



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217810371 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 15

(21) 申请号 202222025611.4

(22) 申请日 2022.08.02

(73) 专利权人 邱艳芳

地址 274000 山东省菏泽市牡丹区丹阳路  
1088号

(72) 发明人 邱艳芳 张浩

(51) Int. Cl.

E01C 19/48 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

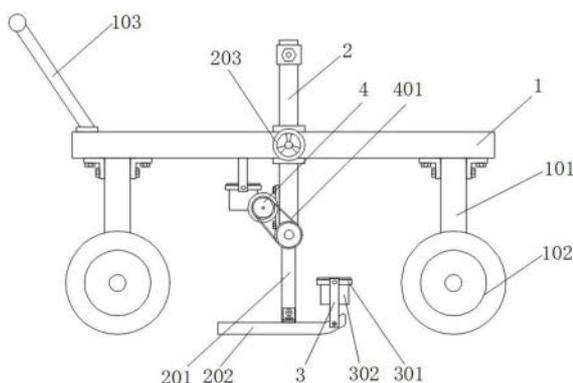
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种滑模摊铺机抹平板残料清理装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及滑模摊铺技术领域,尤其涉及一种滑模摊铺机抹平板残料清理装置。其技术方案包括:支撑架、调节柱和支撑杆,支撑架的内侧贯穿安装有调节柱,调节柱之间转动安装有转杆,转杆的顶部与底部固定安装有整平铲,整平铲外侧的一端固定安装有支撑杆,支撑杆之间转动连接有限位框,限位框的内侧限位固定有收集盒,支撑架顶部的调节柱之间固定连接固定杆。本实用新型通过设置有转杆与整平铲之间的相互配合,能够使一组整平铲正常抹平操作的同时,可以对另一组整平铲进行清理,通过设置有刮板、限位框与收集盒之间的相互配合,利用收集盒可以对刮除后的残料进行收集,方便对收集盒内收集的残料进行清理,不影响整平铲的翻转。



1. 一种滑模摊铺机抹平板残料清理装置,包括支撑架(1)、调节柱(2)和支撑杆(3),其特征在于:所述支撑架(1)的内侧贯穿安装有调节柱(2),所述调节柱(2)之间转动安装有转杆(204),所述转杆(204)的顶部与底部固定安装有整平铲(202),所述整平铲(202)外侧的一端固定安装有支撑杆(3),所述支撑杆(3)之间转动连接有限位框(301),所述限位框(301)的内侧限位固定有收集盒(302),所述支撑架(1)顶部的调节柱(2)之间固定连接有限制杆(5),所述限制杆(5)的底部固定连接有限制套(501),所述限制套(501)的底部套接有伸缩杆(502),所述伸缩杆(502)的底部通过螺栓安装有与整平铲(202)配合的刮板(504)。

2. 根据权利要求1所述的一种滑模摊铺机抹平板残料清理装置,其特征在于:所述转杆(204)与整平铲(202)之间通过固定柱(201)固定安装,支撑架(1)之间固定连接有限制架(104)。

3. 根据权利要求1所述的一种滑模摊铺机抹平板残料清理装置,其特征在于:所述伸缩杆(502)与限制套(501)之间通过推力弹簧(503)活动安装,且推力弹簧(503)位于伸缩杆(502)的外围。

4. 根据权利要求1所述的一种滑模摊铺机抹平板残料清理装置,其特征在于:所述调节柱(2)与支撑架(1)之间通过固定旋钮(203)固定,且支撑架(1)的顶部固定安装有扶手架(103)。

5. 根据权利要求1所述的一种滑模摊铺机抹平板残料清理装置,其特征在于:所述支撑架(1)底部的调节柱(2)一侧通过螺栓安装有电机(4),且电机(4)与转杆(204)之间通过皮带(401)传动安装。

6. 根据权利要求1所述的一种滑模摊铺机抹平板残料清理装置,其特征在于:所述支撑架(1)的底部通过螺栓安装有支撑腿(101),且支撑腿(101)的外侧转动安装有行走轮(102)。

## 一种滑模摊铺机抹平板残料清理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及滑模摊铺技术领域,具体为一种滑模摊铺机抹平板残料清理装置。

### 背景技术

[0002] 滑模摊铺机是一种主要用于公路上基层和面层各种材料摊铺作业的施工设备,在摊铺的过程中需要使用抹平板对路面进行抹平,容易使抹平板表面黏有残料,需要对抹平铲表面粘附的残料进行清理,以保证抹平铲的正常使用。

