(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222251641 U
(45)授权公告日 2024.12.27

(21)申请号 202420769494.9

(22)申请日 2024.04.15

(73)专利权人 陕西博晟源建设工程有限公司
地址 712046 陕西省咸阳市秦都区李斯路怡水花园5号住宅楼1单元5层2号

(72)发明人 冯颖

(74)专利代理机构 重庆憨牛知识产权代理有限公司 50261
专利代理师 杨静

(51)Int.Cl.
E01C 19/45(2006.01)
E01C 19/48(2006.01)
B08B 9/087(2006.01)

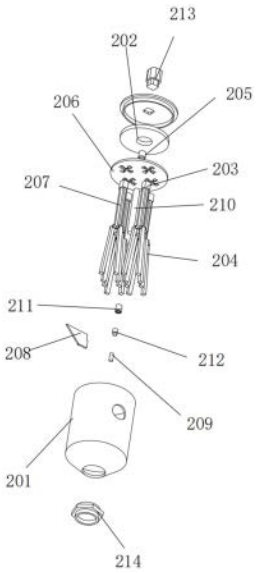
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种公路施工沥青摊铺机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种公路施工沥青摊铺机构,涉及公路施工技术领域。包括沥青摊铺进料管,所述沥青摊铺进料管的出料端固定有搅拌机构,所述搅拌机构包括加热箱,所述加热箱内壁顶部转动连接有转圈,所述转圈底部固定有若干个固定块。本实用新型通过对搅拌机构的设置,里面增加了清理板以及刮板,清理板可以将加热箱内壁上的沥青进行清理,刮板可以将加热箱内壁底部以及清理板底部的沥青进行清理,使得沥青可以充分的被利用,降低了装置清理的成本,也降低了沥青摊铺的成本。



CN 222251641 U

1.一种公路施工沥青摊铺机构,包括沥青摊铺进料管(1),其特征在于:所述沥青摊铺进料管(1)的出料端固定有搅拌机构(2),所述搅拌机构(2)包括加热箱(201),所述加热箱(201)内壁顶部转动连接有转圈(202),所述转圈(202)底部固定有若干个固定块(203),所述固定块(203)外壁转动连接有若干个活动搅杆(204),所述加热箱(201)内壁顶部中心处固定有第一马达(205),所述第一马达(205)输出端固定有清理板(206),所述固定块(203)底部固定有搅拌杆(207),若干个所述搅拌杆(207)和若干组活动搅杆(204)的一端均贯穿清理板(206)顶部,所述加热箱(201)内壁底部转动卡接有刮板(208),所述刮板(208)一侧固定有转动杆(209)。

2.根据权利要求1所述的一种公路施工沥青摊铺机构,其特征在于:所述搅拌机构(2)外壁固定有铺路机构(3),所述搅拌机构(2)底部与铺路机构(3)一端顶部相连通。

3.根据权利要求2所述的一种公路施工沥青摊铺机构,其特征在于:所述清理板(206)底部中心处固定有伸缩杆(210),所述伸缩杆(210)底端固定有内壳(211),所述内壳(211)内壁顶部固定有第二马达(212),所述第二马达(212)输出端贯穿内壳(211)内壁底部后与转动杆(209)顶端相固定,所述加热箱(201)外壁顶部固定有气缸(213),所述气缸(213)输出端贯穿加热箱(201)外壁顶部后与第一马达(205)顶端相固定,所述加热箱(201)顶部的排料口处固定有出料阀门(214)。

4.根据权利要求3所述的一种公路施工沥青摊铺机构,其特征在于:若干个所述固定块(203)以转圈(202)的圆心等角均匀分布,若干个所述活动搅杆(204)以固定块(203)的圆心等角均匀分布,所述第一马达(205)位于转圈(202)内圆的中心处。

5.根据权利要求3所述的一种公路施工沥青摊铺机构,其特征在于:所述铺路机构(3)包括移动台(301),所述移动台(301)一端顶部开设有开口,所述移动台(301)一端的开口与搅拌机构(2)中出料阀门(214)的排料端相对应,所述移动台(301)另一端两侧分别固定有固定板(302),两个所述固定板(302)之间转动连接有压路辊(303),所述移动台(301)一端顶部固定有固定架(304),所述固定架(304)内壁与搅拌机构(2)中加热箱(201)的外壁相固定,所述移动台(301)一端两侧分别转动连接有移动轮(305)。

