(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219971725 U
(45)授权公告日 2023.11.07

(21)申请号 202321546668.7

(22)申请日 2023.06.16

(73)专利权人 广东鸿然建设工程有限公司
地址 523000 广东省东莞市松山湖园区研发五路2号4栋310室

(72)发明人 张云

(74)专利代理机构 广东东锐专利代理事务所（普通合伙） 441011
专利代理师 唐治芳

(51)Int.Cl.
B66F 7/08(2006.01)
B66F 7/28(2006.01)

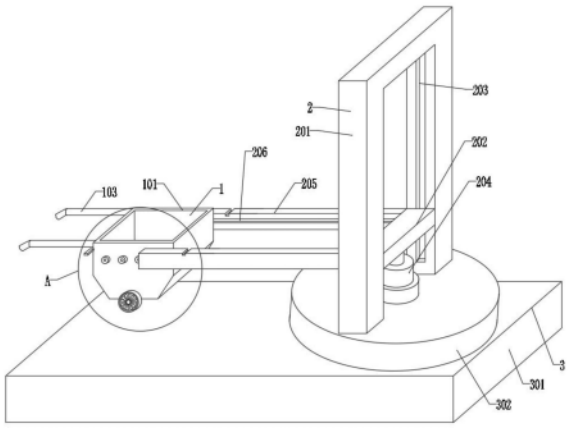
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种建筑工程用建筑送料装置

(57)摘要

本实用新型涉及建筑工程技术领域，且公开了一种建筑工程用建筑送料装置。包括拖料机构、升降机构和底部机构，所述升降机构位于底部机构的上方，所述拖料机构位于升降机构的左侧，所述拖料机构包括推车、车轮、车把、滑轮和挡杆，所述车把位于推车的上表面，该建筑工程用建筑送料装置，相比于常规建筑工程用建筑送料装置，通过电动机齿轮啮合链条转动将升降平台升到高处，通过链条升降易出现抖动现象，升降不平稳，若物料堆积不稳，易发生危险，本实用新型，通过固定杆上开设的卡槽与推车左侧铰接的挡杆卡住，挡杆与升降板固定连接，液压杆升降时带动升降板升降，由于液压升降有更稳定的效果，从而达到在升降过程中车子不会摇摆。



CN 219971725 U

1.一种建筑工程用建筑送料装置,包括拖料机构(1)、升降机构(2)和底部机构(3),其特征在于:所述升降机构(2)位于底部机构(3)的上方,所述拖料机构(1)位于升降机构(2)的左侧,所述拖料机构(1)包括推车(101)、车轮(102)、车把(103)、滑轮(104)和挡杆(105),所述车把(103)位于推车(101)的上表面,所述车轮(102)位于推车(101)的底部,所述滑轮(104)位于推车(101)的前后两端,所述挡杆(105)位于车把(103)的下方,所述推车(101)左侧两端固定连接有车把(103),所述推车(101)的底部前后两端转动连接有车轮(102),所述推车(101)左侧铰接有挡杆(105),所述推车(101)的前后两端固定连接有滑轮(104)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑工程用建筑送料装置,其特征在于:所述升降机构(2)包括支撑架(201)、升降板(202)、限位槽(203)、液压杆(204)、固定杆(205)、滑槽(206)和卡槽(207),所述限位槽(203)位于支撑架(201)的内壁,所述升降板(202)与支撑架(201)的内壁接触。

3.根据权利要求2所述的一种建筑工程用建筑送料装置,其特征在于:所述液压杆(204)位于升降板(202)的底部,所述固定杆(205)位于升降板(202)的左侧,所述卡槽(207)位于固定杆(205)的左侧,所述固定杆(205)的内壁设置有滑槽(206),所述升降板(202)左侧的两端固定连有固定杆(205)。

4.根据权利要求3所述的一种建筑工程用建筑送料装置,其特征在于:所述固定杆(205)的内壁与推车(101)的表面接触,所述滑槽(206)的内壁滑动连接有滑轮(104),所述限位槽(203)的内壁滑动连接有升降板(202),所述升降板(202)的底部固定连接有液压杆(204),所述固定杆(205)的左侧开设有卡槽(207)。

