(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219296770 U
(45)授权公告日 2023.07.04

(21)申请号 202223167509.4

(22)申请日 2022.11.28

(73)专利权人 青岛瑞莱新材料科技有限公司
地址 266000 山东省青岛市黄岛区王台镇驻地王黄路北

(72)发明人 张智源 李奎巍

(51)Int.Cl.
B65H 23/16(2006.01)
B65H 23/34(2006.01)
B65H 18/10(2006.01)
B65H 18/02(2006.01)
B65H 19/30(2006.01)

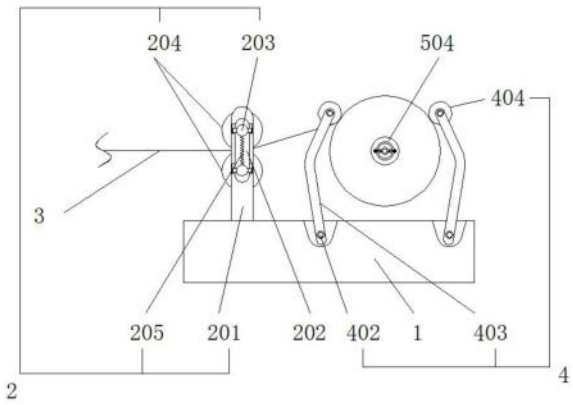
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种布料绕卷包装装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种布料绕卷包装装置，包括底座，所述底座的上方连接有抚平机构，且抚平机构的右侧设置有绕卷机构，并且绕卷机构的内部设置有安装机构，所述绕卷机构的外部设置有夹紧机构，该布料绕卷包装装置通过夹持辊轮紧贴绕卷辊轮的外部，进而对绕卷辊轮外部已经绕卷的编织布主体进行夹持，这样避免了绕卷辊轮外部的编织布主体的松散，这样方便后续的包装。



CN 219296770 U

1.一种布料绕卷包装装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上方连接有抚平机构(2),且抚平机构(2)的右侧设置有绕卷机构(5),并且绕卷机构(5)的内部设置有安装机构(6),所述绕卷机构(5)的外部设置有夹紧机构(4)。

2.根据权利要求1所述的一种布料绕卷包装装置,其特征在于:所述抚平机构(2)包括有竖板(201)、第一活动槽(202)、抚平辊轮轴(203)、抚平辊轮(204)和第一弹簧(205),且竖板(201)的内部设置有第一活动槽(202),并且第一活动槽(202)的内部设置有两个抚平辊轮轴(203),两个所述抚平辊轮轴(203)之间连接有第一弹簧(205),且抚平辊轮轴(203)的左右两侧焊机有固定块,所述抚平辊轮轴(203)的外部设置有抚平辊轮(204),且抚平辊轮(204)可以绕着抚平辊轮轴(203)转动,并且抚平辊轮(204)具有重量。

3.根据权利要求1所述的一种布料绕卷包装装置,其特征在于:所述夹紧机构(4)包括有第二活动槽(401)、活动轴(402)、连接杆(403)和夹持辊轮(404),且第二活动槽(401)设置在底座(1)的内部,并且第二活动槽(401)的内部连接有活动轴(402),所述活动轴(402)的外部连接有扭簧,且活动轴(402)的外部还设置有连接杆(403),并且连接杆(403)的外部连接有夹持辊轮(404)。

4.根据权利要求1所述的一种布料绕卷包装装置,其特征在于:所述绕卷机构(5)包括有支撑板(501)、电机(502)、绕卷轴(503)和绕卷辊轮(504),且支撑板(501)的外部连接有电机(502),并且电机(502)的输出端连接有绕卷轴(503),所述绕卷轴(503)通过安装机构(6)与绕卷辊轮(504)相连接,且绕卷辊轮(504)与绕卷轴(503)为活动连接,并且绕卷辊轮(504)的外部连接有编织布主体(3)。

5.根据权利要求1所述的一种布料绕卷包装装置,其特征在于:所述安装机构(6)包括有旋转轴(601)、线(602)、第二弹簧(603)、第一连接块(604)、限位块(605)、第二连接块(606)、活动板(607)、第三弹簧(608)、空腔(609)和卡槽(610),且旋转轴(601)设置在绕卷轴(503)的内部,并且旋转轴(601)的外部连接有线(602),所述线(602)的另外一端与第一连接块(604)相连接,且第一连接块(604)的右端连接有第二弹簧(603),并且第二弹簧(603)的另外一端与绕卷轴(503)内部的空腔(609)的内壁相连接。

