



(21) 申请号 202222040987.2

(22) 申请日 2022.08.04

(73) 专利权人 云和县启发玩具有限公司

地址 323600 浙江省丽水市云和县白龙山
街道祥云路2-1号B幢

(72) 发明人 叶永其 叶春香

(74) 专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限公司 11740

专利代理师 尹立

(51) Int.Cl.

B24B 21/00 (2006.01)

B24B 21/18 (2006.01)

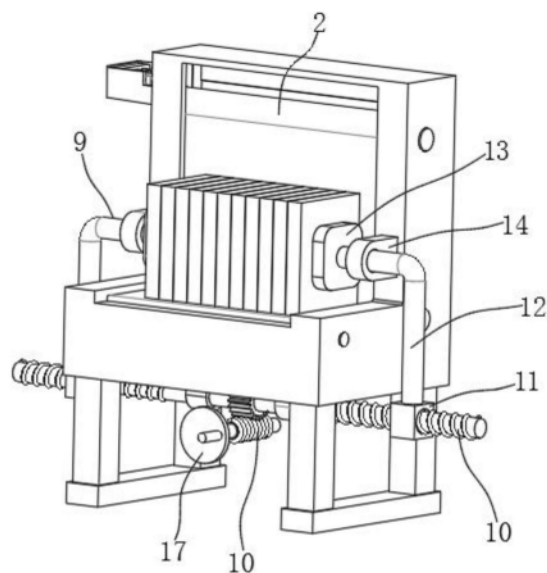
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种木质玩具零部件抛光装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种木质玩具零部件抛光装置,包括L型箱体、打磨砂带和夹持组件,L型箱体的一侧开设有开口;打磨砂带的内侧设有第一导辊,第一导辊的垂直上方设有主动辊,第一导辊的水平方向设有从动辊,第一导辊的一侧且位于打磨砂带的外侧设有第二导辊,本实用新型通过增设主动辊、从动辊、第一导辊和第二导辊对打磨砂带进行牵引导向,实现打磨砂带呈L型设置,能够实现对木质玩具零部件的相邻两边进行同时抛光打磨,有效的提高了木质玩具零部件加工的工作效率,降低了工作人员的劳动强度,第一、第二导辊使打磨砂带形成倒角,实现对相邻两边之间的棱进行倒角,有效的实现抛光倒角的同时完成,有效的增加木质玩具零部件抛光的工作效率。



1. 一种木质玩具零部件抛光装置,其特征在于,包括:

L型箱体(1),所述L型箱体(1)的一侧开设有开口;

打磨砂带(2),所述打磨砂带(2)的内侧设有第一导辊(3),所述第一导辊(3)的垂直上方设有主动辊(4),所述第一导辊(3)的水平方向设有从动辊(5),所述第一导辊(3)的一侧且位于所述打磨砂带(2)的外侧设有第二导辊(6),所述第二导辊(6)通过支架(7)设于所述第一导辊(3)的两端,所述主动辊(4)的一端与电机(8)的输出端连接;

夹持组件(9),安装于所述开口处,对需要抛光的木质玩具零部件进行夹持固定。

2. 根据权利要求1所述的一种木质玩具零部件抛光装置,其特征在于:所述夹持组件(9)包括螺杆(10),所述螺杆(10)两端设有正反螺牙段,且上方螺纹套设有螺母(11),所述螺母(11)的一侧均固定设有夹持杆(12),所述夹持杆(12)的另一端固定设有夹板(13),所述夹持杆(12)上套设有限位环(14),所述限位环(14)的一侧与所述L型箱体(1)固定连接,所述螺杆(10)与驱动件连接。

3. 根据权利要求2所述的一种木质玩具零部件抛光装置,其特征在于:所述驱动件包括固定设于所述螺杆(10)中进的蜗轮(15),所述蜗轮(15)的一侧啮合设有蜗杆(16),且所述蜗杆(16)的一端固定设有摇柄(17),所述螺杆(10)和所述蜗杆(16)均通过吊架(18)与所述L型箱体(1)的底部连接。

