



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222494469 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 18

(21) 申请号 202421172389.3

(22) 申请日 2024.05.27

(73) 专利权人 昆明和裕胶粘制品有限公司

地址 650400 云南省昆明市富民县工业园区大营五金建材产业园

(72) 发明人 孙和平 孙勇 孙媛 詹毅伟
王志秀 章裕萍

(74) 专利代理机构 昆明创领未来专利代理事务
所(普通合伙) 53230

专利代理师 李麒麟

(51) Int.Cl.

B26D 1/24 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

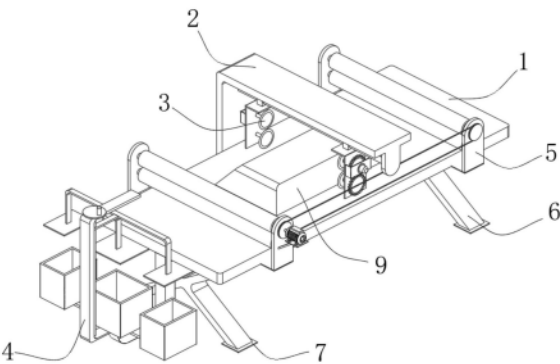
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

自动化不干胶标签排废装置

(57) 摘要

本实用新型公开了自动化不干胶标签排废装置,涉及不干胶标签生产技术领域,具体为自动化不干胶标签排废装置,包括平板,所述平板底部中部的一侧固定连接有支架。通过调节组件、收集组件的设置,A电机带动丝杆转动,随后丝杆转动带动两个L形板移动,缩短或扩大两个L形板之间的间距,随后B电机带动A齿轮和B齿轮转动,随后A齿轮和B齿轮转动带动刀片转动,进而完成对不干胶标签边角废料完成修剪,从而便于根据修剪的需求调节修剪的范围大小,实用性强,随后修剪后的废料输送到两个收集盒,随后转动转板带动螺纹杆转动,随后带动压板下压,进而蓬松的废料进行压实,扩展了收集盒的收集空间,从而提高收集盒空间的利用率。



1. 自动化不干胶标签排废装置,包括平板(1),其特征在于:所述平板(1)底部中部的一侧固定连接有支架(2),所述支架(2)的一侧的顶部固定连接有调节组件(3),所述支架(2)内顶壁的一侧固定连接有立板,所述平板(1)底部的一侧固定连接有收集组件(4),所述平板(1)底部的中部固定连接有输送组件(5);

所述调节组件(3)包括A电机(301),所述A电机(301)的输出端花键连接有A传动杆(302),所述A传动杆(302)的另一端固定连接有丝杆(303),所述丝杆(303)表面的两侧均螺纹连接有移动板,两个所述移动板的底部固定连接有L形板(304),两个所述移动板的一侧贯穿限位杆,所述L形板(304)一侧的顶部固定连接有电机框,所述电机框的一侧固定连接有B电机(305),所述B电机(305)的输出端花键连接有B传动杆(309),所述B传动杆(309)的另一端固定连接有A齿轮(306),所述A齿轮(306)的齿面啮合有B齿轮(307),所述A齿轮(306)的另一侧和B齿轮(307)的一侧均固定连接有转杆,所述转杆的另一端固定连接有刀片(308),所述转杆表面的一侧通过安装A轴承转动连接于L形板(304)的内部,所述丝杆(303)的另一端通过安装B轴承转动连接于立板的一侧,所述限位杆的两端分别固定连接于支架(2)内壁的一侧和立板一侧的顶部。

2. 根据权利要求1所述的自动化不干胶标签排废装置,其特征在于:所述收集组件(4)包括连接杆(401),所述连接杆(401)的一端固定连接有横板,所述连接杆(401)的一侧固定连接有操作架(402),所述操作架(402)内壁的一侧开设有限位槽,所述操作架(402)的内底壁通过安装C轴承转动连接有螺纹杆(403),所述螺纹杆(403)的表面螺纹连接有连杆,所述连杆的一端固定连接有下压架(404),所述连杆的另一端固定连接有与限位槽相适配的限位块,所述横板上表面的中部固定连接有存储盒(405),所述横板上表面的两侧均固定连接收集盒(406),所述下压架(404)底部的两侧和中部分别连接有与收集盒(406)和存储盒(405)相适配的压板(407)。

