



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217102359 U

(45) 授权公告日 2022.08.02

(21) 申请号 202220960306.1

(22) 申请日 2022.04.22

(73) 专利权人 常州奥普托机械制造有限公司  
地址 213159 江苏省常州市武进区洛阳镇  
沈刘路6号

(72) 发明人 薛正华

(74) 专利代理机构 南京苏博知识产权代理事务  
所(普通合伙) 32411  
专利代理师 柳强

(51) Int. Cl.

B65H 23/038 (2006.01)

B65H 18/08 (2006.01)

B65H 18/02 (2006.01)

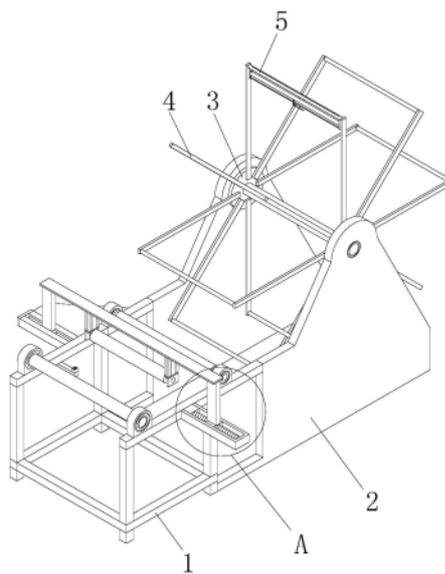
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

### (54) 实用新型名称

一种无纺布感应纠偏绕卷装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种无纺布感应纠偏绕卷装置,属于无纺布加工技术领域,其技术方案要点包括放料支架,所述放料支架的右侧固定连接绕卷支架,所述绕卷支架的内壁转动连接有绕卷辊,所述绕卷辊的表面固定连接绕卷杆,所述绕卷辊的表面固定连接主支架,所述主支架的表面设置有固定组件,通过设置主支架,代替绕卷辊上的其中一个绕卷杆,在对无纺布进行绕卷的时候,将无纺布的一段穿过副架,并且伸入固定组件的贯穿槽中,转动螺杆,使得夹紧杆远离固定架沿着立板向主支架的方向移动,最终将无纺布夹持在主支架和夹紧杆之间,避免了使用粘贴的方式导致的对于无纺布的固定麻烦和粘贴物难以清理的问题。



1. 一种无纺布感应纠偏绕卷装置,包括放料支架(1),其特征在于:所述放料支架(1)的右侧固定连接有用绕卷支架(2),所述绕卷支架(2)的内壁转动连接有绕卷辊(3),所述绕卷辊(3)的表面固定连接有用绕卷杆(4),所述绕卷辊(3)的表面固定连接有用主支架(5),所述主支架(5)的表面设置有用固定组件(6),所述放料支架(1)的顶部设置有用放料辊(7),所述放料支架(1)的顶部固定连接有用轴承座(8),所述轴承座(8)的内壁活动连接有副轴(9),所述放料支架(1)的前侧固定连接有用电动滑轨(10),所述放料支架(1)的顶部设置有用横架(11),所述横架(11)的底部固定连接有用伸缩缸(12),所述伸缩缸(12)的底部活动连接有纠偏辊(13);

所述固定组件(6)包括贯穿槽(601)、立板(602)、固定架(603)、螺杆(604)和夹紧杆(605),所述贯穿槽(601)开设在主支架(5)的表面,所述立板(602)固定连接在主支架(5)的表面,所述固定架(603)固定连接在立板(602)表面远离主支架(5)的一侧,所述固定架(603)的内壁与螺杆(604)螺纹连接,所述夹紧杆(605)靠近螺杆(604)的一侧与螺杆(604)转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种无纺布感应纠偏绕卷装置,其特征在于:所述立板(602)的内壁开设有限位槽(14),所述限位槽(14)的内壁固定连接有限位块(15),所述限位块(15)靠近夹紧杆(605)的一侧与夹紧杆(605)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种无纺布感应纠偏绕卷装置,其特征在于:所述电动滑轨(10)的内壁活动连接有滑块(16),所述放料支架(1)的后侧固定连接有用导轨(17),所述导轨(17)的内壁活动连接有导向块(18),所述导向块(18)和滑块(16)的顶部均固定连接有用抬高架(19),所述抬高架(19)的顶部与横架(11)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种无纺布感应纠偏绕卷装置,其特征在于:所述伸缩缸(12)的底部固定连接有用支撑板(20),所述支撑板(20)的内壁与纠偏辊(13)活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种无纺布感应纠偏绕卷装置,其特征在于:所述放料支架(1)的内侧固定连接有用感应开关(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种无纺布感应纠偏绕卷装置,其特征在于:所述螺杆(604)的内壁活动连接有受力杆(22),所述受力杆(22)的表面开设有用防滑纹路。

