



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220744753 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 09

(21) 申请号 202320758249.3

(22) 申请日 2023.04.08

(73) 专利权人 深圳市大今电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区航城街道九围社区洲石路599号永泰工业园2栋4层南侧

(72) 发明人 何平

(51) Int. Cl.

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 16/02 (2006.01)

B65H 23/26 (2006.01)

B65H 19/12 (2006.01)

B65H 19/30 (2006.01)

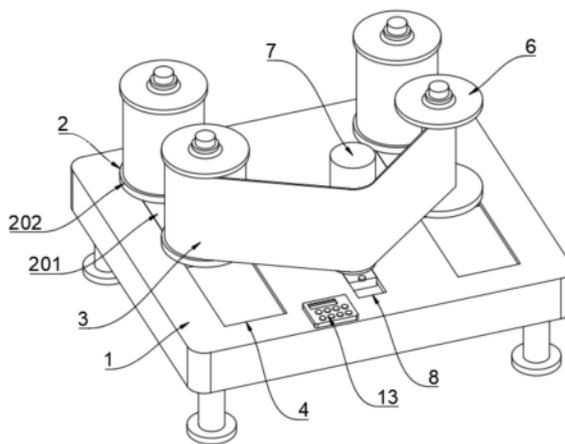
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种倒卷机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种倒卷机,具体涉及倒卷机技术领域,包括工作台,所述工作台顶部两侧均设有两组放料组件,每组放料组件均包括第一滑板,两个第一滑板顶部前后两侧均转动设有放置盘,每个放置盘上均套设有偏光片卷,所述工作台顶部两侧均开设有第一滑槽,两个第一滑板分别滑动设在两个第一滑槽内,所述工作台底部两侧均安装有驱动组件。本实用新型通过两个电机分别驱动两个放置盘转动,实现对偏光片卷的倒卷处理,借助电动推杆驱动卡块与放置盘底部的卡槽配合,便于使用电机驱动放置盘旋转倒卷,并且利用两两放置盘配合,使得工作人员有充足的时间进行上料、上料,大大降低工作人员更换偏光片卷的时间,从而提高了装置工作的效率。



1. 一种倒卷机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)顶部两侧均设有两组放料组件(2),每组放料组件(2)均包括第一滑板(201),两个第一滑板(201)顶部前后两侧均转动设有放置盘(202),每个放置盘(202)上均套设有偏光片卷(3);

所述工作台(1)顶部两侧均开设有第一滑槽(4),两个第一滑板(201)分别滑动设在两个第一滑槽(4)内,所述工作台(1)底部两侧均安装有驱动组件(5),用于驱动放置盘(202)旋转;

每个驱动组件(5)均包括电机(501),两个电机(501)分别嵌设在工作台(1)底部,两个电机(501)输出轴顶部均固定设有电动推杆(502),所述电动推杆(502)顶部固定设有卡块(503),每个放置盘(202)底部均开设有卡槽(504),两个第一滑板(201)底部均开设有两个前后分布的通孔(505),所述卡块(503)顶端贯穿通孔(505)并与卡槽(504)卡接。

2. 根据权利要求1所述的一种倒卷机,其特征在于:所述通孔(505)顶部与卡槽(504)底部相连通,且通孔(505)直径大于卡槽(504)直径。

3. 根据权利要求1所述的一种倒卷机,其特征在于:每个放置盘(202)顶部均套设有对偏光片卷(3)起到限位作用的限位盘(6),每个限位盘(6)内壁表面和放置盘(202)外壁表面均加工有螺纹,所述限位盘(6)与放置盘(202)螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种倒卷机,其特征在于:所述工作台(1)顶端前侧活动设有导向辊(7),用于导向偏光片卷(3),所述工作台(1)顶部中心处表面开设有第二滑槽(8),所述第二滑槽(8)内滑动设有第二滑板(9),所述导向辊(7)底部与第二滑板(9)顶部转动连接,所述第二滑板(9)内螺纹连接有螺丝(10),所述螺丝(10)底部贯穿第二滑板(9)顶部并与第二滑槽(8)内壁连接。

