



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218807018 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 07

(21) 申请号 202223178106.X

(22) 申请日 2022.11.22

(73) 专利权人 天津御慕科技发展有限公司
地址 301702 天津市武清区崔黄口镇一街

(72) 发明人 周瑛

(74) 专利代理机构 北京达友众邦知识产权代理
事务所(普通合伙) 11904
专利代理师 赵丹丹

(51) Int. Cl.

B65B 43/54 (2006.01)

B65B 63/04 (2006.01)

B65B 59/00 (2006.01)

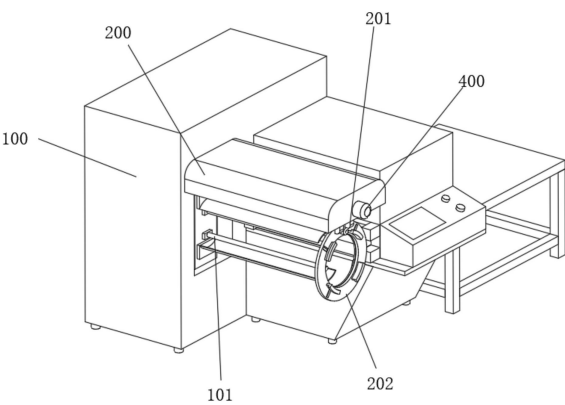
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种地垫生产收纳用卷包机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种地垫生产收纳用卷包机,涉及到地垫生产设备领域,包括地垫卷包机,地垫卷包机上设有收卷辊,地垫卷包机上固定安装有支撑架,支撑架上滑动安装有活动块,活动块上固定安装有定位套环,定位套环与收卷辊相对应,定位套环上固定安装有驱动结构。本实用新型,通过调节电机、定位套环等结构的设置,使用时只需要将包装袋套在多个支撑块上,启动联动电机即可控制支撑块将包装袋撑起,当收卷辊收卷好地垫时,启动水平滑块使其带动包装袋自动套在收卷辊上,当收卷辊将收卷好的地垫推出时,会将地垫推送到包装袋内,同时推动包装袋脱离收卷辊,实现对地垫的包装,从而避免人工操作失误导致地垫重新散开。



1. 一种地垫生产收纳用卷包机, 包括地垫卷包机 (100), 所述地垫卷包机 (100) 上设有收卷辊 (101), 其特征在于: 所述地垫卷包机 (100) 上固定安装有支撑架 (200), 支撑架 (200) 上滑动安装有活动块 (201), 活动块 (201) 上固定安装有定位套环 (202), 定位套环 (202) 与收卷辊 (101) 相对应, 定位套环 (202) 上固定安装有驱动结构, 驱动结构上活动安装有转动环 (206), 转动环 (206) 转动安装在定位套环 (202) 的一侧, 转动环 (206) 的一侧转动安装有联动支撑结构, 支撑架 (200) 上固定安装有调节结构。

2. 根据权利要求1所述的一种地垫生产收纳用卷包机, 其特征在于: 所述驱动结构包括联动电机 (203), 联动电机 (203) 固定安装在定位套环 (202) 的一侧, 联动电机 (203) 的输出端固定安装有转动轴 (204) 的一端, 转动轴 (204) 的另外一端贯穿定位套环 (202) 并固定安装有联动齿轮 (205), 转动环 (206) 上固定安装有联动齿条 (207), 联动齿轮 (205) 与联动齿条 (207) 相啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种地垫生产收纳用卷包机, 其特征在于: 所述定位套环 (202) 上开设有转动孔 (210) 与防脱槽 (208), 转动轴 (204) 贯穿转动孔 (210), 防脱槽 (208) 内转动安装有防脱转环 (209), 防脱转环 (209) 固定安装在转动环 (206) 的一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种地垫生产收纳用卷包机, 其特征在于: 所述联动支撑结构包括多个联动杆 (300), 联动杆 (300) 的一端转动安装在转动环 (206) 的一侧, 联动杆 (300) 的另外一端转动安装有联动滑块 (301), 定位套环 (202) 上开设有多个限制槽 (302), 联动滑块 (301) 滑动安装在相对应的一个限制槽 (302) 内, 联动滑块 (301) 的一侧固定安装有支撑块 (303)。

