



(21) 申请号 202321016994.7

(22) 申请日 2023.04.28

(73) 专利权人 温州市胜奖皮业有限公司

地址 325000 浙江省温州市瓯海三溪工业
园富阳北路22号

(72) 发明人 林金海

(74) 专利代理机构 温州市品创专利商标代理事

务所(普通合伙) 33247

专利代理师 程春生

(51) Int. Cl.

G14B 5/00 (2006.01)

G14B 17/14 (2006.01)

G14B 17/08 (2006.01)

G14B 17/10 (2006.01)

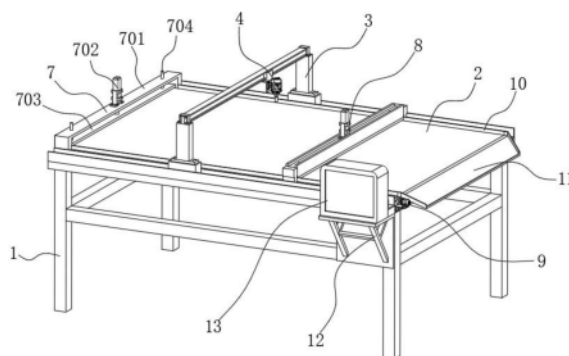
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种皮包制造切割装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种皮包制造切割装置,包括主支架,主支架顶部固定连接操作台,主支架顶部固定连接XYZ轴移动机构,XYZ轴移动机构外部设置有切割刀;操作台顶部开设有两个安置槽,两个安置槽内部均转动套接有螺杆,操作台顶部设置有固定组件,操作台顶部设置有移动固定组件,操作台远离固定组件的一端设置有驱动组件;主支架一侧固定连接支撑架,支撑架顶部固定连接控制器,且XYZ轴移动机构和切割刀均与控制器电性连接。本实用新型通过移动固定组件和固定组件的配合可以实现对皮料进行固定,通过驱动组件驱动移动固定组件可以实现自动的将皮料展开,同时对边角料进行自动清理,减少了工作人员的工作量,提高了工作效率。



1. 一种皮包制造切割装置,包括主支架(1),其特征在于:所述主支架(1)的顶部固定连接有操作台(2),所述主支架(1)的顶部固定连接有XYZ轴移动机构(3),所述XYZ轴移动机构(3)的外部设置有切割刀(4);

所述操作台(2)的顶部开设有两个平行设置的安置槽(5),两个所述安置槽(5)的内部均转动套接有螺杆(6),所述操作台(2)的顶部设置有用以固定皮料一端的固定组件(7),所述操作台(2)的顶部设置有用以固定皮料另一端的移动固定组件(8),所述操作台(2)远离固定组件(7)的一端设置有用以驱动移动固定组件(8)移动的驱动组件(9);

所述主支架(1)的一侧固定连接有支撑架(12),所述支撑架(12)的顶部固定连接有控制器(13),且XYZ轴移动机构(3)和切割刀(4)均与控制器(13)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种皮包制造切割装置,其特征在于:所述固定组件(7)包括固定架(701),所述固定架(701)固定连接于操作台(2)的顶部,所述固定架(701)的顶部固定连接有第一电推杆(702),所述第一电推杆(702)的输出端活动套接于固定架(701)的内部,所述固定架(701)的内部活动套接有两个限位杆(704),两个所述限位杆(704)的底部固定连接有夹板(703),且限位杆(704)与固定架(701)的内侧相贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种皮包制造切割装置,其特征在于:所述移动固定组件(8)包括两个滑块(801),两个所述滑块(801)分别螺纹套接于两个螺杆(6)的外部,两个所述滑块(801)的顶部固定连接有顶板(802),所述顶板(802)的顶部固定连接有第二电推杆(803),且第二电推杆(803)的输出端活动套接于顶板(802)的内部,所述顶板(802)的底部固定连接有下板(804),且下板(804)为U形,所述下板(804)的内部滑动连接有压紧板(805),且压紧板(805)为U形;