6.根据权利要求5所述的一种布料绕卷包装装置,其特征在于:所述第一连接块(604)的外侧还对称连接有两个限位块(605),且限位块(605)可以在空腔(609)内部的限位槽内部活动,所述第一连接块(604)的左侧连接有第二连接块(606),且第二连接块(606)的外部通过转轴连接有活动板(607),并且活动板(607)的内部连接有第三弹簧(608),所述第三弹簧(608)的另外一端与第二连接块(606)的外壁相连接,所述活动板(607)与绕卷辊轮(504)内部的卡槽(610)的内壁存在摩擦,且卡槽(610)呈梯形。

一种布料绕卷包装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布料技术领域,具体为一种布料绕卷包装装置。

背景技术

[0002] 布料根据其材质的不同有许多分类,其中PE编织布是以PE材质为主的编织布料,其手感柔软、有一定弹性,拉力强度好,能抗阳光紫外线,属于环保材料,可以用于防水密封布和篷布等,用途较广,在PE编织布生产出后需要对其进行收卷包装,这样方便售卖,这就需要使用到布料收卷设备;

[0003] 现有中国专利公开号为:CN210150397U,提供了一种布料收卷设备,解决现有技术中存在的布料与卷轴固定较麻烦的缺点,包括底板和卷轴,底板的上部固定连接有竖直的固定板,且固定板的上部安装有驱动电机,且驱动电机的输出轴与卷轴的一端键连接,卷轴靠近驱动电机的一端外侧套设有活动套筒,且活动套筒的外侧安装有弹簧夹,活动套筒的内侧固定连接有导向杆,卷轴的上部开设有与导向杆相匹配的连通槽,导向杆通过弹簧与连通槽的内壁连接,本装置在卷轴的上部设置了活动套筒和弹簧夹,可用于固定布料,卷绕完成后,捏弹簧夹并抽拉活动套筒,可解除固定,方便下料,而且活动板可以提高卷筒的承重能力;

[0004] 上述的布料收卷装置在使用时还存在以下一些问题:上述的绕卷装置并没有设置对布料的抚平机构,这样在绕卷的过程中会绷住布料,且PE编织布自身具有一定的弹性,这样绷住布料进行收卷可能会导致布料发生褶皱,在绕卷完成后褶皱会越来越深,可能会影响后续的使用,同时在收卷辊轮的外部并没有设置夹持的机构,这样在布料收卷完成后,收卷辊轮上的布料可能会松散开,这样在后续包装时可能会不便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种布料绕卷包装装置,以解决上述背景技术提出的上述的绕卷装置并没有设置对布料的抚平机构,在绕卷完成后褶皱会越来越深,可能会影响后续的使用,同时在收卷辊轮的外部并没有设置夹持的机构,收卷辊轮上的布料可能会松散开,这样在后续包装时可能会不便的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种布料绕卷包装装置,包括底座,所述底座的上方连接有抚平机构,且抚平机构的右侧设置有绕卷机构,并且绕卷机构的内部设置有安装机构,所述绕卷机构的外部设置有夹紧机构。

[0007] 优选的,所述抚平机构包括有竖板、第一活动槽、抚平辊轮轴、抚平辊轮和第一弹簧,且竖板的内部设置有第一活动槽,并且第一活动槽的内部设置有两个抚平辊轮轴,两个所述抚平辊轮轴之间连接有第一弹簧,且抚平辊轮轴的左右两侧焊机有固定块,所述抚平辊轮轴的外部设置有抚平辊轮,且抚平辊轮可以绕着抚平辊轮轴转动,并且抚平辊轮具有重量。

[0008] 优选的,所述夹紧机构包括有第二活动槽、活动轴、连接杆和夹持辊轮,且第二活

动槽设置在底座的内部，并且第二活动槽的内部连接有活动轴，所述活动轴的外部连接有扭簧，且活动轴的外部还设置有连接杆，并且连接杆的外部连接有夹持辊轮。

[0009] 优选的，所述绕卷机构包括有支撑板、电机、绕卷轴和绕卷辊轮，且支撑板的外部连接有电机，并且电机的输出端连接有绕卷轴，所述绕卷轴通过安装机构与绕卷辊轮相连接，且绕卷辊轮与绕卷轴为活动连接，并且绕卷辊轮的外部连接有编织布主体。

