8,本实用新型实施例中,一种瓷砖马赛克自动铺贴装置,包括推柄1,推柄1的前方设置有铺砖机构2和稳定机构3,铺砖机构2包括液压杆203、下压板204和吸盘205,液压杆203的传动端固定安装下有压板204,下压板204的下端固定安装有吸盘205,吸盘205的下方设置有砖块4,铺砖机构2还包括安装仓201、固定杆202、置放槽206、扭簧体207和承托板208,第一置放仓301的前端固定安装有固定杆202,固定杆202远离第一置放仓301的一端固定安装有安装仓201,安装仓201的前方开设有置放槽206,安装仓201的下端安装有扭簧体207,扭簧体207上安装有承托板208;液压杆203通过液压驱动,液压杆203能够提供均匀且持久的力,推动下压板204和吸盘205,确保砖块4的稳定吸附和均匀下放,下压板204通过液压杆203驱动,对砖块4施加均匀的压力,有助于砖块4与地面之间的水泥浆体更好地固化,提高铺设的牢固性;吸盘205能够稳定吸附砖块4,防止在放置过程中砖块4移位,保证铺设的准确性;

[0025] 稳定机构3包括第一置放仓301、砖架302、第二置放仓303、第一配重块304、第二配重块305、电瓶体306、驱动仓307和位移履带308,推柄1的前端固定安装有第一置放仓301和

第二置放仓303,第二置放仓303位于第一置放仓301的下端,第一置放仓301的内部固定安装有砖架302,第二置放仓303内部的下端固定安装有第一配重块304,第一配重块304的上端固定安装有第二配重块305和电瓶体306,电瓶体306位于第二配重块305之间,第二置放仓303的下端固定安装有驱动仓307,驱动仓307的左右两端均安装有位移履带308;第一置放仓301为砖块4提供了有序的存放空间,便于操作人员快速取用,提高了工作效率,配重块为稳定机构3提供了额外的稳定性,防止装置在施工过程中的不必要移动,电瓶体306为整个装置提供了电力供应,确保了液压杆203和其他电动部件的正常工作,驱动仓307与液压杆203配合,驱动砖块4的下放和移动,提高了铺贴作业的自动化程度,位移履带308使得整个装置能够按照预定的轨迹进行精准位移,有助于实现大规模铺贴作业的均匀性和连贯性。

[0026] 本实用新型的工作原理是:本瓷砖马赛克自动铺贴装置由推柄1、铺砖机构2和稳定机构3组成,使用本瓷砖马赛克自动铺贴装置前,需要预先将液压杆203和驱动仓307均接入电瓶体306,使用本瓷砖马赛克自动铺贴装置时,首先在第一置放仓301内置放多个砖块4,用户将砖块4置放在承托板208上,启动液压杆203向下推动下压板204和吸盘205,吸盘205稳定吸附住砖块4,砖块4也被向下推动并位移至地面上,在砖块4和地面之间也有水泥浆体,实现稳定装置砖块4的效果;综上所述,铺砖机构2和稳定机构3相辅相成,铺砖机构2采用液压驱动的方式,可以稳定下放砖块4,确保铺设砖块4的稳定性,并且铺砖机构2的自动化可以降低工作人员的劳动强度,而稳定机构3则采用履带式稳定位移结构,稳定带动本装置整体稳定位移,进而实现精准稳定铺设效果,并且稳定机构3内的配重可以稳定下压砖块4,实现稳定压紧砖块4的效果,确保砖块4紧密贴合在地面上。