4. 根据权利要求1所述的一种木质玩具零部件抛光装置,其特征在于:所述打磨砂带(2)的内侧设有L型撑板(20),且所述L型撑板(20)与所述支架(7)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种木质玩具零部件抛光装置,其特征在于:所述打磨砂带(2)在主动辊(4)、从动辊(5)、第一导辊(3)和第二导辊(6)的牵引下形成L型。

6. 根据权利要求1所述的一种木质玩具零部件抛光装置,其特征在于:所述L型箱体(1)的一侧固定设有放置盒,且所述电机(8)设于所述放置盒内,所述L型箱体(1)后侧设有维修门(19),所述维修门(19)通过螺钉与所述L型箱体(1)连接。

一种木质玩具零部件抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木质玩具零部件抛光装置的技术领域，具体为一种木质玩具零部件抛光装置。

背景技术

[0002] 用合格木制材料制作的小孩玩具，分为纯木制玩具和合成制玩具，比较环保耐用，有助于孩子成长，很多木质玩具零部件在生产过程中都需要进行抛光打磨工作。

[0003] 现有木制玩具零部件需要工作人员将木制玩具零部件的一面放置于打磨盘或者打磨砂带上进行抛光打磨，该种放置只能够实现木质玩具零部件的一面打磨或者打磨砂带进行接触打磨，打磨完成后需要工作人员对其进行翻面再次对其他面部打磨，由于木质玩具零部件的面数较多，需要工作人员频繁的翻面打磨，显著降低木质玩具零部件抛光打磨效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种能够提高工作效率的木质玩具零部件抛光装置，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种木质玩具零部件抛光装置，包括L型箱体、打磨砂带和夹持组件，所述L型箱体的一侧开设有开口；所述打磨砂带的内侧设有第一导辊，所述第一导辊的垂直上方设有主动辊，所述第一导辊的水平方向设有从动辊，所述第一导辊的一侧且位于所述打磨砂带的外侧设有第二导辊，所述第二导辊通过支架设于所述第一导辊的两端，所述主动辊的一端与电机的输出端连接；夹持组件安装于所述开口处，对需要抛光的木质玩具零部件进行夹持固定，通过增设主动辊、从动辊、第一导辊和第二导辊对打磨砂带进行牵引导向，实现打磨砂带呈L型设置，能够实现对木质玩具零部件的相邻两边进行同时抛光打磨，有效的提高了木质玩具零部件加工的工作效率，降低了工作人员的劳动强度，同时第一、第二导辊使打磨砂带形成倒角，实现对相邻两边之间的棱进行倒角，有效的实现抛光倒角的同时完成，有效的增加木质玩具零部件抛光的工作效率。

[0006] 优选的，所述夹持组件包括螺杆，所述螺杆两端设有正反螺牙段，且上方螺纹套设有螺母，所述螺母的一侧均固定设有夹持杆，所述夹持杆的另一端固定设有夹板，所述夹持杆上套设有限位环，所述限位环的一侧与所述L型箱体固定连接，所述螺杆与驱动件连接，夹持组件能够对多个木质玩具零部件进行同时夹持固定打磨，提高了加工的工作效率。

[0007] 优选的，所述驱动件包括固定设于所述螺杆中进的蜗轮，所述蜗轮的一侧啮合设有蜗杆，且所述蜗杆的一端固定设有摇柄，所述螺杆和所述蜗杆均通过吊架与所述L型箱体的底部连接，驱动件能够实现工作人员站于L型箱体的前侧即可实现对于螺杆的转动，增加夹持组件对于木质玩具零部件夹持和松弛的方便性。