[0010] 优选的，所述安装机构包括有旋转轴、线、第二弹簧、第一连接块、限位块、第二连接块、活动板、第三弹簧、空腔和卡槽，且旋转轴设置在绕卷轴的内部，并且旋转轴的外部连接有线，所述线的另外一端与第一连接块相连接，且第一连接块的右端连接有第二弹簧，并且第二弹簧的另外一端与绕卷轴内部的空腔的内壁相连接。

[0011] 优选的，所述第一连接块的外侧还对称连接有两个限位块，且限位块可以在空腔内部的限位槽内部活动，所述第一连接块的左侧连接有第二连接块，且第二连接块的外部通过转轴连接有活动板，并且活动板的内部连接有第三弹簧，所述第三弹簧的另外一端与第二连接块的外壁相连接，所述活动板与绕卷辊轮内部的卡槽的内壁存在摩擦，且卡槽呈梯形。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该布料绕卷包装装置；

[0013] 1、通过将编织布主体穿过两个抚平辊轮之间，再将其固定在绕卷辊轮的外部，这样两个具有一定重量的抚平辊轮对编织布主体起到抚平作用，避免编织布主体在绕卷的过程中产生褶皱，电机绕卷轴的运动，使得绕卷辊轮对编织布主体进行绕卷包装，同时在活动轴的外部连接的扭簧推力的作用下就会推动夹持辊轮紧贴绕卷辊轮的外部，进而对绕卷辊轮外部已经绕卷的编织布主体进行夹持，这样避免了绕卷辊轮外部的编织布主体的松散，这样方便后续的包装；

[0014] 2、转动旋转轴使得线拉动第一连接块运动，第一连接块拉动第二连接块运动进而使得活动板离开卡槽中，这样就将绕卷辊轮拆卸下来，反向转动旋转轴，此时旋转轴开始进行放线运动，这样使得第二弹簧失去力的作用开始复位，就会推动第一连接块运动，进而推动第二连接块运动，第二连接块与活动板完全进入卡槽内部时，此时在第三弹簧的推力作用下就会推动活动板绕着转轴运动，进而使得活动板的外壁与卡槽的内壁相接触，这样就将绕卷轴与绕卷辊轮固定住了，这样就将绕卷辊轮与绕卷轴安装起来了，这样便于更换不同的绕卷辊轮对编织布主体进行收卷包装。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主视结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型俯视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型夹持辊轮俯视结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型绕卷轴与绕卷辊轮剖面结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型图4中A处结构放大示意图。

[0020] 图中：1、底座；2、抚平机构；201、竖板；202、第一活动槽；203、抚平辊轮轴；204、抚平辊轮；205、第一弹簧；3、编织布主体；4、夹紧机构；401、第二活动槽；402、活动轴；403、连接杆；404、夹持辊轮；5、绕卷机构；501、支撑板；502、电机；503、绕卷轴；504、绕卷辊轮；6、安装机构；601、旋转轴；602、线；603、第二弹簧；604、第一连接块；605、限位块；606、第二连接

块;607、活动板;608、第三弹簧;609、空腔;610、卡槽。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种布料绕卷包装装置,包括底座1,底座1的上方连接有抚平机构2,且抚平机构2的右侧设置有绕卷机构5,并且绕卷机构5的内部设置有安装机构6,绕卷机构5的外部设置有夹紧机构4。

[0023] 抚平机构2包括有竖板201、第一活动槽202、抚平辊轮轴203、抚平辊轮204和第一弹簧205,且竖板201的内部设置有第一活动槽202,并且第一活动槽202的内部设置有两个抚平辊轮轴203,两个抚平辊轮轴203之间连接有第一弹簧205,且抚平辊轮轴203的左右两侧焊机有固定块,抚平辊轮轴203的外部设置有抚平辊轮204,且抚平辊轮204可以绕着抚平辊轮轴203转动,并且抚平辊轮204具有重量,便于对编织布主体3进行抚平工作。