3. 根据权利要求1所述的自动化不干胶标签排废装置,其特征在于:所述输送组件(5)包括横架(501)和助滑杆(502),所述横架(501)和助滑杆(502)的均数量为两个,两个所述横架(501)之间通过安装板相连接,两个所述助滑杆(502)的两端分别通过安装D轴承转动连接于两个横架(501)内壁两侧的底部,其中一个所述横架(501)一侧的中部固定连接有支撑杆,所述支撑杆的另一端固定连接有支撑板,所述支撑板的上表面固定连接有C电机(503),所述C电机(503)的输出端花键连接有C传动杆(504),所述C传动杆(504)的另一端固定连接A皮带轮(505),所述A皮带轮(505)的侧面通过皮带转动连接有B皮带轮(506),所述A皮带轮(505)另一侧和B皮带轮(506)的一侧均固定连接转动杆(507),两个所述转动杆(507)的另一端分别通过安装E轴承转动连接有两个横架(501)内壁一侧的顶部。

4. 根据权利要求1所述的自动化不干胶标签排废装置,其特征在于:所述平板(1)底部的两侧均固定连接支撑架(6),所述支撑架(6)底部的两侧均固定连接防滑板(7)。

5. 根据权利要求2所述的自动化不干胶标签排废装置,其特征在于:所述螺纹杆(403)的顶部固定连接转板(8),所述转板上表面的一侧固定连接把手,所述把手的表面开设有防滑纹。

6. 根据权利要求1所述的自动化不干胶标签排废装置,其特征在于:所述平板(1)上表面的中部固定连接凸台(9),所述平板(1)底部的一侧与连接杆(401)另一端相连接。

自动化不干胶标签排废装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及不干胶标签生产技术领域,具体为自动化不干胶标签排废装置。

背景技术

[0002] 不干胶标签同传统的标签具有不用刷胶、不用浆糊、不用蘸水、无污染、节省贴标时间等优点,应用范围广,方便快捷,不干胶是一种材料,也叫自粘标签材料以纸张、薄膜或其它特种材料为面料,背面涂有胶粘剂,以涂硅保护纸为底纸的一种复合材料,并经印刷、模切等加工后成为成品标签,随着不干胶标签应用的越来越广泛,不干胶的材料以及不干胶制品的形状变得越来越多元,越来越复杂,有时需要对不干胶标签边角废料进行修剪

[0003] 现有的不干胶标签排废的装置在对不干胶标签边角废料进行修剪时,修剪的范围往往固定不变的,不便于对修剪的范围大小进行调节,适用范围较小,同时不便于对收集废料储存空间进行充分运用,空间运用率低下。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种自动化不干胶标签排废装置,通过设置调节组件、收集组件,解决了现有的不干胶标签排废的装置在对不干胶标签边角废料进行修剪时,修剪的范围往往固定不变的,不便于对修剪的范围大小进行调节,适用范围较小,同时不便于对收集废料储存空间进行充分运用,空间运用率低下下的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:自动化不干胶标签排废装置,包括平板,所述平板底部中部的一侧固定连接有支架,所述支架的一侧的顶部固定连接调节组件,所述支架内顶壁的一侧固定连接有立板,所述平板底部的一侧固定连接收集组件,所述平板底部的中部固定连接输送组件;

[0006] 所述调节组件包括A电机,所述A电机的输出端花键连接有A传动杆,所述A传动杆的另一端固定连接丝杆,所述丝杆表面的两侧均螺纹连接移动板,两个所述移动板的底部固定连接L形板,两个所述移动板的一侧贯穿限位杆,所述L形板一侧的顶部固定连接电机框,所述电机框的一侧固定连接B电机,所述B电机的输出端花键连接B传动杆,所述B传动杆的另一端固定连接A齿轮,所述A齿轮的齿面啮合有B齿轮,所述A齿轮的另一侧和B齿轮的一侧均固定连接转杆,所述转杆的另一端固定连接刀片,所述转杆表面的一侧通过安装A轴承转动连接于L形板的内部,所述丝杆的另一端通过安装B轴承转动连接于立板的一侧,所述限位杆的两端分别固定连接于支架内壁的一侧和立板一侧的顶部。

