



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213568200 U

(45) 授权公告日 2021.06.29

(21) 申请号 202022639421.2

(22) 申请日 2020.11.16

(73) 专利权人 湖南雅居乐家居有限公司

地址 410100 湖南省长沙市长沙县路口镇
路口村原路口小学

(72) 发明人 唐旷

(51) Int.Cl.

B65G 45/18 (2006.01)

B65G 45/26 (2006.01)

B65G 13/00 (2006.01)

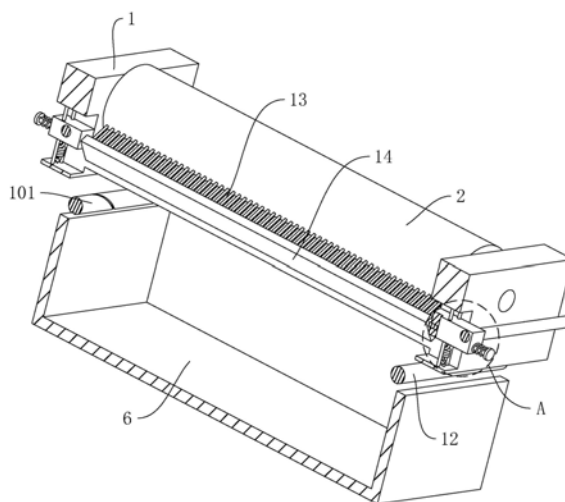
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种带有除尘装置的游移车

(57) 摘要

本申请涉及一种带有除尘装置的游移车,属于输送装置的领域,其包括车架,所述车架上转动连接有多组滚筒,所述车架上于每个所述滚筒下方均可拆卸连接有用于清除所述滚筒上的木料灰尘的毛刷,所述车架上于所述毛刷的两端均设有用于限制所述毛刷脱离所述车架的限位组件;所述毛刷的长度方向沿所述滚筒的长度方向设置,所述车架上于所述毛刷下方固定连接有集尘箱,所述集尘箱的开口朝上。本申请具有便于清除滚筒上面的木料灰尘,且一定程度防止污染地面环境的效果。



1. 一种带有除尘装置的游移车,包括车架(1),所述车架(1)上转动连接有多组滚筒(2),其特征在于:所述车架(1)上于每个所述滚筒(2)下方均可拆卸连接有用于清除所述滚筒(2)上的木料灰尘的毛刷(13),所述车架(1)上于所述毛刷(13)的两端均设有用于限制所述毛刷(13)脱离所述车架(1)的限位组件(18);所述毛刷(13)的长度方向沿所述滚筒(2)的长度方向设置,所述车架(1)上于所述毛刷(13)下方固定连接是集尘箱(6),所述集尘箱(6)的开口朝上。

2. 根据权利要求1所述的一种带有除尘装置的游移车,其特征在于:所述集尘箱(6)长度方向两侧的侧壁均呈开口设置,所述集尘箱(6)两侧均铰接有用于盖住开口的盖板(7),所述集尘箱(6)内底面沿所述集尘箱(6)的长度方向滑动连接有刮板(8),所述集尘箱(6)上设有用于驱动所述刮板(8)滑动的驱动组件(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种带有除尘装置的游移车,其特征在于:所述驱动组件(10)包括丝杆(101)和输出轴同轴固定连接于所述丝杆(101)的电机(102),所述丝杆(101)的长度方向沿所述集尘箱(6)的长度方向设置,所述丝杆(101)转动连接于所述车架(1)上,所述丝杆(101)穿设所述刮板(8)且与所述刮板(8)螺纹配合。

4. 根据权利要求3所述的一种带有除尘装置的游移车,其特征在于:所述车架(1)侧壁于所述毛刷(13)长度方向的两端位置处均活动连接有滑块(16),所述限位组件(18)包括插销(181),所述插销(181)沿所述车架(1)的宽度方向滑动穿设所述滑块(16),所述毛刷(13)长度方向的两侧均开设有供所述插销(181)插接的凹槽(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种带有除尘装置的游移车,其特征在于:所述插销(181)远离所述毛刷(13)的一端套设有拉伸弹簧一(182),所述拉伸弹簧一(182)的两端分别固定连接于所述插销(181)的侧壁和所述滑块(16)的侧壁上。

