



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218322227 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 17

(21) 申请号 202222357874.5

(22) 申请日 2022.09.05

(73) 专利权人 官文秀

地址 266000 山东省青岛市市北区威海路2号

(72) 发明人 官文秀

(74) 专利代理机构 北京华锐创新知识产权代理有限公司 11925

专利代理师 孙晓

(51) Int. Cl.

E01C 19/48 (2006.01)

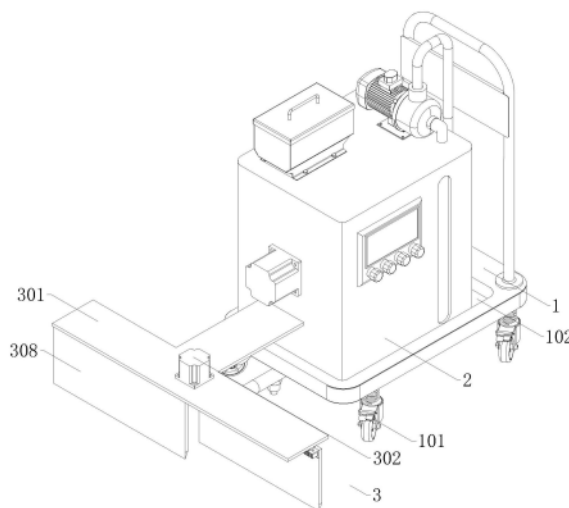
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种带刮平板的混凝土路面浇注机

### (57) 摘要

本实用新型涉及道路施工技术领域,尤其为一种带刮平板的混凝土路面浇注机,包括移动底板,所述移动底板底部的四个拐角处均设置有行走轮,所述移动底板的顶部开设有放置凹槽,所述放置凹槽的内部放置有浆料箱,本实用新型中,在混凝土路面浇注机向后移动对路面浇筑的同时,会带动路面刮平板对浇筑路面的表面进行刮平操作,无需人工手动操作,提高施工效率,同时正反电机带动齿轮进行转动,驱动两个齿条做相向移动或者相背移动,从而调节两个路面刮平板之间的距离,以便根据路面宽度的不同,对路面刮平板的宽度进行调整,对路面进行一次覆盖,有利于刮平处理的时间,同时滑块滑轨的辅助滑动提升移动的稳定性。



1. 一种带刮平板的混凝土路面浇注机,包括移动底板(1),其特征在于:所述移动底板(1)底部的四个拐角处均设置有行走轮(101),所述移动底板(1)的顶部开设有放置凹槽(102),所述放置凹槽(102)的内部放置有浆料箱(2),所述浆料箱(2)的正面安装有搅拌电机(201),所述浆料箱(2)的顶部设置有抽浆泵(202),所述抽浆泵(202)的出料端连接有出浆管(203),所述出浆管(203)的一端贯穿移动底板(1)的底部并延伸到浆料箱(2)的前侧,所述出浆管(203)的外管壁且朝向地面的一侧均匀连接有出浆口(204),所述浆料箱(2)的正面安装有刮平机构(3);

所述刮平机构(3)包括连接支板(301),所述连接支板(301)顶部的中心处设置有正反电机(302),所述正反电机(302)的驱动端贯穿连接支板(301)的底部并连接有齿轮(303),所述连接支板(301)底部的前后两侧均设置有滑块(304),所述滑块(304)的底部滑动连接有滑轨(305),所述齿轮(303)的前后两侧均啮合连接有齿条(306),所述齿条(306)的顶部设置有折型支架(307),所述折型支架(307)的外侧安装有路面刮平板(308)。

2. 根据权利要求1所述的一种带刮平板的混凝土路面浇注机,其特征在于:所述浆料箱(2)的一侧设置有控制面板(205)和液位观察窗(206),所述浆料箱(2)的顶部设置有进料斗(207),所述控制面板(205)分别与搅拌电机(201)、抽浆泵(202)、正反电机(302)之间通过导线连接,且连接的方式为电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种带刮平板的混凝土路面浇注机,其特征在于:所述移动底板(1)顶部的后侧设置有推拉把杆,所述行走轮(101)为可锁紧式万向轮结构设计。