## 一种无纺布感应纠偏绕卷装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及无纺布加工技术领域,特别涉及一种无纺布感应纠偏绕卷装置。

### 背景技术

[0002] 无纺布又称不织布、针刺棉、针刺无纺布等,采用聚酯纤维,涤纶纤维材质生产,经过针刺工艺制作而成,可做出不同的厚度、手感、硬度等,无纺布具有防潮、透气、柔韧、轻薄、阻燃、无毒无味、价格低廉、可循环再用等特点,可用于不同的行业,比如隔音,隔热,电热片,口罩,服装,医用,填充材料等因为它是一种不需要纺纱织布而形成的织物,只是将纺织短纤维或者长丝进行定向或随机排列,形成纤网结构,然后采用机械、热粘或化学等方法加固而成,它不是由一根一根的纱线交织、编结在一起的,而是将纤维直接通过物理的方法粘合在一起的,所以,当你拿到你衣服里的粘衬时,就会发现,是抽不出一根根的线头的,非织造布突破了传统的纺织原理,并具有工艺流程短、生产速率快,产量高、成本低、用途广、原料来源多等特点。

[0003] 在对无纺布进行绕卷的时候可以用到绕卷装置,现有的无纺布绕卷设备在使用的时候需要把无纺布的一端粘贴在绕卷的机架上,不仅麻烦,而且长时间的粘贴也使得设备难以清理,而且有时因为无纺布表面不平整等原因,可能会导致在绕卷过程中无纺布产生较大的偏差,使用较为不便。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种无纺布感应纠偏绕卷装置,旨在解决现有的无纺布绕卷设备在使用的时候需要把无纺布的一端粘贴在绕卷的机架上,不仅麻烦,而且长时间的粘贴也使得设备难以清理,而且有时因为无纺布表面不平整等原因,可能会导致在绕卷过程中无纺布产生较大的偏差,使用较为不便的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种无纺布感应纠偏绕卷装置,包括放料支架,所述放料支架的右侧固定连接绕卷支架,所述绕卷支架的内壁转动连接有绕卷辊,所述绕卷辊的表面固定连接绕卷杆,所述绕卷辊的表面固定连接主支架,所述主支架的表面设置有固定组件,所述放料支架的顶部设置有放料辊,所述放料支架的顶部固定连接轴承座,所述轴承座的内壁活动连接有副轴,所述放料支架的前侧固定连接电动滑轨,所述放料支架的顶部设置有横架,所述横架的底部固定连接伸缩缸,所述伸缩缸的底部活动连接有纠偏辊;

[0006] 所述固定组件包括贯穿槽、立板、固定架、螺杆和夹紧杆,所述贯穿槽开设在主支架的表面,所述立板固定连接在主支架的表面,所述固定架固定连接在立板表面远离主支架的一侧,所述固定架的内壁与螺杆螺纹连接,所述夹紧杆靠近螺杆的一侧与螺杆转动连接。

[0007] 为了达到便于对夹紧杆的移动位置进行限定,避免发生角度偏转的效果,作为本实用新型的一种无纺布感应纠偏绕卷装置优选的,所述立板的内壁开设有限位槽,所述限

位槽的内壁固定连接有限位块,所述限位块靠近夹紧杆的一侧与夹紧杆固定连接。

[0008] 为了达到便于对滑块的位置进行限定,并且对横架进行支撑的效果,作为本实用新型的一种无纺布感应纠偏绕卷装置优选的,所述电动滑轨的内壁活动连接有滑块,所述放料支架的后侧固定连接有导轨,所述导轨的内壁活动连接有导向块,所述导向块和滑块的顶部均固定连接有抬高架,所述抬高架的顶部与横架固定连接。