[0003] 经检索,专利公告号为CN216739148U公开了一种滑模摊铺机用抹平板残料清理装置,安装在滑模摊铺机的车架上,包括倒置的U形机架和设置在U形机架上的抹平板,所述U形机架上设有用于带动抹平板进行升降的升降机构和用于对粘结在抹平板的底部的残料进行清理的残料清理机构;所述升降机构包括纵向直线升降组件和同步驱动组件,所述残料清理机构包括横向双向直线调节机构、避让支架和刮板,现有的技术中CN216739148U在使用的过程中不具备对抹平装置的交替使用,使抹平铲在清理时不能运行进行工作,使工作中消耗大量时间,同时不具备对抹平铲刮除后的物料进行及时的收集,容易造成刮落的杂质掉落路面,造成难以清理的情况,鉴于此我们提出一种滑模摊铺机抹平板残料清理装置来解决现有的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种滑模摊铺机抹平板残料清理装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种滑模摊铺机抹平板残料清理装置,包括支撑架、调节柱和支撑杆,所述支撑架的内侧贯穿安装有调节柱,所述调节柱之间转动安装有转杆,所述转杆的顶部与底部固定安装有整平铲,所述整平铲外侧的一端固定安装有支撑杆,所述支撑杆之间转动连接有限位框,所述限位框的内侧限位固定有收集盒,所述支撑架顶部的调节柱之间固定连接有限位杆,所述限位杆的底部固定连接有限位套,所述限位套的底部套接有伸缩杆,所述伸缩杆的底部通过螺栓安装有与整平铲配合的刮板。

[0006] 通过将调节柱顺着支撑架上下滑动,可以方便根据使用需求调节整平铲的高度,通过整平铲可以对路面进行整平工作,通过转杆的转动,可以带动整平铲进行翻转,通过将两组整平铲翻转进行位置交替,利用一组整平铲可以对路面进行连续的整平工作,通过刮板可以刮除另一组整平铲表面粘附的残渣,通过限位杆可以对限位套进行固定,通过伸缩杆在限位套内滑动,使刮板能够上下移动,使刮除后的残渣能够掉入收集盒内进行收集,通过支撑杆可以使限位框进行转动,通过收集盒的重力作用,使收集盒始终处于垂直方向,不影响整平铲的翻转操作,利用限位框可以将收集盒进行拆卸清理。

[0007] 优选的,所述转杆与整平铲之间通过固定柱固定安装,支撑架之间固定连接有限

定架。通过固定柱可以对整平铲进行固定,通过固定架可以提高支撑架的结构强度。

[0008] 优选的,所述伸缩杆与固定套之间通过推力弹簧活动安装,且推力弹簧位于伸缩杆的外围。利用推力弹簧的推力作用,使刮板始终与整平铲的表面进行接触。

[0009] 优选的,所述调节柱与支撑架之间通过固定旋钮固定,且支撑架的顶部固定安装有扶手架。通过固定旋钮可以对调节好高度的调节柱进行固定,通过推动扶手架可以使本装置进行移动。

[0010] 优选的,所述支撑架底部的调节柱一侧通过螺栓安装有电机,且电机与转杆之间通过皮带传动安装。启动电机,电机通过皮带可以带动转杆进行转动。

[0011] 优选的,所述支撑架的底部通过螺栓安装有支撑腿,且支撑腿的外侧转动安装有行走轮。通过支撑腿可以对本装置进行支撑,通过行走轮可以使本装置进行移动。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 2、通过设置有转杆与整平铲之间的相互配合,可以使转杆转动时带动两组整平铲进行翻转,能够使一组整平铲正常抹平操作的同时,可以对另一组整平铲进行清理,两组交替使用,不影响整平工作,提高了工作效率。

[0014] 3、通过设置有刮板、限位框与收集盒之间的相互配合,利用整平铲在翻转时,可以利用刮板将整平铲表面的残料进行刮除,利用收集盒可以对刮除后的残料进行收集,通过限位框可以使收集盒进行拆卸,方便对收集盒内收集的残料进行清理,同时能够在整平铲翻转的过程中使收集盒保持垂直状态,不影响整平铲的翻转。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主视外观示意图;

[0016] 图2为本实用新型的侧视示意图;

[0017] 图3为本实用新型的俯视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的整平铲立体图。

[0019] 图中:1、支撑架;101、支撑腿;102、行走轮;103、扶手架;104、固定架;2、调节柱;201、固定柱;202、整平铲;203、固定旋钮;204、转杆;3、支撑杆;301、限位框;302、收集盒;4、电机;401、皮带;5、固定杆;501、固定套;502、伸缩杆;503、推力弹簧;504、刮板。