5.根据权利要求4所述的一种建筑工程用建筑送料装置,其特征在于:所述底部机构(3)包括稳定底板(301)、转向柱(302)、伺服电机(303)和啮合槽(304),所述稳定底板(301)的顶部与转向柱(302)的底部接触,所述转向柱(302)内部中心设置有伺服电动机,所述啮合槽(304)位于稳定底板(301)靠近伺服电机(303)的一端。

6.根据权利要求5所述的一种建筑工程用建筑送料装置,其特征在于:所述转向柱(302)的顶部固定连接有液压杆(204),所述稳定底板(301)的顶部开设有啮合槽(304),所述伺服电机(303)的输出端与啮合槽(304)啮合。

一种建筑工程用建筑送料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域，具体为一种建筑工程用建筑送料装置。

背景技术

[0002] 建筑工程，指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体，包括厂房、剧院、旅馆、商店、学校、医院和住宅等，满足人们生产、居住、学习、公共活动等需要，在建筑工程过程中，常常要将地面上的物料输送到高处，来对高处进行施工，需要使用到一种送料装置。

[0003] 目前常规建筑工程用建筑送料装置，通过电动机齿轮啮合链条转动将升降平台升到高处，通过链条升降易出现抖动现象，升降不平稳，若物料堆积不稳，易发生危险，在向高处送料时为将物料挪到升降平台，送到指定高度后再由人工搬运到使用地点相当不方便，为此我们推出了一种建筑工程用建筑送料装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑工程用建筑送料装置，以解决上述背景技术中提出升降不稳定的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种建筑工程用建筑送料装置，包括拖料机构、升降机构和底部机构，所述升降机构位于底部机构的上方，所述拖料机构位于升降机构的左侧，所述拖料机构包括推车、车轮、车把、滑轮和挡杆，所述车把位于推车的上表面，所述车轮位于推车的底部，所述滑轮位于推车的前后两端，所述挡杆位于车把的下方，所述推车左侧两端固定连接有车把，所述推车的底部前后两端转动连接有车轮，所述推车左侧铰接有挡杆，所述推车的前后两端固定连接有滑轮。

[0006] 优选的，所述升降机构包括支撑架、升降板、限位槽、液压杆、固定杆、滑槽和卡槽，所述限位槽位于支撑架的内壁，所述升降板与支撑架的内壁接触。

[0007] 优选的，所述液压杆位于升降板的底部，所述固定杆位于升降板的左侧，所述卡槽位于固定杆的左侧，所述固定杆的内壁设置有滑槽，所述升降板左侧的两端固定连有固定杆。

[0008] 优选的，所述固定杆的内壁与推车的表面接触，所述滑槽的内壁滑动连接有滑轮，所述限位槽的内壁滑动连接有升降板，所述升降板的底部固定连接有液压杆，所述固定杆的左侧开设有卡槽。

[0009] 优选的，所述底部机构包括稳定底板、转向柱、伺服电机和啮合槽，所述稳定底板的顶部与转向柱的底部接触，所述转向柱内部中心设置有伺服电动机，所述啮合槽位于稳定底板靠近伺服电机的一端。

[0010] 优选的，所述转向柱的顶部固定连接有液压杆，所述稳定底板的顶部开设有啮合槽，所述伺服电机的输出端与啮合槽啮合。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 该建筑工程用建筑送料装置，相比于常规建筑工程用建筑送料装置，通过电动机齿轮啮合链条转动将升降平台升到高处，通过链条升降易出现抖动现象，升降不平稳，若物料堆积不稳，易发生危险，本实用新型，通过固定杆上开设的卡槽与推车左侧铰接的挡杆卡住，挡杆与升降板固定连接，液压杆升降时带动升降板升降，由于液压升降有更稳定的效果，从而达到在升降过程中车子不会摇摆；

[0013] 该建筑工程用建筑送料装置，相比于常规建筑工程用建筑送料装置，在向高处送料时为将物料挪到升降平台，送到指定高度后再由人工搬运到使用地点相当不方便，本实用新型在滑槽上的推车可以推下可直接将物料放到推车上然后通过液压杆往上送再将推车推到指定地点，节省搬运时间和人力。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型图1翻转结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型底部机构剖视平面结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型图1的A部放大结构示意图。