[0009] 为了达到便于对纠偏辊进行支撑的效果,作为本实用新型的一种无纺布感应纠偏绕卷装置优选的,所述伸缩缸的底部固定连接有支撑板,所述支撑板的内壁与纠偏辊活动连接。

[0010] 为了达到便于观察无纺布是否产生偏差的效果,作为本实用新型的一种无纺布感应纠偏绕卷装置优选的,所述放料支架的内侧固定连接有感应开关。

[0011] 为了达到便于对螺杆进行转动的效果,作为本实用新型的一种无纺布感应纠偏绕卷装置优选的,所述螺杆的内壁活动连接有受力杆,所述受力杆的表面开设有防滑纹路。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该无纺布感应纠偏绕卷装置,通过设置主支架,代替绕卷辊上的其中一个绕卷杆,在对无纺布进行绕卷的时候,将无纺布的一段穿过副架,并且伸入固定组件的贯穿槽中,转动螺杆,使得夹紧杆远离固定架沿着立板向主支架的方向移动,最终将无纺布夹持在主支架和夹紧杆之间,避免了使用粘贴的方式导致的对于无纺布的固定麻烦和粘贴物难以清理的问题,设置的电动滑轨可以在无纺布在绕卷产生偏差的时候,带动横架移动到偏斜的位置,伸缩缸带动纠偏辊下落和无纺布接触,电动滑轨间接带动纠偏辊向反方向移动,纠偏辊通过摩擦力带动无纺布复位,起到纠偏的效果。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的无纺布感应纠偏绕卷装置的整体结构图;

[0015] 图2为本实用新型中固定组件的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中放料支架的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型图1中A处的局部放大图;

[0018] 图5为本实用新型图2中B处的局部放大图。

[0019] 图中,1、放料支架;2、绕卷支架;3、绕卷辊;4、绕卷杆;5、主支架;6、固定组件;601、贯穿槽;602、立板;603、固定架;604、螺杆;605、夹紧杆;7、放料辊;8、轴承座;9、副轴;10、电动滑轨;11、横架;12、伸缩缸;13、纠偏辊;14、限位槽;15、限位块;16、滑块;17、导轨;18、导向块;19、抬高架;20、支撑板;21、感应开关;22、受力杆。

## 具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示

所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供技术方案:一种无纺布感应纠偏绕卷装置,包括放料支架1,放料支架1的右侧固定连接绕卷支架2,绕卷支架2的内壁转动连接有绕卷辊3,绕卷辊3的表面固定连接绕卷杆4,绕卷辊3的表面固定连接主支架5,主支架5的表面设置有固定组件6,放料支架1的顶部设置有放料辊7,放料支架1的顶部固定连接轴承座8,轴承座8的内壁活动连接有副轴9,放料支架1的前侧固定连接电动滑轨10,放料支架1的顶部设置有横架11,横架11的底部固定连接伸缩缸12,伸缩缸12的底部活动连接有纠偏辊13;

[0023] 固定组件6包括贯穿槽601、立板602、固定架603、螺杆604和夹紧杆605,贯穿槽601开设在主支架5的表面,立板602固定连接在主支架5的表面,固定架603固定连接在立板602表面远离主支架5的一侧,固定架603的内壁与螺杆604螺纹连接,夹紧杆605靠近螺杆604的一侧与螺杆604转动连接。

[0024] 在本实施例中:通过设置主支架5,代替绕卷辊3上的其中一个绕卷杆4,在对无纺布进行绕卷的时候,将无纺布的一段穿过副架,并且伸入固定组件6的贯穿槽601中,转动螺杆604,使得夹紧杆605远离固定架603沿着立板602向主支架5的方向移动,最终将无纺布夹持在主支架5和夹紧杆605之间,避免了使用粘贴的方式导致的对于无纺布的固定麻烦和粘贴物难以清理的问题,设置的电动滑轨10可以在无纺布在绕卷产生偏差的时候,带动横架11移动到偏斜的位置,伸缩缸12带动纠偏辊13下落和无纺布接触,电动滑轨10间接带动纠偏辊13向反方向移动,纠偏辊13通过摩擦力带动无纺布复位,起到纠偏的效果。

[0025] 作为本实用新型的技术优化方案,立板602的内壁开设有限位槽14,限位槽14的内壁固定连接限位块15,限位块15靠近夹紧杆605的一侧与夹紧杆605固定连接。