5. 根据权利要求4所述的一种倒卷机,其特征在于:所述第二滑槽(8)和两个第一滑槽(4)两侧内壁表面均开设有限位槽(11),所述第二滑板(9)两侧壁和两个第一滑板(201)两侧壁均固定设有限位块(12),所述限位块(12)滑动设在限位槽(11)内。

6. 根据权利要求1所述的一种倒卷机,其特征在于:所述工作台(1)顶端固定设有控制器(13),所述控制器(13)与电机(501)和电动推杆(502)的输入端连接。

## 一种倒卷机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及倒卷机技术领域,更具体地说是一种倒卷机。

### 背景技术

[0002] 倒卷机是一种进行成卷倒卷重分的支撑设备,一般用于对成卷物料的倒向卷出,对成卷物料进行重新分卷,进行细量化分割,便于车间内的运输、使用,自动倒卷机能够降低人工成本,加快倒卷速度,随着科技的不断发展,人们对于卧式自动倒卷机的制造工艺要求也越来越高。偏光片的全称是偏振光片,通常是安装在显示屏上进行使用,偏光片主要作用在于当环境光入射之后,无法出射,从而可以增加显示器的对比度。现有的偏光片在生产时需要借助倒卷机进行收卷。

[0003] 公开号为CN216129054U的一种卧式自动倒卷机,该实用新型设有错位穿插式定位机构与可调节式辅助滚轴,通过增加错位穿插式定位机构,便于对成卷进行固定,通过将外置插片固定块、内置插片固定块错开排布,穿插入成卷进行固定,有效的连接转动轴与成卷,便于倒卷操作,避免滑轴无法倒卷情况的发生,通过增加可调节式辅助滚轴,能够减少辅助轴外部摩擦,可调节活动管运作灵活,可以根据成卷宽度进行增减活动套管个数,适用范围大幅度提升。

[0004] 上述现有技术在使用时,在放置盘上放入材料卷进行放卷处理,待材料卷放卷结束后,需要工作人员停机,然后拆开放置盘上的错位穿插式定位机构对材料卷进行更换,安装拆卸材料卷的过程需要耗费大量时间,因此降低了放卷效率。

### 实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供一种倒卷机,通过两个电机分别驱动两个放置盘转动,实现对偏光片卷的倒卷处理,借助电动推杆驱动卡块与放置盘底部的卡槽配合,便于使用电机驱动放置盘旋转倒卷,并且利用两两放置盘配合,使得工作人员有充足的时间进行上料、上料,大大降低工作人员更换偏光片卷的时间,从而提高了装置工作的效率,以解决上述背景技术中出现的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种倒卷机,包括工作台,所述工作台顶部两侧均设有两组放料组件,每组放料组件均包括第一滑板,两个第一滑板顶部前后两侧均转动设有放置盘,每个放置盘上均套设有偏光片卷,所述工作台顶部两侧均开设有第一滑槽,两个第一滑板分别滑动设在两个第一滑槽内,所述工作台底部两侧均安装有驱动组件,用于驱动放置盘旋转,每个驱动组件均包括电机,两个电机分别嵌设在工作台底部,两个电机输出轴顶部均固定设有电动推杆,所述电动推杆顶部固定设有卡块,每个放置盘底部均开设有卡槽,两个第一滑板底部均开设有两个前后分布的通孔,所述卡块顶端贯穿通孔并与卡槽卡接。

[0007] 在一个优选地实施方式中,所述通孔顶部与卡槽底部相连通,且通孔直径大于卡槽直径,避免第一第一滑板阻碍卡块的收纳。

[0008] 在一个优选地实施方式中,每个放置盘顶部均套设有对偏光片卷起到限位作用的限位盘,每个限位盘内壁表面和放置盘外壁表面均加工有螺纹,所述限位盘与放置盘螺纹连接。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述工作台顶端前侧活动设有导向辊,用于导向偏光片卷,所述工作台顶部中心处表面开设有第二滑槽,所述第二滑槽内滑动设有第二滑板,所述导向辊底部与第二滑板顶部转动连接,所述第二滑板内螺纹连接有螺丝,所述螺丝底部贯穿第二滑板顶部并与第二滑槽内壁连接,便于固定第二第一滑板的位置。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述第二滑槽和两个第一滑槽两侧内壁表面均开设有限位槽,所述第二滑板两侧壁和两个第一滑板两侧壁均固定设有限位块,所述限位块滑动设在限位槽内,提高第一第一滑板、第二第一滑板在滑动时的稳定性。