[0018] 图中：1、拖料机构；101、推车；102、车轮；103、车把；104、滑轮；105、挡杆；2、升降机构；201、支撑架；202、升降板；203、限位槽；204、液压杆；205、固定杆；206、滑槽；207、卡槽；3、底部机构；301、稳定底板；302、转向柱；303、伺服电机；304、啮合槽。

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-图4，本实用新型提供一种技术方案：一种建筑工程用建筑送料装置，包括拖料机构1、升降机构2和底部机构3，升降机构2位于底部机构3的上方，拖料机构1位于升降机构2的左侧，拖料机构1包括推车101、车轮102、车把103、滑轮104和挡杆105，车把103位于推车101的上表面，车轮102位于推车101的底部，滑轮104位于推车101的前后两端，挡杆105位于车把103的下方，推车101左侧两端固定连接有车把103，推车101的底部前后两端转动连接有车轮102，推车101左侧铰接有挡杆105，推车101的前后两端固定连接有滑轮104，相比于常规建筑工程用建筑送料装置，通过电动机齿轮啮合链条转动将升降平台升到高处，通过链条升降易出现抖动现象，升降不平稳，若物料堆积不稳，易发生危险，本实用新型，通过固定杆205上开设的卡槽207与推车101左侧铰接的挡杆105卡住，挡杆105与升降板202固定连接，液压杆204升降时带动升降板202升降，由于液压升降有更稳定的效果，从而达到在升降过程中车子不会摇摆。

[0021] 升降机构2包括支撑架201、升降板202、限位槽203、液压杆204、固定杆205、滑槽206和卡槽207，限位槽203位于支撑架201的内壁，升降板202与支撑架201的内壁接触，相比于常规建筑工程用建筑送料装置，在向高处送料时为将物料挪到升降平台，送到指定高度后再由人工搬运到使用地点相当不方便，本实用新型在滑槽206上的推车101可以推下可直

接将物料放到推车101上然后通过液压杆204往上送再将推车101推到指定地点，节省搬运时间和人力。

[0022] 液压杆204位于升降板202的底部，固定杆205位于升降板202的左侧，卡槽207位于固定杆205的左侧，固定杆205的内壁设置有滑槽206，升降板202左侧的两端固定连有固定杆205。

[0023] 固定杆205的内壁与推车101的表面接触，滑槽206的内壁滑动连接有滑轮104，限位槽203的内壁滑动连接有升降板202，升降板202的底部固定连接有液压杆204，固定杆205的左侧开设有卡槽207。

[0024] 底部机构3包括稳定底板301、转向柱302、伺服电机303和啮合槽304，稳定底板301的顶部与转向柱302的底部接触，转向柱302内部中心设置有伺服电动机，啮合槽304位于稳定底板301靠近伺服电机303的一端。

[0025] 转向柱302的顶部固定连接有液压杆204，稳定底板301的顶部开设有啮合槽304，伺服电机303的输出端与啮合槽304啮合。

[0026] 工作原理：相关人员将物料装好推车101推到设备前，将滑轮104对准滑槽206然后推入，通过固定杆205上开设的卡槽207与推车101左侧铰接的挡杆105卡住，挡杆105与升降板202固定连接，液压杆204升降时带动升降板202升降，由于液压升降有更稳定的效果，从而达到在升降过程中车子不会摇摆，通过转向柱302内部伺服电机303与稳定底板301上的啮合槽304啮合，伺服电机303转动可改变设备方向，以此应对固定杆205上方有障碍物导致送料麻烦的可能。

[0027] 最后应当说明的是，以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对本实用新型保护范围的限制，本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换，均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