[0026] 在本实施例中:通过设置限位槽14和限位块15配合,便于对夹紧杆605在移动时的移动位置进行限定,避免夹紧杆605发生转动或是倾斜。

[0027] 作为本实用新型的技术优化方案,电动滑轨10的内壁活动连接有滑块16,放料支架1的后侧固定连接导轨17,导轨17的内壁活动连接有导向块18,导向块18和滑块16的顶部均固定连接抬高架19,抬高架19的顶部与横架11固定连接。

[0028] 在本实施例中:通过设置滑块16,可以便于通过抬高架19带动横架11移动,使得结构更加合理,设置的导轨17和导向块18对横架11进行进一步支撑,并且对移动位置起到了限位的效果。

[0029] 作为本实用新型的技术优化方案,伸缩缸12的底部固定连接支撑板20,支撑板20的内壁与纠偏辊13活动连接。

[0030] 在本实施例中:通过设置支撑板20,可以便于对纠偏辊13进行支撑,使得结构更加合理。

[0031] 作为本实用新型的技术优化方案,放料支架1的内侧固定连接感应开关21。

[0032] 在本实施例中:通过设置感应开关21,可以便于对绕卷中的无纺布进行观察,看其是否产生偏差。

[0033] 作为本实用新型的技术优化方案,螺杆604的内壁活动连接有受力杆22,受力杆22

的表面开设有防滑纹路。

[0034] 在本实施例中:通过设置受力杆22,可以便于对螺杆604进行省力的转动,开设的防滑纹路,可以避免手部打滑的情况发生。

[0035] 工作原理:首先,将需要绕卷的放料辊7安装到放料支架1上,之后将无纺布的一端穿过副架,并且伸入固定组件6的贯穿槽601中,通过受力杆22转动螺杆604,使得夹紧杆605远离固定架603沿着立板602向主支架5的方向移动,限位槽14和限位块15对夹紧杆605进行限位避免发生偏差,完成后无纺布夹持在主支架5和夹紧杆605之间,设置的电动滑轨10可以在无纺布在绕卷产生偏差的时候,通过滑块16和抬高架19带动横架11移动到偏斜的位置,导轨17和导向块18对移动进行限位,伸缩缸12带动纠偏辊13下落和无纺布接触,电动滑轨10间接带动纠偏辊13向反方向移动,纠偏辊13通过摩擦力带动无纺布复位,起到纠偏的效果。