[0011] 在一个优选地实施方式中,所述工作台顶端固定设有控制器,所述控制器与电机和电动推杆的输入端连接,方便工作人员操控本装置。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 1、本实用新型通过两个电机分别驱动两个放置盘转动,实现对偏光片卷的倒卷处理,借助电动推杆驱动卡块与放置盘底部的卡槽配合,便于使用电机驱动放置盘旋转倒卷,并且利用两两放置盘配合,使得工作人员有充足的时间进行上料、上料,大大降低工作人员更换偏光片卷的时间,从而提高了装置工作的效率。

[0014] 2、通过在底座上设置可前后滑动的导向辊,利用导向辊可以在不同的地方对偏光片进行导向,辅助偏光片进行倒卷,在第一第一滑板和第二第一滑板两侧都安装有限位块,限位块在限位槽内滑动时,可以避免第一第一滑板、第二第一滑板脱落,提高第一第一滑板和第二第一滑板在滑动时的稳定性。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的底座剖视图;

[0017] 图3为本实用新型的图2的仰视图;

[0018] 图4为本实用新型的局部示意图;

[0019] 图5为本实用新型的整体结构俯视平面图。

[0020] 附图标记为:1、工作台;2、放料组件;3、偏光片卷;4、第一滑槽;5、驱动组件;6、限位盘;7、导向辊;8、第二滑槽;9、第二滑板;10、螺丝;11、限位槽;12、限位块;13、控制器;

[0021] 201、第一滑板;202、放置盘;

[0022] 501、电机;502、电动推杆;503、卡块;504、卡槽;505、通孔。

## 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 参照说明书附图1-5,本实用新型提供一种倒卷机,包括工作台1,所述工作台1顶

部两侧均设有两组放料组件2,每组放料组件2均包括第一滑板201,两个第一滑板201顶部前后两侧均转动设有放置盘202,每个放置盘202上均套设有偏光片卷3,所述工作台1顶部两侧均开设有第一滑槽4,两个第一滑板201分别滑动设在两个第一滑槽4内,所述工作台1底部两侧均安装有驱动组件5,用于驱动放置盘202旋转;

[0025] 具体的,每个驱动组件5均包括电机501,两个电机501分别嵌设在工作台1底部,两个电机501输出轴顶部均固定设有电动推杆502,所述电动推杆502顶部固定设有卡块503,每个放置盘202底部均开设有卡槽504,两个第一滑板201底部均开设有两个前后分布的通孔505,所述卡块503顶端贯穿通孔505并与卡槽504卡接;

[0026] 并且所述通孔505顶部与卡槽504底部相连通,且通孔505直径大于卡槽504直径,避免第一第一滑板201阻碍卡块503的收纳,所述工作台1顶端固定设有控制器13,所述控制器13与电机501和电动推杆502的输入端连接,方便工作人员操控本装置。

[0027] 通过在底座顶部设置两个前后分布的放置盘202,当工作人员放置偏光片卷3进行倒卷时,使用控制器13控制两个电机501分别驱动两个放置盘202转动,从而实现对偏光片卷3的倒卷处理,当完成倒卷后,工作人员先控制两个电动推杆502带动卡块503缩回通孔505内,然后推动两个第一第一滑板201往底座前方移动,使装有新偏光片卷3的两个放置盘202同步移至两个电机501上方,再控制电动推杆502驱动卡块503穿过通孔505插到卡槽504中,然后使用电机501通过卡块503即可驱动放置盘202在第一第一滑板201上旋转,此时工作人员将之前倒卷好的偏光片卷3从放置盘202上拆下来并更换新的偏光片卷3,通过上述结构,大大降低工作人员更换偏光片卷3的时间,从而提高了装置工作的效率。