[0027] 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。

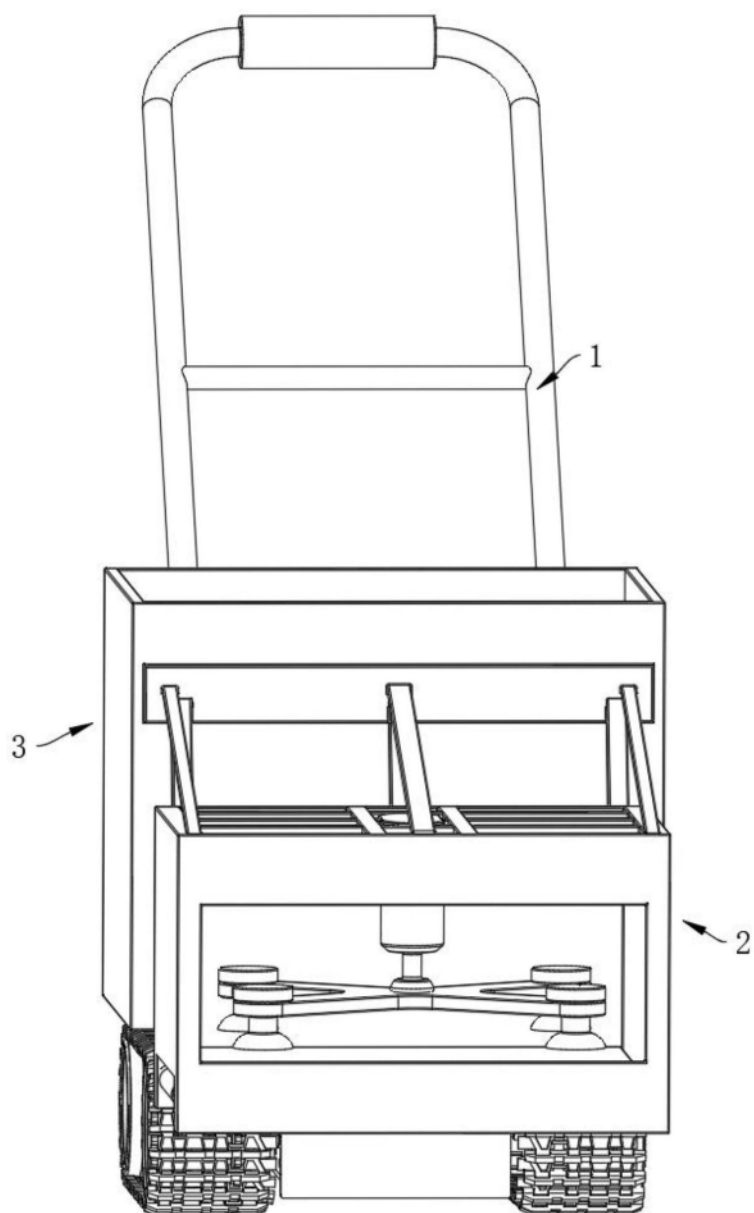


图1

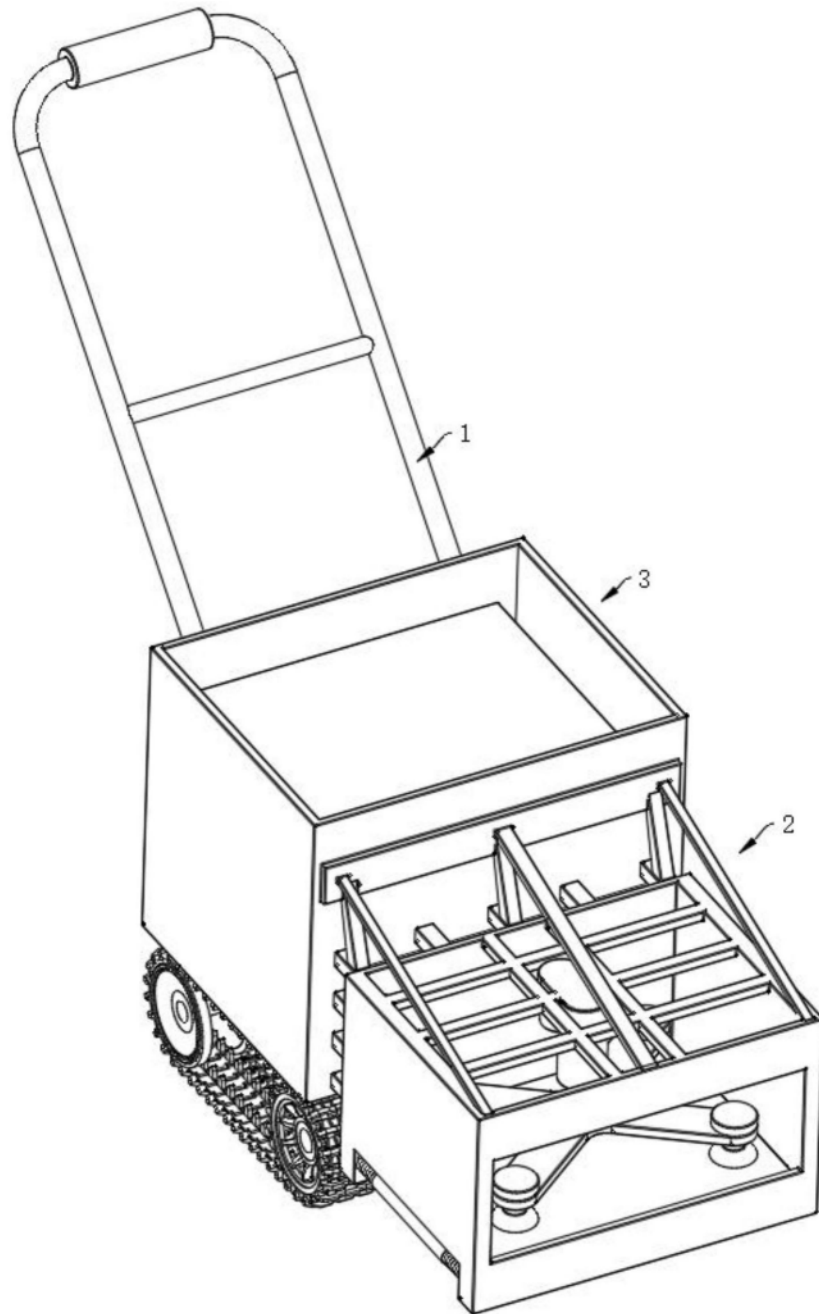