[0036] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

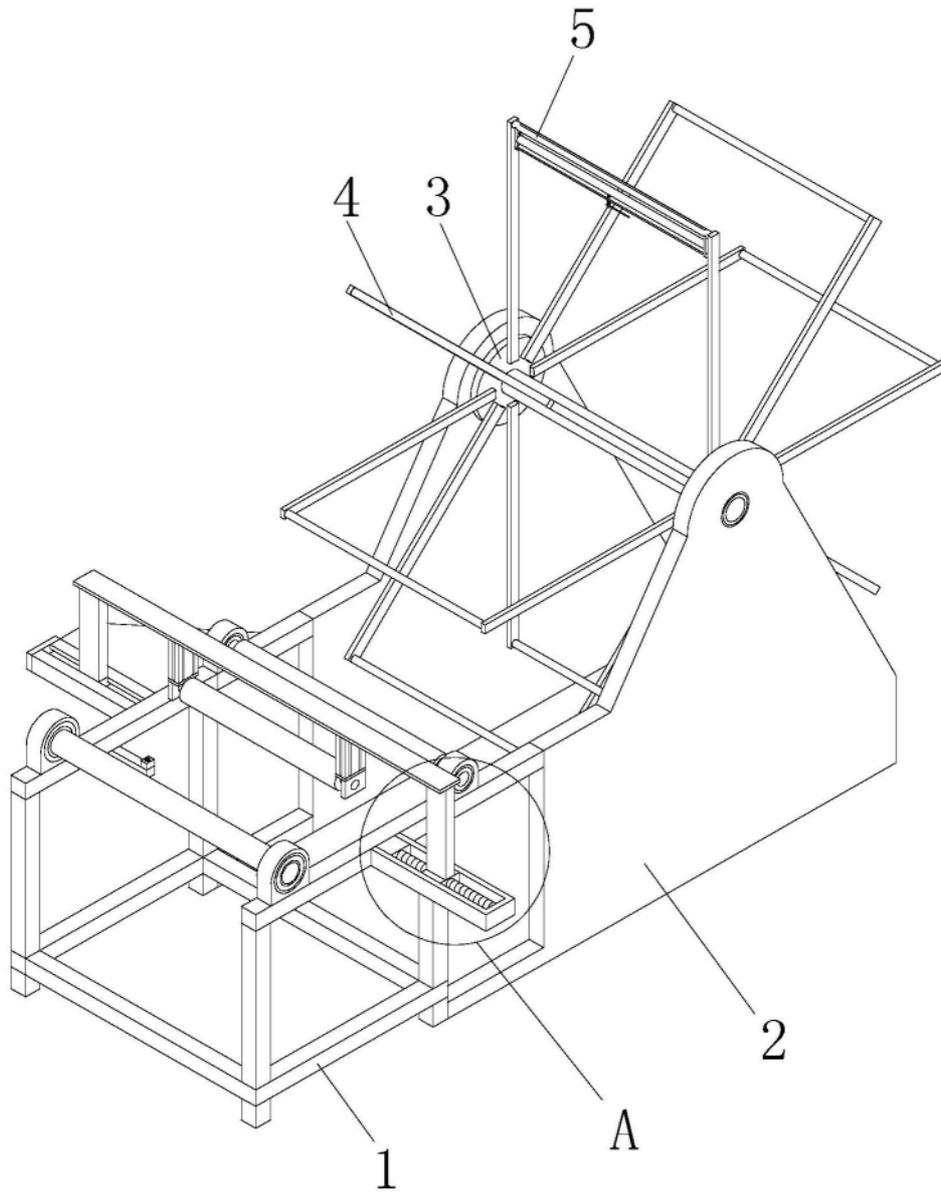