[0028] 参照说明书附图1-5,本实用新型提供一种倒卷机,每个放置盘202顶部均套设有对偏光片卷3起到限位作用的限位盘6,每个限位盘6内壁表面和放置盘202外壁表面均加工有螺纹,所述限位盘6与放置盘202螺纹连接,方便拆卸限位盘6更换偏光片卷3;

[0029] 并且所述工作台1顶端前侧活动设有导向辊7,用于导向偏光片卷3,所述工作台1顶部中心处表面开设有第二滑槽8,所述第二滑槽8内滑动设有第二滑板9,所述导向辊7底部与第二滑板9顶部转动连接,所述第二滑板9内螺纹连接有螺丝10,所述螺丝10底部贯穿第二滑板9顶部并与第二滑槽8内壁连接,便于固定第二第一滑板201的位置,所述第二滑槽8和两个第一滑槽4两侧内壁表面均开设有限位槽11,所述第二滑板9两侧壁和两个第一滑板201两侧壁均固定设有限位块12,所述限位块12滑动设在限位槽11内,提高第一第一滑板201、第二第一滑板201在滑动时的稳定性。

[0030] 通过在底座上设置可前后滑动的导向辊7,利用导向辊7可以在不同的地方对偏光片进行导向,辅助偏光片进行倒卷,在第一第一滑板201和第二第一滑板201两侧都安装有限位块12,限位块12在限位槽11内滑动时,可以避免第一第一滑板201、第二第一滑板201脱落,提高第一第一滑板201和第二第一滑板201在滑动时的稳定性。

