



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117265762 A

(43) 申请公布日 2023. 12. 22

(21) 申请号 202311291572.5

(22) 申请日 2023.10.08

(71) 申请人 南通荣瑞纺织品有限公司

地址 226000 江苏省南通市通州区石港镇  
四港村十九组

(72) 发明人 费建军

(74) 专利代理机构 内蒙古科旺知识产权代理有  
限公司 15118

专利代理师 王荐

(51) Int. Cl.

D04B 15/88 (2006.01)

D04B 27/34 (2006.01)

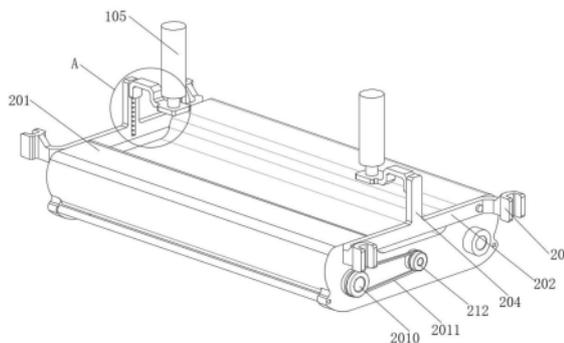
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54) 发明名称

一种针织品定向牵引装置

(57) 摘要

本发明涉及针织技术领域,并公开了一种针织品定向牵引装置,所述槽口的内壁固定连接有弧形板,所述弧形板的底部通过轴承转动连接有连接板三,所述连接板三的底部固定连接摩擦板,所述连接板三远离摩擦板的一侧固定连接有受力板,所述弧形板的内侧固定连接有弹性杆,所述弹性杆远离弧形板的一端与连接板三固定连接,通过不断摆动的摩擦板,给予经过整平组件的针织品一个不断向右侧的力,如果针织品出现横向的褶皱,就会在摩擦板不断的摆动下将针织品整平,并通过辅助组件对针织品的另一侧进行固定,让针织品避免出现平整操作过度导致新的褶皱产生,进而避免褶皱状态的针织品收卷到收卷轴上,防止针织品变形。



1. 一种针织品定向牵引装置,包括外壳一(1),所述外壳一(1)的底部固定连接有底板(101),所述外壳一(1)的右侧外壁固定连接安装有安装座(102),所述安装座(102)的顶部固定连接电机(103),所述外壳一(1)内壁的后端通过轴承转动连接有收卷轴(104),电机(103)的输出端与收卷轴(104)固定连接,所述外壳一(1)顶部的内壁固定连接推杆(105),所述外壳一(1)内壁的两端固定连接滑轨(106),其特征在于,还包括:

压力机构(2),包括设置在外壳一(1)内部的外壳二(201),所述外壳二(201)的两端均固定连接连接板一(202),两个所述连接板一(202)的两端均固定连接滑块一(203),四个所述滑块一(203)的内壁分别与滑轨(106)滑动连接,两个所述连接板一(202)的顶部固定连接连接板二(204),两个所述连接板二(204)的内侧均开设有滑槽(205),两个所述滑槽(205)的内壁均滑动连接滑块二(207),两个所述滑槽(205)的内壁均固定连接弹簧一(206),所述弹簧一(206)的顶部与滑块二(207)固定连接,两个所述滑块二(207)远离连接板二(204)的一端均固定连接固定板一(208),所述推杆(105)的底部与固定板一(208)固定连接,所述外壳二(201)的内壁顶端通过轴承转动连接螺旋轴(209),所述螺旋轴(209)两端均固定连接套筒一(2010),两个所述套筒一(2010)的外壁均套设传动带(2011),所述外壳二(201)的内壁后端通过轴承转动连接滚轴一(2014),所述外壳二(201)的底部开设有槽口(2013),所述槽口(2013)的内部固定连接整平组件(21),所述外壳二(201)的左侧固定连接辅助组件(22);

所述整平组件(21)包括圆柱(211),所述圆柱(211)的外壁通过轴承与外壳二(201)转动连接,所述圆柱(211)的两端均固定连接套筒二(212),所述套筒二(212)通过传动带(2011)与套筒一(2010)转动连接,所述圆柱(211)的外壁固定连接环形板(213),所述环形板(213)的外壁固定连接凸出板(214),所述槽口(2013)的内壁固定连接弧形板(215),所述弧形板(215)的底部通过轴承转动连接连接板三(216),所述连接板三(216)的底部固定连接摩擦板(217),所述连接板三(216)远离摩擦板(217)的一侧固定连接受力板(218),所述弧形板(215)的内侧固定连接弹性杆(219),所述弹性杆(219)远离弧形板(215)的一端与连接板三(216)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种针织品定向牵引装置,其特征在于:所述外壳二(201)底部的两侧均固定连接挡板(2015),所述外壳二(201)底部的前端设置定位轴(2012),所述定位轴(2012)的两端均通过轴承与挡板(2015)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种针织品定向牵引装置,其特征在于:所述辅助组件(22)包括固定板二(221),所述固定板二(221)的顶部与外壳二(201)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种针织品定向牵引装置,其特征在于:所述固定板二(221)的左右两侧均固定连接连接架一(222),两个所述连接架一(222)远离固定板二(221)的一端通过轴承转动连接滚轴二(223)。

