



(21) 申请号 202220720932.3

(22) 申请日 2022.03.29

(73) 专利权人 叶茂

地址 276800 山东省日照市岚山区安东卫
街道北街生活一区13号楼276800

(72) 发明人 叶茂

(74) 专利代理机构 北京康达联禾知识产权代理
事务所(普通合伙) 11461

专利代理师 赵静

(51) Int.Cl.

B65G 45/22 (2006.01)

B65G 45/18 (2006.01)

B65G 45/24 (2006.01)

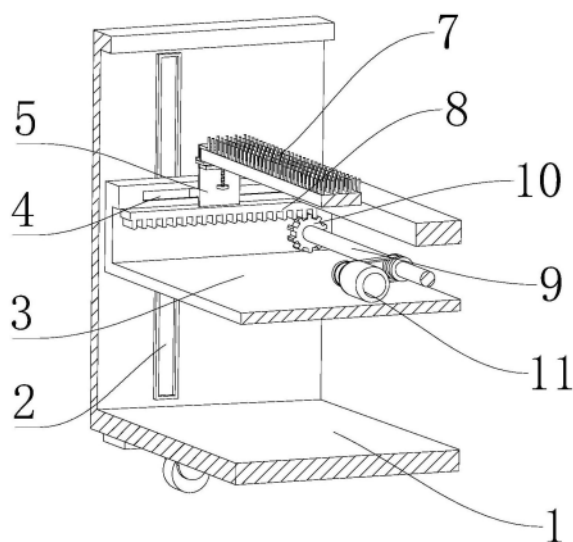
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种湿式清理皮带回程带料的复合型清扫器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种湿式清理皮带回程带料的复合型清扫器,包括固定架,固定架的底部内壁上安装有喷洒组件,固定架的两侧内壁上分别安装有第一电动滑轨,第一电动滑轨通过滑块连接有安装架,安装架的两侧壁上分别开设有第一卡接槽,安装架通过第一卡接槽卡接有连接板,连接板的一侧壁上分别设置有固定组件与毛刷,且毛刷通过固定组件与连接板相固定,连接板的底部外壁上安装有齿牙板,安装架的一侧内壁上通过轴承安装有转动杆,通过设置的喷洒组件、电机、主动轮、从动轮、转动杆、齿轮、齿牙板、连接板与毛刷,使其能够对输送皮带进行高效清扫,进而避免粘黏物对皮带的使用造成影响,同时还能够防止毛刷因为刷毛过硬而对皮带造成损伤。



1. 一种湿式清理皮带回程带料的复合型清扫器,包括固定架(1),其特征在于:所述固定架(1)的底部内壁上安装有喷洒组件(13),所述固定架(1)的两侧内壁上分别安装有第一电动滑轨(2),所述第一电动滑轨(2)通过滑块连接有安装架(3),所述安装架(3)的两侧壁上分别开设有第一卡接槽(4),所述安装架(3)通过所述第一卡接槽(4)卡接有连接板(5),所述连接板(5)的一侧壁上分别设置有固定组件(6)与毛刷(7),且所述毛刷(7)通过所述固定组件(6)与所述连接板(5)相固定,所述连接板(5)的底部外壁上安装有齿牙板(8),所述安装架(3)的一侧内壁上通过轴承安装有转动杆(9),所述转动杆(9)的侧壁上分别安装有齿轮(10)与从动轮,且所述从动轮位于所述齿轮(10)的中间,所述齿轮(10)与所述齿牙板(8)之间啮合连接,所述安装架(3)的底部内壁上安装有电机(11),所述电机(11)的输出端连接有主动轮,且所述主动轮通过转动皮带与所述从动轮相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种湿式清理皮带回程带料的复合型清扫器,其特征在于:所述固定组件(6)包括固定板(61),且所述固定板(61)位于所述连接板(5)的一侧壁上,所述连接板(5)上螺纹连接有螺纹杆(62),且所述螺纹杆(62)的一端通过轴承与所述固定板(61)相连接,且所述毛刷(7)通过所述固定板(61)与所述连接板(5)相固定。