图2

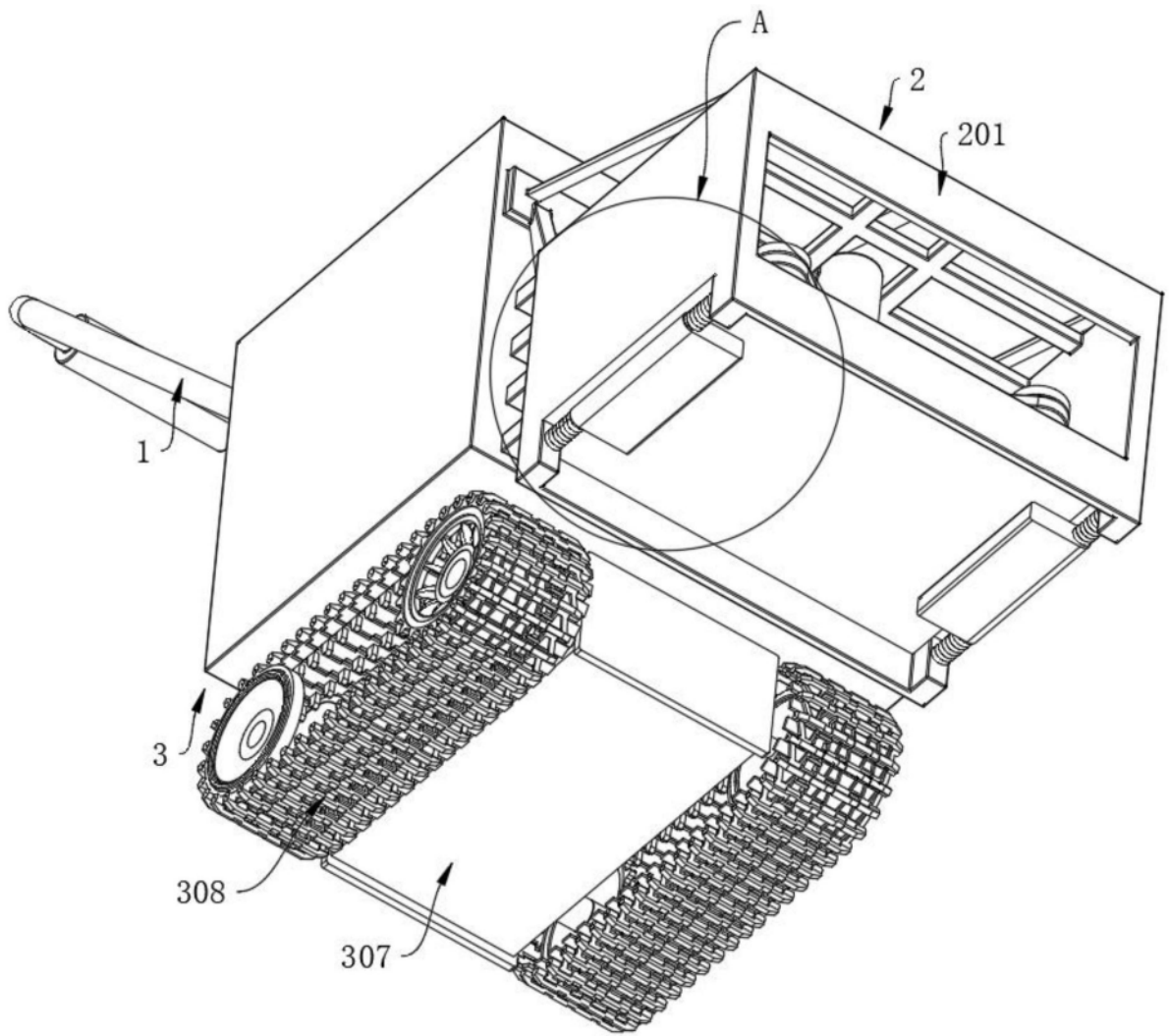


图3