5. 根据权利要求4所述的一种地垫生产收纳用卷包机, 其特征在于: 所述联动杆 (300) 上开设有两个联动孔 (306), 两个联动孔 (306) 内均转动安装有连接轴 (307), 两个连接轴 (307) 分别固定安装在联动滑块 (301) 与转动环 (206) 的一侧。

6. 根据权利要求4所述的一种地垫生产收纳用卷包机, 其特征在于: 所述联动滑块 (301) 上开设有滑动孔 (304), 滑动孔 (304) 内滑动安装有限制杆 (305), 限制杆 (305) 的两端分别固定安装在限制槽 (302) 的两侧内壁上。

7. 根据权利要求1所述的一种地垫生产收纳用卷包机, 其特征在于: 所述调节结构包括调节电机 (400), 调节电机 (400) 固定安装在支撑架 (200) 的一侧, 调节电机 (400) 的输出端固定安装有螺纹杆 (401), 螺纹杆 (401) 转动安装在支撑架 (200) 上, 活动块 (201) 上开设有螺纹槽 (402), 螺纹杆 (401) 螺纹安装在螺纹槽 (402) 内。

8. 根据权利要求1所述的一种地垫生产收纳用卷包机, 其特征在于: 所述支撑架 (200) 的两侧内壁均开设有水平滑槽 (403), 两个水平滑槽 (403) 内均滑动安装有水平滑块 (404), 两个水平滑块 (404) 分别固定安装在活动块 (201) 的两侧。

一种地垫生产收纳用卷包机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及地垫生产设备技术领域,尤其涉及一种地垫生产收纳用卷包机。

背景技术

[0002] 地垫卷包机是在生产地毯过程中用于将地毯卷起的设备,从而方便工作人员对地毯进行打包收纳。

[0003] 现有技术中,地毯卷包机在对地毯收卷完之后,需要人工手动将包装袋套在收卷辊上,收卷辊会将收卷好的地毯推送出来,并将地毯收纳在包装袋中,由于是人工套袋,长时间的工作过程中,容易因为疲劳而导致手没有抓稳,容易导致包装袋脱离,从而使地毯松散脱落,因此需要一种地垫生产收纳用卷包机来满足人们的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种地垫生产收纳用卷包机,以解决上述背景技术中提出的地垫卷包机收卷完地垫之后需要人工手动套袋包装,长时间操作容易出现疲劳而导致手没有抓稳包装袋,而出现包装袋脱离,使地毯松散脱落的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种地垫生产收纳用卷包机,包括地垫卷包机,所述地垫卷包机上设有收卷辊,所述地垫卷包机上固定安装有支撑架,支撑架上滑动安装有活动块,活动块上固定安装有定位套环,定位套环与收卷辊相对应,定位套环上固定安装有驱动结构,驱动结构上活动安装有转动环,转动环转动安装在定位套环的一侧,转动环的一侧转动安装有联动支撑结构,支撑架上固定安装有调节结构。

[0006] 优选的,所述驱动结构包括联动电机,联动电机固定安装在定位套环的一侧,联动电机的输出端固定安装有转动轴的一端,转动轴的另外一端贯穿定位套环并固定安装有联动齿轮,转动环上固定安装有联动齿条,联动齿轮与联动齿条相啮合。

[0007] 优选的,所述定位套环上开设有转动孔与防脱槽,转动轴贯穿转动孔,防脱槽内转动安装有防脱转环,防脱转环固定安装在转动环的一侧。

[0008] 优选的,所述联动支撑结构包括多个联动杆,联动杆的一端转动安装在转动环的一侧,联动杆的另外一端转动安装有联动滑块,定位套环上开设有多个限制槽,联动滑块滑动安装在相对应的一个限制槽内,联动滑块的一侧固定安装有支撑块。

[0009] 优选的,所述联动杆上开设有两个联动孔,两个联动孔内均转动安装有连接轴,两个连接轴分别固定安装在联动滑块与转动环的一侧。

[0010] 优选的,所述联动滑块上开设有滑动孔,滑动孔内滑动安装有限制杆,限制杆的两端分别固定安装在限制槽的两侧内壁上。

[0011] 优选的,所述调节结构包括调节电机,调节电机固定安装在支撑架的一侧,调节电机的输出端固定安装有螺纹杆,螺纹杆转动安装在支撑架上,活动块上开设有螺纹槽,螺纹杆螺纹安装在螺纹槽内。