所述压紧板(805)滑动连接于顶板(802)的外部,且压紧板(805)固定连接于第二电推杆(803)的输出端。

4. 根据权利要求1所述的一种皮包制造切割装置,其特征在于:所述驱动组件(9)包括两个驱动轮(901),两个所述驱动轮(901)分别固定套接于两个螺杆(6)的外部,两个所述驱动轮(901)的外部转动连接有皮带(902),所述主支架(1)的外部固定连接有电机支架(903),所述电机支架(903)的顶部固定连接有驱动电机(904),且其中一个螺杆(6)固定连接于驱动电机(904)的输出端;

所述驱动电机(904)与控制器(13)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种皮包制造切割装置,其特征在于:所述操作台(2)的顶部固定连接有两个平行设置的挡板(10),且下板(804)与两个挡板(10)均相贴合。

6. 根据权利要求1所述的一种皮包制造切割装置,其特征在于:所述操作台(2)远离固定组件(7)的一端固定连接有下料板(11),且下料板(11)位于驱动组件(9)的上方。

一种皮包制造切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及皮包制造技术领域，具体涉及一种皮包制造切割装置。

背景技术

[0002] 使用皮质材料制作的包具有耐磨、韧性强的优点，真皮皮质的包能够抵抗得住小摩擦，同时在适度的拉伸下，也不会出现裂痕、爆皮的现象，并且，真皮皮质的包透气性好的优点，在制造皮包的过程中需要预先对皮料进行裁切，这时就需要用到一种皮包制造切割装置。

[0003] 如专利申请号为CN202022078268.0，名称为一种皮包加工用皮革切割装置的实用新型专利，其公开了包括切割台，所述切割台的外表面靠近后侧端面焊接有支撑板，所述支撑板的内侧外表面靠近上侧端面焊接有限位杆，所述限位杆的外表面滑动连接有滑板，所述滑板的下端外表面焊接有第一电动推杆，所述第一电动推杆的下端外表面焊接有切割刀，所述切割台的上端外表面靠近前侧端面焊接有轴承，所述轴承的内侧外表面焊接有第二转动轴；驱动电机的运行带动第一滚筒转动的过程较为便利，有利于皮包加工用皮革的自动传送，有利于使皮革与切割台的上表面相互贴合，防止切割时皮包加工用皮革容易偏移的现象，提高皮包加工用皮革切割装置的使用效果。

[0004] 然而，上述的装置在完成切割后剩余的边角料仍然需要人工进行清理，从而增加了工作人员的工作量降低了工作效率。

[0005] 因此，发明一种皮包制造切割装置来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是提供一种皮包制造切割装置，通过第二电推杆推动压紧板下移，将皮料的一端进行固定，之后通过驱动组件驱动移动固定组件移动，便可以自动的将皮料展开，同时对皮料边角料进行自动清理，以解决上述技术中的不足之处。

[0007] 为了实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种皮包制造切割装置，包括主支架，所述主支架的顶部固定连接操作台，所述主支架的顶部固定连接XYZ轴移动机构，所述XYZ轴移动机构的外部设置有切割刀；

[0008] 所述操作台的顶部开设有两个平行设置的安置槽，两个所述安置槽的内部均转动套接有螺杆，所述操作台的顶部设置有用于固定皮料一端的固定组件，所述操作台的顶部设置有用于固定皮料另一端的移动固定组件，所述操作台远离固定组件的一端设置有用于驱动移动固定组件移动的驱动组件；

[0009] 所述主支架的一侧固定连接支撑架，所述支撑架的顶部固定连接控制器，且XYZ轴移动机构和切割刀均与控制器电性连接。

[0010] 作为本实用新型的优选方案，所述固定组件包括固定架，所述固定架固定连接于操作台的顶部，所述固定架的顶部固定连接第一电推杆，所述第一电推杆的输出端活动套接于固定架的内部，所述固定架的内部活动套接有两个限位杆，两个所述限位杆的底部

固定连接有夹板,且限位杆与固定架的内侧相贴合。

[0011] 作为本实用新型的优选方案,所述移动固定组件包括两个滑块,两个所述滑块分别螺纹套接于两个螺杆的外部,两个所述滑块的顶部固定连接有顶板,所述顶板的顶部固定连接第二电推杆,且第二电推杆的输出端活动套接于顶板的内部,所述顶板的底部固定连接下板,且下板为U形,所述下板的内部滑动连接有压紧板,且压紧板为U形;