[0008] 优选的，所述打磨砂带的内侧设有L型撑板，且所述L型撑板与所述支架固定连接，

能够对需要抛光的木质玩具零部件起到支撑的作用。

[0009] 优选的,所述打磨砂带在主动辊、从动辊、第一导辊和第二导辊的牵引下形成L型,能够实现对于木质玩具相邻两边进行同时打磨。

[0010] 优选的,所述L型箱体的一侧固定设有放置盒,且所述电机设于所述放置盒内,所述L型箱体后侧设有维修门,所述维修门通过螺钉与所述L型箱体连接,放置盒能够对电机起到支撑的作用,维修门能够实现度L型箱体内部打磨砂带更换的方便性。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过对现有的木质玩具零部件抛光装置进行优化,通过增设主动辊、从动辊、第一导辊和第二导辊对打磨砂带进行牵引导向,实现打磨砂带呈L型设置,能够实现对木质玩具零部件的相邻两边进行同时抛光打磨,有效的提高了木质玩具零部件加工的工作效率,降低了工作人员的劳动强度,同时第一、第二导辊使打磨砂带形成倒角,实现对相邻两边之间的棱进行倒角,有效的实现抛光倒角的同时完成,有效的增加木质玩具零部件抛光的工作效率,夹持组件能够对多个木质玩具零部件进行同时夹持固定打磨,提高了加工的工作效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的后视图;

[0015] 图3为本实用新型中打磨砂带的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型中夹持组件的结构示意图。

[0017] 图中:1、L型箱体;2、打磨砂带;3、第一导辊;4、主动辊;5、从动辊;6、第二导辊;7、支架;8、电机;9、夹持组件;10、螺杆;11、螺母;12、夹持杆;13、夹板;14、限位环;15、蜗轮;16、蜗杆;17、摇柄;18、吊架;19、维修门;20、L型撑板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例1

[0020] 请参阅图1-图4,图示中的一种木质玩具零部件抛光装置,包括L型箱体1、打磨砂带2和夹持组件9,L型箱体1的一侧开设有开口,打磨砂带2的内侧设有第一导辊3,第一导辊3的垂直上方设有主动辊4,第一导辊3的水平方向设有从动辊5,第一导辊3的一侧且位于打磨砂带2的外侧设有第二导辊6,第二导辊6通过支架7设于第一导辊3的两端,主动辊4的一端与电机8的输出端连接,打磨砂带2在主动辊4、从动辊5、第一导辊3和第二导辊6的牵引下形成L型,夹持组件9安装于开口处,对需要抛光的木质玩具零部件进行夹持固定。

[0021] 请参阅图4,图示中的夹持组件9包括螺杆10,螺杆10两端设有正反螺牙段,且上方螺纹套设有螺母11,螺母11的一侧均固定设有夹持杆12,夹持杆12的另一端固定设有夹板13,夹持杆12上套设有限位环14,限位环14的一侧与L型箱体1固定连接,螺杆10与驱动件连

接。

[0022] 请参阅图3,图示中的打磨砂带2的内侧设有L型撑板20,且L型撑板20与支架7固定连接。

[0023] 在对木质玩具零部件进行抛光时:首先将多个木质玩具零部件整齐的排放于呈L型设置的打磨砂带2上,由于打磨砂带2的内侧设有L型撑板20,能够对木质玩具零部件起到支撑的作用,然后启动电机8,电机8的启动带动主动辊4转动,主动辊4转动通过打磨砂带2带动从动辊5转动,即可实现带动打磨砂带2的转动,实现对于多个木质玩具零部件进行抛光打磨,由于打磨砂带2在主动辊4、从动辊5、第一导辊3和第二导辊6的牵引导向下呈L型设置,即可实现对木质玩具零部件的相邻两边进行同时抛光打磨,增加了木质玩具零部件抛光的加工效率,同时第一导辊3与第二导辊6之间使打磨砂带2形成弧角,能够实现对于木质玩具零部件起到倒角的作用,木质玩具零部件相邻两边打磨的同时对于该处的棱角进行倒角打磨,实现倒角抛光的同步进行,有效的提高了工作效率;

[0024] 在开口处设有夹持组件9能够对多个木质玩具零部件进行同时抛光时,实现对多个木质玩具零部件的夹持固定,避免抛光打磨过程中造成木质玩具零部件的散落掉落,增加了抛光打磨过程中木质玩具零部件放置的稳定性。

[0025] 实施例2

[0026] 请参阅图1,本实施方式对于实施例1进一步说明,图示中的夹持组件9包括螺杆10,螺杆10两端设有正反螺牙段,且上方螺纹套设有螺母11,螺母11的一侧均固定设有夹持杆12,夹持杆12的另一端固定设有夹板13,夹持杆12上套设有限位环14,限位环14的一侧与L型箱体1固定连接,螺杆10与驱动件连接;