6.根据权利要求5所述的一种公路施工沥青摊铺机构,其特征在于:所述加热箱(201)、第一马达(205)、第二马达(212)、气缸(213)、出料阀门(214)和移动轮(305)依次电性连接,且六者共用一个控制终端。

一种公路施工沥青摊铺机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及公路施工技术领域,具体为一种公路施工沥青摊铺机构。

背景技术

[0002] 在公路施工时,很多时候需要进行沥青摊铺,因此需要一种公路施工沥青摊铺机构。

[0003] 如专利公告号为CN220619702U的一种公路施工沥青摊铺机构,其通过第一驱动电机和加热板工作,能够对沥青进行加热搅拌混合处理,保障混合效果,减少沥青干硬。

[0004] 但是上述这类沥青摊铺机构在实际使用的过程中,在对沥青进行排放时,装置并不能很好的将内壁上的沥青进行清理,需要后期人工手动进行清理,加大了装置清理的成本,也加大了沥青摊铺的成本,为此申请人提出一种公路施工沥青摊铺机构。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种公路施工沥青摊铺机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种公路施工沥青摊铺机构,包括沥青摊铺进料管,所述沥青摊铺进料管的出料端固定有搅拌机构,所述搅拌机构包括加热箱,所述加热箱内壁顶部转动连接有转圈,所述转圈底部固定有若干个固定块,所述固定块外壁转动连接有若干个活动搅杆,所述加热箱内壁顶部中心处固定有第一马达,所述第一马达输出端固定有清理板,所述固定块底部固定有搅拌杆,若干个所述搅拌杆和若干组活动搅杆的一端均贯穿清理板顶部,所述加热箱内壁底部转动卡接有刮板,所述刮板一侧固定有转动杆。

[0007] 优选的,所述搅拌机构外壁固定有铺路机构,所述搅拌机构底部与铺路机构一端顶部相连通。

[0008] 优选的,所述清理板底部中心处固定有伸缩杆,所述伸缩杆底端固定有内壳,所述内壳内壁顶部固定有第二马达,所述第二马达输出端贯穿内壳内壁底部后与转动杆顶端相固定,所述加热箱外壁顶部固定有气缸,所述气缸输出端贯穿加热箱外壁顶部后与第一马达顶端相固定,所述加热箱顶部的排料口处固定有出料阀门。

[0009] 优选的,若干个所述固定块以转圈的圆心等角均匀分布,若干个所述活动搅杆以固定块的圆心等角均匀分布,所述第一马达位于转圈内圆的中心处。

[0010] 优选的,所述铺路机构包括移动台,所述移动台一端顶部开设有开口,所述移动台一端的开口与搅拌机构中出料阀门的排料端相对应,所述移动台另一端两侧分别固定有固定板,两个所述固定板之间转动连接有压路辊,所述移动台一端顶部固定有固定架,所述固定架内壁与搅拌机构中加热箱的外壁相固定,所述移动台一端两侧分别转动连接有移动轮。

[0011] 优选的,所述加热箱、第一马达、第二马达、气缸、出料阀门和移动轮依次电性连

接,且六者共用一个控制终端。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该公路施工沥青摊铺机构,通过对搅拌机构的设置,里面增加了清理板以及刮板,清理板可以将加热箱内壁上的沥青进行清理,刮板可以将加热箱内壁底部以及清理板底部的沥青进行清理,使得沥青可以充分的被利用,降低了装置清理的成本,也降低了沥青摊铺的成本。

[0014] 同时,搅拌机构中,还安装了活动搅杆以及搅拌杆,搅拌杆可以带动活动搅杆进行移动,能够使装置内部的沥青更加充分的进行搅拌,降低了沥青的干硬度,提高了沥青的质量。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的顶部结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的底部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的搅拌机构结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的铺路机构结构示意图。