## 具体实施方式

[0020] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0021] 实施例一

[0022] 如图1、图2、图3和图4所示,本实用新型提出的一种滑模摊铺机抹平板残料清理装置,包括支撑架1、调节柱2和支撑杆3,支撑架1的内侧贯穿安装有调节柱2,调节柱2之间转动安装有转杆204,转杆204的顶部与底部固定安装有整平铲202,整平铲202外侧的一端固定安装有支撑杆3,支撑杆3之间转动连接有限位框301,限位框301的内侧限位固定有收集盒302,支撑架1顶部的调节柱2之间固定连接有限定杆5,限定杆5的底部固定连接有限定套501,限定套501的底部套接有伸缩杆502,伸缩杆502的底部通过螺栓安装有与整平铲202配合的刮板504,伸缩杆502与限定套501之间通过推力弹簧503活动安装,且推力弹簧503位于伸缩杆502的外围,调节柱2与支撑架1之间通过固定旋钮203固定,且支撑架1的顶部固定安

装有扶手架103。

[0023] 基于实施例1的滑模摊铺机抹平板残料清理装置工作原理是：通过推动扶手架103可以使本装置进行移动，通过将调节柱2顺着支撑架1上下滑动，可以方便根据使用需求调节整平铲202的高度，通过固定旋钮203可以对调节好高度的调节柱2进行固定，通过整平铲202可以对路面进行整平工作，通过转杆204的转动，可以带动整平铲202进行翻转，通过将两组整平铲202翻转180°进行位置交替，利用一组整平铲202可以对路面进行连续的整平工作，通过刮板504可以刮除另一组整平铲202表面粘附的残渣，通过固定杆5可以对固定套501进行固定，通过伸缩杆502在固定套501内滑动，使刮板504能够上下移动，利用推力弹簧503的推力作用，使刮板504始终与整平铲202的表面进行接触，使刮除后的残渣能够掉入收集盒302内进行收集，通过支撑杆3可以使限位框301进行转动，通过收集盒302的重力作用，使收集盒302始终处于垂直方向，不影响整平铲202的翻转操作，利用限位框301可以将收集盒302进行拆卸清理。

[0024] 实施例二

[0025] 如图1和图2所示，本实用新型提出的一种滑模摊铺机抹平板残料清理装置，相较于实施例一，本实施例还包括：转杆204与整平铲202之间通过固定柱201固定安装，支撑架1之间固定连接固定架104，支撑架1底部的调节柱2一侧通过螺栓安装有电机4，且电机4与转杆204之间通过皮带401传动安装，支撑架1的底部通过螺栓安装有支撑腿101，且支撑腿101的外侧转动安装有行走轮102。

[0026] 本实施例中，如图2所示，通过固定柱201可以对整平铲202进行固定，通过固定架104可以提高支撑架1的结构强度；如图1所示，电机4的型号为YCT225-4B，启动电机4，电机4通过皮带401可以带动转杆204进行转动；如图1所示，通过支撑腿101可以对本装置进行支撑，通过行走轮102可以使本装置进行移动。

[0027] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例，基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示，本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