6. 根据权利要求5所述的一种带有除尘装置的游移车,其特征在于:所述车架(1)侧壁于所述毛刷(13)长度方向的两端位置处均开设有通槽(15),所述通槽(15)的长度方向沿所述车架(1)的高度方向设置,所述滑块(16)插接于所述通槽(15)内,所述滑块(16)底面与所述通槽(15)侧壁之间固定连接有长度方向呈竖直设置的拉伸弹簧二(20),所述拉伸弹簧二(20)未形变时,所述毛刷(13)未抵接于所述滚筒(2)侧壁上;所述车架(1)上设有用于驱动所述毛刷(13)抵接所述滚筒(2)的驱动件。

7. 根据权利要求6所述的一种带有除尘装置的游移车,其特征在于:位于所述车架(1)的长度方向的同一侧的滑块(16)共同固定连接连接有连接杆(21),所述驱动件包括挂钩(22),所述挂钩(22)固定连接于所述连接杆(21)上,所述车架(1)侧壁上于所述通槽(15)上方固定连接有挂环(23);当所述挂钩(22)与所述挂环(23)卡接时,所述毛刷(13)抵接于所述滚筒(2)侧壁。

8. 根据权利要求6所述的一种带有除尘装置的游移车,其特征在于:所述通槽(15)内固定连接有呈竖直设置的导杆(19),所述滑块(16)套设于所述导杆(19)上且沿所述导杆(19)的长度方向滑动。

一种带有除尘装置的游移车

技术领域

[0001] 本申请涉及输送装置的领域,尤其是涉及一种带有除尘装置的游移车。

背景技术

[0002] 游移车是一种用于将物料从上游生产线转移输送到下游生产线的输送装置。

[0003] 在生产家具时,用开料机将木板切割成合适的尺寸后,需要用封边设备对木板的边阔进行粘贴和装饰,而这个过程需要用移动设备将木板从开料机的出料台移至封边设备的上料台位置处;使用游移车时,将木板放置于游移车的滚筒上面,利用滚筒的自转带动木板向前输送。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为由于木板在开料时会产生很多木料灰尘,木料灰尘会粘在木板上,而游移车在对木板进行输送时,木料灰尘一部分会沾在游移车的滚筒上,剩下的则掉落至地面污染地面环境。

实用新型内容

[0005] 为了便于清除滚筒上面的木料灰尘,以及防止污染地面环境,本申请提供一种带有除尘装置的游移车。

[0006] 本申请提供一种带有除尘装置的游移车,采用如下的技术方案:

[0007] 一种带有除尘装置的游移车,包括车架,所述车架上转动连接有多组滚筒,所述车架上于每个所述滚筒下方均可拆卸连接有毛刷,所述车架上于所述毛刷的两端均设有用于限制所述毛刷脱离所述车架的限位组件;所述毛刷的长度方向沿所述滚筒的长度方向设置,且所述毛刷抵接于所述滚筒侧壁,所述车架上于所述毛刷下方固定连接有集尘箱,所述集尘箱的开口朝上。

[0008] 通过采用上述技术方案,在游移车输送木板时,木板沿滚筒向前滑动,一部分灰尘掉落至集尘箱内,木板带动滚筒自转,然后毛刷将滚筒上的木屑灰尘刮落至集尘箱内,从而具有便于清除滚筒上面的木料灰尘,且一定程度防止污染地面环境的效果。

[0009] 可选的,所述集尘箱长度方向两侧的侧壁均呈开口设置,所述集尘箱两侧均铰接有用于盖住开口的盖板,所述集尘箱内底面沿所述集尘箱的长度方向滑动连接有刮板,所述集尘箱上设有用于驱动所述刮板滑动的驱动组件。

[0010] 通过采用上述技术方案,在集尘箱内收集满木料灰尘后,利用驱动组件,驱动刮板沿集尘箱的长度方向滑动,将木料灰尘刮至集尘箱的开口处,打开盖板,将木料灰尘清理出来,从而具有便于清理集尘箱内的木料灰尘的效果。

[0011] 可选的,所述驱动组件包括丝杆和输出轴同轴固定连接于所述丝杆的电机,所述丝杆的长度方向沿所述集尘箱的长度方向设置,所述丝杆转动连接于所述车架上,所述丝杆穿设所述刮板且与所述刮板螺纹配合。

[0012] 通过采用上述技术方案,当集尘箱内收集满木料灰尘时,启动电机,电机带动丝杆转动,由于丝杆与刮板螺纹配合且刮板抵接于集尘箱的内底面,则丝杆带动刮板沿丝杆的