[0024] 夹紧机构4包括有第二活动槽401、活动轴402、连接杆403和夹持辊轮404,且第二活动槽401设置在底座1的内部,并且第二活动槽401的内部连接有活动轴402,活动轴402的外部连接有扭簧,且活动轴402的外部还设置有连接杆403,并且连接杆403的外部连接有夹持辊轮404,便于对绕卷辊轮504上的编织布主体3进行夹持固定,避免其松散。

[0025] 绕卷机构5包括有支撑板501、电机502、绕卷轴503和绕卷辊轮504,且支撑板501的外部连接有电机502,并且电机502的输出端连接有绕卷轴503,绕卷轴503通过安装机构6与绕卷辊轮504相连接,且绕卷辊轮504与绕卷轴503为活动连接,并且绕卷辊轮504的外部连接有编织布主体3,便于对编织布主体3进行绕卷包装。

[0026] 安装机构6包括有旋转轴601、线602、第二弹簧603、第一连接块604、限位块605、第二连接块606、活动板607、第三弹簧608、空腔609和卡槽610,且旋转轴601设置在绕卷轴503的内部,并且旋转轴601的外部连接有线602,线602的另外一端与第一连接块604相连接,且第一连接块604的右端连接有第二弹簧603,并且第二弹簧603的另外一端与绕卷轴503内部的空腔609的内壁相连接,这样便于将绕卷辊轮504安装在绕卷轴503上。

[0027] 第一连接块604的外侧还对称连接有两个限位块605,且限位块605可以在空腔609内部的限位槽内部活动,第一连接块604的左侧连接有第二连接块606,且第二连接块606的外部通过转轴连接有活动板607,并且活动板607的内部连接有第三弹簧608,第三弹簧608的另外一端与第二连接块606的外壁相连接,活动板607与绕卷辊轮504内部的卡槽610的内壁存在摩擦,且卡槽610呈梯形,便于将绕卷辊轮504安装在绕卷轴503上,这样在绕卷轴503转动时就会带动绕卷辊轮504的转动。

[0028] 工作原理:在使用该布料绕卷包装装置时,首先将编织布主体3穿过两个抚平辊轮204之间,再将其固定在绕卷辊轮504的外部,在第一弹簧205的作用下,会拉动两个抚平辊轮轴203相向运动,进而使得两个抚平辊轮204对编织布主体3进行夹持,这样两个具有一定重量的抚平辊轮204对编织布主体3起到抚平作用,启动电机502,电机502带动输出端连接的绕卷轴503的运动,进而使得绕卷轴503带动绕卷辊轮504的转动,这样就会使得绕卷辊轮

504对编织布主体3进行绕卷包装，同时因为绕卷辊轮504的外部设置有夹持辊轮404，且夹持辊轮404外部连接有连接杆403，同时连接杆403的内部穿插连接有活动轴402，活动轴402的外部连接有扭簧，这样在扭簧推力的作用下就会推动夹持辊轮404紧贴绕卷辊轮504的外部，进而对绕卷辊轮504外部绕卷的编织布主体3进行夹持，这样避免了绕卷辊轮504外部的编织布主体3的松散，这样方便后续的包装，在需要将整个绕卷辊轮504拆卸下来时，只需要转动旋转轴601，转动旋转轴601进行收线运动而使得线602拉动第一连接块604运动，进而使得第一连接块604外部连接的两个限位块605在绕卷轴503内部的空腔609内部活动，同时对第二弹簧603产生挤压，持续转动旋转轴601进行收线运动，这样线602的另外一端就会拉动第一连接块604运动，第一连接块604拉动第二连接块606运动进而使得第二连接块606外部通过转轴连接的活动板607离开了绕卷辊轮504内部的卡槽610中，这样就将绕卷辊轮504拆卸下来，在需要安装新的绕卷辊轮504重新对编织布主体3进行绕卷包装时，只需要同理上述操作步骤，转动旋转轴601进行收线运动，然后将绕卷辊轮504安插在绕卷轴503的外部，随后反向转动旋转轴601，此时旋转轴601开始进行放线运动，这样使得第二弹簧603失去力的作用开始复位，就会推动第一连接块604运动，进而推动第二连接块606运动，使得第二连接块606外部通过转轴连接的活动板607向左运动，这样在第二连接块606向左运动的过程中，就会使得卡槽610的内壁推动活动板607绕着转轴转动，进而对第三弹簧608产生挤压，当第二连接块606与活动板607完全进入卡槽610内部时，此时在第三弹簧608的推力作用下就会推动活动板607绕着转轴运动，进而使得活动板607的外壁与卡槽610的内壁相接触，这样就将绕卷轴503与绕卷辊轮504固定住了，这样就将绕卷辊轮504与绕卷轴503安装起来了，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0029] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，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。