[0019] 图中:1、沥青摊铺进料管;2、搅拌机构;201、加热箱;202、转圈;203、固定块;204、活动搅杆;205、第一马达;206、清理板;207、搅拌杆;208、刮板;209、转动杆;210、伸缩杆;211、内壳;212、第二马达;213、气缸;214、出料阀门;3、铺路机构;301、移动台;302、固定板;303、压路辊;304、固定架;305、移动轮。

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] 为了出行的便利,在对各种公路施工中,很多时候需要对公路摊铺沥青,因此需要一种公路施工沥青摊铺机构,传统大多数沥青摊铺机构在实际使用的过程中,装置内部的沥青并不能很好的被利用,导致装置内壁上会附着一部分沥青,需要后期人工进行清理,加大了装置清理的成本,也加大了沥青摊铺的成本,为此申请人提出一种公路施工沥青摊铺机构。

[0022] 如图1-图4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种公路施工沥青摊铺机构,包括沥青摊铺进料管1,沥青摊铺进料管1的出料端固定有搅拌机构2,搅拌机构2包括加热箱201,加热箱201内壁顶部转动连接有转圈202,转圈202底部固定有若干个固定块203,固定块203外壁转动连接有若干个活动搅杆204,加热箱201内壁顶部中心处固定有第一马达205,第一马达205输出端固定有清理板206,固定块203底部固定有搅拌杆207,若干个搅拌杆207和若干组活动搅杆204的一端均贯穿清理板206顶部,加热箱201内壁底部转动卡接有刮板208,刮板208一侧固定有转动杆209,搅拌机构2外壁固定有铺路机构3,搅拌机构2底部与铺路机构3一端顶部相连通,清理板206底部中心处固定有伸缩杆210,伸缩杆210底端固定有内壳211,内壳211内壁顶部固定有第二马达212,第二马达212输出端贯穿内壳211内壁

底部后与转动杆209顶端相固定,加热箱201外壁顶部固定有气缸213,气缸213输出端贯穿加热箱201外壁顶部后与第一马达205顶端相固定,加热箱201顶部的排料口处固定有出料阀门214,若干个固定块203以转圈202的圆心等角均匀分布,若干个活动搅杆204以固定块203的圆心等角均匀分布,第一马达205位于转圈202内圆的中心处,加热箱201、第一马达205、第二马达212、气缸213、出料阀门214和移动轮305依次电性连接,且六者共用一个控制终端。

[0023] 需要注意的是:在装置使用过程中,首先将沥青从沥青摊铺进料管1倒入加热箱201内,这时加热箱201会对沥青进行加热处理,同时第一马达205带动清理板206进行转动,这时若干个搅拌杆207与若干组活动搅杆204也会发生运动,对加热箱201内部的沥青进行搅拌操作,随着沥青通过出料阀门214被使用,导致加热箱201内部的沥青减少,这时气缸213会开始推动第一马达205进行移动,这时清理板206会对加热箱201内壁以及若干个搅拌杆207和若干组活动搅杆204的外壁沥青进行清理,随着清理板206的不断下降,活动搅杆204也会发生转动,与此同时,第二马达212也会发生转动,带动刮板208对加热箱201内壁底部的沥青进行清理,当清理板206移动至最底部时,活动搅杆204与搅拌杆207的底端底部会与清理板206底部处于同一平面上,这时刮板208也会对清理板206底部和活动搅杆204以及搅拌杆207底端底部的沥青进行清理,确保沥青可以被充分利用。

[0024] 如图4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种公路施工沥青摊铺机构,包括铺路机构3,铺路机构3包括移动台301,移动台301一端顶部开设有开口,移动台301一端的开口与搅拌机构2中出料阀门214的排料端相对应,移动台301另一端两侧分别固定有固定板302,两个固定板302之间转动连接有压路辊303,移动台301一端顶部固定有固定架304,固定架304内壁与搅拌机构2中加热箱201的外壁相固定,移动台301一端两侧分别转动连接有移动轮305。

[0025] 需要注意的是:在装置使用过程中,终端会控制两个移动轮305进行移动,这时搅拌机构2中的出料阀门214会控制沥青的排出量,随后,被排出的沥青会被压路辊303进行摊铺处理。