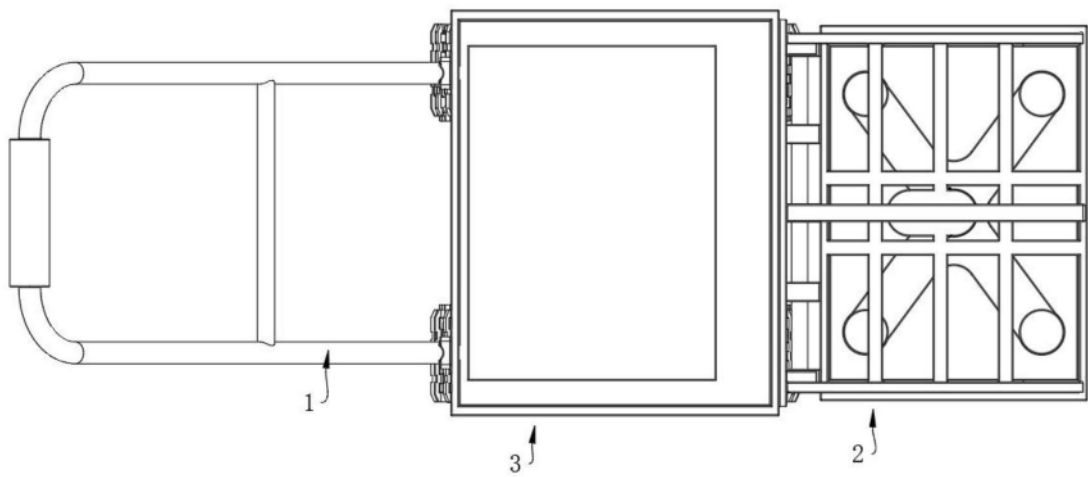


图4

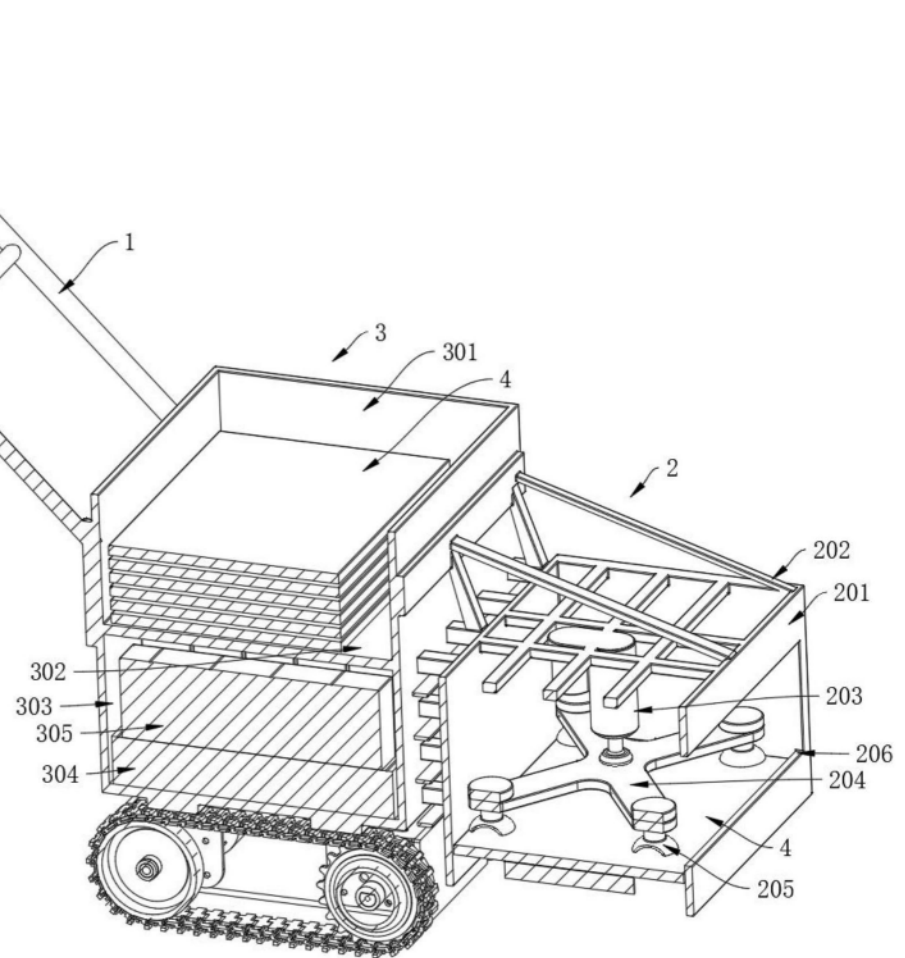