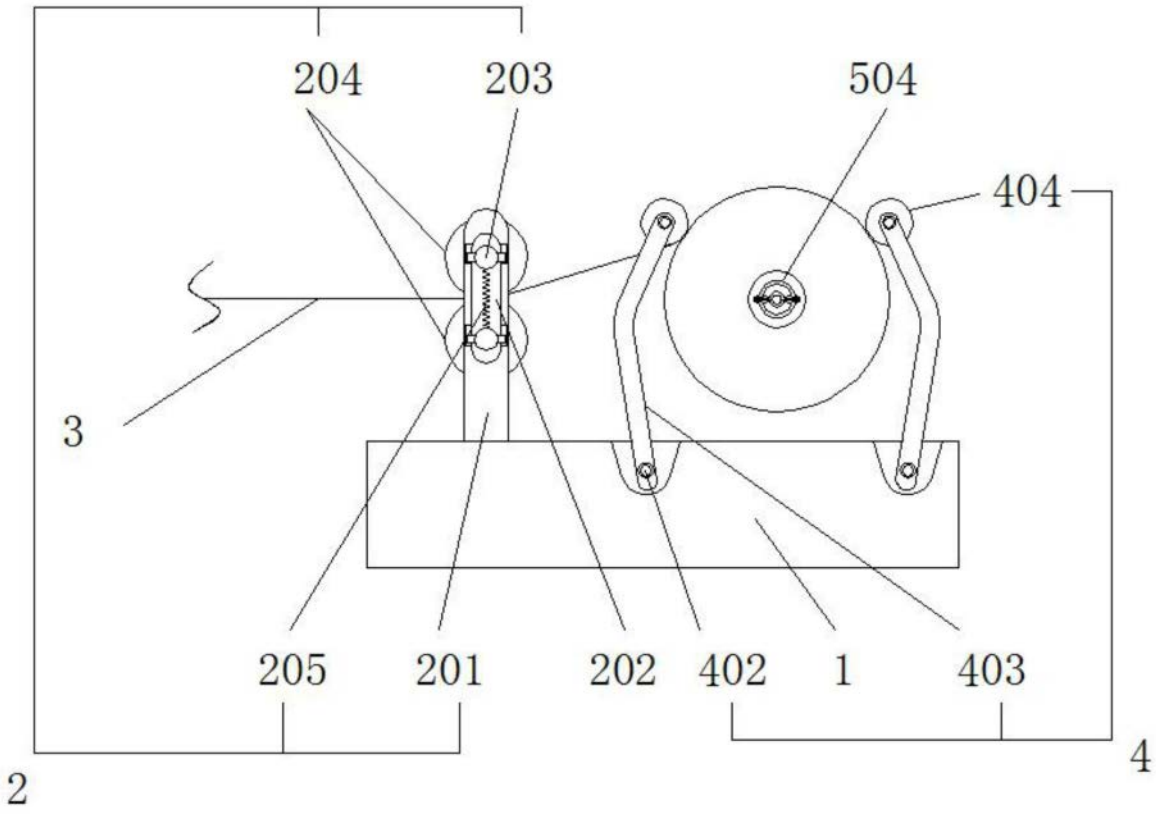


图1