[0007] 进一步地,所述收集组件包括连接杆,所述连接杆的一端固定连接横板,所述连接杆的一侧固定连接操作架,所述操作架内壁的一侧开设有限位槽,所述操作架的内底壁通过安装C轴承转动连接螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹连接连杆,所述连杆的一端固定连接下压架,所述连杆的另一端固定连接与限位槽相适配的限位块,所述横板上表面的中部固定连接存储盒,所述横板上表面的两侧均固定连接收集盒,所述下压架

底部的两侧和中部分别连接有与收集盒和存储盒相适配的压板。

[0008] 进一步地,所述输送组件包括横架和助滑杆,所述横架和助滑杆的均数量为两个,两个所述横架之间通过安装板相连接,两个所述助滑杆的两端分别通过安装D轴承转动连接于两个横架内壁两侧的底部,其中一个所述横架一侧的中部固定连接支撑杆,所述支撑杆的另一端固定连接支撑板,所述支撑板的上表面固定连接C电机,所述C电机的输出端花键连接有C传动杆,所述C传动杆的另一端固定连接A皮带轮,所述A皮带轮的侧面通过皮带转动连接有B皮带轮,所述A皮带轮另一侧和B皮带轮的一侧均固定连接转动杆,两个所述转动杆的另一端分别通过安装E轴承转动连接有两个横架内壁一侧的顶部。

[0009] 进一步地,所述平板底部的两侧均固定连接支撑架,所述支撑架底部的两侧均固定连接防滑板。

[0010] 进一步地,所述螺纹杆的顶部固定连接转板,所述转板上表面的一侧固定连接把手,所述把手的表面开设有防滑纹。

[0011] 进一步地,所述平板上表面的中部固定连接凸台,所述平板底部的一侧与连接杆另一端相连接。

[0012] 本实用新型提供了自动化不干胶标签排废装置,具备以下有益效果:

[0013] 通过调节组件、收集组件的设置,使用时根据需要修剪的范围,随后A电机带动丝杆转动,随后丝杆转动带动零个L形板移动,缩短或扩大两个L形板之间的间距,随后B电机带动A齿轮和B齿轮转动,随后A齿轮和B齿轮转动带动刀片转动,进而完成对不干胶标签边角废料完成修剪,从而便于根据修剪的需求调节修剪的范围大小,实用性高,随后修剪后的废料输送到两个收集盒,随后转动转板带动螺纹杆转动,随后带动压板下压,进而蓬松的废料进行压实,扩展了收集盒的收集空间,从而提高收集盒空间的利用率。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是示例性的,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图引申获得其他的实施附图。

[0015] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型输送组件的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型收集组件的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型调节组件的结构示意图。

[0019] 图中标示:

[0020] 1、平板;

[0021] 2、支架;

[0022] 3、调节组件;301、A电机;302、A传动杆;303、丝杆;304、L形板;305、B电机;306、A齿轮;307、B齿轮;308、刀片;309、B传动杆;

[0023] 4、收集组件;401、连接杆;402、操作架;403、螺纹杆;404、下压架;405、存储盒;406、收集盒;407、压板;

[0024] 5、输送组件;501、横架;502、助滑杆;503、C电机;504、C传动杆;505、A皮带轮;506、

B皮带轮;507、转动杆;

[0025] 6、支撑架;

[0026] 7、防滑板;

[0027] 8、转板;

[0028] 9、凸台。

具体实施方式

[0029] 这里将详细地对示例性实施例进行说明,其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时,除非另有表示,不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本公开相一致的所有实施方式。相反,它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本公开的一些方面相一致的装置的例子。

[0030] 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。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。

[0031] 实施例1:

[0032] 如图1、图2、图3和图4所示,本实施方式提出自动化不干胶标签排废装置,包括平板1,平板1底部中部的一侧固定连接有支架2,支架2的一侧的顶部固定连接有调节组件3,支架2内顶壁的一侧固定连接有立板,平板1底部的一侧固定连接有收集组件4,平板1底部的中部固定连接有输送组件5;