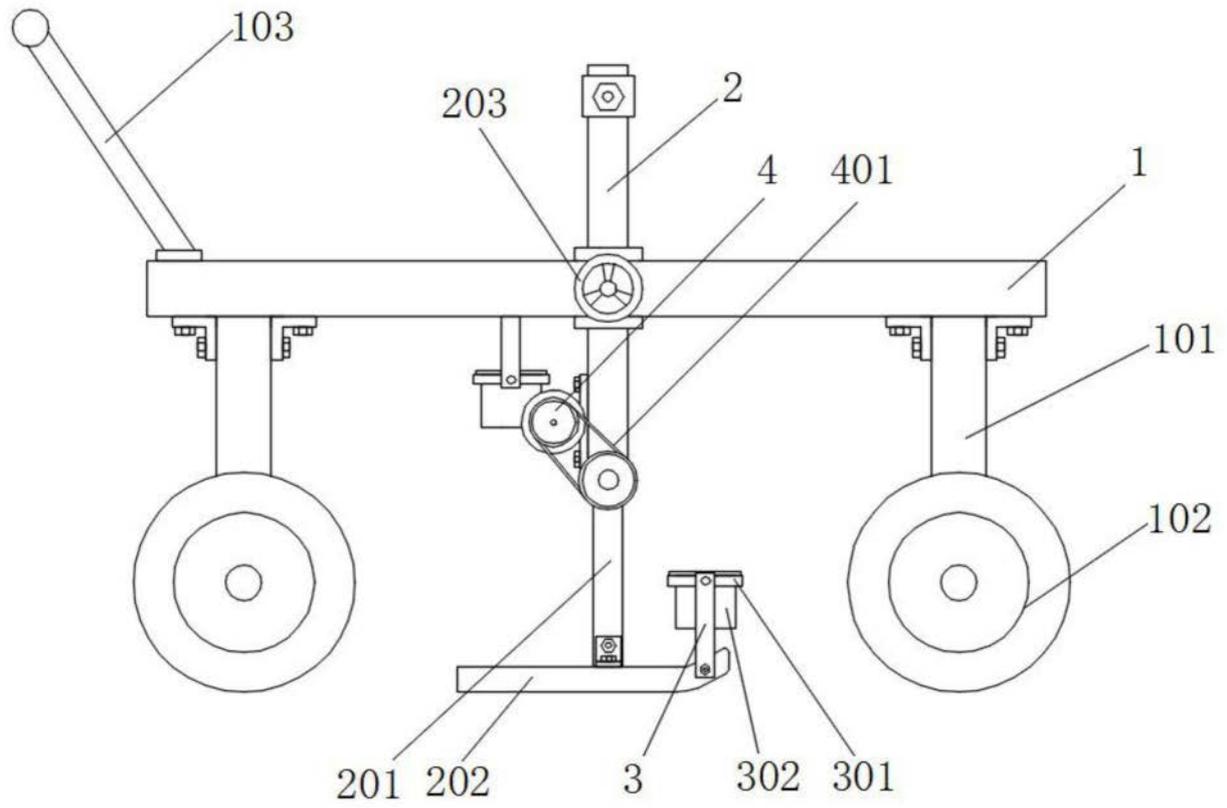


图1