5. 根据权利要求4所述的一种针织品定向牵引装置,其特征在于:所述固定板二(221)远离外壳二(201)的一端固定连接直角板(224),所述直角板(224)远离固定板二(221)端的内壁滑动连接滑动柱(225)。

6. 根据权利要求5所述的一种针织品定向牵引装置,其特征在于:所述滑动柱(225)的外壁套设弹簧二(226),所述弹簧二(226)的顶部与滑动柱(225)固定连接,所述弹簧二(226)的底部与直角板(224)固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种针织品定向牵引装置,其特征在于:所述滑动柱(225)的底部固定连接有长板(227),所述长板(227)的左右两端均固定连接有连接架二(229),两个所述连接架二(229)远离长板(227)的一端均通过轴承转动连接有滚轴三(2210),所述长板(227)的底部固定连接有支撑板(228)。

## 一种针织品定向牵引装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及针织技术领域,具体为一种针织品定向牵引装置。

### 背景技术

[0002] 针织品经过加工织造而成的产品称之为纺织品,按用途可分为衣着用纺织品、装饰用纺织品、工业用品三大类,衣着用纺织品包括制作服装的各种纺织面料,装饰用纺织品可分为室内用品、床上用品和户外用品,包括家居布和餐厅浴洗室用品,工业用纺织品使用范围广,针织品批发的品种很多,常见的有篷盖布、枪炮衣、过滤布、筛网、路基布等。

[0003] 申请号为CN202023331817.7的专利申请公开了一种针织品定向牵引装置,通过压辊电机连接的圆盘偏心连接压辊,使得压辊对织品往复向下压动,织品能够紧凑缠绕在收卷筒上,方便收卷,避免针织品变形。

[0004] 上述设备在使用的时候,通过压辊不断的对针织品施加一个向下的力,让针织品在纵向上能够被拉扯平整,使其能够紧凑缠绕在收卷筒上,而针织品在横向上出现褶皱后,上述设备就无法对针织品进行整理,这会让卷在收卷筒上的针织品,因为褶皱而出现凹凸不平的情况,不利于针织品的牵引,容易导致针织品变形。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种针织品定向牵引装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本发明提供如下技术方案:一种针织品定向牵引装置,包括外壳一,所述外壳一的底部固定连接有底板,所述外壳一的右侧外壁固定连接有安装座,所述安装座的顶部固定连接有电机,所述外壳一内壁的后端通过轴承转动连接有收卷轴,电机的输出端与收卷轴固定连接,所述外壳一顶部的内壁固定连接有推杆,所述外壳一内壁的两端固定连接有滑轨。

[0007] 压力机构,包括设置在外壳一内部的外壳二,所述外壳二的两端均固定连接连接有连接板一,两个所述连接板一的两端均固定连接有滑块一,四个所述滑块一的内壁分别与滑轨滑动连接,两个所述连接板一的顶部固定连接有连接板二,两个所述连接板二的内侧均开设有滑槽,两个所述滑槽的内壁均滑动连接有滑块二,两个所述滑槽的内壁均固定连接连接有弹簧一,所述弹簧一的顶部与滑块二固定连接,两个所述滑块二远离连接板二的一端均固定连接连接有固定板一,所述推杆的底部与固定板一固定连接,通过推杆来控制外壳二的高度,继而控制整平组件对针织品的压力,并且通过滑块一在滑槽上的滑动,让压力组件对针织品的压力留有缓冲的空间,避免压力过大导致针织品出现损坏。

[0008] 根据上述技术方案,所述外壳二的内壁顶端通过轴承转动连接有螺旋轴,所述螺旋轴两端均固定连接连接有套筒一,两个所述套筒一的外壁均套设有传动带,所述外壳二的内壁后端通过轴承转动连接有滚轴一,让针织品在进入整平组件前,就能够让针织品向右侧进行小幅度的移动,缓解整平组件的工作压力,让针织品更易在横向上被整理平整,进一步



防止收卷的针织品发生变形。

## 附图说明

[0016] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

图1是本发明的整体结构示意图;

图2是本发明的整体结构剖视图;

图3是本发明的压力机构示意图;

图4是本发明图3中A 的放大图;

图5是本发明的压力机构底视图;

图6是本发明的整平组件示意图;

图7是本发明的整平组件部分零件示意图;

图8是本发明的辅助组件示意图;

图中:1、外壳一;101、底板;102、安装座;103、电机;104、收卷轴;105、推杆;106、滑轨;2、压力机构;201、外壳二;202、连接板一;203、滑块一;204、连接板二;205、滑槽;206、弹簧一;207、滑块二;208、固定板一;209、螺旋轴;2010、套筒一;2011、传动带;2012、定位轴;2013、槽口;2014、滚轴一;2015、挡板;21、整平组件;211、圆柱;212、套筒二;213、环形板;214、凸出板;215、弧形板;216、连接板三;217、摩擦板;218、受力板;219、弹性杆;22、辅助组件;221、固定板二;222、连接架一;223、滚轴二;224、直角板;225、滑动柱;226、弹簧二;227、长板;228、支撑板;229、连接架二;2210、滚轴三。