图1

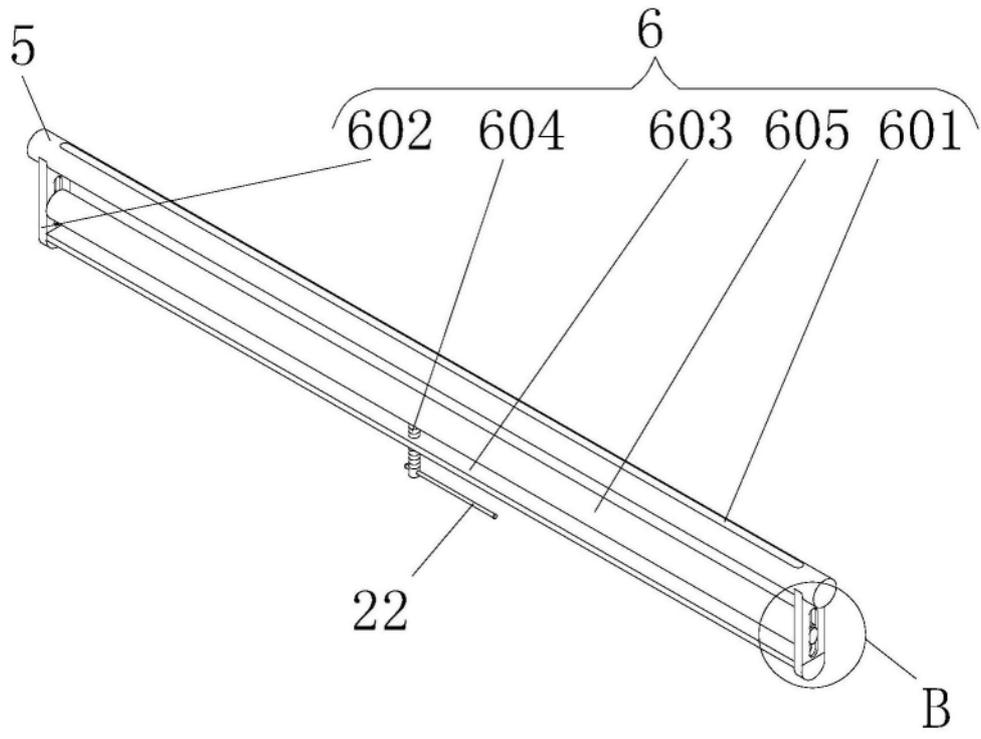


图2

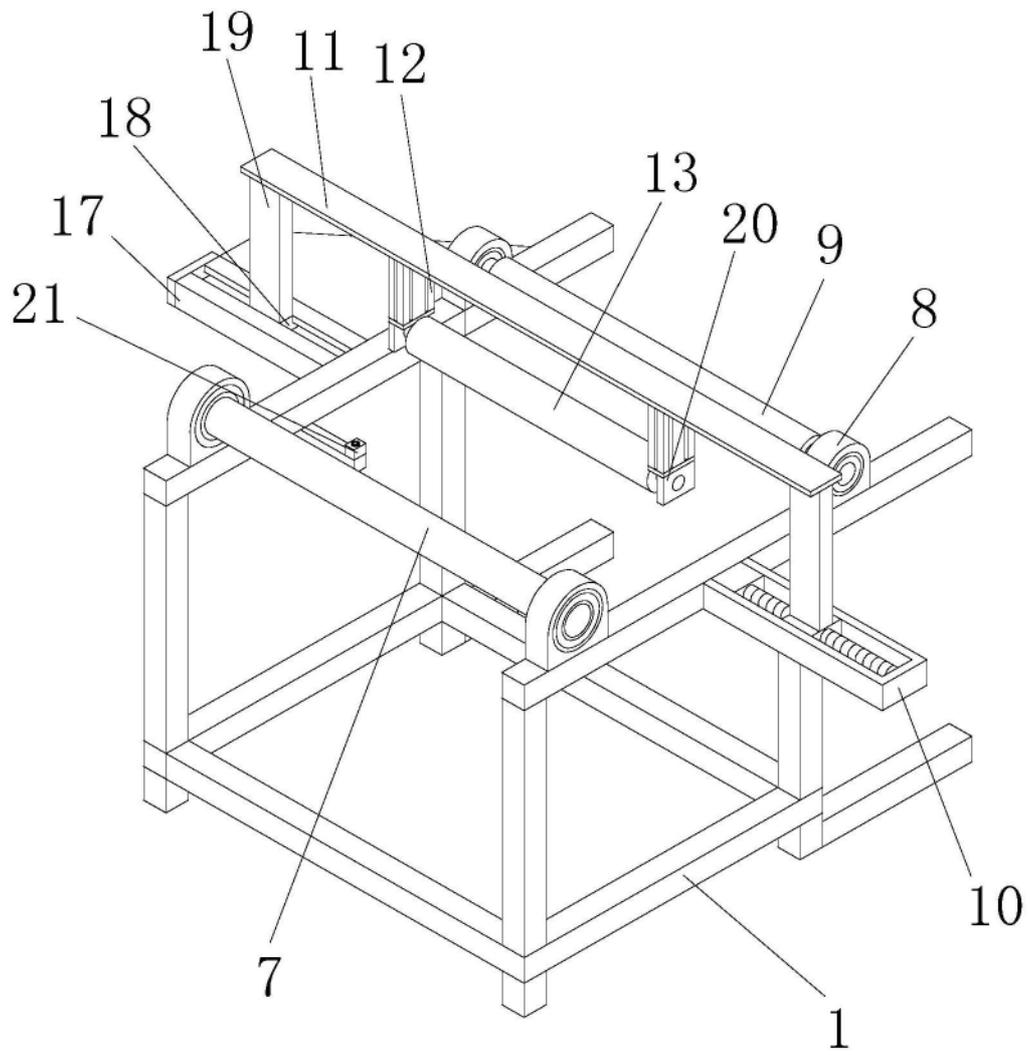