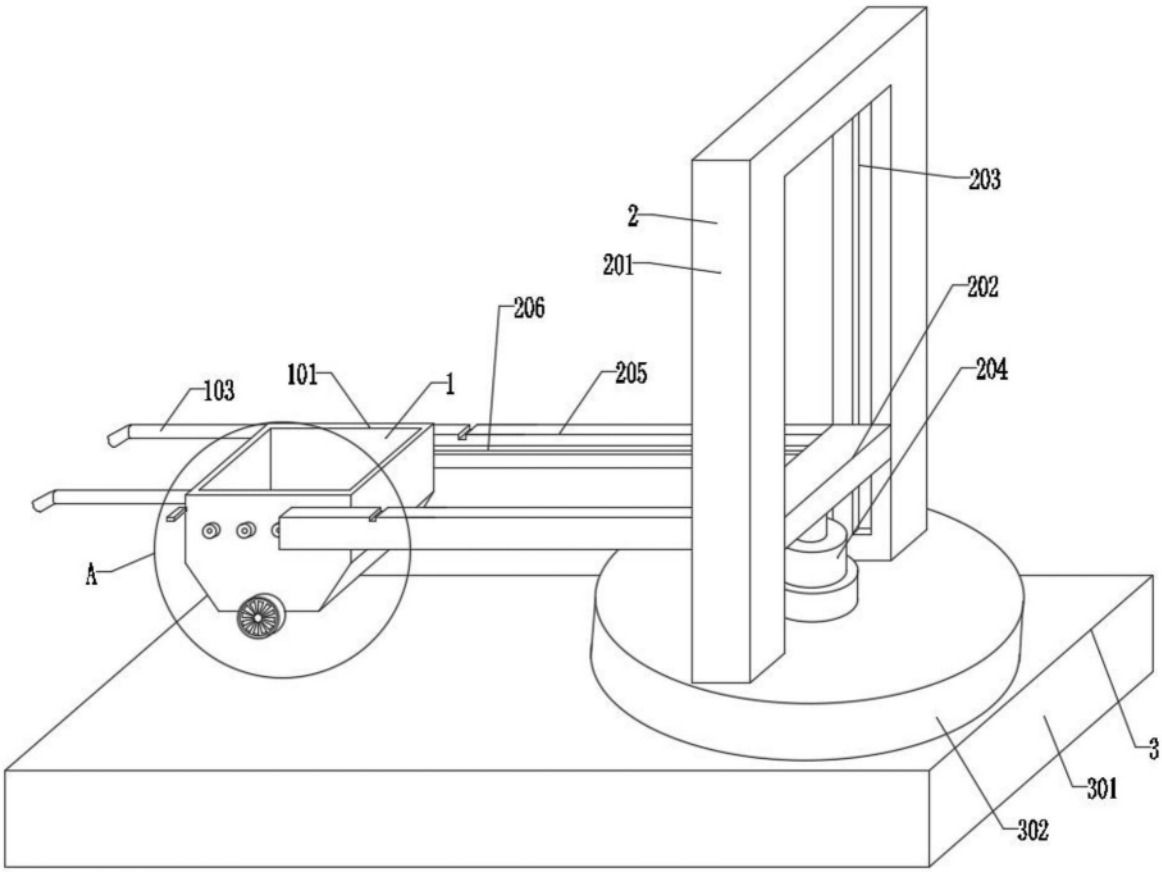


图1