## 具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0018] 实施例一,请参阅图1-图5,本发明提供技术方案:一种针织品定向牵引装置,包括外壳一1,外壳一1的底部固定连接底板101,外壳一1的右侧外壁固定连接安装座102,安装座102的顶部固定连接电机103,外壳一1内壁的后端通过轴承转动连接有收卷轴104,电机103的输出端与收卷轴104固定连接,外壳一1顶部的内壁固定连接推杆105,外壳一1内壁的两端固定连接滑轨106,让针织品通过定位轴2012和外壳二201之间进入该设备,再让针织品通过螺旋柱、辅助组件22、整平组件21和滚轴一2014对其进行整平操作之后,收卷在收卷轴104上,完成针织品牵引的操作流程。

[0019] 压力机构2,包括设置在外壳一1内部的外壳二201,外壳二201的两端均固定连接连接板一202,两个连接板一202的两端均固定连接滑块一203,四个滑块一203的内壁分别与滑轨106滑动连接,两个连接板一202的顶部固定连接连接板二204,两个连接板二204的内侧均开设有滑槽205,两个滑槽205的内壁均滑动连接滑块二207,两个滑槽205的内壁均固定连接弹簧一206,弹簧一206的顶部与滑块二207固定连接,两个滑块二207远离连接板二204的一端均固定连接固定板一208,推杆105的底部与固定板一208固定连

接,通过推杆105来控制外壳二201的高度,继而控制整平组件21对针织品的压力,并且通过滑块一203在滑槽205上的滑动,让外壳二201可以沿着滑槽205的轨迹上下移动,再通过弹簧一206缓冲这一压力,让压力组件对针织品的压力留有缓冲的空间,避免压力过大导致针织品出现损坏,外壳二201的内壁顶端通过轴承转动连接有螺旋轴209,螺旋轴209两端均固定连接有套筒一2010,两个套筒一2010的外壁均套设有传动带2011,通过针织品对螺旋轴209的压力和摩擦力带动螺旋轴209发生旋转,让针织品在进入整平组件21前,就能够让针织品向右侧进行小幅度的移动,缓解整平组件21的工作压力,并且旋转的螺旋轴209会带动套筒一2010发生旋转,继而通过传动带2011带动地滚轴二223发生旋转,继而产生联动,外壳二201的内壁后端通过轴承转动连接有滚轴一2014,外壳二201的底部开设有槽口2013,槽口2013的内部固定连接有机件21,外壳二201的左侧固定连接有机件22,外壳二201底部的两侧均固定连接有机件2015,外壳二201底部的前端设置有定位轴2012,定位轴2012的两端均通过轴承与挡板2015转动连接,通过定位轴2012和外壳二201对针织品的挤压,对针织品进入压力机构2的角度进行控制,并且对针织品进行初步的整平操作,同时通过挡板2015来控制针织品在设备中横向移动的范围,避免针织品的脱落,并且当针织品已经被整理平整后,会因为挡板2015的阻挡,让针织品难以再向右侧移动,进一步的避免因平整操作过度而导致的针织品出现新褶皱的情况发生。

[0020] 实施例二,与实施例一的区别特征在于:请参阅图6-图8所示,整平组件21包括圆柱211,圆柱211的外壁通过轴承与外壳二201转动连接,圆柱211的两端均固定连接有套筒二212,套筒二212通过传动带2011与套筒一2010转动连接,圆柱211的外壁固定连接有机件213,环形板213的外壁固定连接有机件214,槽口2013的内壁固定连接有机件215,弧形板215的底部通过轴承转动连接有连接板三216,连接板三216的底部固定连接有机件217,连接板三216远离摩擦板217的一侧固定连接有机件218,弧形板215的内侧固定连接有机件219,弹性杆219远离弧形板215的一端与连接板三216固定连接,旋转的套筒一2010通过传动带2011带动套筒二212发生旋转,旋转的套筒二212又会带动圆柱211发生旋转,继而通过环形板213带动凸出板214以圆柱211为中心进行旋转,让凸出板214能够不断的击打受力板218,在受力板218受到凸出板214的撞击和挤压后,会以弧形板215底部的一端为圆形向外侧旋转,继而通过连接板让摩擦板217不断的向右侧摆动,将针织品整平,避免褶皱状态的针织品收卷到收卷轴104上,防止针织品变形。

[0021] 辅助组件22包括固定板二221,固定板二221的顶部与外壳二201固定连接,固定板二221的左右两侧均固定连接有机件一222,两个连接架一222远离固定板二221的一端通过轴承转动连接有滚轴二223,固定板二221远离外壳二201的一端固定连接有机件224,直角板224远离固定板二221端的内壁滑动连接有滑动柱225,滑动柱225的外壁套设有弹簧二226,弹簧二226的顶部与滑动柱225固定连接,弹簧二226的底部与直角板224固定连接,滑动柱225的底部固定连接有机件227,长板227的左右两端均固定连接有机件二229,两个连接架二229远离长板227的一端均通过轴承转动连接有滚轴三2210,长板227的底部固定连接有机件228,通过弹簧二226的弹力带动长板227沿着滑动柱225的轨迹向上移动,使得滚轴三2210向滚轴二223移动,对滚轴二223与滚轴三2210之间的针织品进行夹持,避免不断向右侧摆动的压力板,让位于左侧的针织品没有限制的向右侧移动,防止因平整操作过度而导致的针织品出现新褶皱的情况发生,同时通过滚轴二223和滚轴三2210对针织