[0012] 优选的,所述支撑架的两侧内壁均开设有水平滑槽,两个水平滑槽内均滑动安装

有水平滑块,两个水平滑块分别固定安装在活动块的两侧。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型中,通过调节电机、定位套环等结构的设置,使用时只需要将包装袋套在多个支撑块上,启动联动电机即可控制支撑块将包装袋撑起,当收卷辊收卷好地垫时,启动水平滑块使其带动包装袋自动套在收卷辊上,当收卷辊将收卷好的地垫推出时,会将地垫推送到包装袋内,同时推动包装袋脱离收卷辊,实现对地垫的包装,从而避免人工操作失误导致地垫重新散开。

[0015] 本实用新型中,通过支撑块、联动电机等结构的设置,启动联动电机能够调整支撑块的位置,使支撑块能够撑起不同大小的包装袋,进而能够针对不同尺寸的地垫来进行收卷包装,提升卷包机的卷包效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种地垫生产收纳用卷包机的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种地垫生产收纳用卷包机的定位套环部分的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种地垫生产收纳用卷包机的转动环部分的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种地垫生产收纳用卷包机的图3中A部分的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型提出的一种地垫生产收纳用卷包机的定位套环部分的剖视结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型提出的一种地垫生产收纳用卷包机的支撑架部分的剖视结构示意图。

[0022] 图中:100、地垫卷包机;101、收卷辊;200、支撑架;201、活动块;202、定位套环;203、联动电机;204、转动轴;205、联动齿轮;206、转动环;207、联动齿条;208、防脱槽;209、防脱转环;210、转动孔;300、联动杆;301、联动滑块;302、限制槽;303、支撑块;304、滑动孔;305、限制杆;306、联动孔;307、连接轴;400、调节电机;401、螺纹杆;402、螺纹槽;403、水平滑槽;404、水平滑块。

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。

[0024] 参照图1-6,一种地垫生产收纳用卷包机,包括地垫卷包机100,地垫卷包机100上设有收卷辊101,地垫卷包机100上固定安装有支撑架200,支撑架200上滑动安装有活动块201,活动块201上固定安装有定位套环202,定位套环202与收卷辊101相对应,定位套环202上固定安装有驱动结构,驱动结构上活动安装有转动环206,转动环206转动安装在定位套环202的一侧,转动环206的一侧转动安装有联动支撑结构,支撑架200上固定安装有调节结构,使用时将包装袋对准四个支撑块303套上,之后启动联动电机203,联动电机203的输出

端会带动转动轴204在转动孔210内转动,从而避免转动轴204转动时偏移,转动轴204在转动的同时会带动联动齿轮205转动,通过联动齿轮205与联动齿条207之间的配合,联动齿轮205转动的过程中会通过联动齿条207带动转动环206转动,转动的转动环206会带动防脱转环209在防脱槽208内转动,进而保证了转动环206在转动过程中不会脱落,通过联动孔306与连接轴307之间的配合,使得转动环206在转动的同时会带动联动杆300的一端翻转,使得联动杆300的另外一端推动联动滑块301在限制槽302内滑动,滑动的联动滑块301会通过滑动孔304在限制杆305上滑动,进而避免了联动滑块301在滑动过程中偏移,联动滑块301在滑动的同时会带动支撑块303滑动,通过设置多个支撑块303使其能够将包装袋的包装口撑起,当收卷辊101打包完地垫的时候,在启动调节电机400,调节电机400的输出端会带动螺纹杆401转动,通过螺纹槽402与螺纹杆401的配合,螺纹杆401转动的时候会通过螺纹槽402带动活动块201滑动,滑动的活动块201会带动两侧的水平滑块404分别在两个水平滑槽403内滑动,进而使活动块201只能在水平方向滑动,滑动的活动块201会带动定位套环202以及包装袋移动并整个套在收卷辊101上,当收卷辊101将包装好的地垫推出时,会将地垫推送到包装袋内,同时推动包装袋脱离收卷辊101,实现对地垫的包装,避免地垫重新散开。