[0027] 请参阅图4,图示中的驱动件包括固定设于螺杆10中进的蜗轮15,蜗轮15的一侧啮合设有蜗杆16,且蜗杆16的一端固定设有摇柄17,螺杆10和蜗杆16均通过吊架18与L型箱体1的底部连接。

[0028] 本实施方案中,夹持组件在对于木质玩具零部件进行夹持时,通过转动驱动件中的摇柄,摇柄的转动将会带动蜗杆转动,蜗杆的转动能够实现带动蜗轮的转动,由于蜗轮固定与所述螺杆上,从而能够带动螺杆的转动,由于螺杆两端的正反螺牙段上螺纹套设有螺母,即可带动螺杆两端的螺母运动,螺母运动的同时带动夹持杆运动,由于夹持杆上套设有限位环,从而能够实现对于夹持杆起到限位的作用,实现螺母在螺杆上的相向运动或者反向运动,夹持杆能够同步带动另一端的夹持板同步运动,实现对于需要抛光的木质玩具零件进行夹持;

[0029] 螺杆通过驱动件使其转动,摇柄设于L型箱体的前侧,增加了工人对摇柄转动的方便性,避免工作人员对木质玩具零部件抛光完成后走到L型箱体的侧边对于螺杆进行旋转,有效的增加了螺杆转动的方便性,实现对于木质玩具零部件夹持和松弛的效率。

[0030] 实施例3

[0031] 请参阅图1,本实施方式对于其它实施例进一步说明,图示中的L型箱体1、打磨砂带2和夹持组件9,L型箱体1的一侧开设有开口,打磨砂带2的内侧设有第一导辊3,第一导辊3的垂直上方设有主动辊4,第一导辊3的水平方向设有从动辊5,第一导辊3的一侧且位于打磨砂带2的外侧设有第二导辊6,第二导辊6通过支架7设于第一导辊3的两端,主动辊4的一端与电机8的输出端连接,打磨砂带2在主动辊4、从动辊5、第一导辊3和第二导辊6的牵引下

形成L型,夹持组件9安装于开口处,对需要抛光的木质玩具零部件进行夹持固定。

[0032] 请参阅图2,图示中的L型箱体1后侧设有维修门19,维修门19通过螺钉与L型箱体1连接;

[0033] 请参阅图2,图示中的L型箱体1的一侧固定设有放置盒,且电机8设于放置盒内。

[0034] 本实施方案中,在L型箱体1的后侧设有维修门19能够实现对于L型箱体1的打开对于打磨砂带2进行更换,有效的增加了打磨砂带2更换的方便性,在L型箱体1的一侧固定设有放置盒,能够对电机8起到支撑放置的作用,避免电机8的悬空放置,有效的增加了电机8放置的安全性。

[0035] 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。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