图5

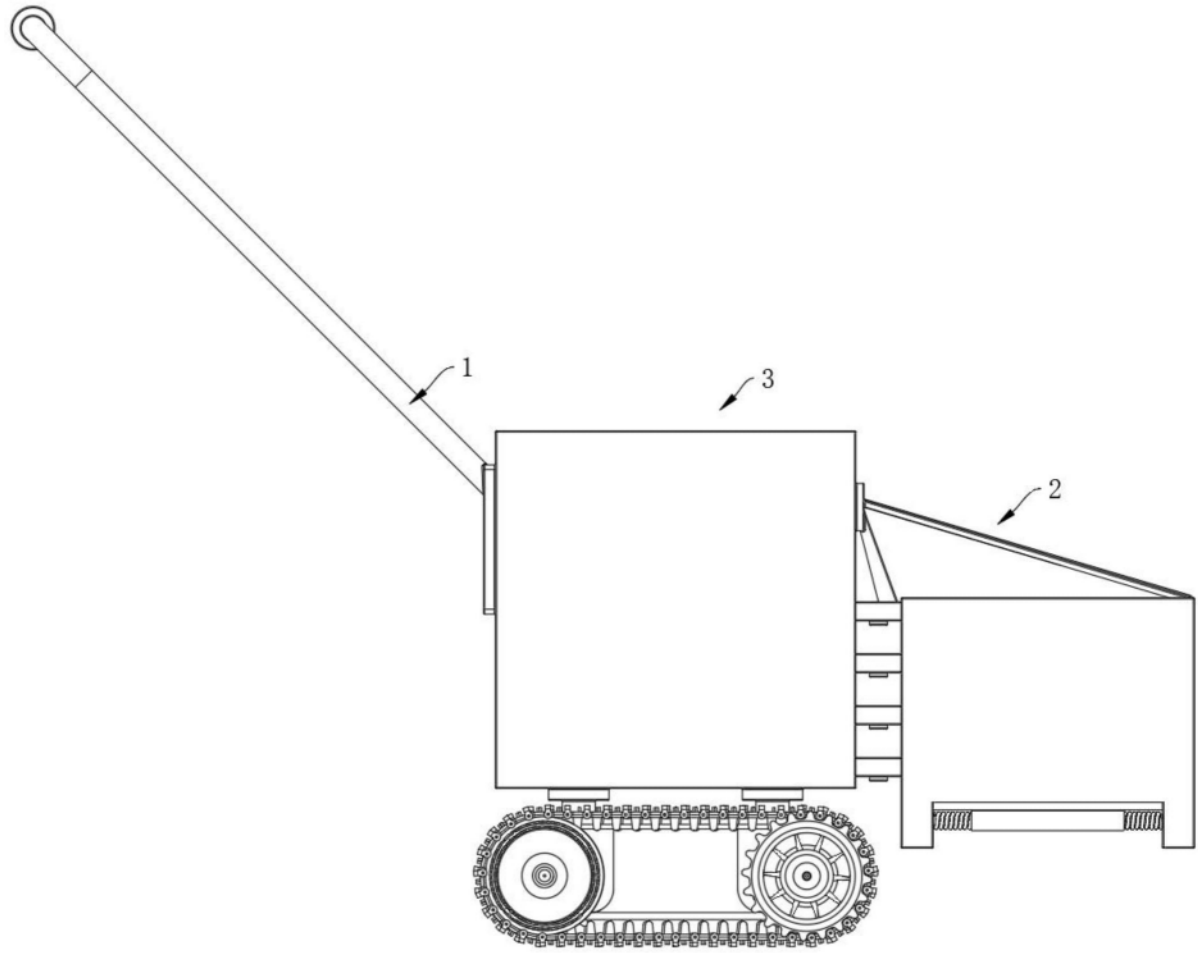


图6