[0025] 进一步的,驱动结构包括联动电机203,联动电机203固定安装在定位套环202的一侧,联动电机203的输出端固定安装有转动轴204的一端,转动轴204的另外一端贯穿定位套环202并固定安装有联动齿轮205,转动环206上固定安装有联动齿条207,联动齿轮205与联动齿条207相啮合,启动联动电机203,联动电机203的输出端会带动转动轴204在转动孔210内转动,从而避免转动轴204转动时偏移,转动轴204在转动的同时会带动联动齿轮205转动,通过联动齿轮205与联动齿条207之间的配合,联动齿轮205转动的过程中会通过联动齿条207带动转动环206转动,转动的转动环206会带动防脱转环209在防脱槽208内转动,进而保证了转动环206在转动过程中不会脱落。

[0026] 进一步的,定位套环202上开设有转动孔210与防脱槽208,转动轴204贯穿转动孔210,防脱槽208内转动安装有防脱转环209,防脱转环209固定安装在转动环206的一侧,转动的转动环206会带动防脱转环209在防脱槽208内转动,进而保证了转动环206在转动过程中不会脱落。

[0027] 进一步的,联动支撑结构包括多个联动杆300,联动杆300的一端转动安装在转动环206的一侧,联动杆300的另外一端转动安装有联动滑块301,定位套环202上开设有多限制槽302,联动滑块301滑动安装在相对应的一个限制槽302内,联动滑块301的一侧固定安装有支撑块303,通过联动孔306与连接轴307之间的配合,使得转动环206在转动的同时会带动联动杆300的一端翻转,使得联动杆300的另外一端推动联动滑块301在限制槽302内滑动,滑动的联动滑块301会通过滑动孔304在限制杆305上滑动,进而避免了联动滑块301在滑动过程中偏移,联动滑块301在滑动的同时会带动支撑块303滑动,通过设置多个支撑块303使其能够将包装袋的包装口撑起。

[0028] 进一步的,联动杆300上开设有两个联动孔306,两个联动孔306内均转动安装有连接轴307,两个连接轴307分别固定安装在联动滑块301与转动环206的一侧,通过联动孔306与连接轴307之间的配合,使得转动环206在转动的同时会带动联动杆300的一端翻转,使得联动杆300的另外一端推动联动滑块301在限制槽302内滑动。

[0029] 进一步的,联动滑块301上开设有滑动孔304,滑动孔304内滑动安装有限制杆305,

限制杆305的两端分别固定安装在限制槽302的两侧内壁上,滑动的联动滑块301会通过滑动孔304在限制杆305上滑动,进而避免了联动滑块301在滑动过程中偏移。

[0030] 进一步的,调节结构包括调节电机400,调节电机400固定安装在支撑架200的一侧,调节电机400的输出端固定安装有螺纹杆401,螺纹杆401转动安装在支撑架200上,活动块201上开设有螺纹槽402,螺纹杆401螺纹安装在螺纹槽402内,启动调节电机400,调节电机400的输出端会带动螺纹杆401转动,通过螺纹槽402与螺纹杆401的配合,螺纹杆401转动的时候会通过螺纹槽402带动活动块201滑动,滑动的活动块201会带动两侧的水平滑块404分别在两个水平滑槽403内滑动,进而使活动块201只能在水平方向滑动,滑动的活动块201会带动定位套环202以及包装袋移动并整个套在收卷辊101上,当收卷辊101将包装好的地垫推出时,会将地垫推送到包装袋内,同时推动包装袋脱离收卷辊101,实现对地垫的包装,避免地垫重新散开。

[0031] 进一步的,支撑架200的两侧内壁均开设有水平滑槽403,两个水平滑槽403内均滑动安装有水平滑块404,两个水平滑块404分别固定安装在活动块201的两侧,螺纹杆401转动的时候会通过螺纹槽402带动活动块201滑动,滑动的活动块201会带动两侧的水平滑块404分别在两个水平滑槽403内滑动,进而使活动块201只能在水平方向滑动。

[0032] 本实用新型工作原理:

[0033] 使用时将包装袋对准四个支撑块303套上,之后启动联动电机203,联动电机203的输出端会带动转动轴204在转动孔210内转动,从而避免转动轴204转动时偏移,转动轴204在转动的同时会带动联动齿轮205转动,通过联动齿轮205与联动齿条207之间的配合,联动齿轮205转动的过程中会通过联动齿条207带动转动环206转动,转动的转动环206会带动防脱转环209在防脱槽208内转动,进而保证了转动环206在转动过程中不会脱落,通过联动孔306与连接轴307之间的配合,使得转动环206在转动的同时会带动联动杆300的一端翻转,使得联动杆300的另外一端推动联动滑块301在限制槽302内滑动,滑动的联动滑块301会通过滑动孔304在限制杆305上滑动,进而避免了联动滑块301在滑动过程中偏移,联动滑块301在滑动的同时会带动支撑块303滑动,通过设置多个支撑块303使其能够将包装袋的包装口撑起,当收卷辊101打包完地垫的时候,在启动调节电机400,调节电机400的输出端会带动螺纹杆401转动,通过螺纹槽402与螺纹杆401的配合,螺纹杆401转动的时候会通过螺纹槽402带动活动块201滑动,滑动的活动块201会带动两侧的水平滑块404分别在两个水平滑槽403内滑动,进而使活动块201只能在水平方向滑动,滑动的活动块201会带动定位套环202以及包装袋移动并整个套在收卷辊101上,当收卷辊101将包装好的地垫推出时,会将地垫推送到包装袋内,同时推动包装袋脱离收卷辊101,实现对地垫的包装,避免地垫重新散开。