3. 根据权利要求2所述的一种湿式清理皮带回程带料的复合型清扫器,其特征在于:所述连接板(5)的两侧外壁上分别开设有第二卡接槽(12),所述固定板(61)的顶部外壁上分别安装有卡接块,且所述固定板(61)通过所述卡接块分别与所述第二卡接槽(12)和所述连接板(5)相卡接。

4. 根据权利要求1所述的一种湿式清理皮带回程带料的复合型清扫器,其特征在于:所述喷洒组件(13)包括水箱(1301),且所述水箱(1301)位于所述固定架(1)的底部内壁上,所述水箱(1301)的顶部外壁上安装有水泵(1302),所述水泵(1302)的输入端连接有抽水管,且所述水泵(1302)通过所述抽水管与所述水箱(1301)相连接,所述水泵(1302)的输出端连接有连接软管(1303),所述连接软管(1303)远离所述水泵(1302)的一端连接有喷洒管(1304)。

5. 根据权利要求4所述的一种湿式清理皮带回程带料的复合型清扫器,其特征在于:所述安装架(3)的一侧内壁上安装有第二电动滑轨(14),所述第二电动滑轨(14)通过滑块连接有安装块,且所述喷洒管(1304)位于所述安装块的顶部外壁上,所述安装架(3)的一侧壁上安装有滑杆(15),且所述安装块位于所述滑杆(15)的侧壁上。

6. 根据权利要求5所述的一种湿式清理皮带回程带料的复合型清扫器,其特征在于:所述安装架(3)的顶部外壁上安装有刮板(16),且所述刮板(16)位于所述毛刷(7)与所述喷洒管(1304)的中间,所述安装架(3)的底部内壁上设置有收集盒(17),且所述收集盒(17)位于所述刮板(16)的下方。

7. 根据权利要求1所述的一种湿式清理皮带回程带料的复合型清扫器,其特征在于:所述安装架(3)的顶部外壁上分别安装有定位板,所述定位板的一侧外壁上安装有擦拭辊(18)。

一种湿式清理皮带回程带料的复合型清扫器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清扫技术领域,特别涉及一种湿式清理皮带回程带料的复合型清扫器。

背景技术

[0002] 输送带,又称运输带,是用于皮带输送带中起承载和运送物料作用的橡胶与纤维、金属复合制品,或者是塑料和织物复合的制品,皮带输送机:主要由机架、输送皮带、皮带辊筒、涨紧装置、传动装置等组成。

[0003] 现在的一些输送皮带在对物料进行输送时,会有一些物料粘黏在皮带的表面,从而会对输送带的使用造成一定的影响,其次现在的一些清扫装置大多数都是干扫,从而既不能够有效的去除粘黏物,还会对皮带的使用寿命造成影响的影响,因此,需要一种湿式清理皮带回程带料的复合型清扫器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种湿式清理皮带回程带料的复合型清扫器,以解决上述背景技术中提出的一些物料粘黏在皮带的表面,从而会对输送带的使用造成一定的影响,一些清扫装置大多数都是干扫,既不能够有效的去除粘黏物,还会对皮带的使用寿命造成影响的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种湿式清理皮带回程带料的复合型清扫器,包括固定架,所述固定架的底部内壁上安装有喷洒组件,所述固定架的两侧内壁上分别安装有第一电动滑轨,所述第一电动滑轨通过滑块连接有安装架,所述安装架的两侧壁上分别开设有第一卡接槽,所述安装架通过所述第一卡接槽卡接有连接板,所述连接板的一侧壁上分别设置有固定组件与毛刷,且所述毛刷通过所述固定组件与所述连接板相固定,所述连接板的底部外壁上安装有齿牙板,所述安装架的一侧内壁上通过轴承安装有转动杆,所述转动杆的侧壁上分别安装有齿轮与从动轮,且所述从动轮位于所述齿轮的中间,所述齿轮与所述齿牙板之间啮合连接,所述安装架的底部内壁上安装有电机,所述电机的输出端连接有主动轮,且所述主动轮通过转动皮带与所述从动轮相连接。