[0033] 调节组件3包括A电机301,A电机301的输出端花键连接有A传动杆302,A传动杆302的另一端固定连接有丝杆303,丝杆303表面的两侧均螺纹连接有移动板,两个移动板的底部固定连接有L形板304,两个移动板的一侧贯穿限位杆,L形板304一侧的顶部固定连接有电机框,电机框的一侧固定连接有B电机305,B电机305的输出端花键连接有B传动杆309,B传动杆309的另一端固定连接有A齿轮306,A齿轮306的齿面啮合有B齿轮307,A齿轮306的另一侧和B齿轮307的一侧均固定连接有转杆,转杆的另一端固定连接有刀片308,转杆表面的一侧通过安装A轴承转动连接于L形板304的内部,丝杆303的另一端通过安装B轴承转动连接于立板的一侧,限位杆的两端分别固定连接于支架2内壁的一侧和立板一侧的顶部,通过调节组件3、收集组件4的设置,使用时根据需要修剪的范围,随后A电机301带动丝杆303转动,随后丝杆303转动带动两个L形板304移动,缩短或扩大两个L形板304之间的间距,随后B电机305带动A齿轮306和B齿轮307转动,随后A齿轮306和B齿轮307转动带动刀片308转动,进而完成对不干胶标签边角废料完成修剪,从而便于根据修剪的需求调节修剪的范围大小,实用性高,随后修剪后的废料输送到两个收集盒406,随后转动转板8带动螺纹杆403转动,随后带动压板407下压,进而蓬松的废料进行压实,扩展了收集盒406的收集空间,从而提高收集盒406空间的利用率。

[0034] 如图1和图3所示,收集组件4包括连接杆401,连接杆401的一端固定连接有横板,连接杆401的一侧固定连接有操作架402,操作架402内壁的一侧开设有限位槽,操作架402的内底壁通过安装C轴承转动连接有螺纹杆403,螺纹杆403的表面螺纹连接有连杆,连杆的一端固定连接有下压架404,连杆的另一端固定连接有与限位槽相适配的限位块,横板上表面的中部固定连接有存储盒405,横板上表面的两侧均固定连接有收集盒406,下压架404底

部的两侧和中部分别连接有与收集盒406和存储盒405相适配的压板407,转动转板8带动螺纹杆403转动,随后带动压板407下压,进而蓬松的废料进行压实,扩展了收集盒406的收集空间,从而提高收集盒406空间的利用率。

[0035] 实施例2:

[0036] 下面结合具体的工作方式对实施例1中的方案进行进一步的介绍,详见下文描述:

[0037] 如图1和图2所示,输送组件5包括横架501和助滑杆502,横架501和助滑杆502的均数量为两个,两个横架501之间通过安装板相连接,两个助滑杆502的两端分别通过安装D轴承转动连接于两个横架501内壁两侧的底部,其中一个横架501一侧的中部固定连接有支撑杆,支撑杆的另一端固定连接有支撑板,支撑板的上表面固定连接有C电机503,C电机503的输出端花键连接有C传动杆504,C传动杆504的另一端固定连接有A皮带轮505,A皮带轮505的侧面通过皮带转动连接有B皮带轮506,A皮带轮505另一侧和B皮带轮506的一侧均固定连接转动杆507,两个转动杆507的另一端分别通过安装E轴承转动连接有两个横架501内壁一侧的顶部,C电机503带动A皮带轮505转动,随后通过皮带带动B皮带轮506转动,随后A皮带轮505和B皮带轮506转动带动转动杆507转动,随后配合助滑杆502转动,进而将不干胶标签不断输送。

[0038] 如图1和图3所示,螺纹杆403的顶部固定连接转板8,转板8上表面的一侧固定连接把手,把手的表面开设有防滑纹,通过把手防滑纹的开设,便于转动转板8,增加把手与转动者手掌的摩擦力。

[0039] 如图1所示,平板1底部的两侧均固定连接支撑架6,支撑架6底部的两侧均固定连接防滑板7。

[0040] 如图1所示,平板1上表面的中部固定连接凸台9,平板1底部的一侧与连接杆401另一端相连接,通过凸台9,便于标签在输送时处平坦,给予输送标签一个支撑力。

[0041] 实施例3:

[0042] 下面结合具体的工作方式对实施例1和实施例2中的方案进行进一步的介绍,详见下文描述:

[0043] 具体的,本自动化不干胶标签排废装置在工作时/使用时:使用时根据标签的修剪的范围,A电机301带动A传动杆302转动,随后A传动杆302转动带动丝杆303转动,随后丝杆303转动带动零个L形板304移动,缩短或扩大两个L形板304之间的间距,随后B电机305带动A齿轮306和B齿轮307转动,随后A齿轮306和B齿轮307转动带动刀片308转动,然后C电机503带动C传动杆504转动,随后C传动杆504带动A皮带轮505转动,随后通过皮带带动B皮带轮506转动,随后A皮带轮505和B皮带轮506转动带动转动杆507转动,随后配合助滑杆502转动,进而将不干胶标签不断输送,然后B电机305带动B传动杆309转动,随后B传动杆309转动带动A齿轮306和B齿轮307转动,随后A齿轮306和B齿轮307转动带动刀片308转动,进而完成对不干胶标签边角废料完成修剪,然后修剪下的废料进入到收集盒406内,随后转动转板8带动螺纹杆403转动,随后带动压板407下压,进而蓬松的废料进行压实,扩展了收集盒406的收集空间,从而提高收集盒406空间的利用率。

[0044] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备,本公开具体实施方式省略了已知功能和已知部件的详细说明,为保证设备的兼容性,所采用的操作手段均与市面器械参数保持一致。