[0034] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

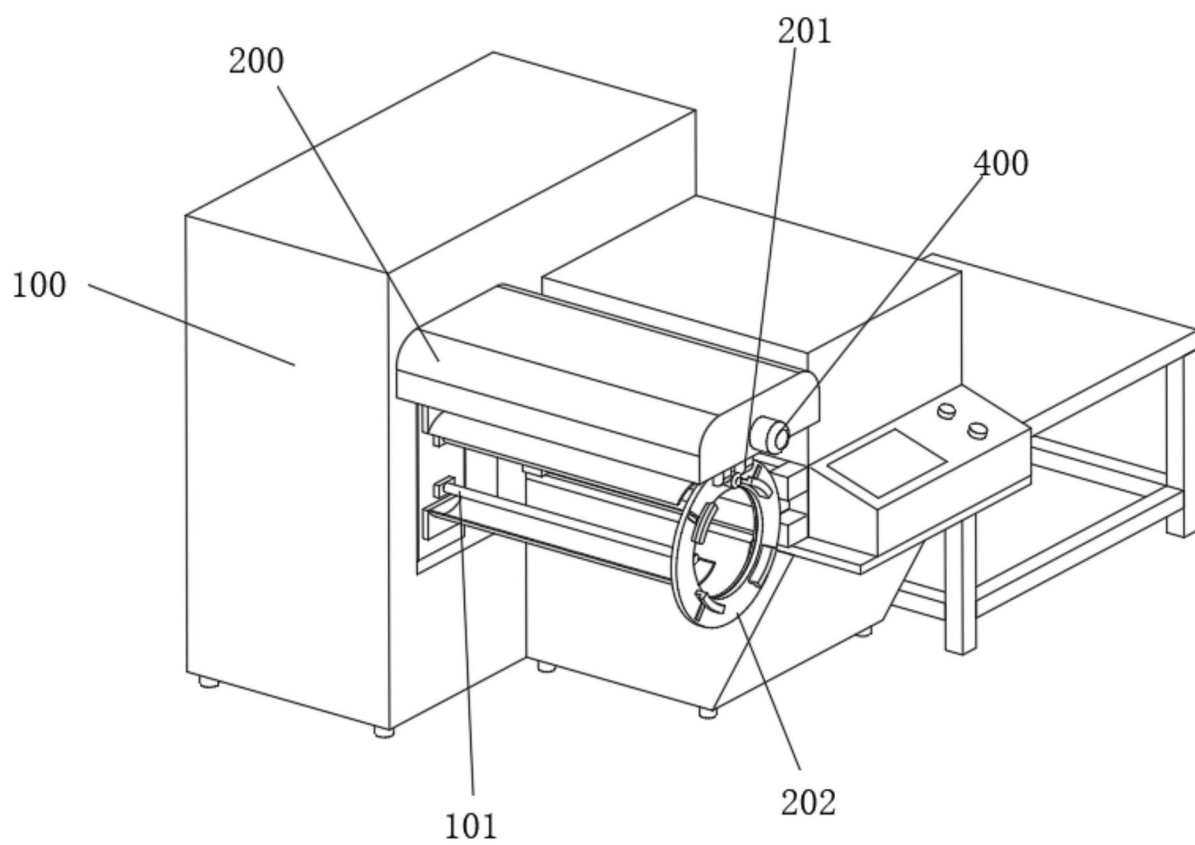