长度方向滑动,刮板将木料灰尘刮除至开口处,从而具有推动刮板滑动的效果以刮除集尘箱内的木料灰尘,电机作为动力源,能节省人力。

[0013] 可选的,所述车架侧壁于所述毛刷长度方向的两端位置处均活动连接有滑块,所述限位组件包括插销,所述插销沿所述车架的宽度方向滑动穿设所述滑块,所述毛刷长度方向的两侧均开设有供所述插销插接的凹槽。

[0014] 通过采用上述技术方案,更换毛刷结束时,拉动插接于毛刷两端的插销,毛刷被解除限位,即可将毛刷取下更换,从而具有可更换毛刷的效果。

[0015] 可选的,所述插销远离所述毛刷的一端套设有拉伸弹簧一,所述拉伸弹簧一的两端分别固定连接于所述插销的侧壁和所述滑块的侧壁上。

[0016] 通过采用上述技术方案,更换毛刷时,拉动插销,拉伸弹簧一产生形变力,安装新的毛刷时,利用拉伸弹簧一的形变力能将插销重新插进凹槽内;拉伸弹簧一具有一定的连接作用,能将体积较小的插销连接在车架上,避免插销的丢失。

[0017] 可选的,所述车架侧壁于所述毛刷长度方向的两端位置处均开设有通槽,所述通槽的长度方向沿所述车架的高度方向设置,所述滑块插接于所述通槽内,所述滑块底面与所述通槽侧壁之间固定连接有长度方向呈竖直设置的拉伸弹簧二,所述拉伸弹簧二未形变时,所述毛刷未抵接于所述滚筒侧壁上;所述车架上设有用于驱动所述毛刷抵接所述滚筒的驱动件。

[0018] 通过采用上述技术方案,在需要毛刷对滚筒进行清理时,利用驱动件驱动毛刷抵接对应的滚筒侧壁,此时拉伸弹簧二产生形变,滚筒转动时,毛刷将滚筒上的木料灰尘清理下来;毛刷将滚筒侧壁的木料灰尘清理结束后,利用拉伸弹簧二的形变力使毛刷远离滚筒,滚筒上的木料灰尘较少时则无需清理,能避免毛刷一直抵接于滚筒侧壁而导致加速毛刷的磨损。

[0019] 可选的,位于所述车架的长度方向的同一侧的滑块共同固定连接连接有连接杆,所述驱动件包括挂钩,所述挂钩固定连接于所述连接杆上,所述车架侧壁上于所述通槽上方固定连接连接有挂环;当所述挂钩与所述挂环卡接时,所述毛刷抵接于所述滚筒侧壁。

[0020] 通过采用上述技术方案,在需要毛刷对滚筒进行清理时,向上拉动连接杆,将挂钩挂接在挂环上,此时毛刷抵接于滚筒侧壁,连接杆能将多个滑块连接在一起,能同时控制多个毛刷上移以方便刮除木料灰尘,具有节省人力的效果。

[0021] 可选的,所述通槽内固定连接有呈竖直设置的导杆,所述滑块套设于所述导杆上且沿所述导杆的长度方向滑动。

[0022] 通过采用上述技术方案,导杆具有导向作用,在滑块沿滑槽滑动时,导杆能维持滑块竖直移动。

[0023] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0024] 1. 设置毛刷和集料箱,在游移车对木板进行输送时,木板推动滚筒转动,毛刷将滚筒上的木料灰尘刷落至集尘箱内,从而具有便于清除滚筒上面的木料灰尘,且一定程度防止污染地面环境的效果;

[0025] 2. 设置滑块和拉伸弹簧二,在滚筒上的木料灰尘较少而无需对滚筒进行清理时,利用拉伸弹簧二的形变力使毛刷远离滚筒,具有一定程度减缓毛刷的磨损的效果。

附图说明

[0026] 图1是本申请实施例的一种带有除尘装置的游移车的整体结构示意图；

[0027] 图2是图1中集尘箱的局部结构示意图；

[0028] 图3是图1中毛刷的整体结构示意图；

[0029] 图4是图3中A部分的放大示意图；

[0030] 图5是图1中B部分的放大示意图。

[0031] 附图标记说明：1、车架；2、滚筒；3、扶手；4、滚轮；5、滑轨；6、集尘箱；7、盖板；8、刮板；9、滑板；10、驱动组件；101、丝杆；102、电机；11、支撑块；12、滑杆；13、毛刷；14、固定板；15、通槽；16、滑块；17、凹槽；18、限位组件；181、插销；182、拉伸弹簧一；19、导杆；20、拉伸弹簧二；21、连接杆；22、挂钩；23、挂环。