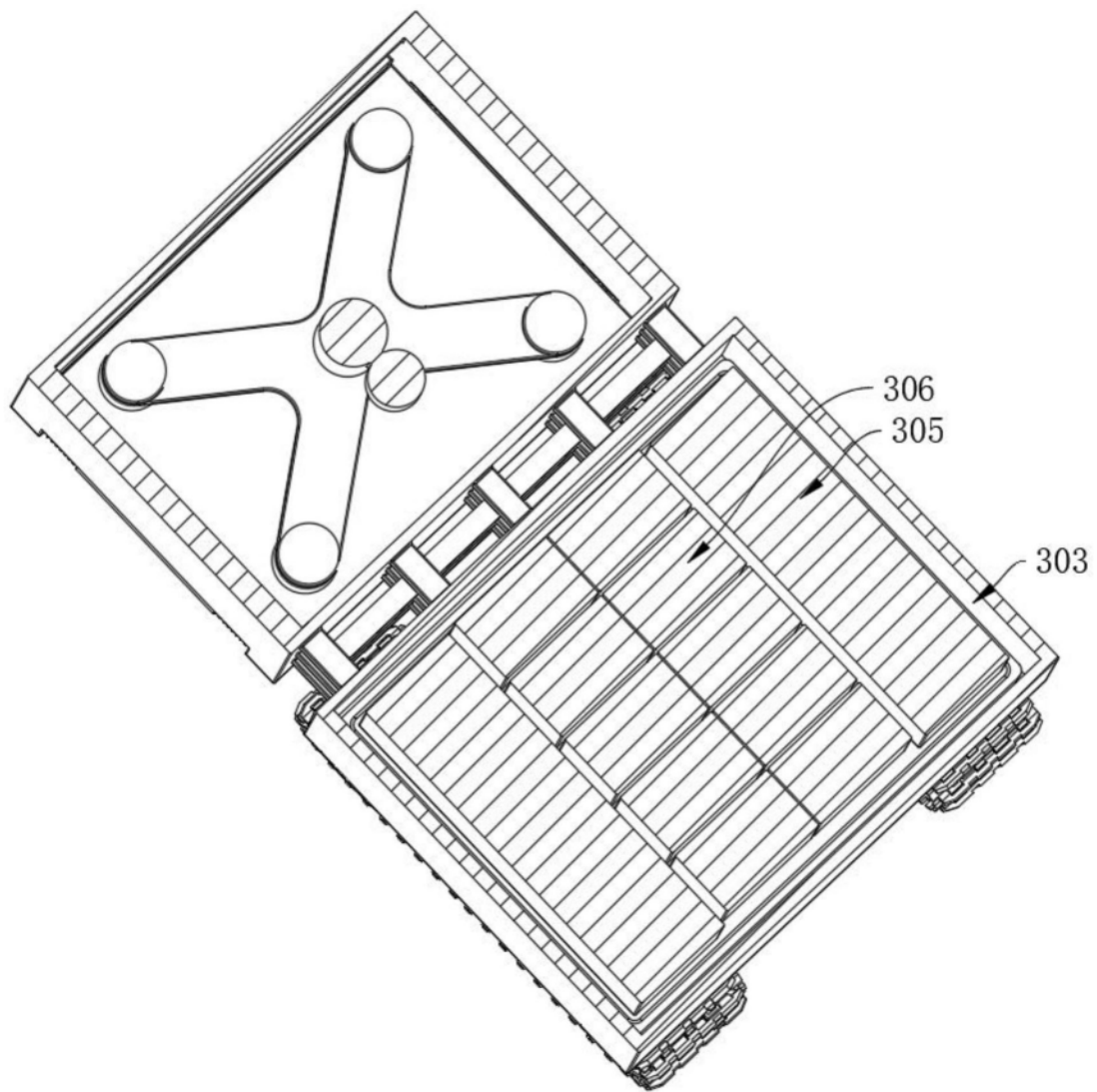


图7

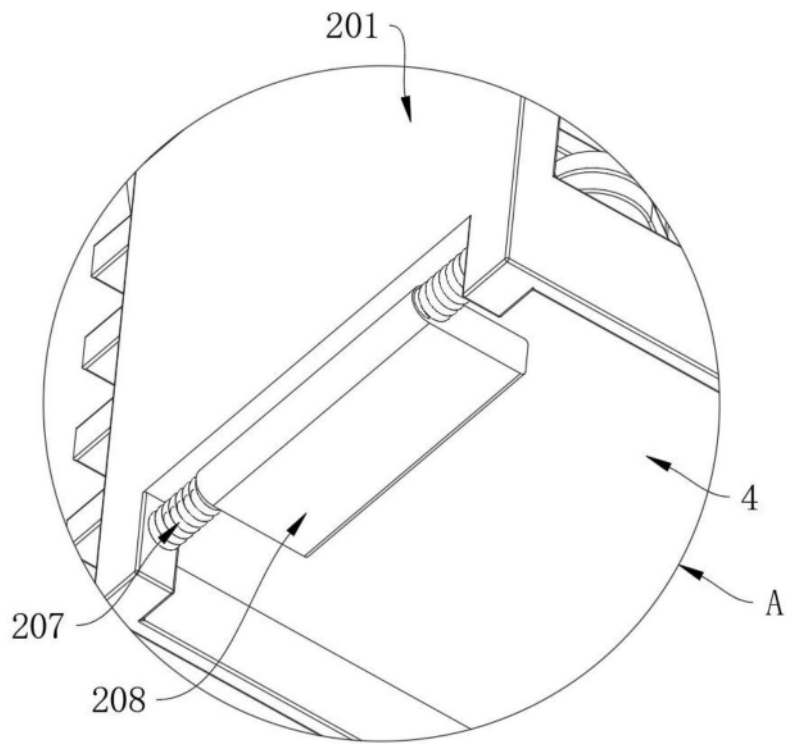


图8