[0006] 优选的,所述固定组件包括固定板,且所述固定板位于所述连接板的一侧壁上,所述连接板上螺纹连接有螺纹杆,且所述螺纹杆的一端通过轴承与所述固定板相连接,且所述毛刷通过所述固定板与所述连接板相固定。

[0007] 优选的,所述连接板的两侧外壁上分别开设有第二卡接槽,所述固定板的顶部外壁上分别安装有卡接块,且所述固定板通过所述卡接块分别与所述第二卡接槽和所述连接板相卡接。

[0008] 优选的,所述喷洒组件包括水箱,且所述水箱位于所述固定架的底部内壁上,所述水箱的顶部外壁上安装有水泵,所述水泵的输入端连接有抽水管,且所述水泵通过所述抽水管与所述水箱相连接,所述水泵的输出端连接有连接软管,所述连接软管远离所述水泵

的一端连接有喷洒管。

[0009] 优选的,所述安装架的一侧内壁上安装有第二电动滑轨,所述第二电动滑轨通过滑块连接有安装块,且所述喷洒管位于所述安装块的顶部外壁上,所述安装架的一侧壁上安装有滑杆,且所述安装块位于所述滑杆的侧壁上。

[0010] 优选的,所述安装架的顶部外壁上安装有刮板,且所述刮板位于所述毛刷与所述喷洒管的中间,所述安装架的底部内壁上设置有收集盒,且所述收集盒位于所述刮板的下方。

[0011] 优选的,所述安装架的顶部外壁上分别安装有定位板,所述定位板的一侧外壁上安装有擦拭辊。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 1、通过设置的喷洒组件、电机、主动轮、从动轮、转动杆、齿轮、齿牙板、连接板与毛刷,使其能够对输送皮带进行高效清扫,进而避免粘黏物对皮带的使用造成影响,同时还能够防止毛刷因为刷毛过硬而对皮带造成损伤。

[0014] 2、通过设置的固定板、螺纹杆、第二卡接槽与卡接块,使得毛刷能够根据皮带的情况而选择进行更换,从而有利于对所述皮带进行保护,进而能够提高皮带的使用寿命。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型固定架的剖视结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的整体结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型喷洒组件的结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型安装架的结构示意图。

[0019] 图5为本实用新型A处的放大结构示意图。

[0020] 图中:1、固定架;2、第一电动滑轨;3、安装架;4、第一卡接槽;5、连接板;6、固定组件;61、固定板;62、螺纹杆;7、毛刷;8、齿牙板;9、转动杆;10、齿轮;11、电机;12、第二卡接槽;13、喷洒组件;1301、水箱;1302、水泵;1303、连接软管;1304、喷洒管;14、第二电动滑轨;15、滑杆;16、刮板;17、收集盒;18、擦拭辊。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 本实用新型提供了如图1-5所示的一种湿式清理皮带回程带料的复合型清扫器,包括固定架1,固定架1的底部内壁上安装有喷洒组件13,通过喷洒组件13将皮带打湿,从而既方便对皮带的表面进行清扫,有能够避免毛刷7将皮带刮伤等,固定架1的两侧内壁上分别安装有第一电动滑轨2,第一电动滑轨2通过滑块连接有安装架3,通过第一电动滑轨2带动安装架3进行升降,从而使毛刷7能够紧贴皮带表面,进而有利于对皮带进行清扫,安装架3的两侧壁上分别开设有第一卡接槽4,安装架3通过第一卡接槽4卡接有连接板5,连接板5的一侧壁上分别设置有固定组件6与毛刷7,且毛刷7通过固定组件6与连接板5相固定,连接