具体实施方式

[0032] 结合附图1-5对本申请作进一步详细说明。

[0033] 本申请实施例公开一种带有除尘装置的游移车。参照图1，游移车包括车架1，车架1上通过轴承转动连接有多组滚筒2，滚筒2的长度方向沿车架1的宽度方向设置，车架1上设有扶手3，车架1下端的四角位置处均安装有滚轮4，地面上安装有供滚轮4滑动的处于平行设置的两滑轨5。

[0034] 参照图1，车架1下端设置有矩形集尘箱6，集尘箱6为合金材质制成，集尘箱6的开口朝上，集尘箱6的四角均通过螺栓连接于车架1上，集尘箱6的两相对侧壁均开设有矩形开口，开口的下侧边缘铰接有用于盖住开口的盖板7，盖板7的铰接轴线沿车架1的宽度方向设置。

[0035] 参照图2，集尘箱6内底面沿集尘箱6的长度方向滑动连接有铁质刮板8，刮板8呈竖直设置，刮板8的长度方向沿集尘箱6的宽度方向设置，刮板8上表面焊接有矩形滑板9，滑板9长度方向的两端分别抵接于集尘箱6宽度方向的两侧的上表面，集尘箱6上设有用于驱动滑板9沿集尘箱6的长度方向滑动的驱动组件10，利用驱动组件10，驱动刮板8将集尘箱6内的木料灰尘刮至集尘箱6的开口处。

[0036] 集尘箱6上表面宽度方向两侧各焊接有两个支撑块11；驱动组件10包括丝杆101，丝杆101的长度方向沿集尘箱6的长度方向设置，丝杆101长度方向的两端分别通过轴承转动连接于其中两支撑块11上，丝杆101的一端穿出其中一支撑块11并同轴焊接有电机102；电机102属于正反转电机，电机102通过外接电源提供电力源；另外两支撑块11之间焊接有呈圆柱状的铁质滑杆12，滑杆12的长度方向与丝杆101的长度方向呈平行设置；启动电机102，电机102带动丝杆101转动，丝杆101带动刮板8沿集尘箱6的长度方向滑动，刮板8将集尘箱6内的木料灰尘刮至集尘箱6的开口处。

[0037] 参照图3和图4，车架1上于每个滚筒2一侧均设有毛刷13，毛刷13为软塑性材料制成，毛刷13朝向滚筒2，固定板14的宽度方向与竖直方向呈45度夹角，毛刷13的长度方向与滚筒2的长度方向呈平行设置；毛刷13远离滚筒2的一面热熔连接有矩形固定板14，固定板14的长度方向沿毛刷13的长度方向设置；车架1上设有用于限制固定板14的两端脱离车架1的两限位组件18。

[0038] 参照图3和图4，车架1的相对两侧壁上于每个毛刷13的位置处均开设有矩形通槽

15,通槽15沿水平方向贯穿车架1的侧壁,通槽15的长度方向沿车架1的高度方向设置,通槽15内插接矩形滑块16;通槽15内焊接有两个呈平行设置的圆柱状的导杆19,导杆19的长度方向呈竖直设置,两导杆19均穿设滑块16且滑块16可沿两导杆19的长度方向竖直滑动;限位组件18包括长度方向为矩形的插销181,插销181沿毛刷13的长度方向滑动穿设滑块16并于两导杆19之间,固定板14长度方向的两侧均开设有供插销181插接的矩形凹槽17,插销181远离毛刷13的一端套设有拉伸弹簧一182,拉伸弹簧一182的两端分别焊接于插销181的侧壁和滑块16的侧壁上;安装毛刷13时,拉动插销181,将毛刷13放置于合适的位置,然后将两插销181分别插入固定板14两侧的凹槽17内。

[0039] 参照图3和图4,滑块16与通槽15之间设有呈竖直设置的拉伸弹簧二20,拉伸弹簧二20的两端分别焊接于滑块16的下表面与通槽15的侧壁上,拉伸弹簧二20未形变时,毛刷13未抵接于滚筒2侧壁。