4. 根据权利要求1所述的一种带刮平板的混凝土路面浇注机,其特征在于:所述搅拌电机(201)的驱动端贯穿浆料箱(2)的外部并延伸至浆料箱(2)的内部连接有搅拌轴,所述抽浆泵(202)的进料端插设在浆料箱(2)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种带刮平板的混凝土路面浇注机,其特征在于:所述连接支板(301)的一端通过螺栓与浆料箱(2)的侧壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种带刮平板的混凝土路面浇注机,其特征在于:所述滑轨(305)的底部通过螺栓固定安装在折型支架(307)的顶部。

## 一种带刮平板的混凝土路面浇注机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路施工技术领域,具体为一种带刮平板的混凝土路面浇注机。

### 背景技术

[0002] 路面浇注机主要是用于对安装一定配比注入罐体的料浆、水泥、生石灰、石膏以及铝粉膏悬浮液体进行搅拌,使之均匀混合,充分反应,将混合后的原料浇注到相应路面环境中。

[0003] 现有的路面施工过程中,在浇注机浇筑路面的时候,需要工人使用刮平板或者刮平滚筒对路面混凝土浆料进行刮平操作,使填充更加充分,并保证路面的平整,但是人工操作较为耗费时间和体力,不够便捷,使施工效率有效下降。

[0004] 因此设计一种带刮平板的混凝土路面浇注机以改变上述技术缺陷,提高整体实用性,显得尤为重要。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种带刮平板的混凝土路面浇注机,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:

[0007] 一种带刮平板的混凝土路面浇注机,包括移动底板,所述移动底板底部的四个拐角处均设置有行走轮,所述移动底板的顶部开设有放置凹槽,所述放置凹槽的内部设置有浆料箱,所述浆料箱的正面安装有搅拌电机,所述浆料箱的顶部设置有抽浆泵,所述抽浆泵的出料端连接有出浆管,所述出浆管的一端贯穿移动底板的底部并延伸到浆料箱的前侧,所述出浆管的外管壁且朝向地面的一侧均匀连接有出浆口,所述浆料箱的正面安装有刮平机构;

[0008] 所述刮平机构包括连接支板,所述连接支板顶部的中心处设置有正反电机,所述正反电机的驱动端贯穿连接支板的底部并连接有齿轮,所述连接支板底部的前后两侧均设置有滑块,所述滑块的底部滑动连接有滑轨,所述齿轮的前后两侧均啮合连接有齿条,所述齿条的顶部设置有折型支架,所述折型支架的外侧安装有路面刮平板。

[0009] 作为本实用新型优选的方案,所述浆料箱的一侧设置有控制面板和液位观察窗,所述浆料箱的顶部设置有进料斗,所述控制面板分别与搅拌电机、抽浆泵、正反电机之间通过导线连接,且连接的方式为电性连接。

[0010] 作为本实用新型优选的方案,所述移动底板顶部的后侧设置有推拉把杆,所述行走轮为可锁紧式万向轮结构设计。

[0011] 作为本实用新型优选的方案,所述搅拌电机的驱动端贯穿浆料箱的外部并延伸至浆料箱的内部连接有搅拌轴,所述抽浆泵的进料端插设在浆料箱的内部。

[0012] 作为本实用新型优选的方案,所述连接支板的一端通过螺栓与浆料箱的侧壁固定连接。

[0013] 作为本实用新型优选的方案,所述滑轨的底部通过螺栓固定安装在折型支架的顶部。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型中,通过设置的一种带刮平板的混凝土路面浇注机,在混凝土路面浇注机向后移动对路面浇筑的同时,会带动路面刮平板对浇筑路面的表面进行刮平操作,无需人工手动操作,提高施工效率,同时正反电机带动齿轮进行转动,驱动两个齿条做相向移动或者相背移动,从而调节两个路面刮平板之间的距离,以便根据路面宽度的不同,对路面刮平板的宽度进行调整,对路面进行一次覆盖,有利于刮平处理的时间,同时滑块滑轨的辅助滑动提升移动的稳定性。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构立体图;