图3

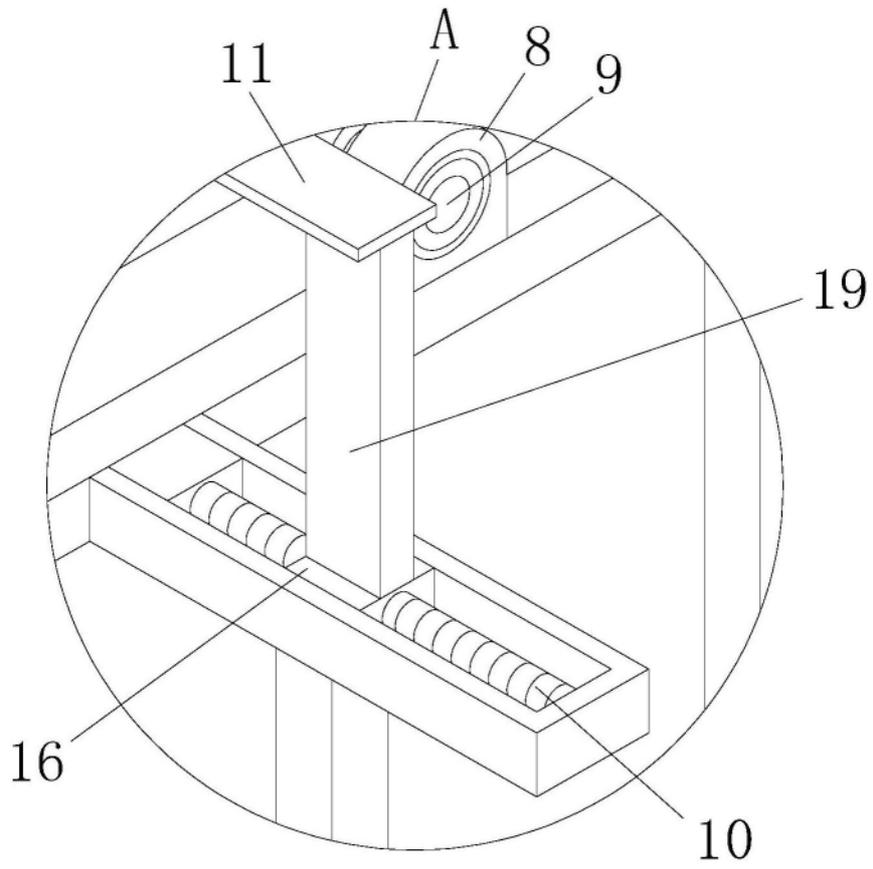


图4

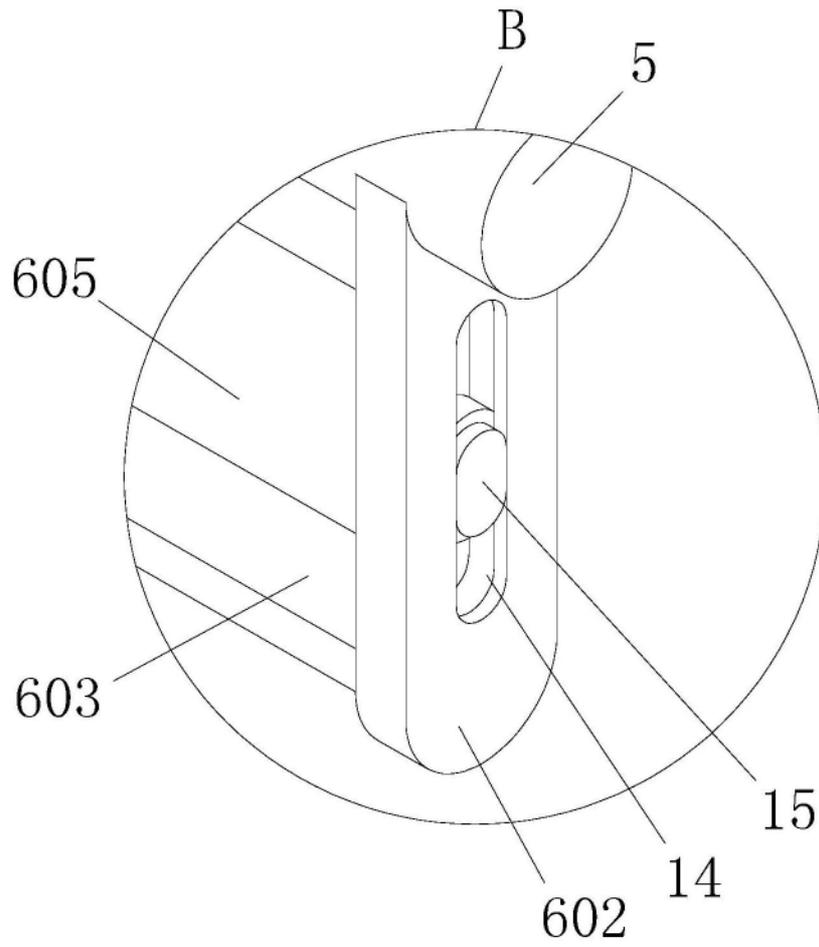


图5