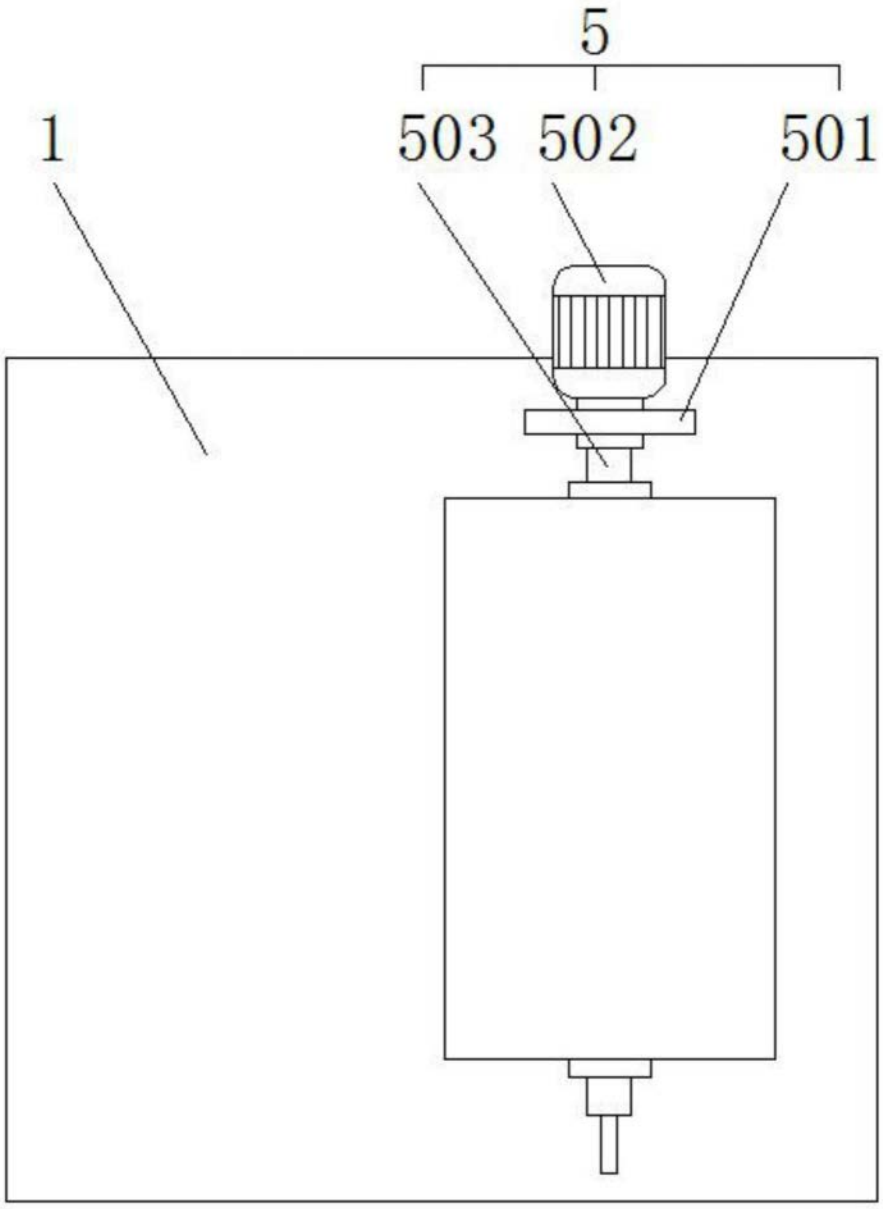


图2

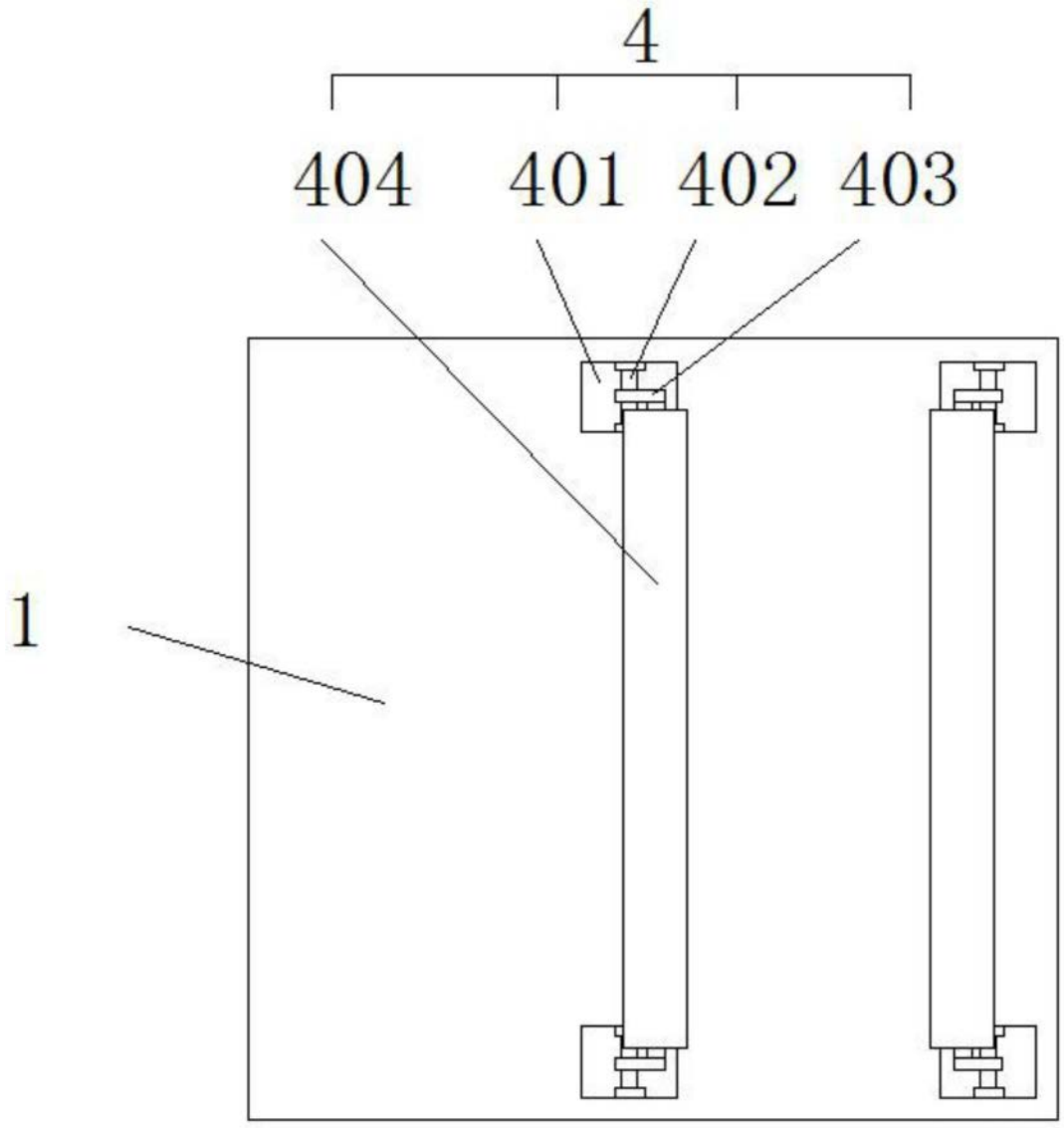