[0045] 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。

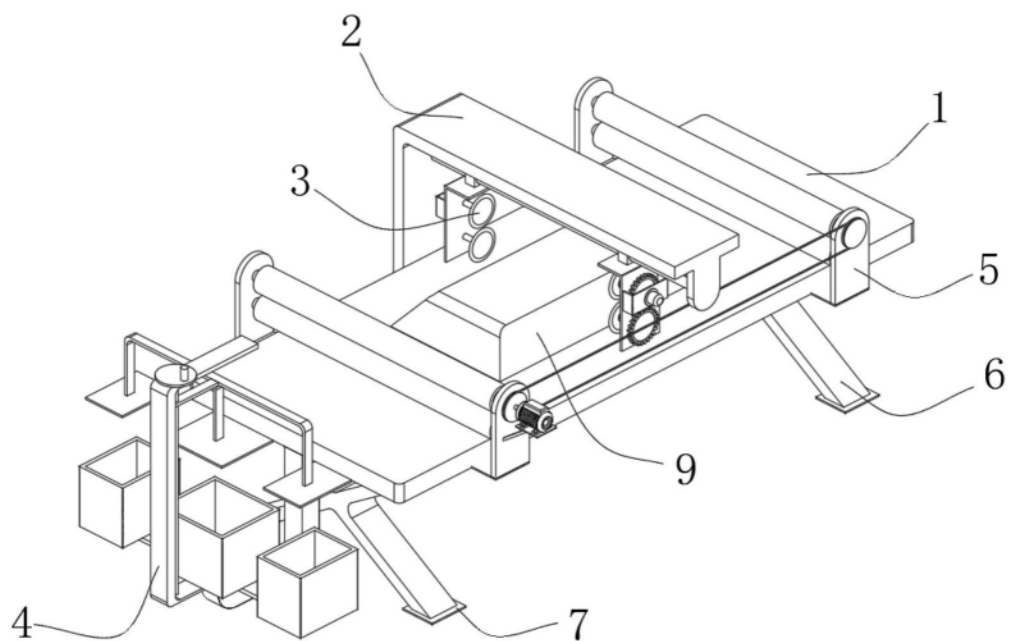


图1

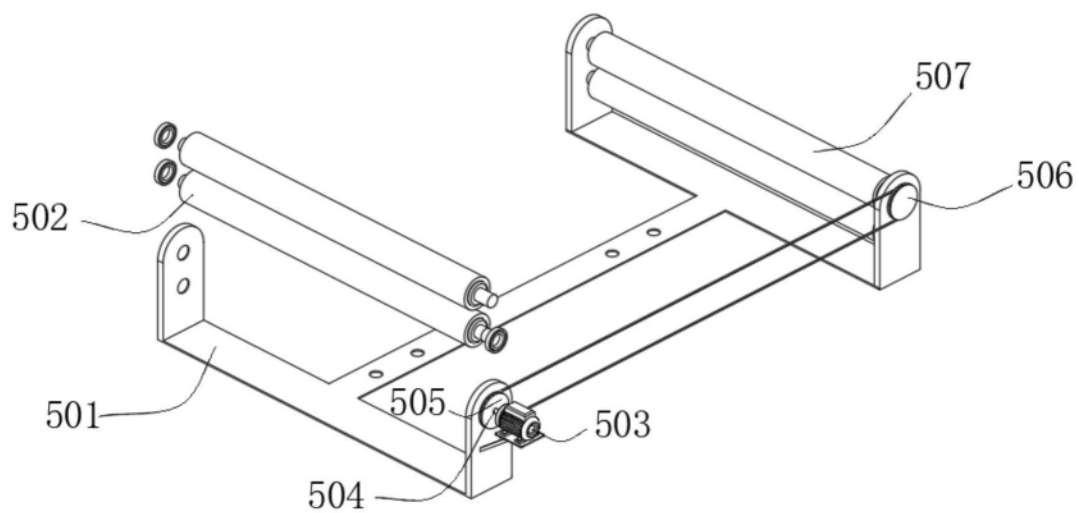


图2

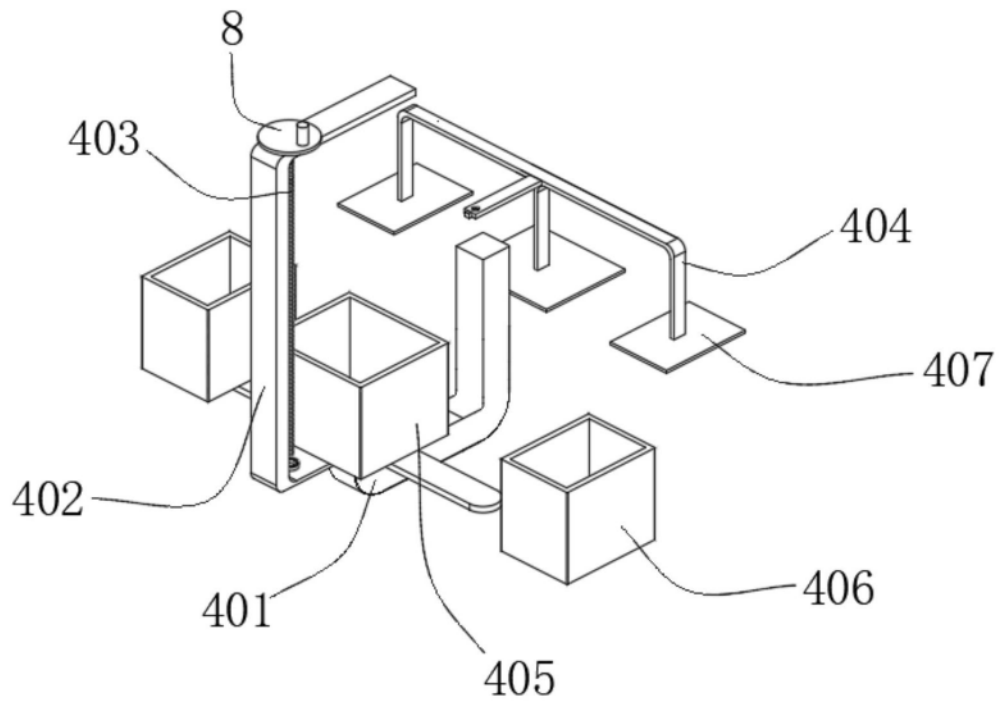


图3

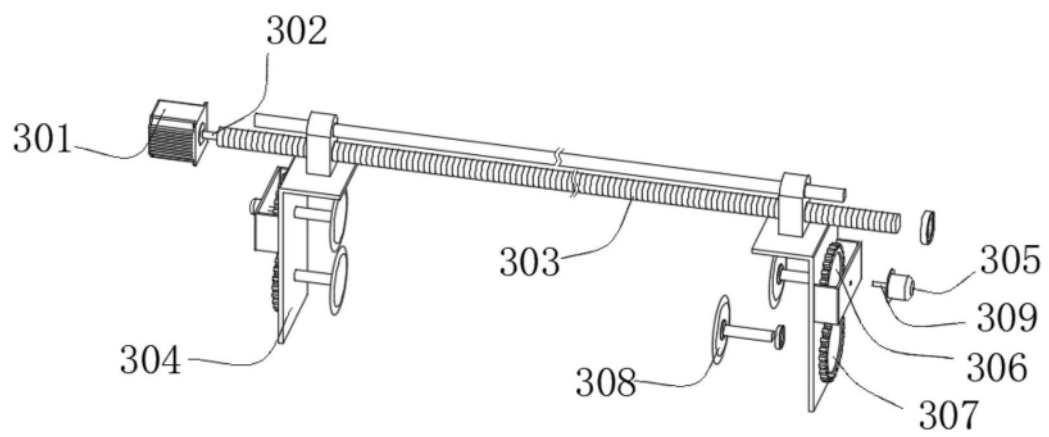


图4