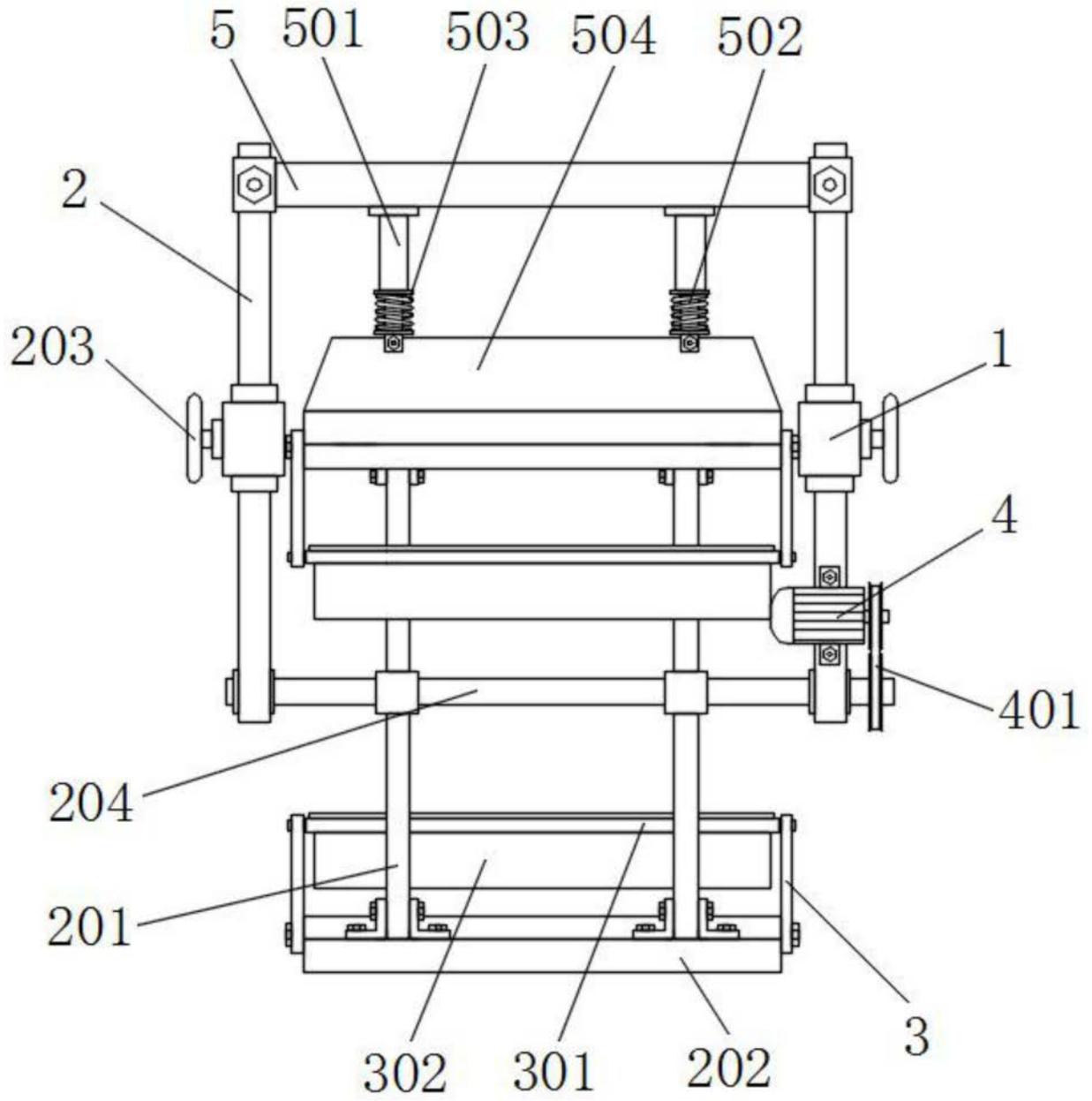


图2

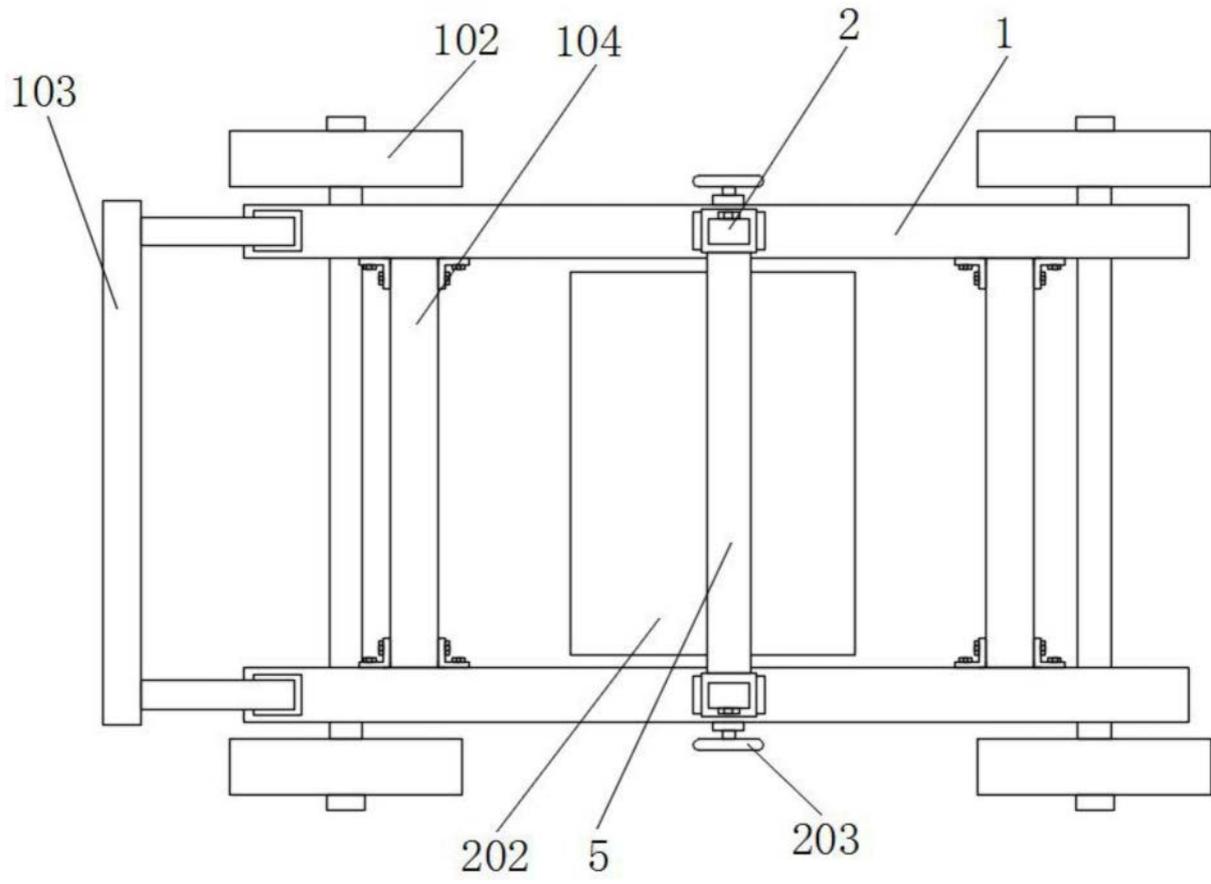