图3

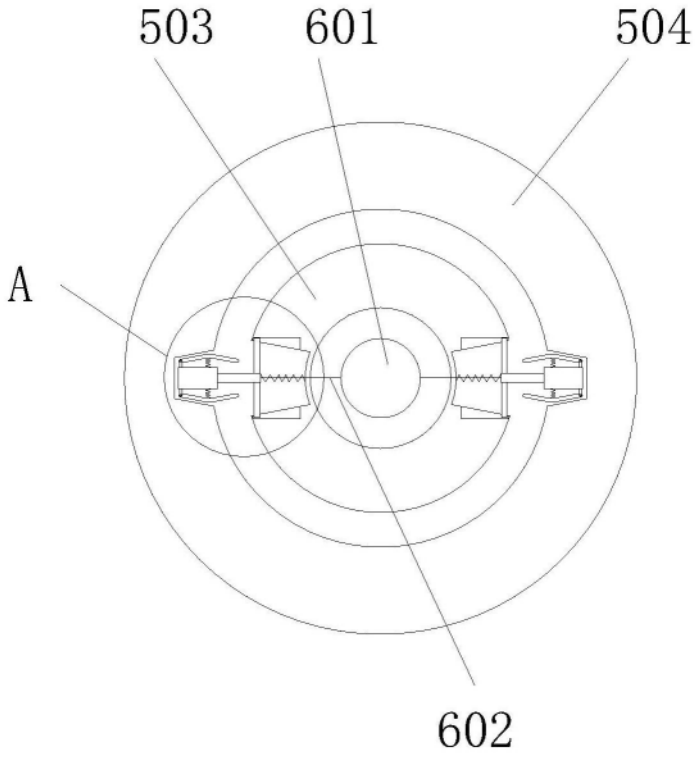