品的滚动摩擦,避免夹持的过程中对针织品造成损伤。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

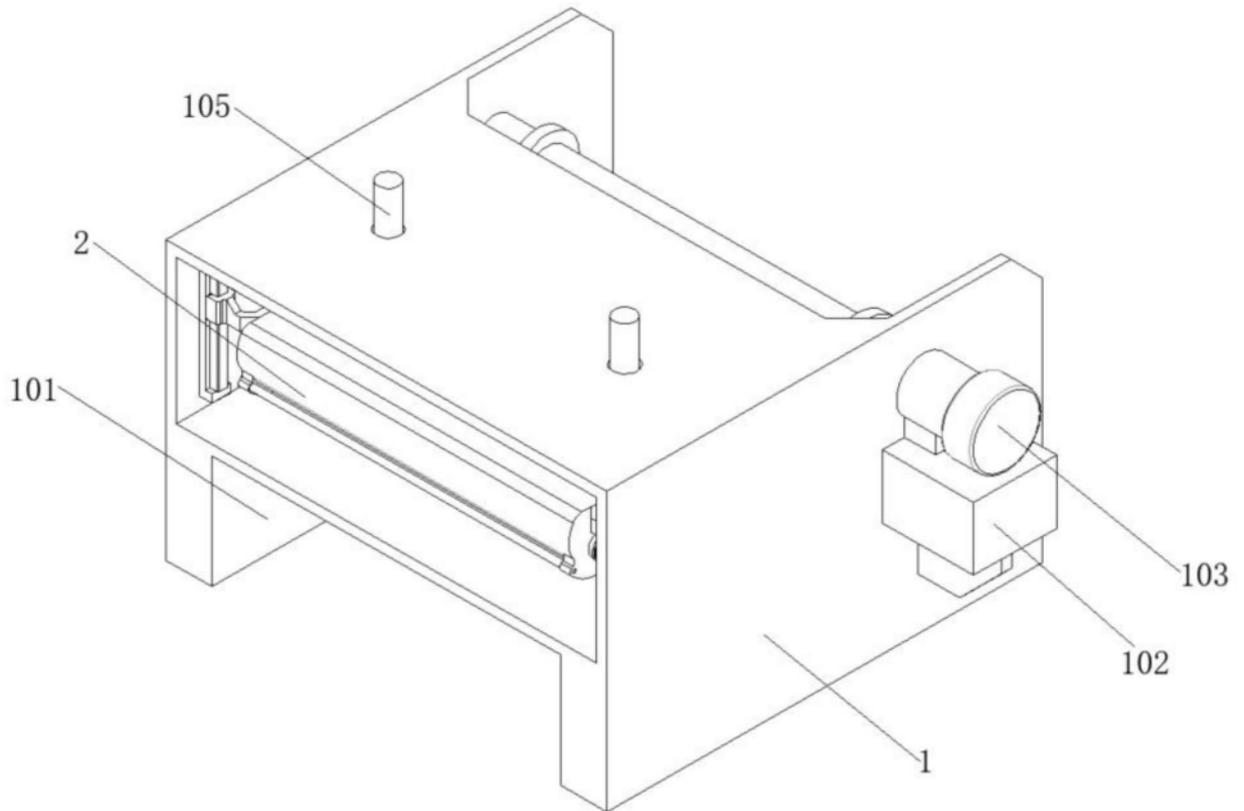


图1

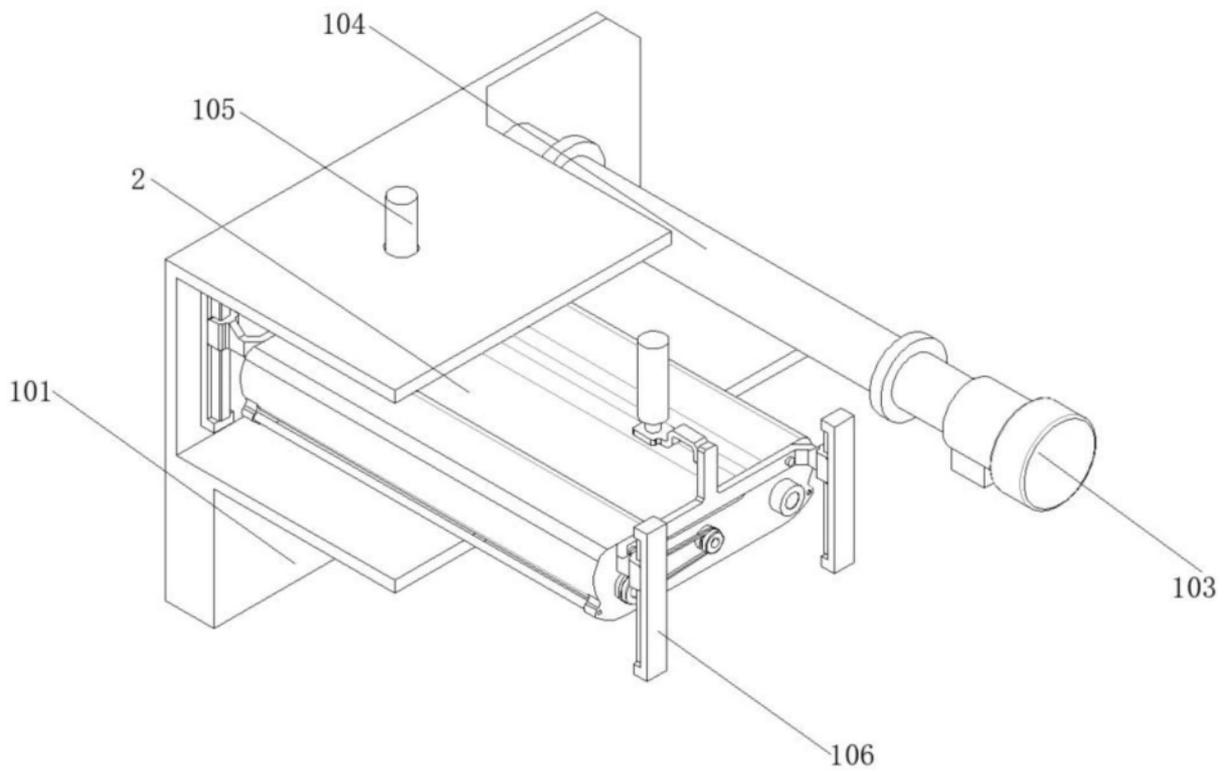


图2