[0031] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

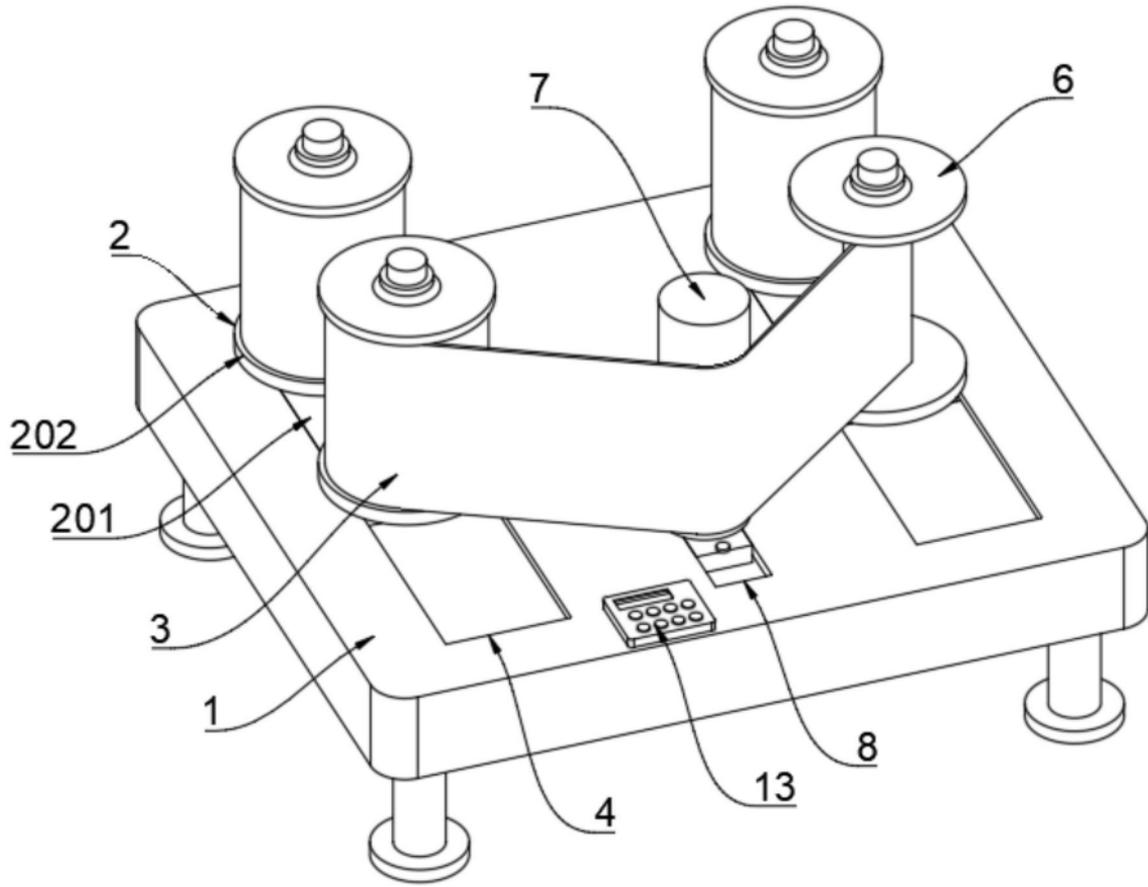