图4

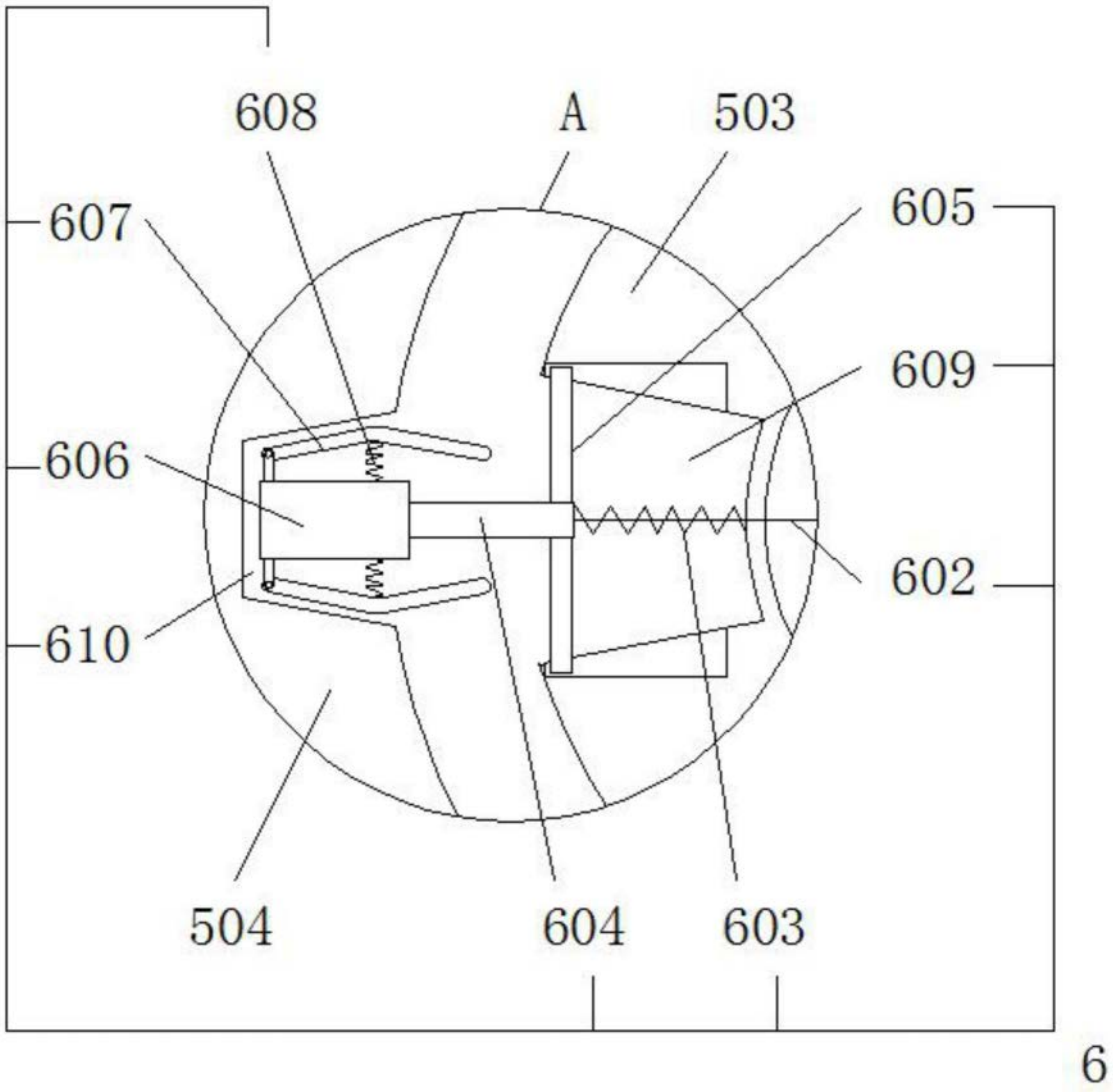


图5