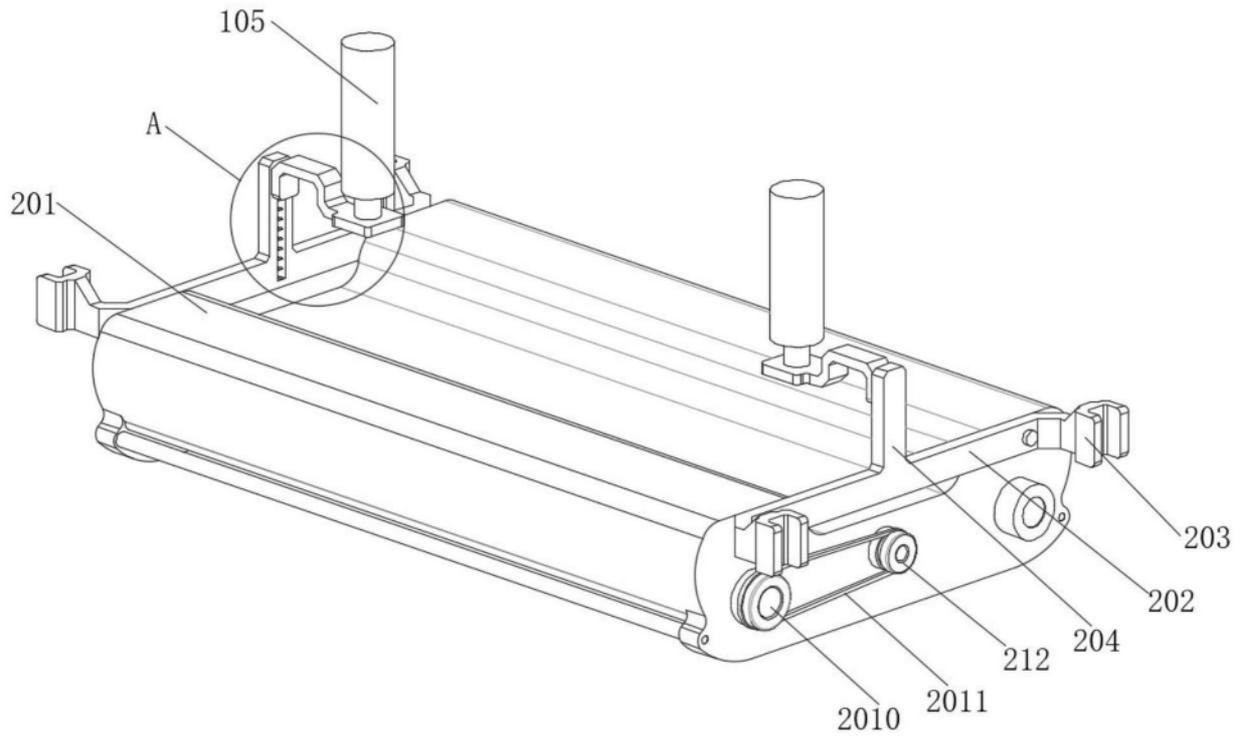


图3

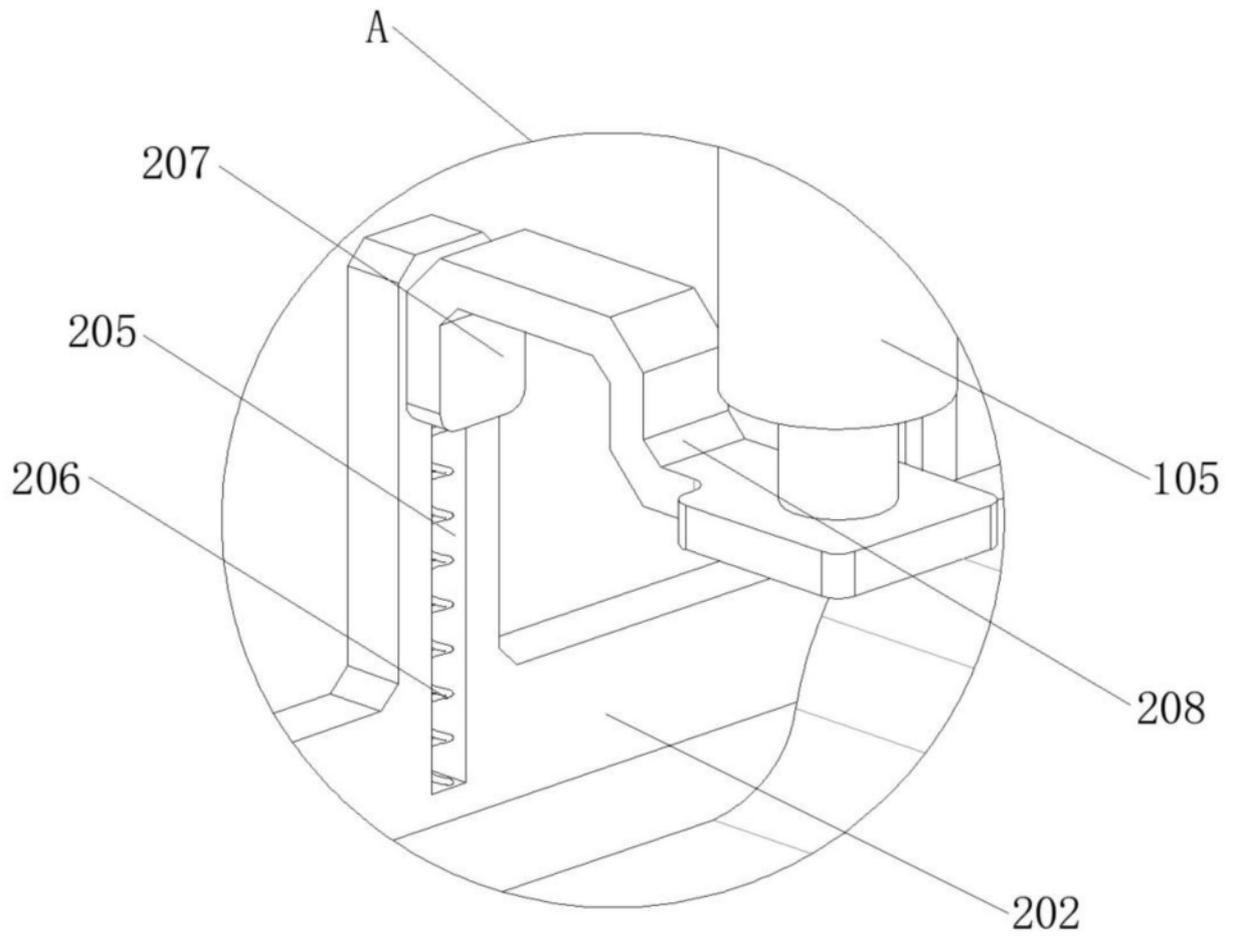


图4