板5的底部外壁上安装有齿牙板8,安装架3的一侧内壁上通过轴承安装有转动杆9,转动杆9的侧壁上分别安装有齿轮10与从动轮,且从动轮位于齿轮10的中间,齿轮10与齿牙板8之间啮合连接,安装架3的底部内壁上安装有电机11,电机11的输出端连接有主动轮,且主动轮通过转动皮带与从动轮相连接,通过电机11带动主动轮进行旋转,然后使旋转中的主动轮通过转动皮带带动从动轮,从而使转动杆9带动齿轮10进行转动,再然后通过转动中的齿轮10带动与其啮合连接的齿牙板8进行移动,从而使连接板5在第一卡接槽4的作用下带动毛刷7对皮带进行清扫,进而有利于使毛刷7将皮带表面的粘黏物清扫干净,安装架3的顶部外壁上分别安装有定位板,定位板的一侧外壁上安装有擦拭辊18,通过擦拭辊18对毛刷7清扫后的皮带进行擦拭,进而既有利于通过清扫效果,又能够避免一些脏污因为水渍而粘黏在皮带上。

[0023] 在本实施例中,固定组件6包括固定板61,且固定板61位于连接板5的一侧壁上,连接板5上螺纹连接有螺纹杆62,且螺纹杆62的一端通过轴承与固定板61相连接,且毛刷7通过固定板61与连接板5相固定,连接板5的两侧外壁上分别开设有第二卡接槽12,固定板61的顶部外壁上分别安装有卡接块,且固定板61通过卡接块分别与第二卡接槽12和连接板5相卡接,通过人工转动72,从而使72在第二卡接槽12与卡接块的作用下平稳的进行升降移动,进而方便对毛刷7进行固定拆换等操作。

[0024] 在本实施例中,喷洒组件13包括水箱1301,且水箱1301位于固定架1的底部内壁上,水箱1301的顶部外壁上安装有水泵1302,水泵1302的输入端连接有抽水管,且水泵1302通过抽水管与水箱1301相连接,水泵1302的输出端连接有连接软管1303,连接软管1303远离水泵1302的一端连接有喷洒管1304,通过水泵1302输入端上连接的抽水管抽取水箱1301内部的水,然后抽取的水经过水泵1302输出端上连接的连接软管1303到达喷洒管1304的内部,最后抽取的水从喷洒管1304中喷向皮带的表面,进而既方便毛刷7对皮带进行清扫,又能够避免毛刷7将皮带划伤等。

[0025] 在本实施例中,安装架3的一侧内壁上安装有第二电动滑轨14,第二电动滑轨14通过滑块连接有安装块,且喷洒管1304位于安装块的顶部外壁上,安装架3的一侧壁上安装有滑杆15,且安装块位于滑杆15的侧壁上,通过第二电动滑轨14到达安装块与喷洒管1304在滑杆15的作用下进行移动,从而使喷洒管1304能够将水均匀的喷在皮带表面。

[0026] 在本实施例中,安装架3的顶部外壁上安装有刮板16,且刮板16位于毛刷7与喷洒管1304的中间,通过刮板16对皮带表面进行刮式,从而有利于通过清扫效率,安装架3的底部内壁上设置有收集盒17,且收集盒17位于刮板16的下方,通过收集盒17分别对刮板16刮式的脏污进行收集,进而方便后期进行处理。

[0027] 本实用工作原理:本实用新型为一种湿式清理皮带回程带料的复合型清扫器,使用时,先通过水泵1302输入端上连接的抽水管抽取水箱1301内部的水,然后抽取的水经过连接软管1303最后通过喷洒管1304喷向皮带表面,再然后通过电机11带动主动轮并使其通过转动皮带带动从动轮与转动杆9进行旋转,从而使齿轮10通过与其啮合连接的齿牙板8带动连接板5进行左右移动,进而使毛刷7对打湿后的皮带进行清扫。