图1

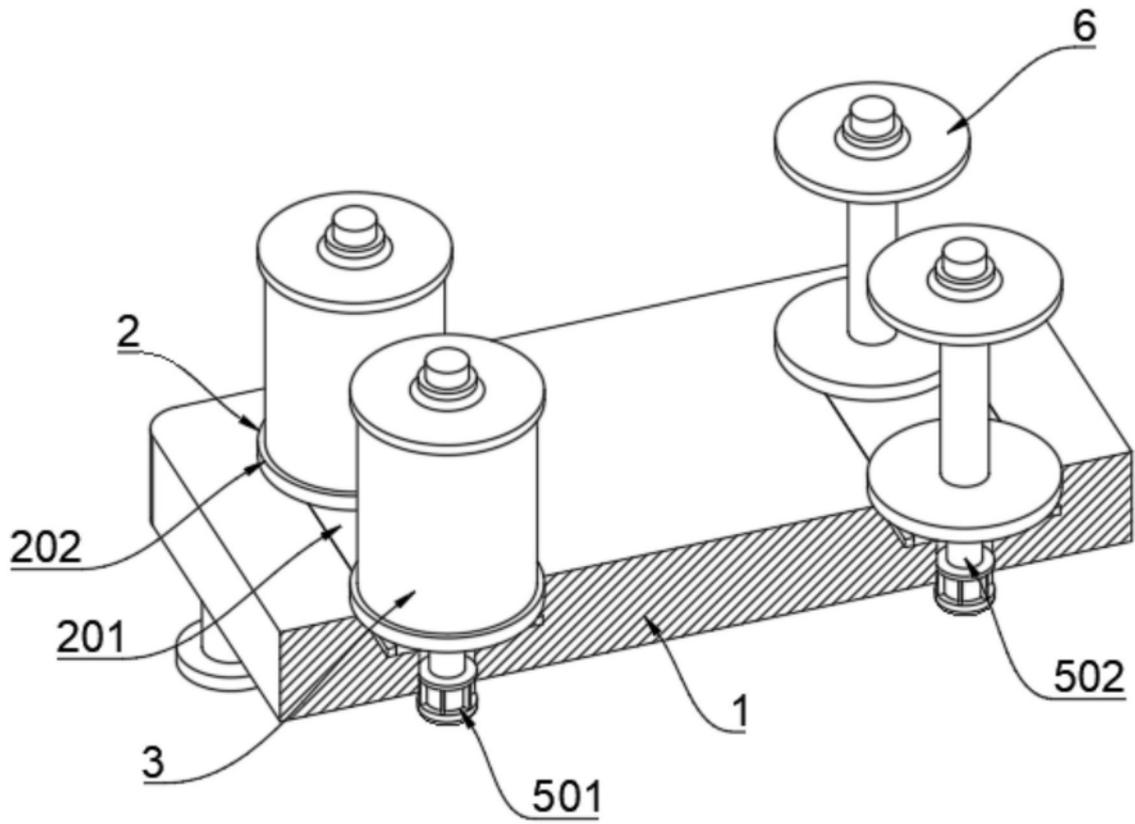


图2

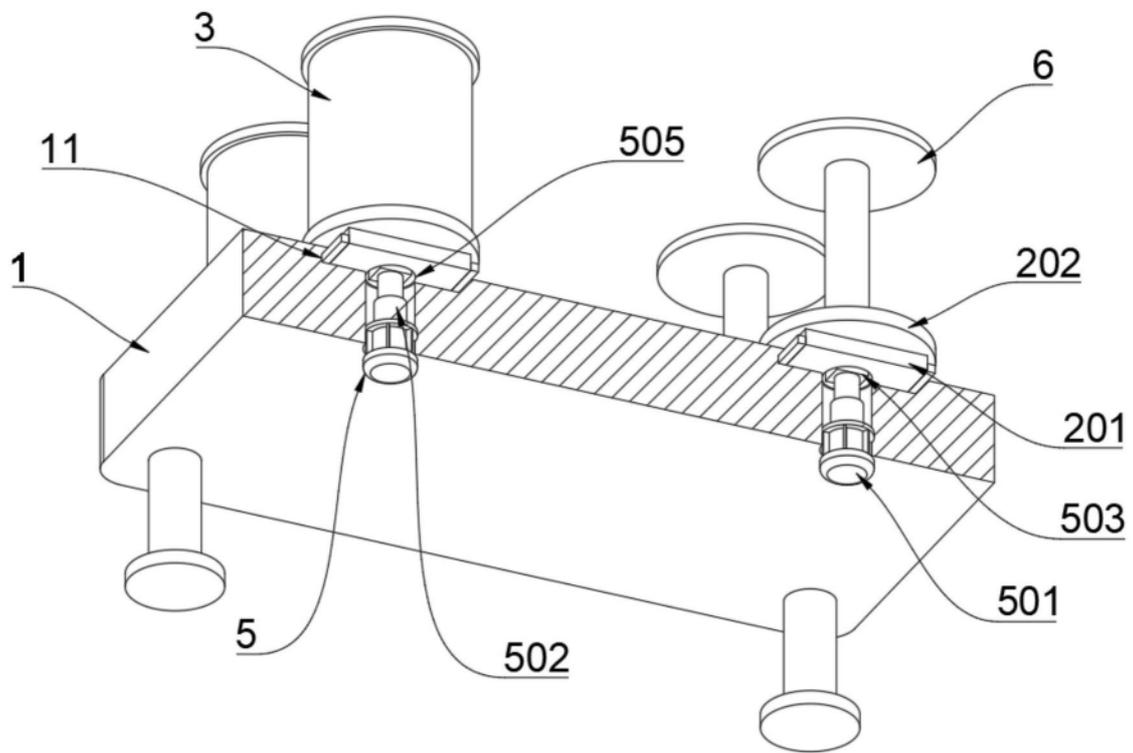