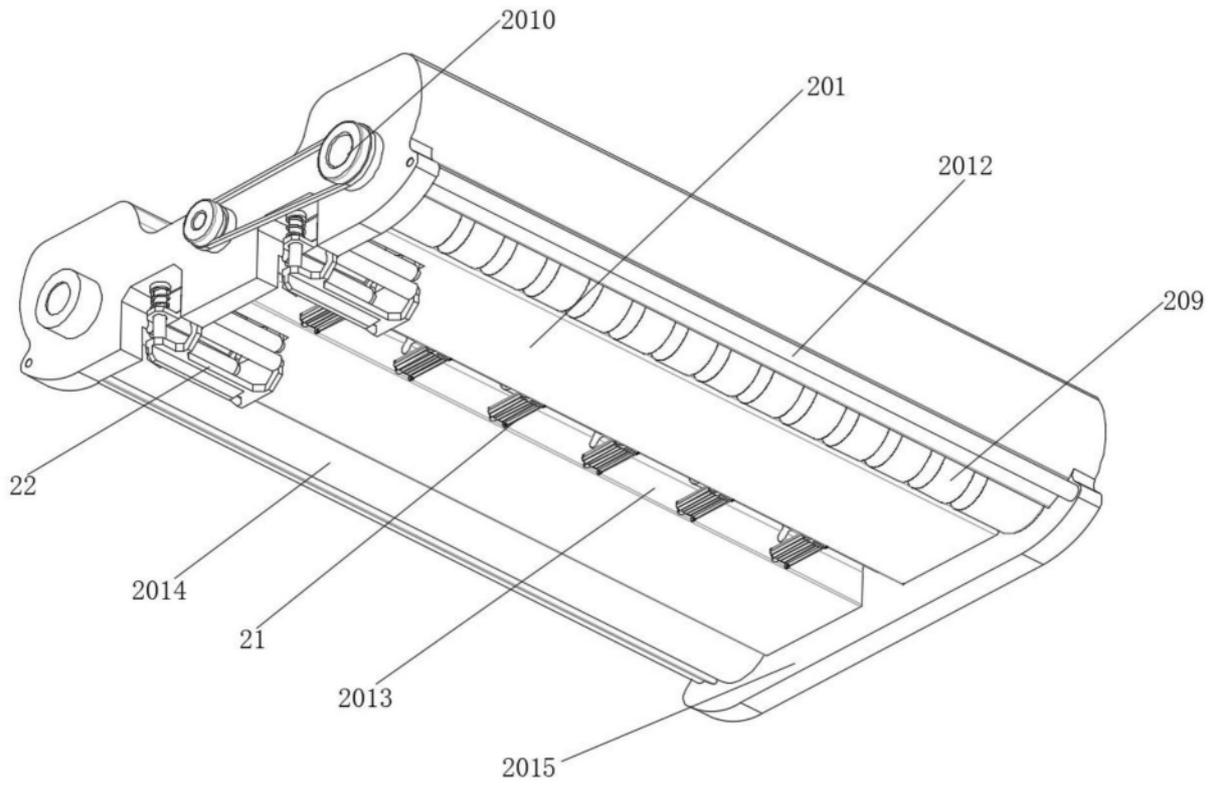


图5

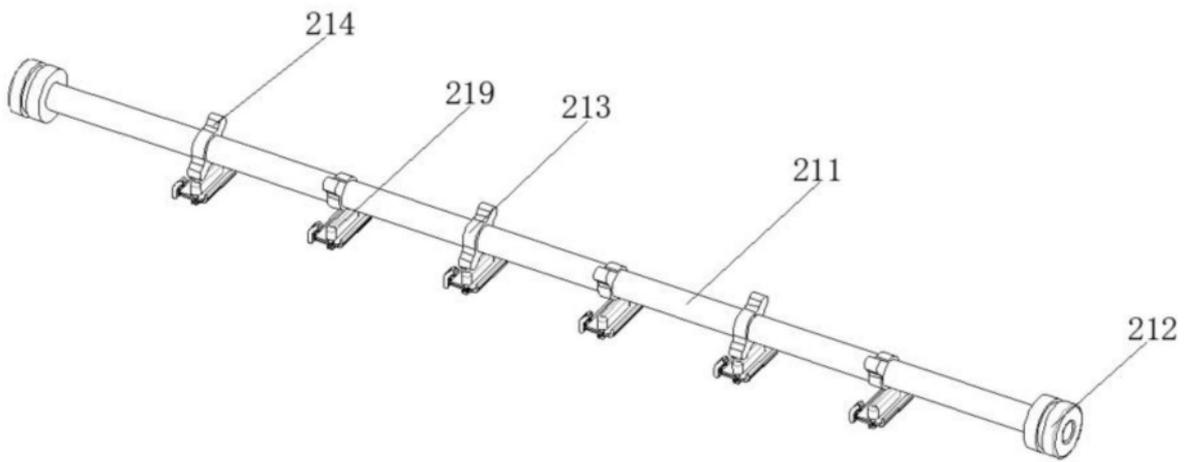


图6