[0028] 最后应说明的是:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

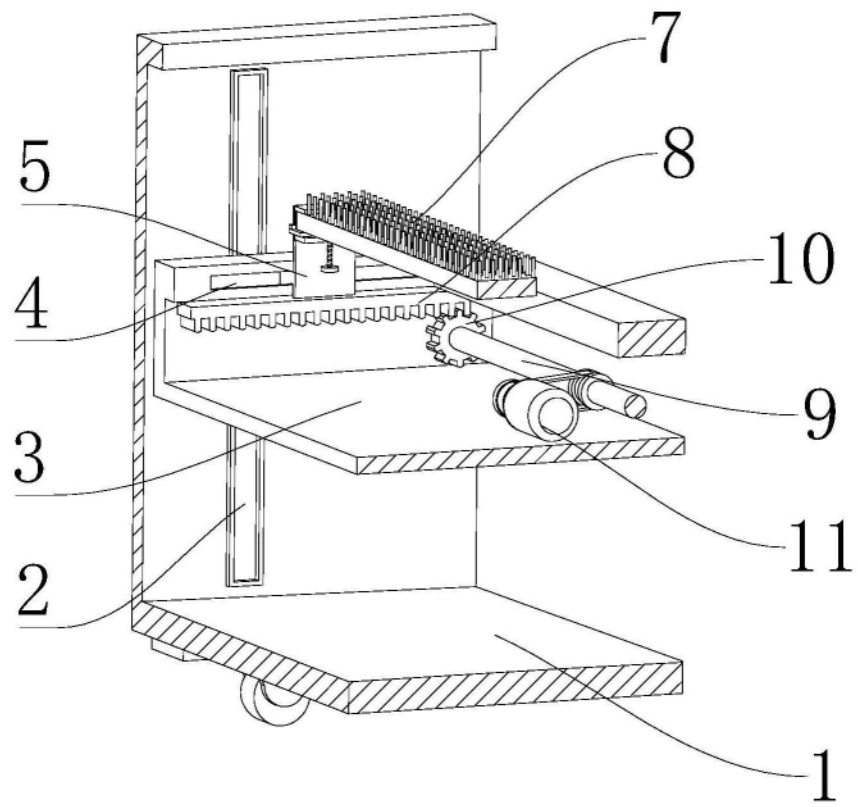