[0017] 图2为本实用新型浆料箱结构图;

[0018] 图3为本实用新型刮平机构结构图。

[0019] 图中:1、移动底板;101、行走轮;102、放置凹槽;2、浆料箱;201、搅拌电机;202、抽浆泵;203、出浆管;204、出浆口;205、控制面板;206、液位观察窗;207、进料斗;3、刮平机构;301、连接支板;302、正反电机;303、齿轮;304、滑块;305、滑轨;306、齿条;307、折型支架;308、路面刮平板。

### 具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例,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] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。给出了本实用新型的若干实施例。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0022] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0023] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0024] 实施例,请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0025] 一种带刮平板的混凝土路面浇注机,包括移动底板1,移动底板1底部的四个拐角处均设置有行走轮101,移动底板1的顶部开设有放置凹槽102,放置凹槽102的内部放置有

浆料箱2,浆料箱2的正面安装有搅拌电机201,浆料箱2的顶部设置有抽浆泵202,抽浆泵202的出料端连接有出浆管203,出浆管203的一端贯穿移动底板1的底部并延伸到浆料箱2的前侧,出浆管203的外管壁且朝向地面的一侧均匀连接有出浆口204,混凝土在抽浆泵202的作用下经过出浆管203最终通过出浆口204喷出,对路面进行浇筑,浆料箱2的正面安装有刮平机构3;

[0026] 其中浆料箱2的一侧设置有控制面板205和液位观察窗206,通过液位观察窗206可查看混凝土的剩余量,浆料箱2的顶部设置有进料斗207,控制面板205分别与搅拌电机201、抽浆泵202之间通过导线连接,且连接的方式为电性连接,移动底板1顶部的后侧设置有推拉把杆,行走轮101为可锁紧式万向轮结构设计,搅拌电机201的驱动端贯穿浆料箱2的外部并延伸至浆料箱2的内部连接有搅拌轴,搅拌电机201和搅拌轴对混凝土进行搅拌操作,避免凝固,抽浆泵202的进料端插设在浆料箱2的内部。

[0027] 在该实施例中,请参照图1和图3,刮平机构3包括连接支板301,连接支板301顶部的中心处设置有正反电机302,正反电机302的驱动端贯穿连接支板301的底部并连接有齿轮303,连接支板301底部的前后两侧均设置有滑块304,滑块304的底部滑动连接有滑轨305,滑块304滑轨305的辅助滑动提升移动的稳定性,齿轮303的前后两侧均啮合连接有齿条306,齿条306的顶部设置有折型支架307,折型支架307的外侧安装有路面刮平板308,正反电机302带动齿轮303进行转动,驱动两个齿条306做相向移动或者相背移动,从而调节两个路面刮平板308之间的距离,以便根据路面宽度的不同,对路面刮平板308的宽度进行调整,对路面进行一次覆盖,有利于刮平处理的时间;

[0028] 其中控制面板205与正反电机302之间通过导线连接,且连接的方式为电性连接,连接支板301的一端通过螺栓与浆料箱2的侧壁固定连接,滑轨305的底部通过螺栓固定安装在折型支架307的顶部。