图1

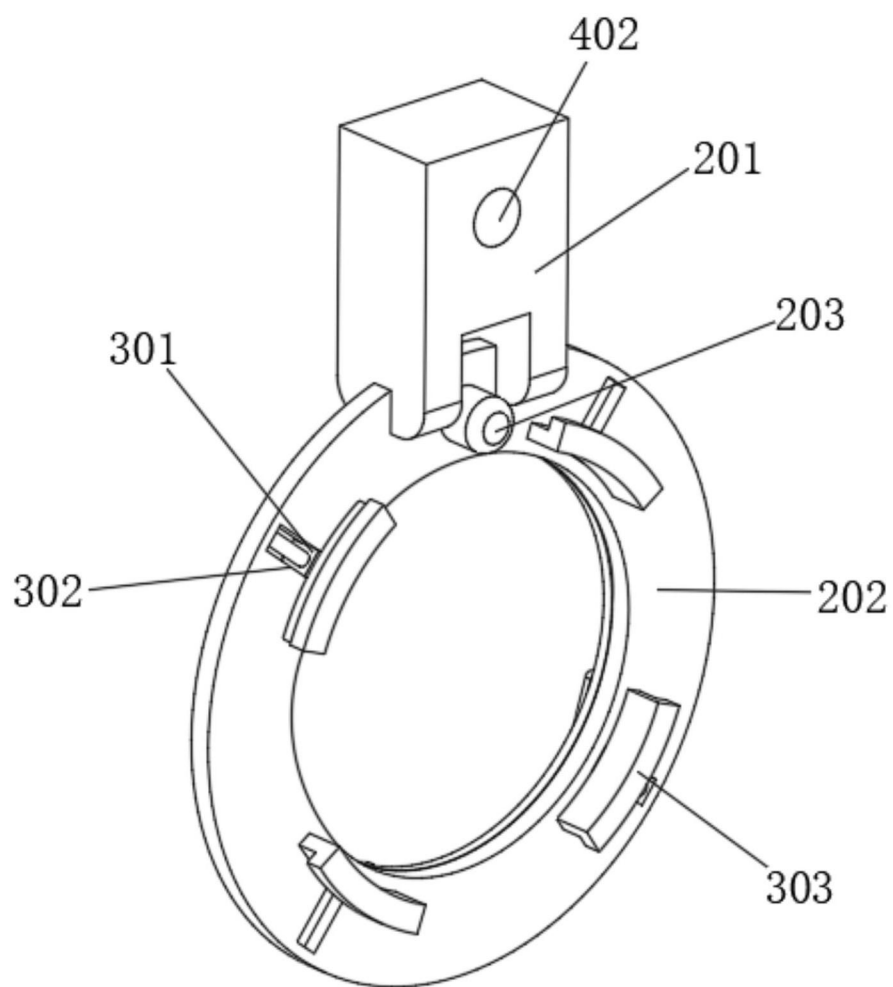


图2

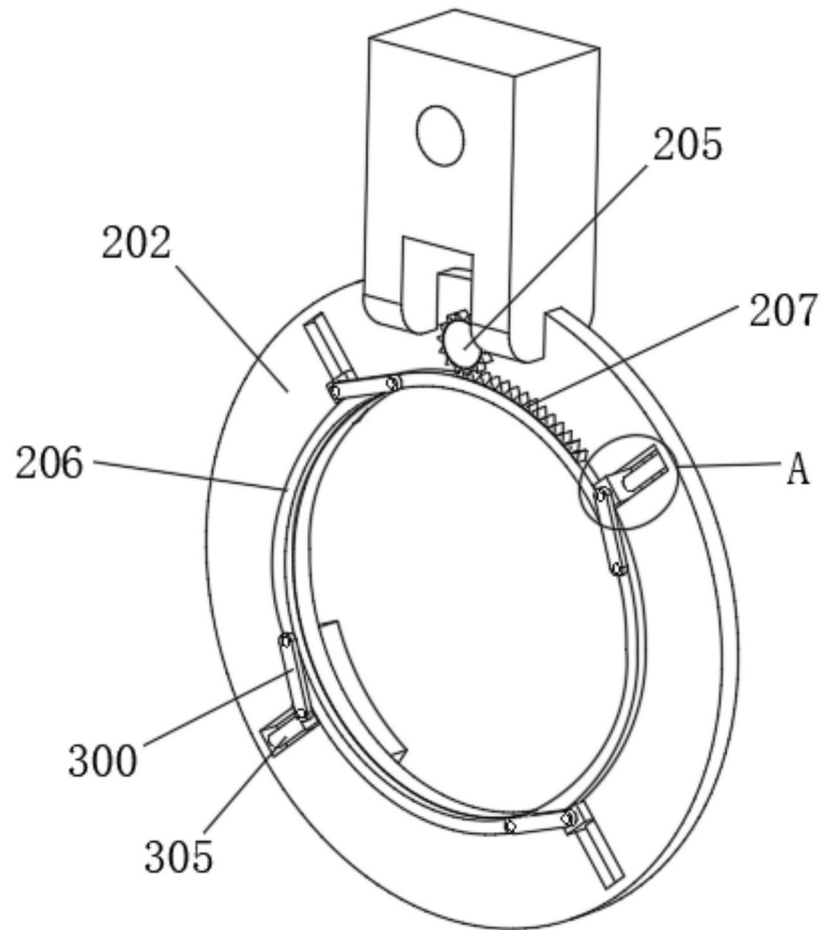