[0012] 所述压紧板滑动连接于顶板的外部,且压紧板固定连接于第二电推杆的输出端。

[0013] 作为本实用新型的优选方案,所述驱动组件包括两个驱动轮,两个所述驱动轮分别固定套接于两个螺杆的外部,两个所述驱动轮的外部转动连接有皮带,所述主支架的外部固定连接电机支架,所述电机支架的顶部固定连接驱动电机,且其中一个螺杆固定连接于驱动电机的输出端;

[0014] 所述驱动电机与控制器电性连接。

[0015] 作为本实用新型的优选方案,所述操作台的顶部固定连接有两个平行设置的挡板,且下板与两个挡板均相贴合。

[0016] 作为本实用新型的优选方案,所述操作台远离固定组件的一端固定连接下料板,且下料板位于驱动组件的上方。

[0017] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0018] 1、通过第二电推杆回缩带动压紧板上移,随后启动驱动电机,驱动电机通过驱动轮和皮带带动两个螺杆在安置槽内转动,然后在螺纹的作用下带动两个滑块沿着安置槽移动,随后便可以带动移动固定组件向固定组件移动,通过驱动组件可以为移动固定组件移动提供动力;

[0019] 2、通过将皮料穿过固定组件放置于下板顶部,随后通过启动第二电推杆推动压紧板下移,将皮料的一端进行固定,之后通过反向启动驱动组件带动移动固定组件反向移动,从而可以实现自动的将皮料展开,同时在移动固定组件移动的过程中压紧板的一侧可以将操作台上的皮料边角料推至下料板内,从而可以实现对皮料边角料进行自动清理,减少了工作人员的工作量,提高了工作人员的工作效率;

[0020] 3、通过第一电推杆推动夹板将皮料的另一端夹紧,便可以完成对皮料的固定,随后通过控制器控制XYZ轴移动机构和切割刀的运行便可以完成自动的对皮料进行切割。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例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本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型的整体俯视结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型的移动固定组件爆炸结构示意图;

[0025] 图4为图2中A处的放大结构示意图。

[0026] 附图标记说明:

[0027] 1、主支架;2、操作台;3、XYZ轴移动机构;4、切割刀;5、安置槽;6、螺杆;7、固定组件;701、固定架;702、第一电推杆;703、夹板;704、限位杆;8、移动固定组件;801、滑块;802、

顶板;803、第二电推杆;804、下板;805、压紧板;9、驱动组件;901、驱动轮;902、皮带;903、电机支架;904、驱动电机;10、挡板;11、下料板;12、支撑架;13、控制器。

具体实施方式

[0028] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0029] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种皮包制造切割装置,包括主支架1,主支架1的顶部固定连接有操作台2,主支架1的顶部固定连接有XYZ轴移动机构3,XYZ轴移动机构3的外部设置有切割刀4;

[0030] 操作台2的顶部开设有两个平行设置的安置槽5,两个安置槽5的内部均转动套接有螺杆6,操作台2的顶部设置有用于固定皮料一端的固定组件7,操作台2的顶部设置有用于固定皮料另一端的移动固定组件8,操作台2远离固定组件7的一端设置有用于驱动移动固定组件8移动的驱动组件9;

[0031] 主支架1的一侧固定连接有支撑架12,支撑架12的顶部固定连接有控制器13,且XYZ轴移动机构3和切割刀4均与控制器13电性连接。

[0032] 进一步的,在上述技术方案中,固定组件7包括固定架701,固定架701固定连接于操作台2的顶部,固定架701的顶部固定连接有第一电推杆702,第一电推杆702的输出端活动套接于固定架701的内部,固定架701的内部活动套接有两个限位杆704,两个限位杆704的底部固定连接有夹板703,且限位杆704与固定架701的内侧相贴合,通过第一电推杆702推动夹板703可以将皮料紧紧的压在操作台2的顶部,从而避免在切割的过程中皮料发生位移,通过设置的限位杆704可以保证夹板703移动的稳定。

[0033] 进一步的,在上述技术方案中,移动固定组件8包括两个滑块801,两个滑块801分别螺纹套接于两个螺杆6的外部,两个滑块801的顶部固定连接有顶板802,顶板802的顶部固定连接有第二电推杆803,且第二电推杆803的输出端活动套接于顶板802的内部,顶板802的底部固定连接有下板804,且下板804为U形,下板804的内部滑动连接有压紧板805,且压紧板805为U形;