图1

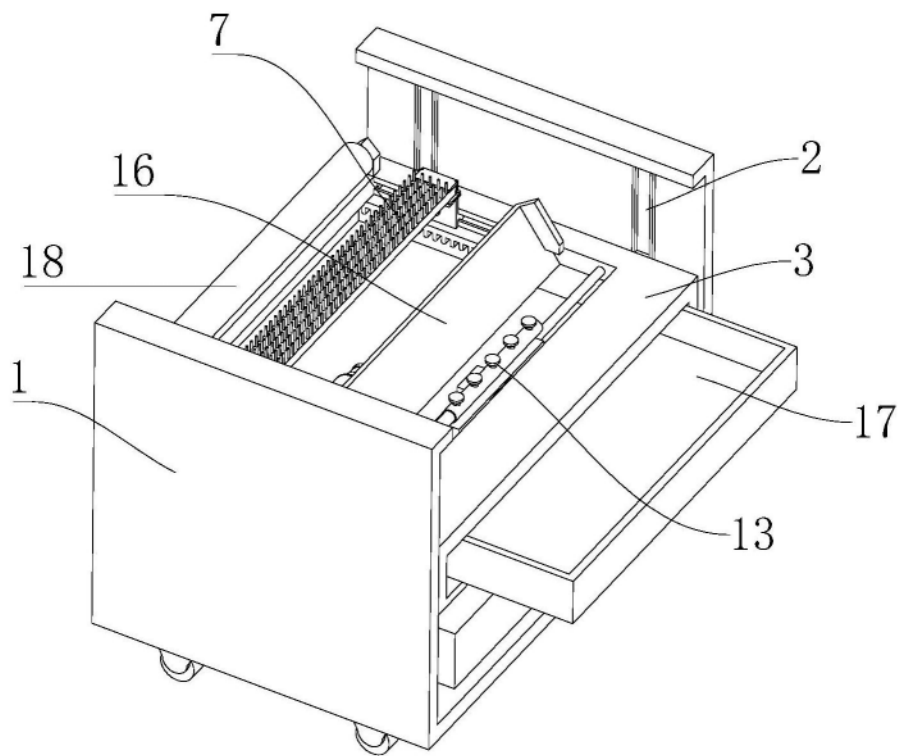


图2

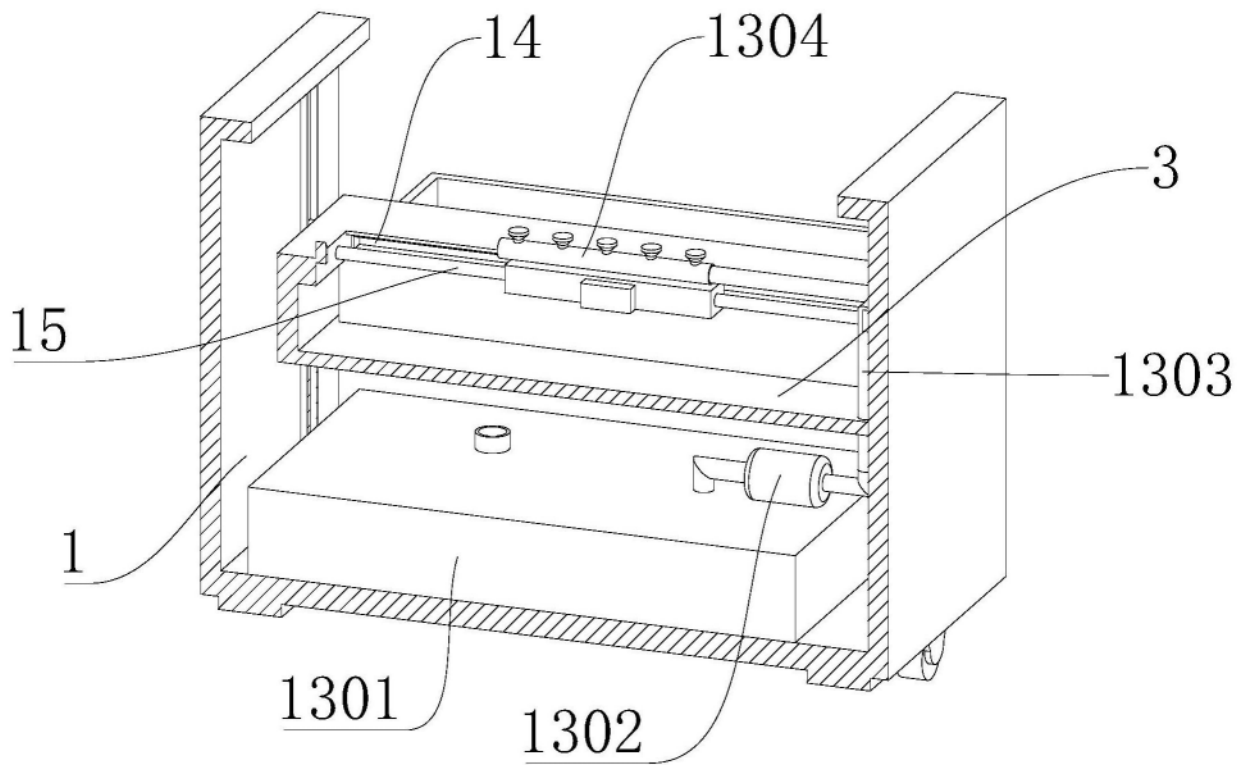