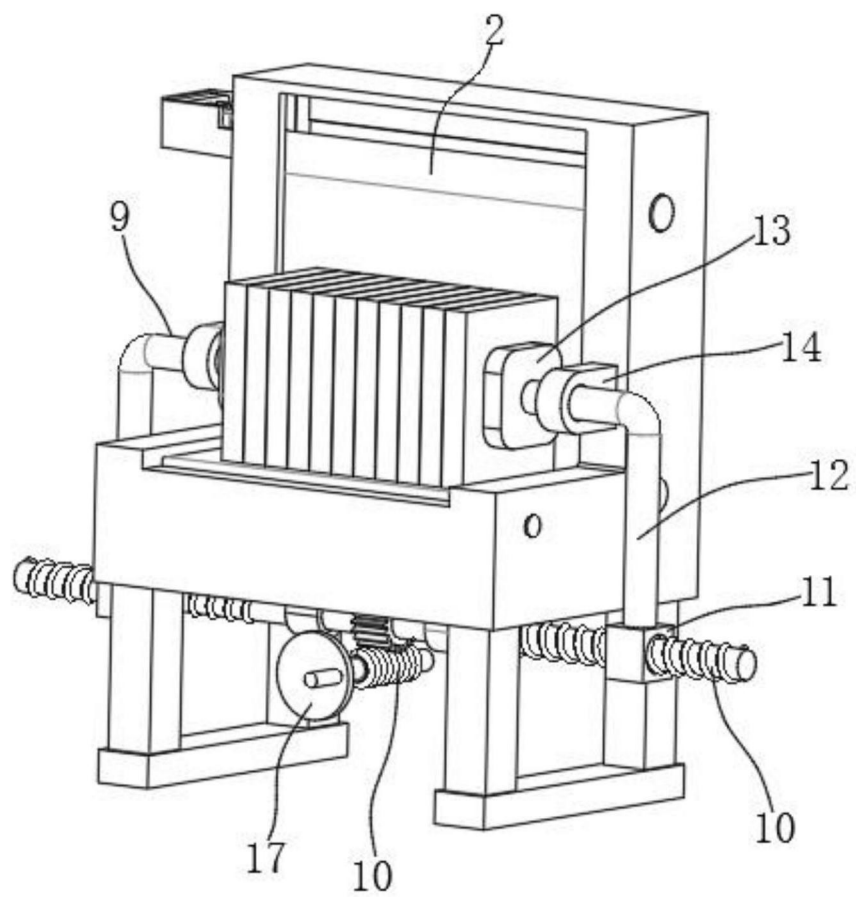


图1

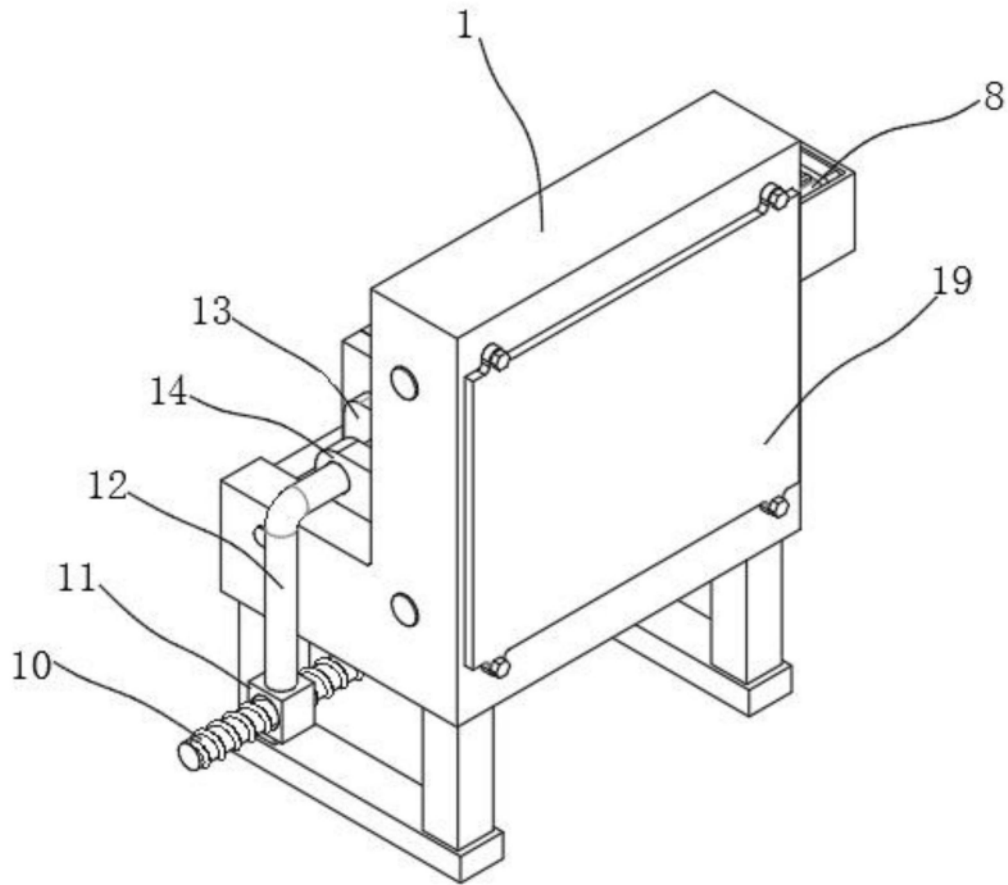