[0034] 压紧板805滑动连接于顶板802的外部,且压紧板805固定连接于第二电推杆803的输出端,通过第二电推杆803推动压紧板805可以将皮料固定在压紧板805和下板804之间,从而可以带动皮料一起移动,将皮料自动铺展,提高工作人员工作效率,同时,移动固定组件8带动皮料移动的过程中也可以将操作台2表面残留的边角料进行清理,减轻了工作人员的工作量,进一步提高工作人员的工作效率。

[0035] 进一步的,在上述技术方案中,驱动组件9包括两个驱动轮901,两个驱动轮901分别固定套接于两个螺杆6的外部,两个驱动轮901的外部转动连接有皮带902,主支架1的外部固定连接有电机支架903,电机支架903的顶部固定连接有驱动电机904,且其中一个螺杆6固定连接于驱动电机904的输出端;

[0036] 驱动电机904与控制器13电性连接,通过驱动电机904的驱动,可以为移动固定组件8移动提供动力。

[0037] 进一步的,在上述技术方案中,操作台2的顶部固定连接有两个平行设置的挡板10,且下板804与两个挡板10均相贴合,通过设置的挡板10可以阻挡皮料边角料落入安置槽

5内造成堵塞,滑块801顺畅的滑动。

[0038] 进一步的,在上述技术方案中,操作台2远离固定组件7的一端固定连接有下料板11,且下料板11位于驱动组件9的上方,通过设置的下料板11可以对皮料边角料起到导向作用,避免皮料边角料落入驱动组件9内,影响驱动组件9运行。

[0039] 本实用新型提供的一种皮包制造切割装置在使用时,其工作过程为:

[0040] 在需要将皮料进行固定时,首先通过控制器13控制第二电推杆803回缩,然后带动压紧板805上移,随后通过控制器13启动驱动电机904的输出端转动,之后通过驱动轮901和皮带902带动两个螺杆6在安置槽5内转动,然后在螺纹的作用下带动两个滑块801沿着安置槽5移动,随后便可以带动移动固定组件8向固定组件7移动;

[0041] 当移动固定组件8与固定组件7相接触时,将皮料穿过固定组件7放置于下板804顶部,随后通过控制器13启动第二电推杆803推动压紧板805下移,从而可以将皮料的一端进行固定,之后通过控制器13反向启动驱动组件9从而可以带动移动固定组件8反向移动,从而可以实现自动的将皮料展开,同时在移动固定组件8移动的过程中压紧板805的一侧可以将操作台2上的皮料边角料推至下料板11内,从而可以实现对皮料边角料进行自动清理,减少了工作人员的工作量,提高了工作人员的工作效率;

[0042] 当移动固定组件8移动到位时,通过控制器13启动第一电推杆702,使得第一电推杆702的输出端伸出,从而可以推动夹板703将皮料的另一端夹紧,进而完成了对皮料的固定,随后通过控制器13控制XYZ轴移动机构3和切割刀4的运行便可以完成自动的对皮料进行切割。