图3

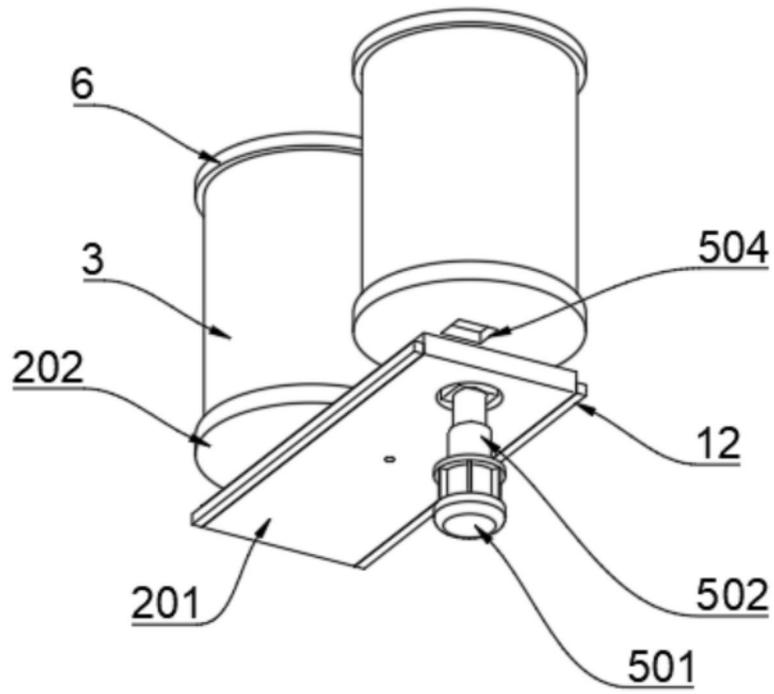


图4

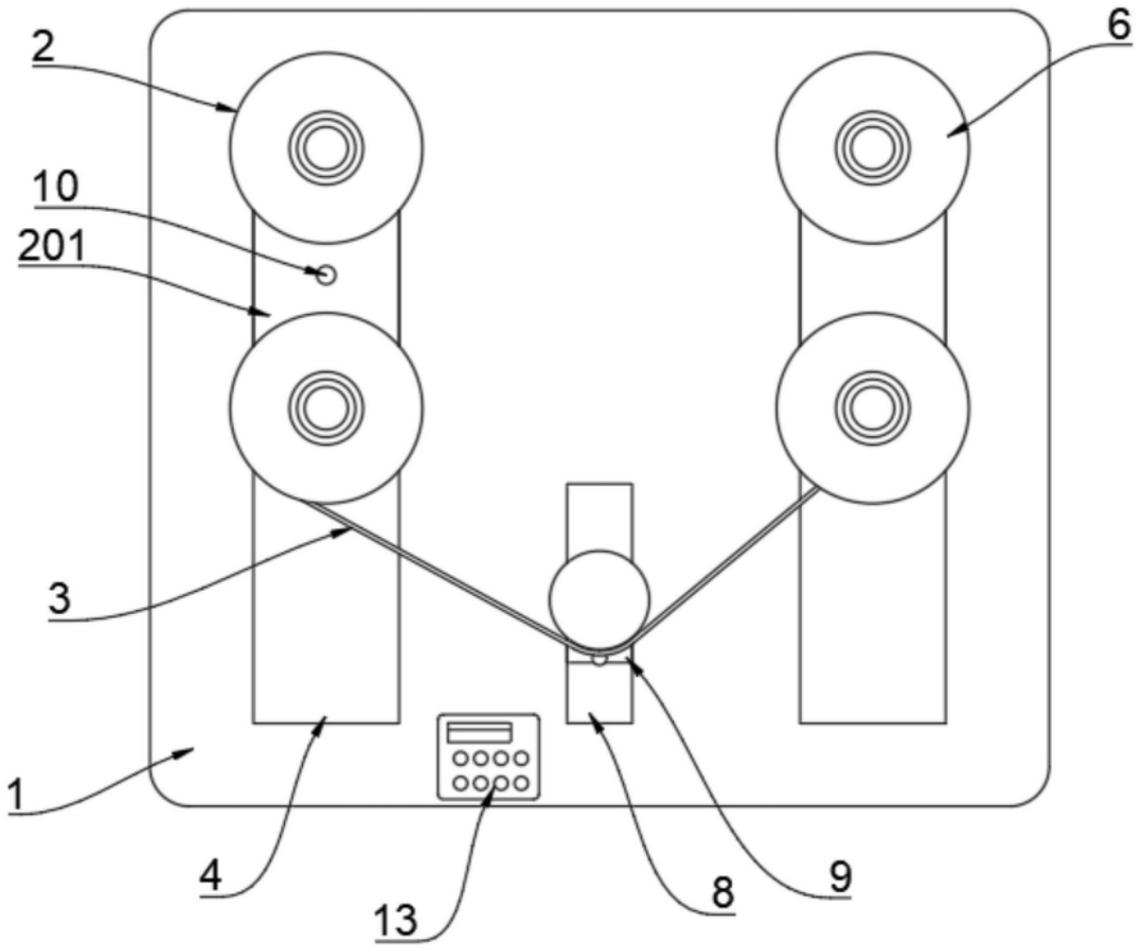


图5