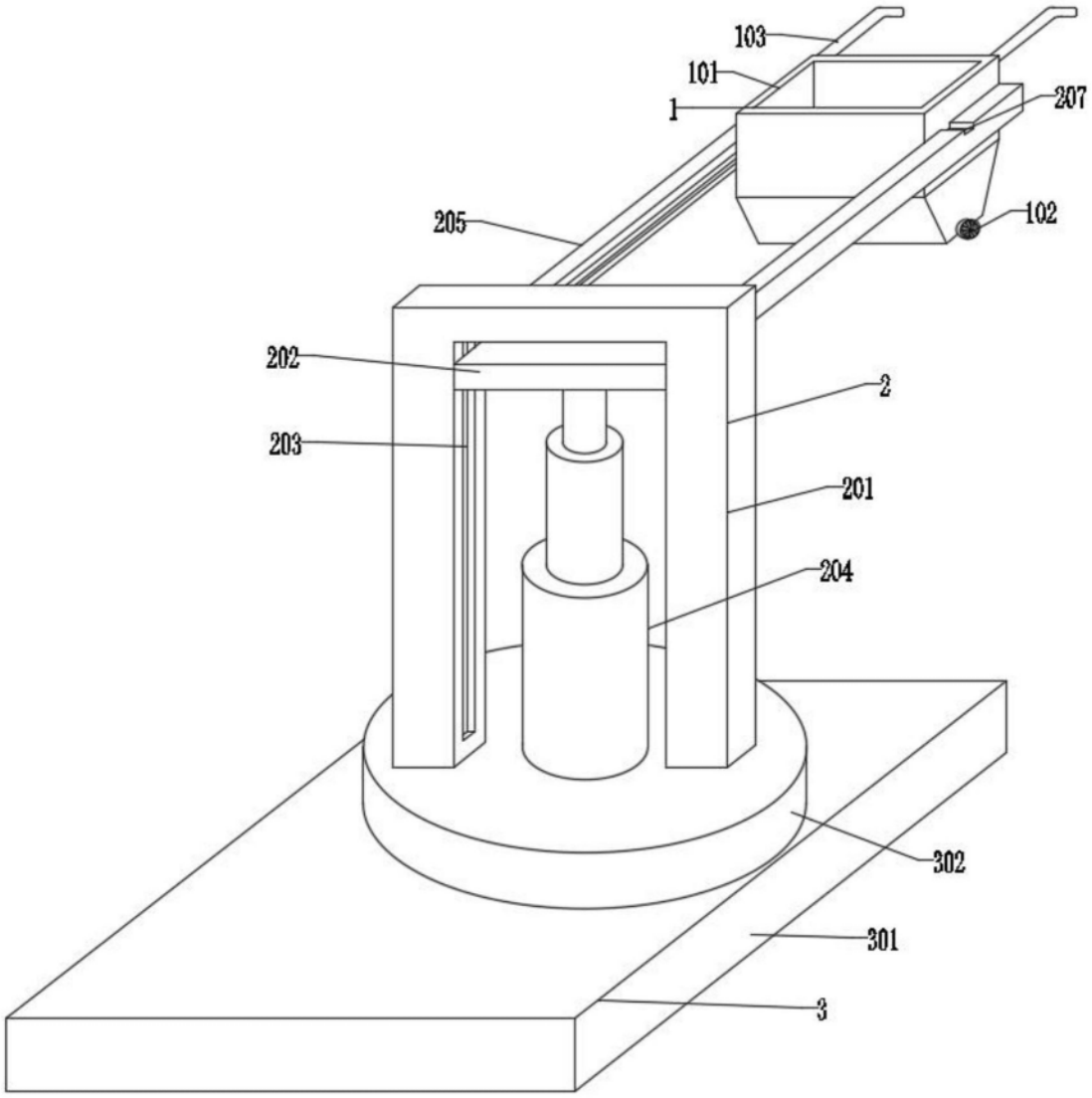


图2

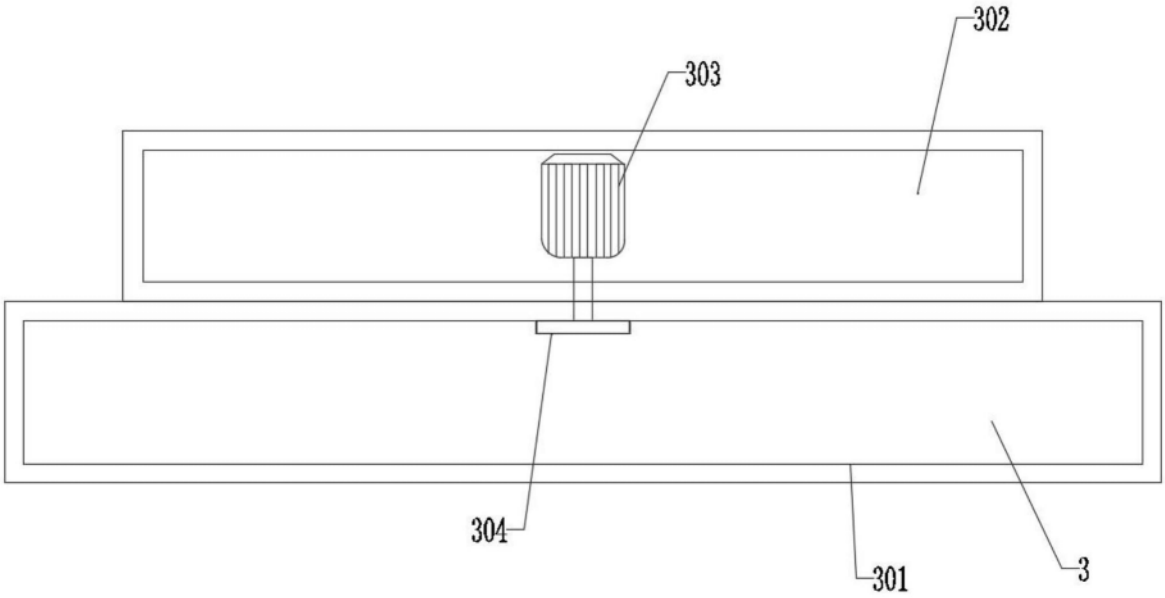