[0043] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为本实用新型权利要求保护范围的限制。

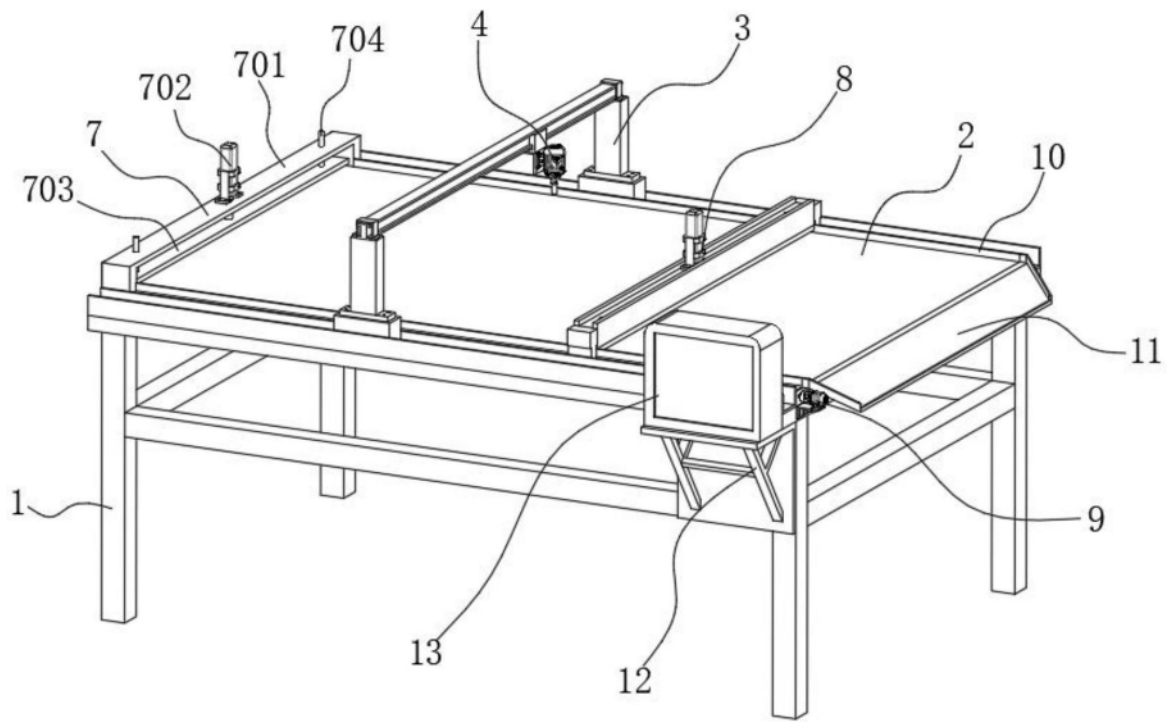


图1