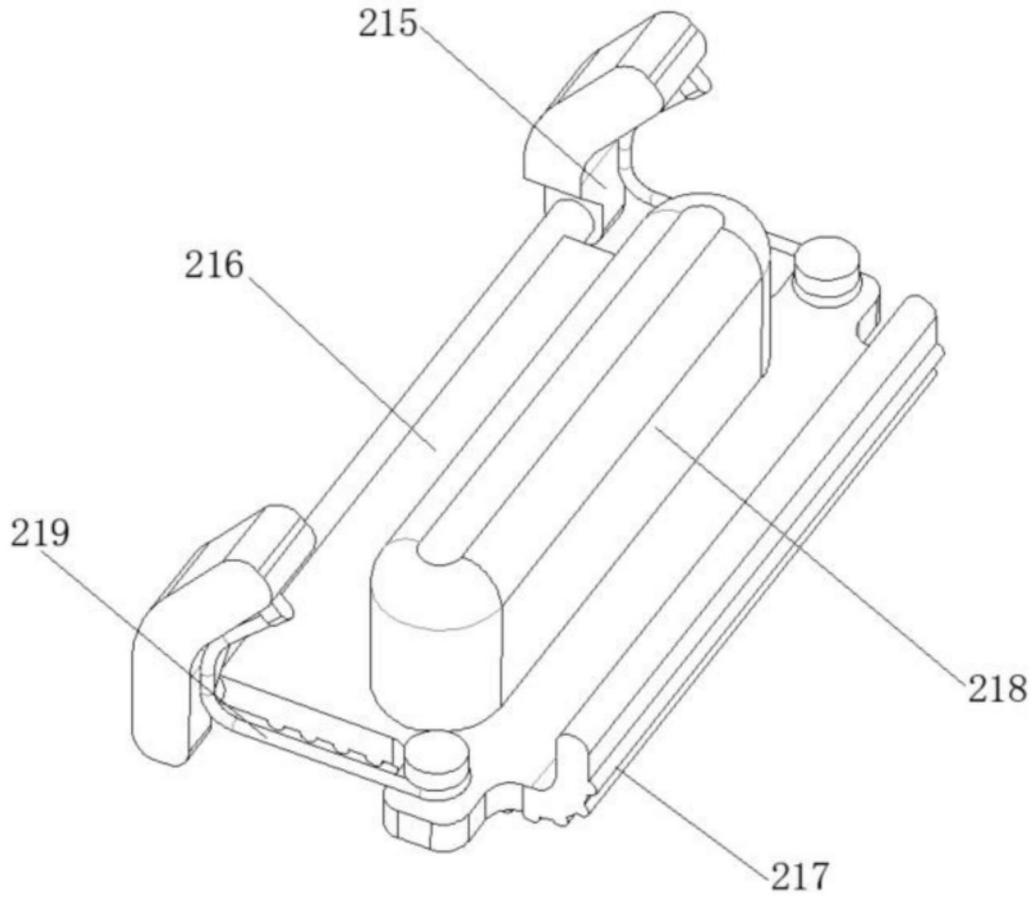


图7

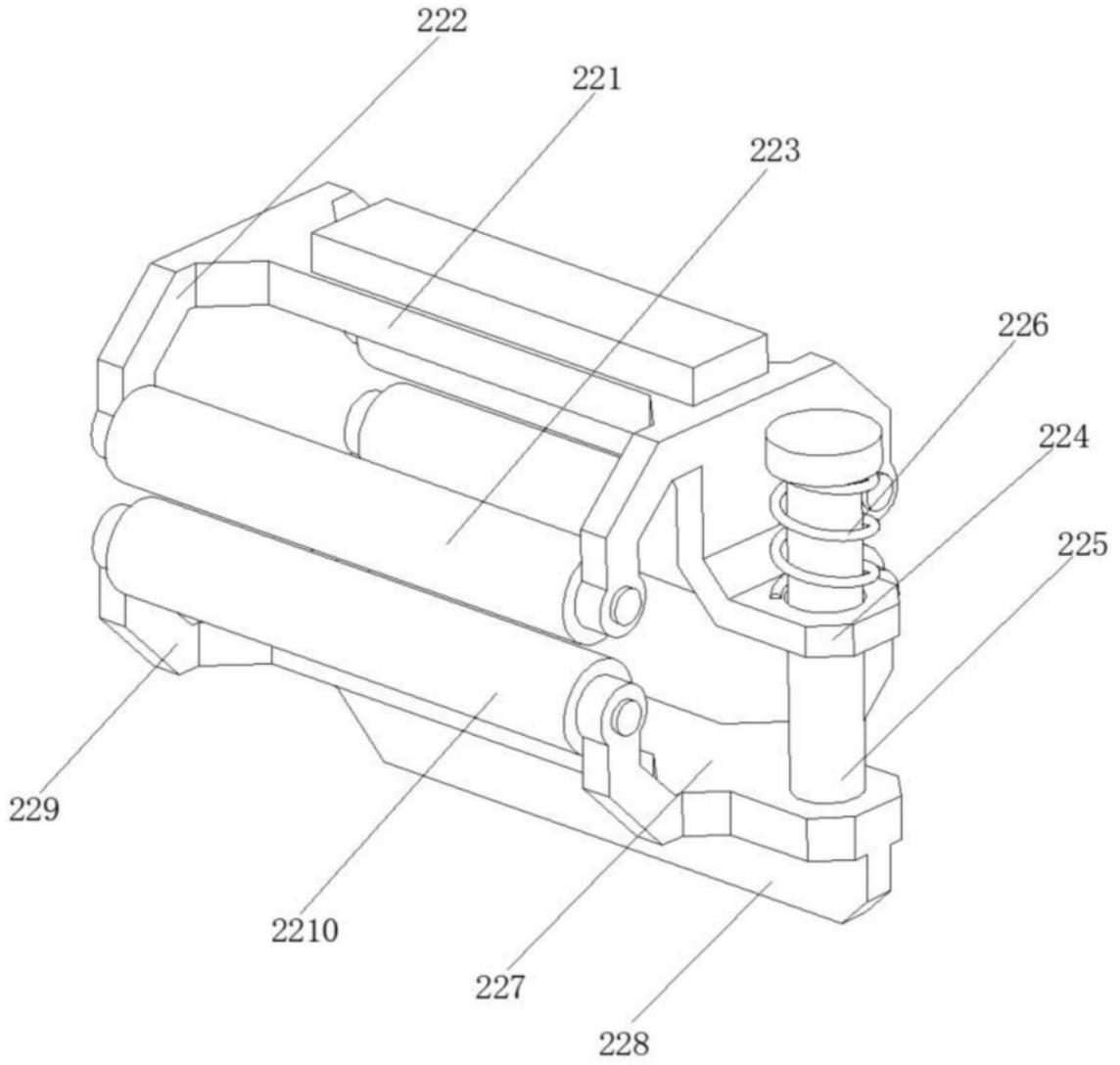


图8