图2

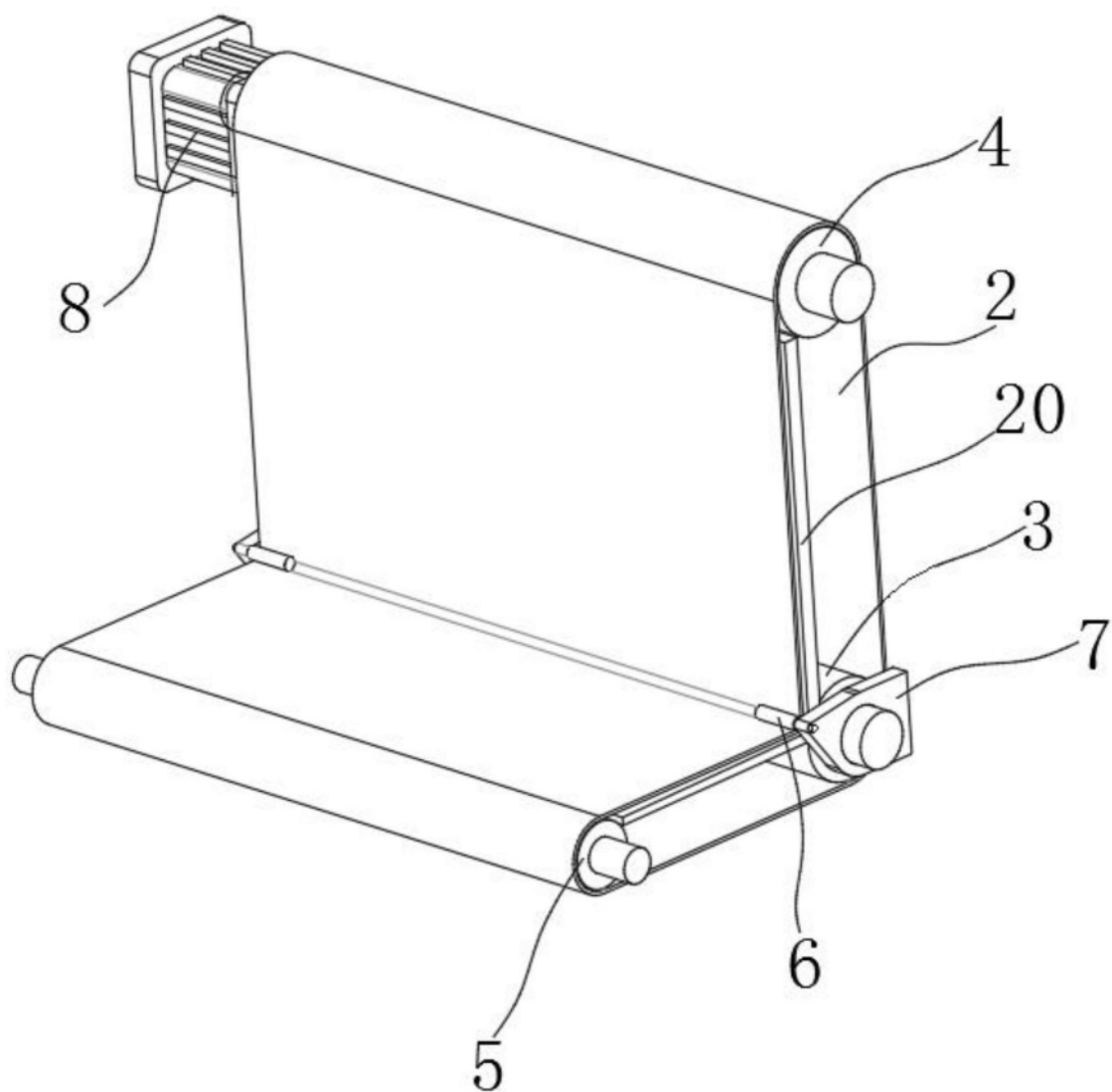


图3