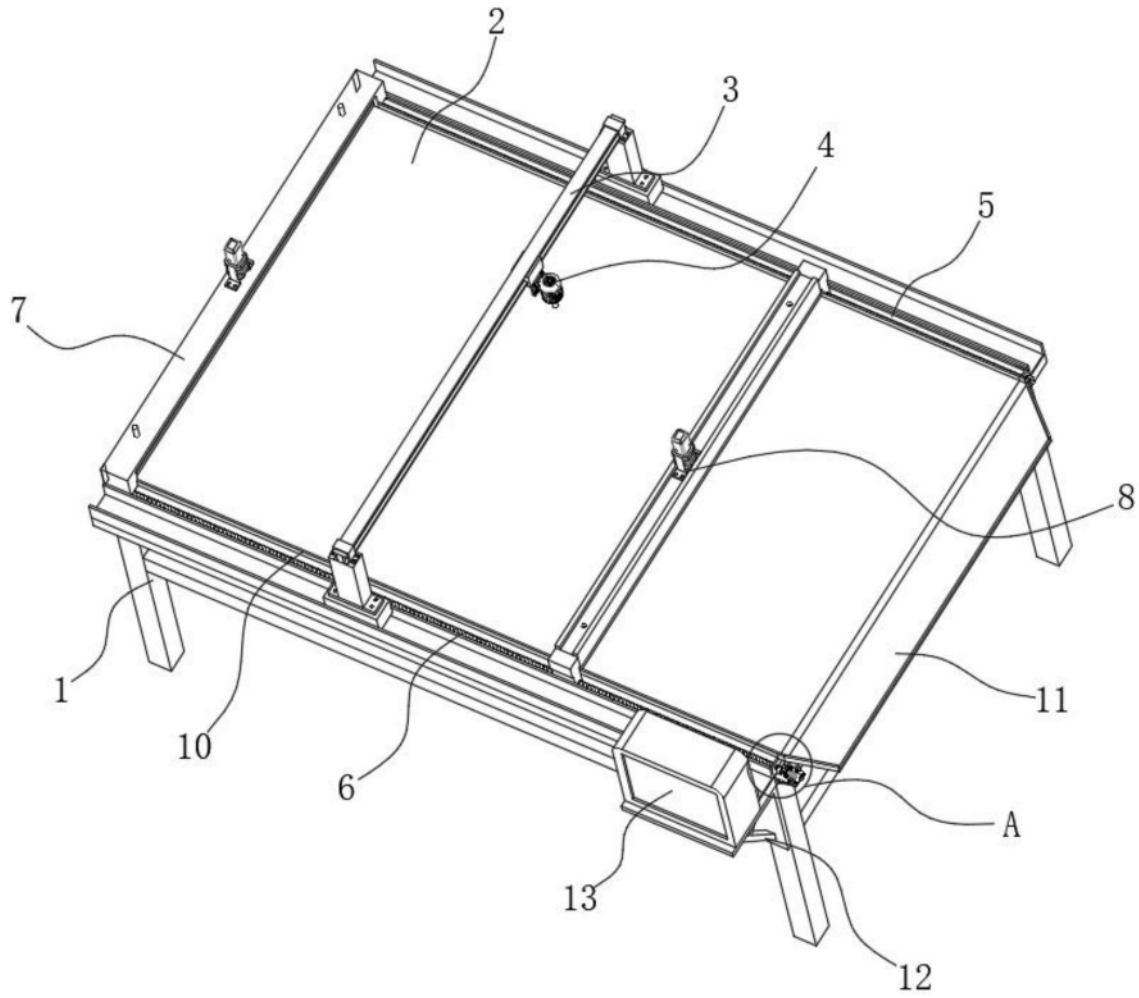


图2

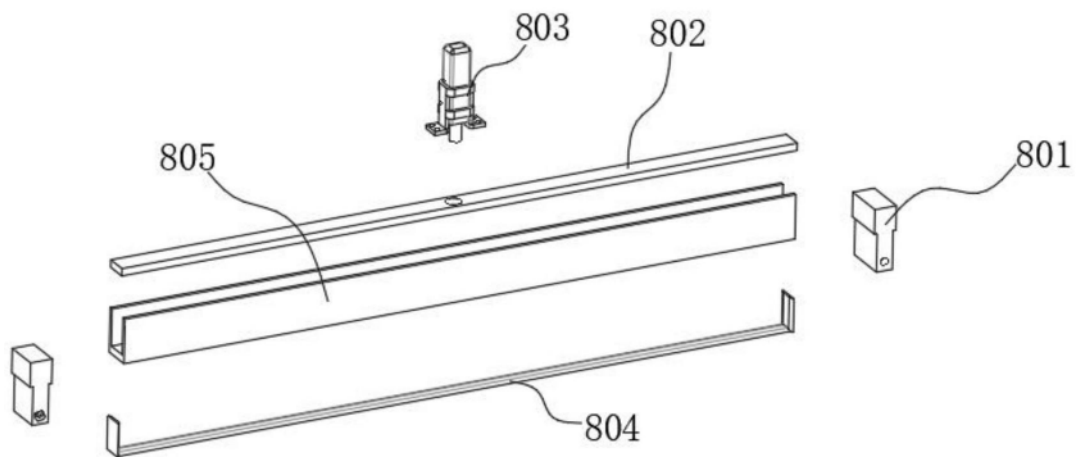


图3

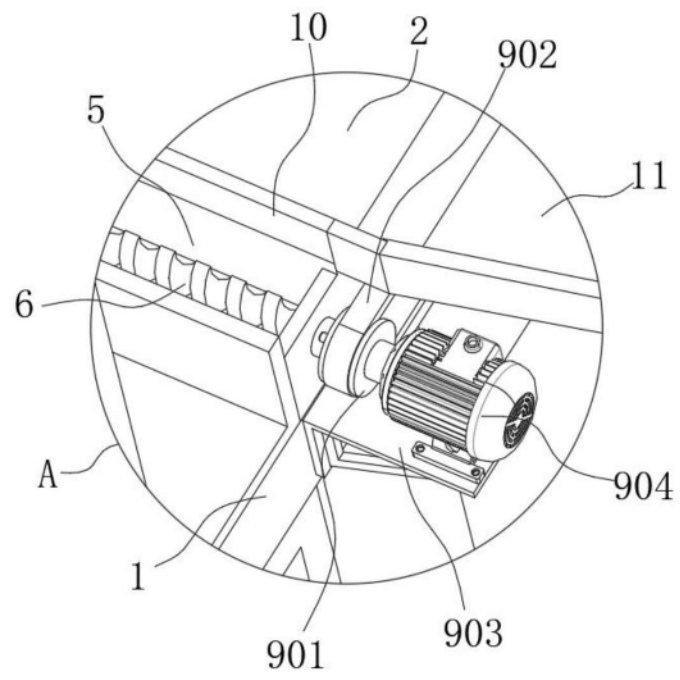


图4