图3

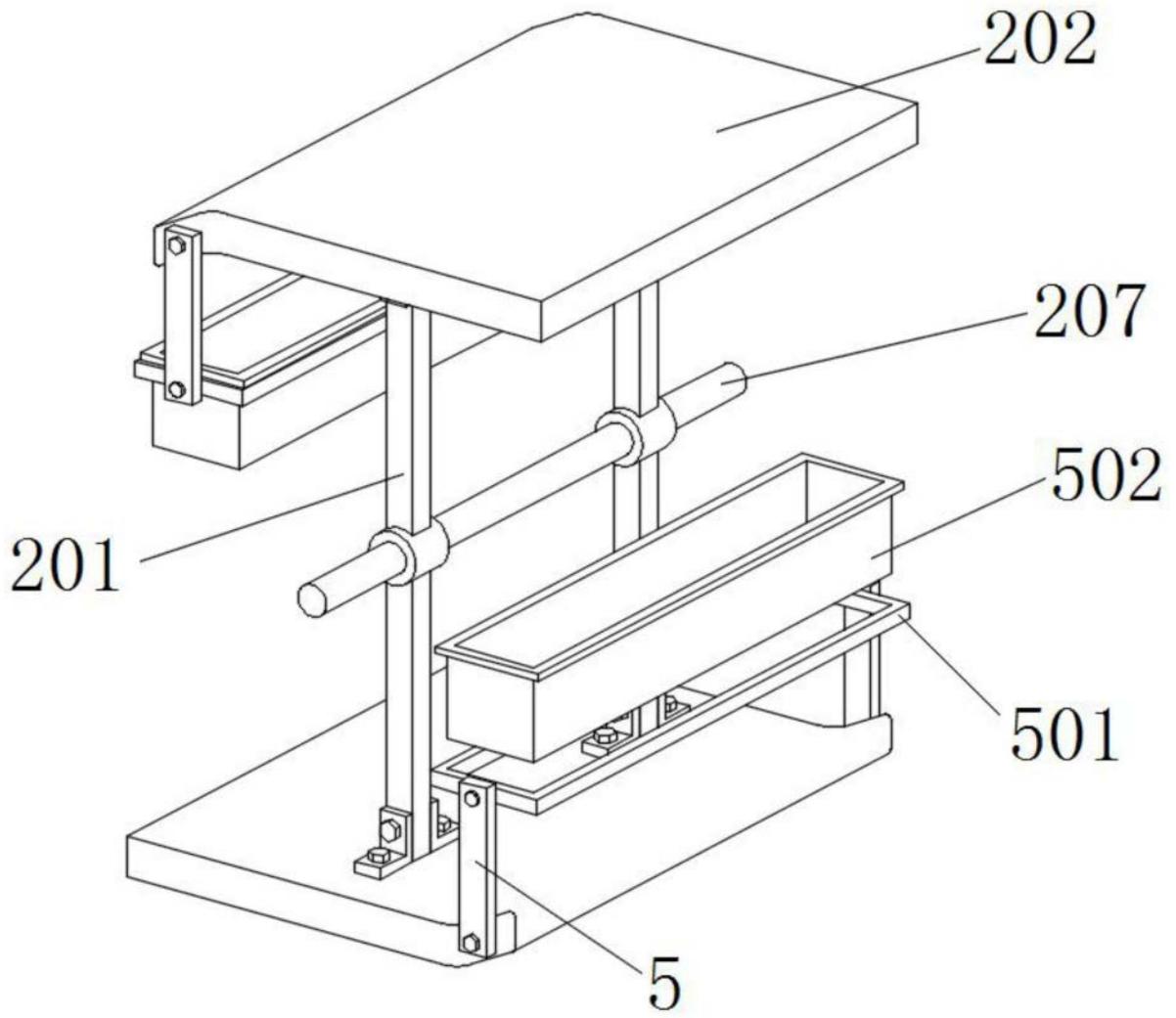


图4