[0029] 具体实施案例

[0030] 使用本方案设计的浇注机运用在市政工程路面浇筑工作时,施工人员通过行走轮101将移动底板1推行到等待浇筑的路面处,然后可人工拉动浇注机或者将浇注机与外部动力行走工具进行连接,在向后移动的过程中混凝土在抽浆泵202的作用下经过出浆管203最终通过出浆口204喷出,对路面进行浇筑,过程中通过液位观察窗206可查看混凝土的剩余量,而搅拌电机201和搅拌轴则对混凝土进行搅拌操作,避免凝固,在混凝土路面浇注机向后移动对路面浇筑的同时,会带动路面刮平板308对浇筑路面的表面进行刮平操作,无需人工手动操作,提高施工效率,同时正反电机302带动齿轮303进行转动,驱动两个齿条306做相向移动或者相背移动,从而调节两个路面刮平板308之间的距离,以便根据路面宽度的不同,对路面刮平板308的宽度进行调整,对路面进行一次覆盖,有利于刮平处理的时间,同时滑块304滑轨305的辅助滑动提升移动的稳定性。

[0031] 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。

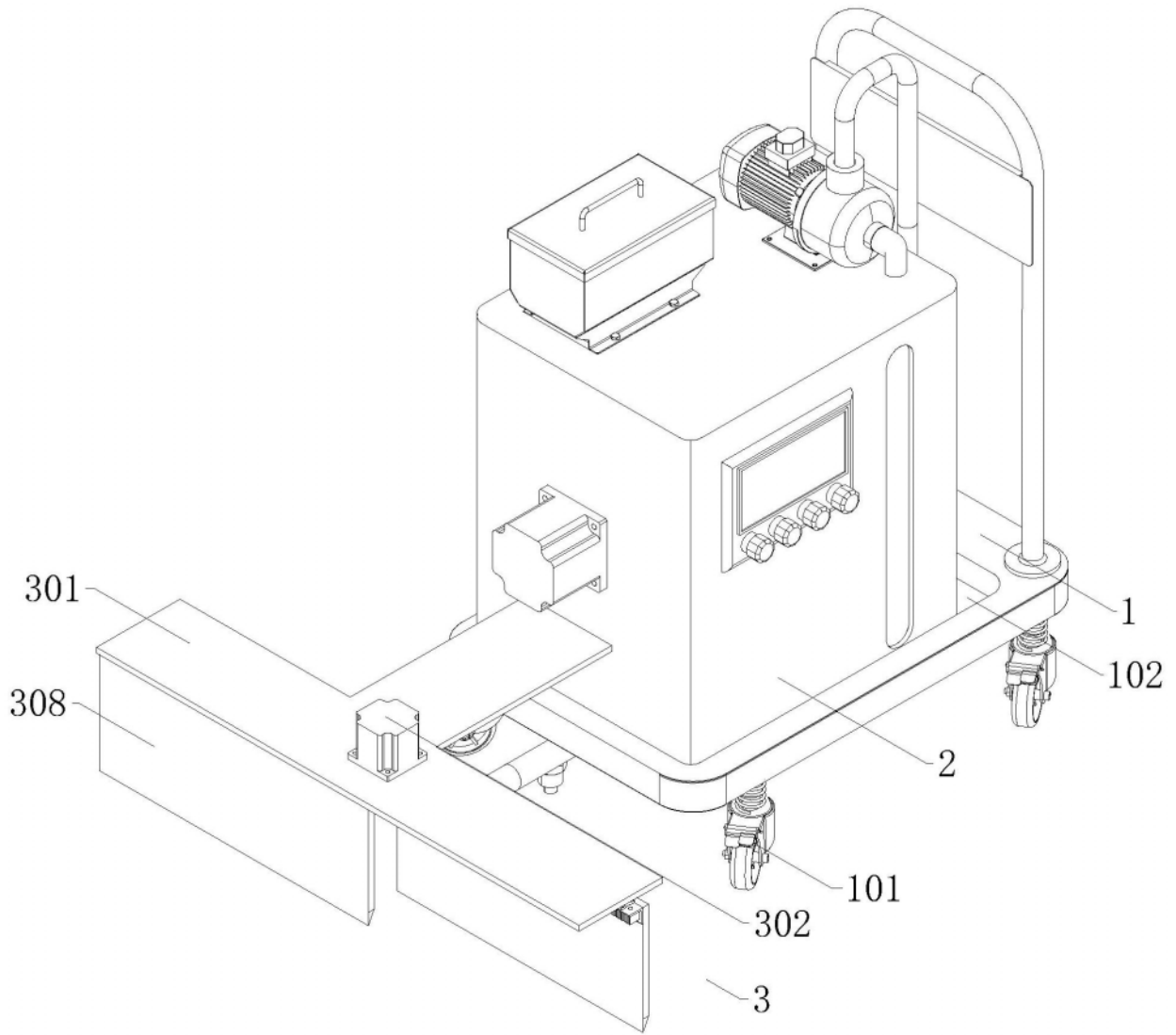


图1

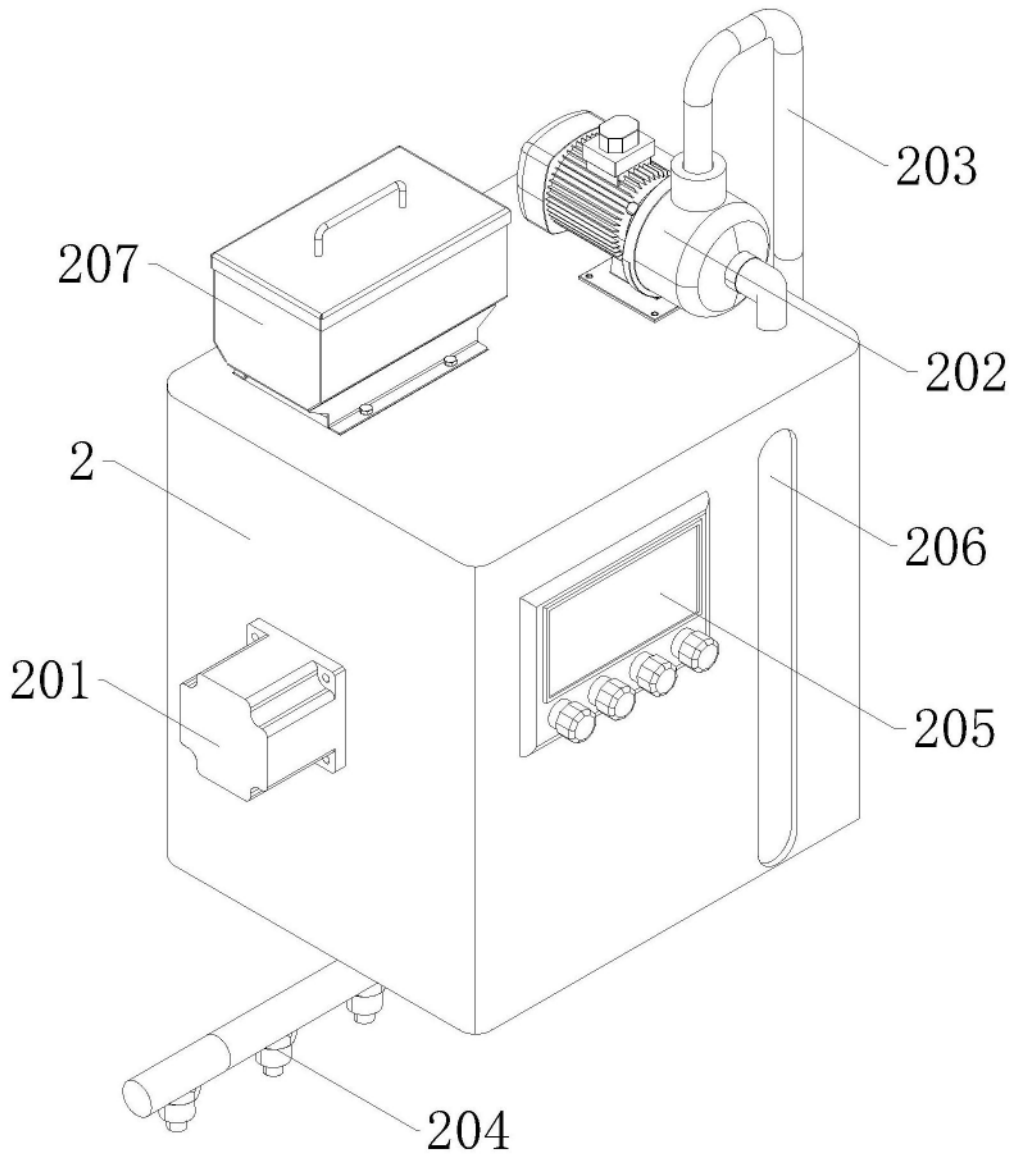


图2

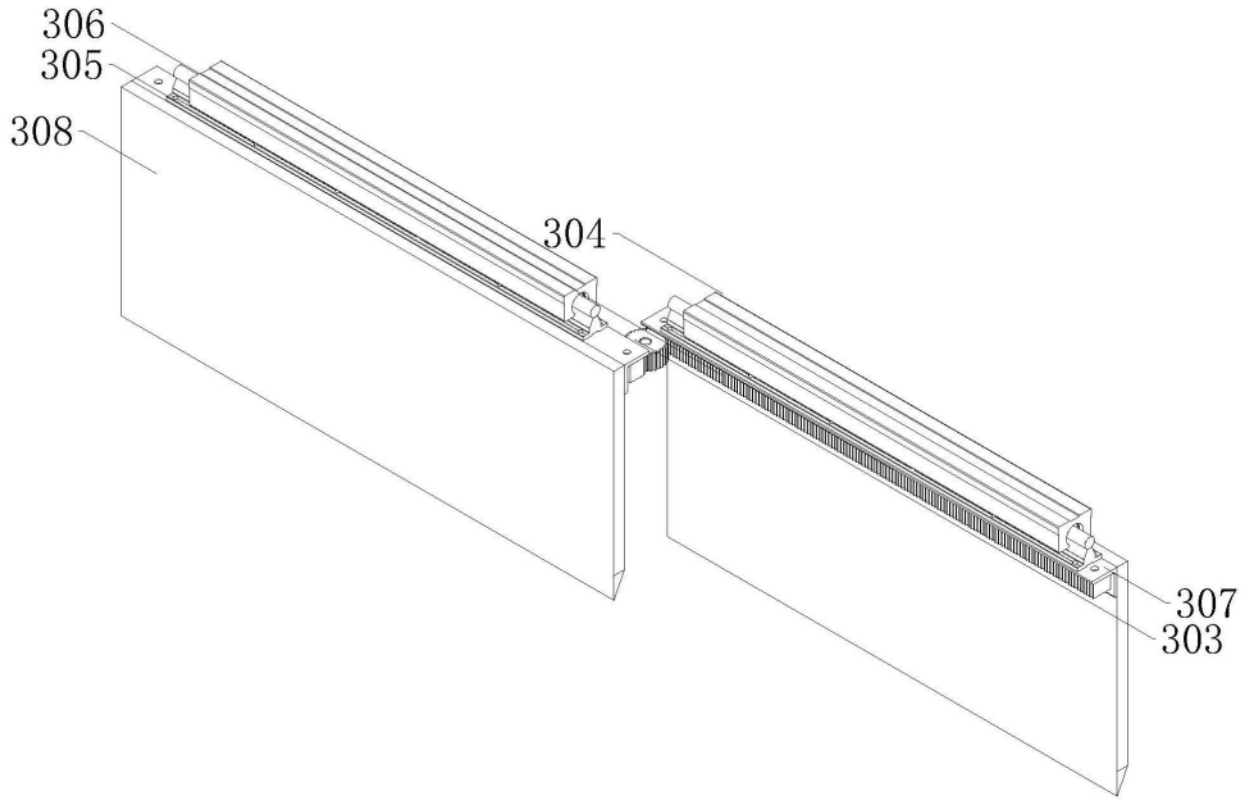


图3