[0026] 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实施例及其等同物限定。

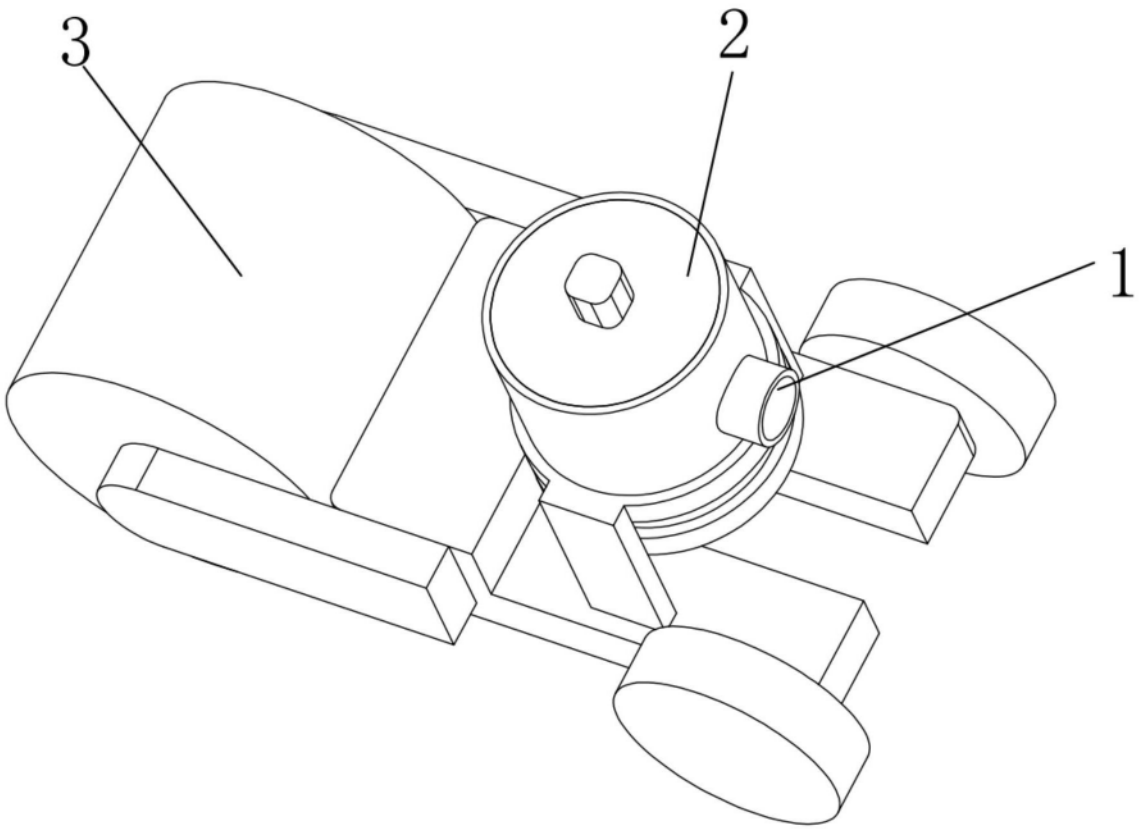


图1

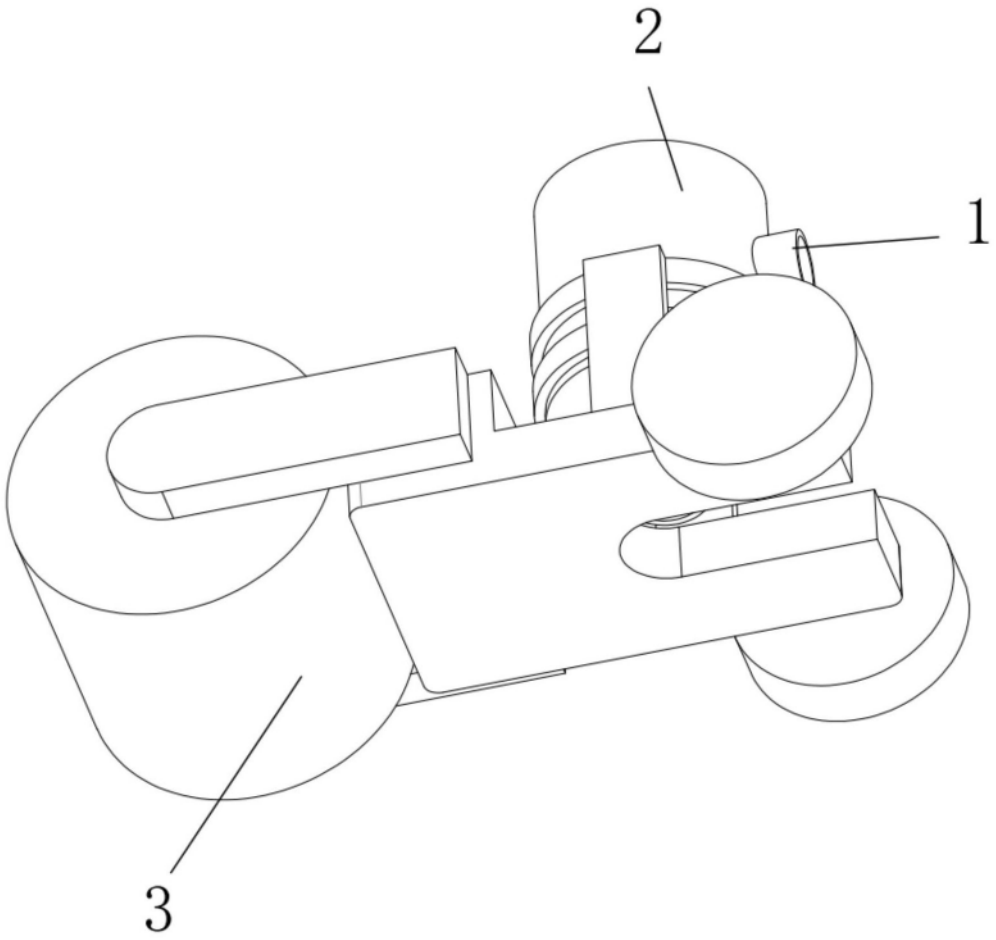


图2