图3

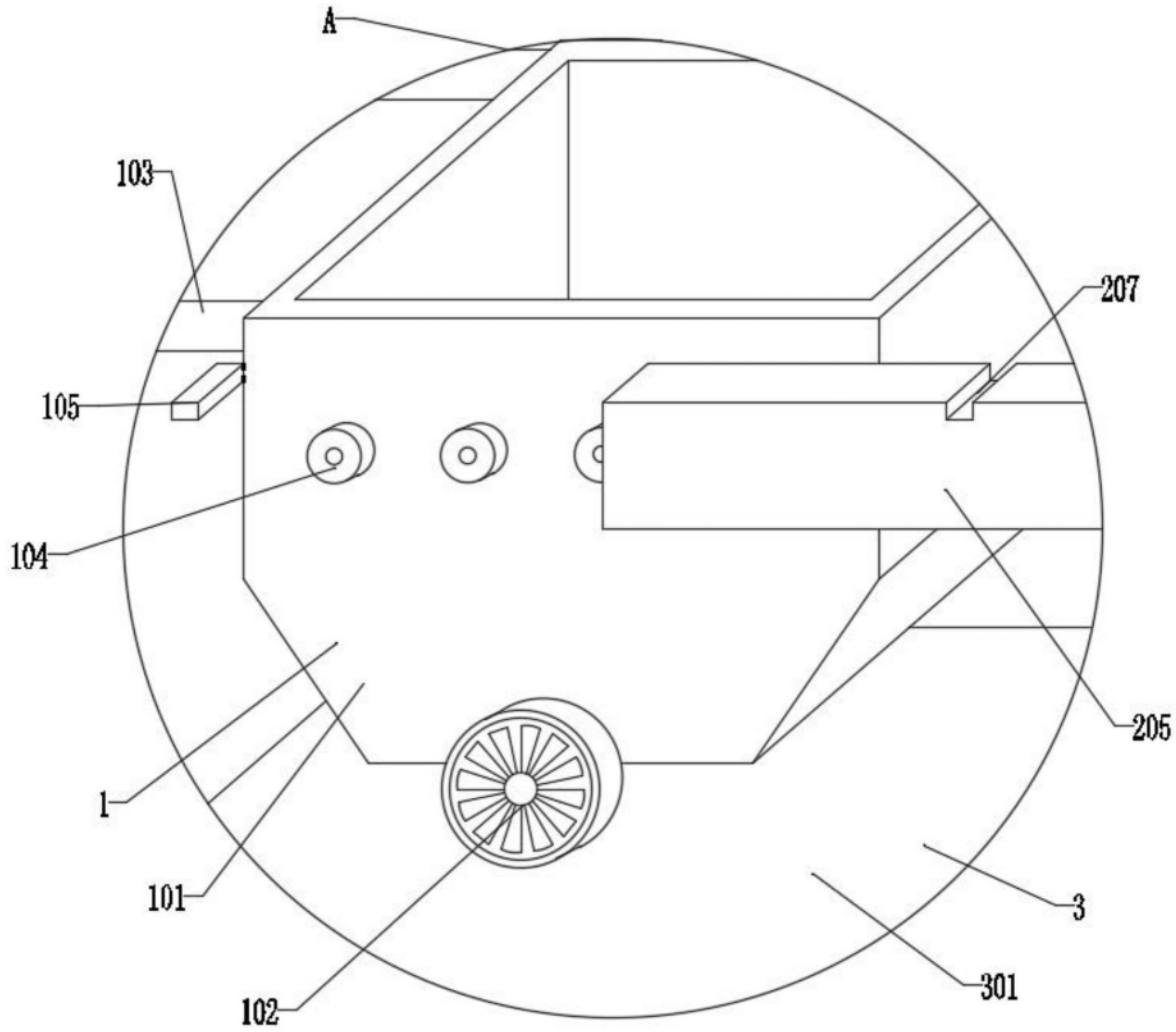


图4