图3

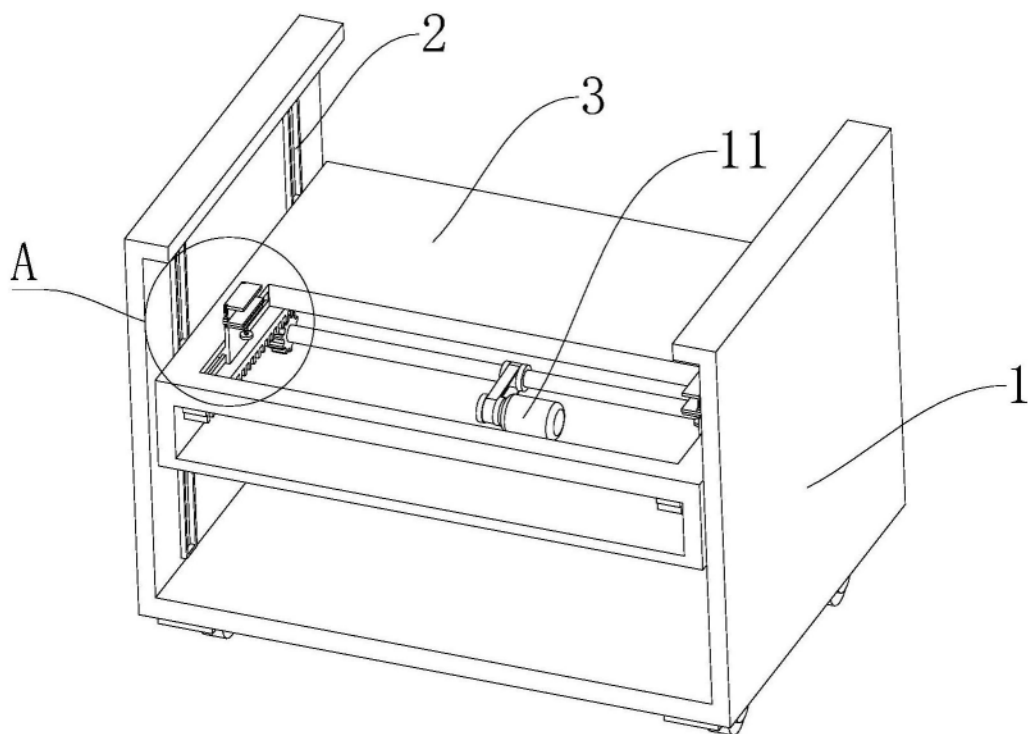


图4

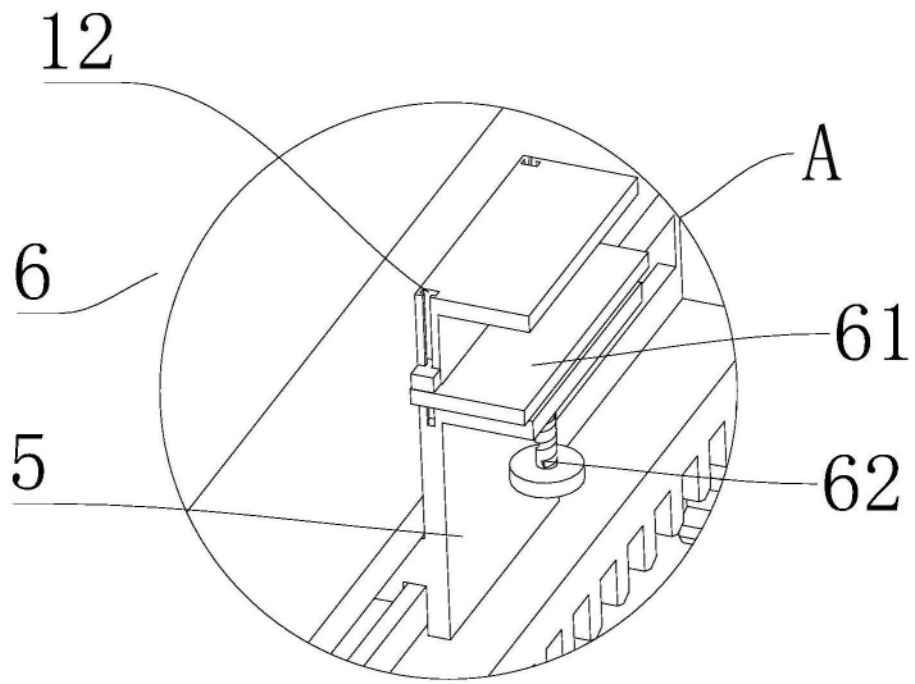


图5