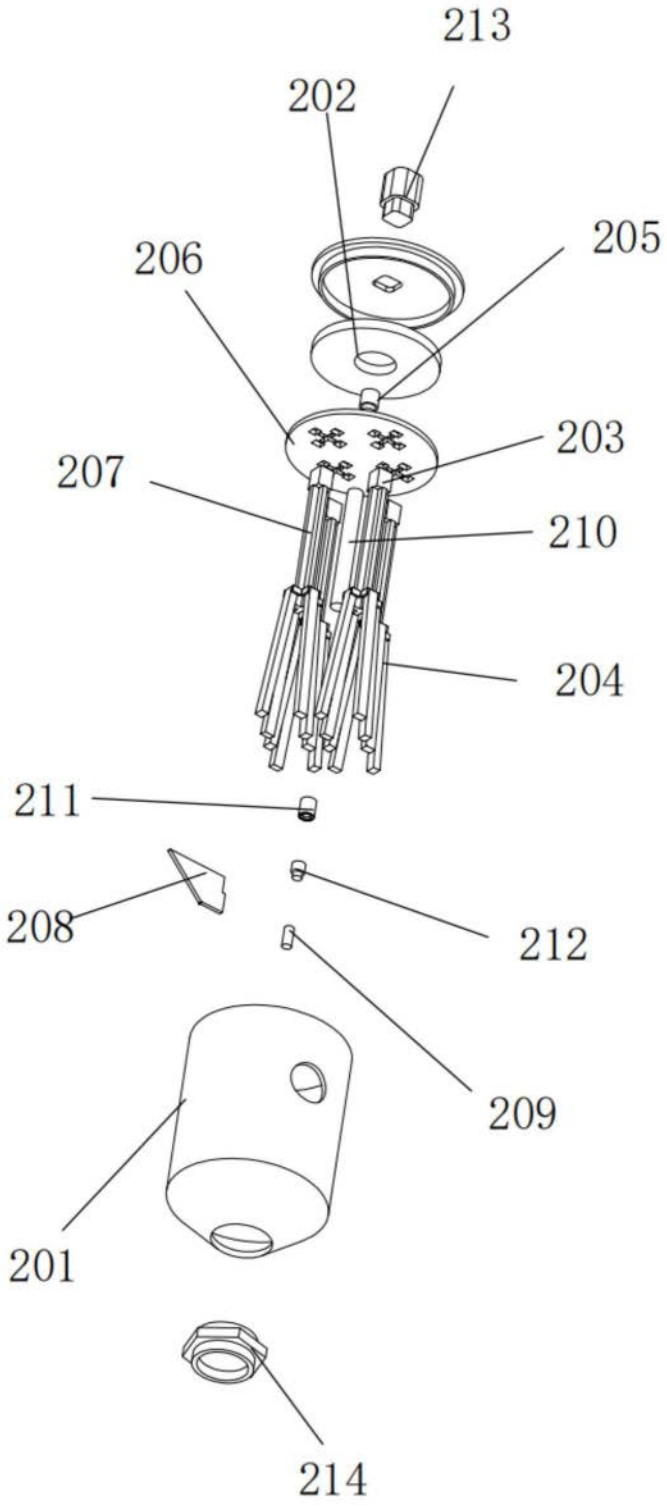


图3

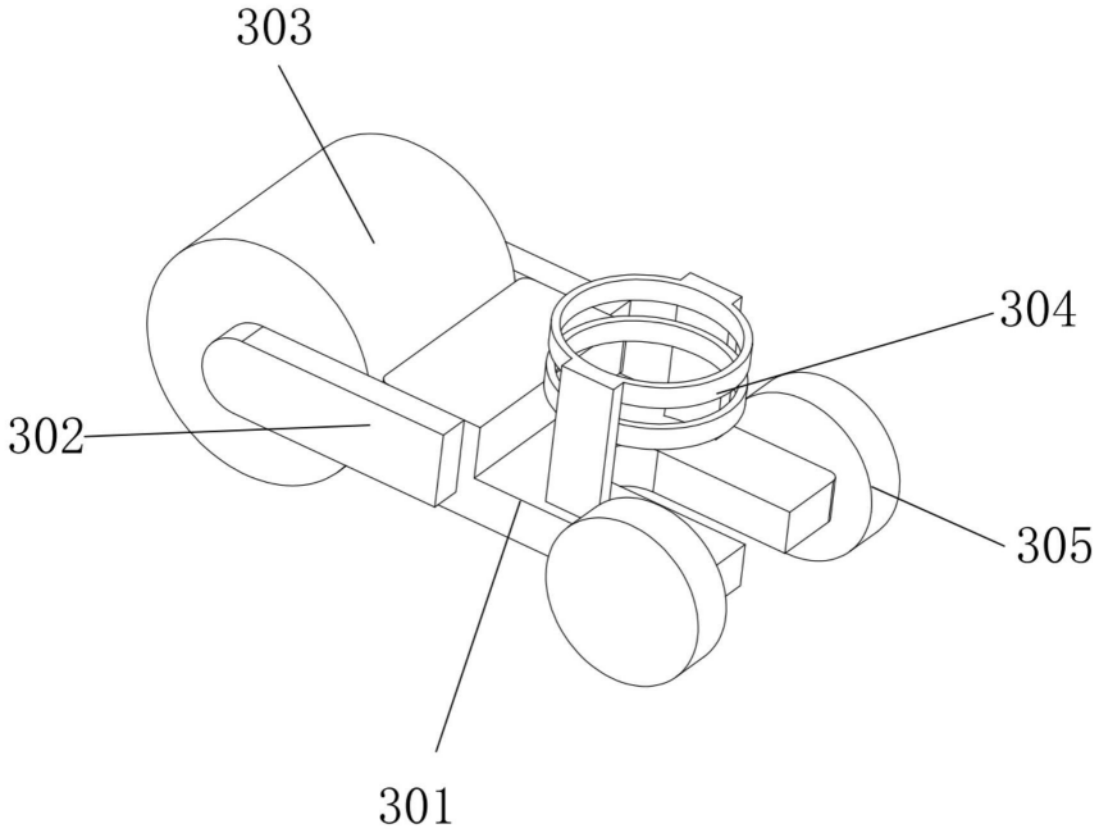


图4