图3

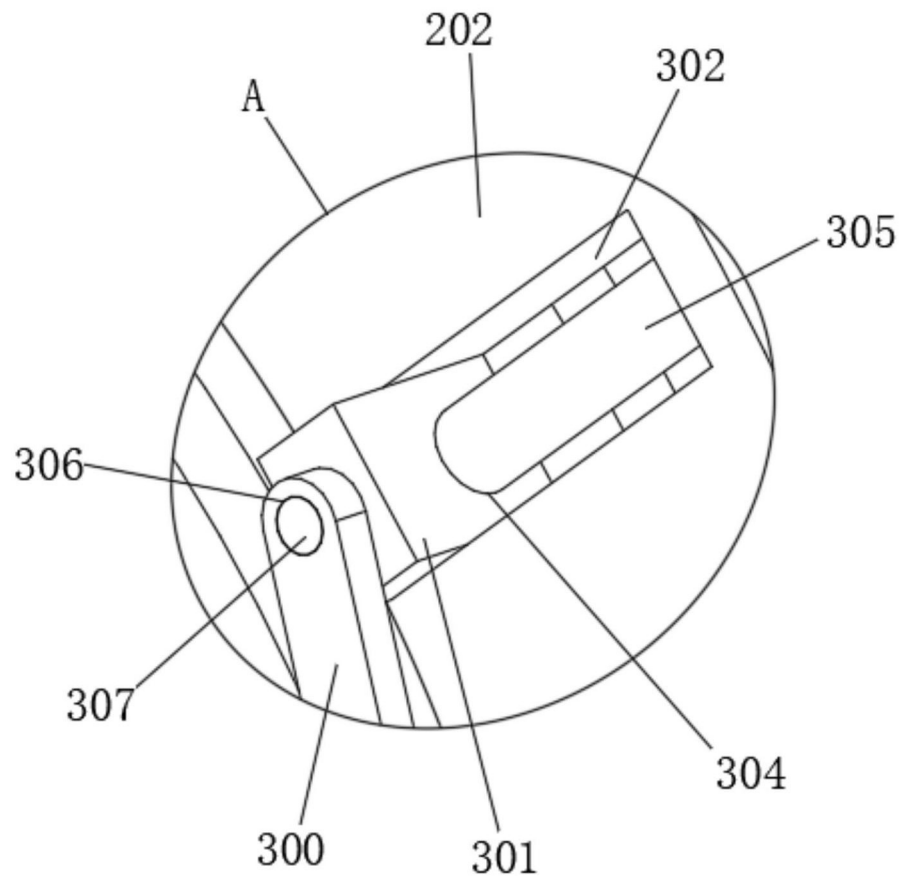


图4

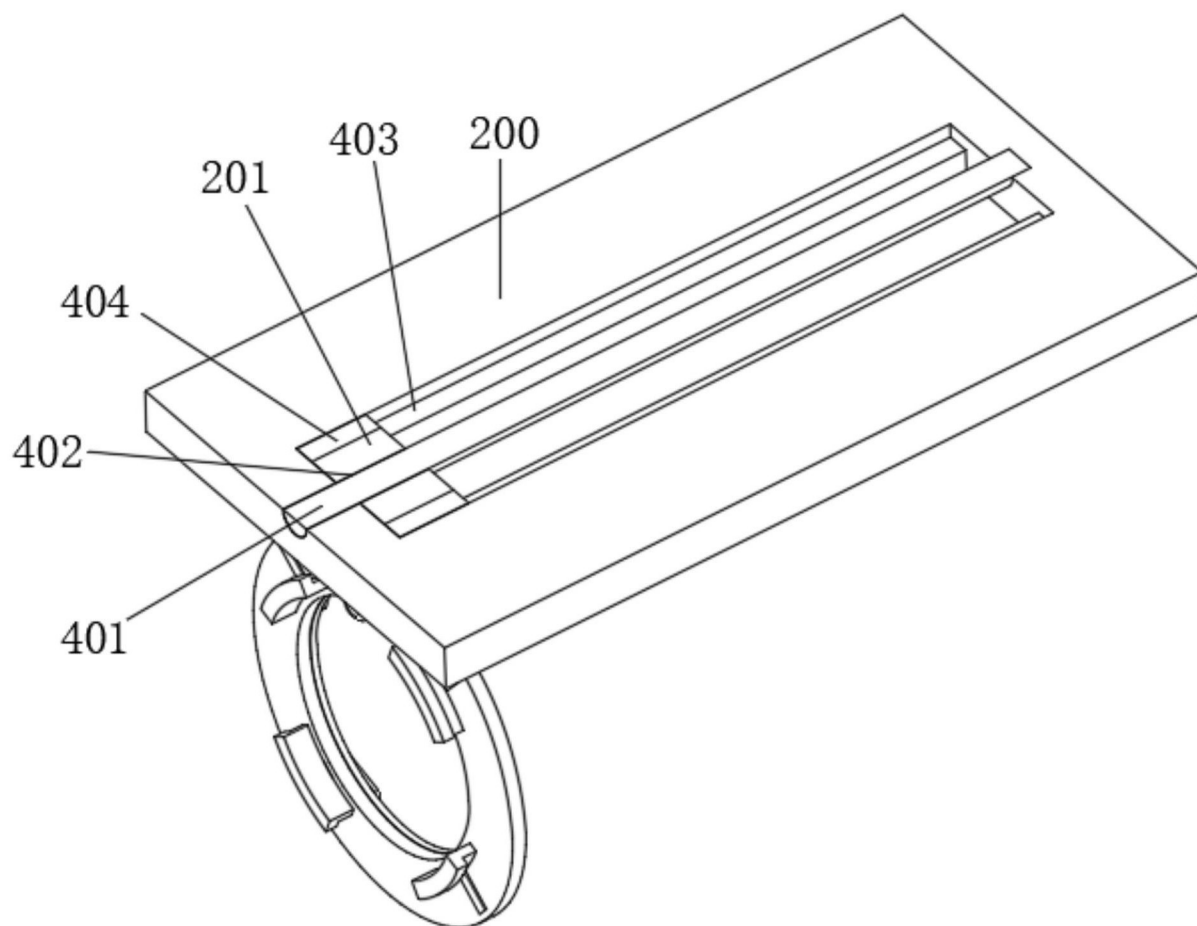


图6