[0040] 参照图4和图5,位于同一侧的所有滑块16均延伸至通槽15之外,所有滑块16的延伸部分共同焊接有呈圆柱状的连接杆21,连接杆21的长度方向与车架1的长度方向呈平行设置;连接杆21的中心位置处焊接有挂钩22,车架1侧壁上于通槽15的上方焊接有矩形挂环23,挂环23的开口朝上;当挂钩22与挂环23卡接时,拉伸弹簧二20产生形变,毛刷13抵接于滚筒2侧壁。

[0041] 本申请实施例一种带有除尘装置的游移车的实施原理为:当游移车输送木板时,木板经过滚筒2,自身的一部分木料灰尘落至集尘箱6内,当滚筒2上沾染较多木料灰尘时,拉动车架1两侧的连接杆21,并且分别将两侧的两挂钩22挂接于对应的挂环23上,此时毛刷13抵接于滚筒2侧壁,滚筒2滚动时,毛刷13将滚筒2上的木料灰尘清理掉;毛刷13出现磨损时,拉动插销181,使插销181远离凹槽17,将毛刷13取下更换。

[0042] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

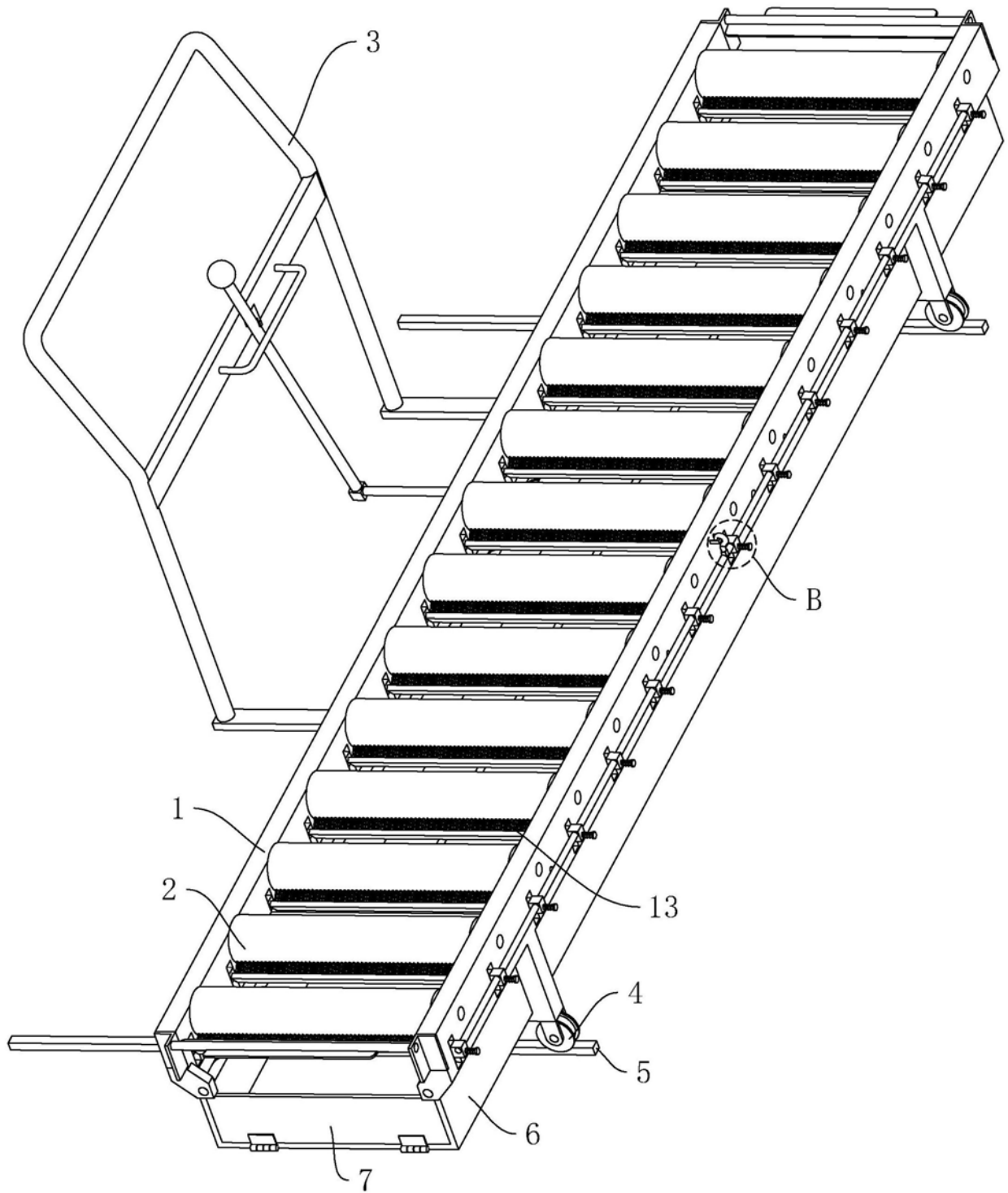


图1

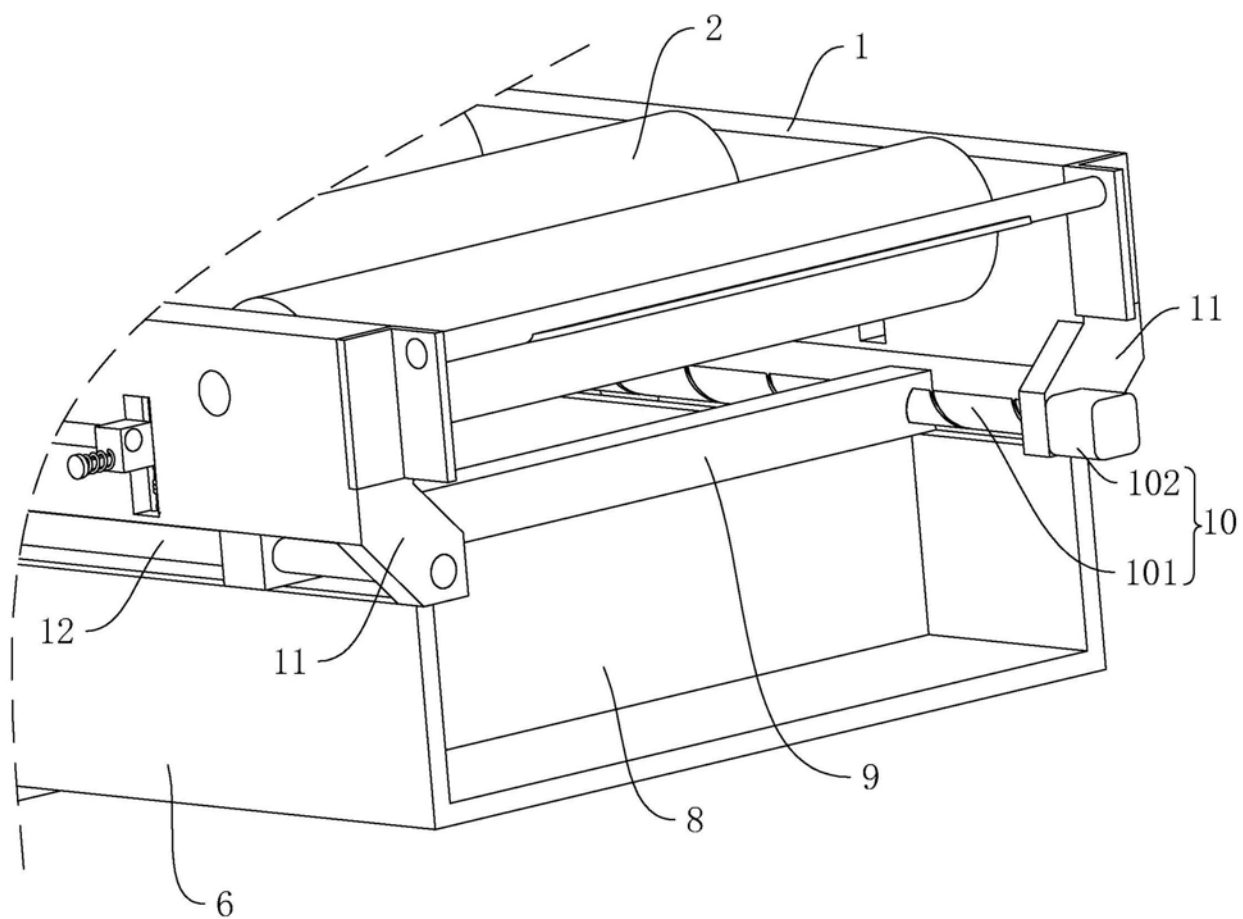


图2

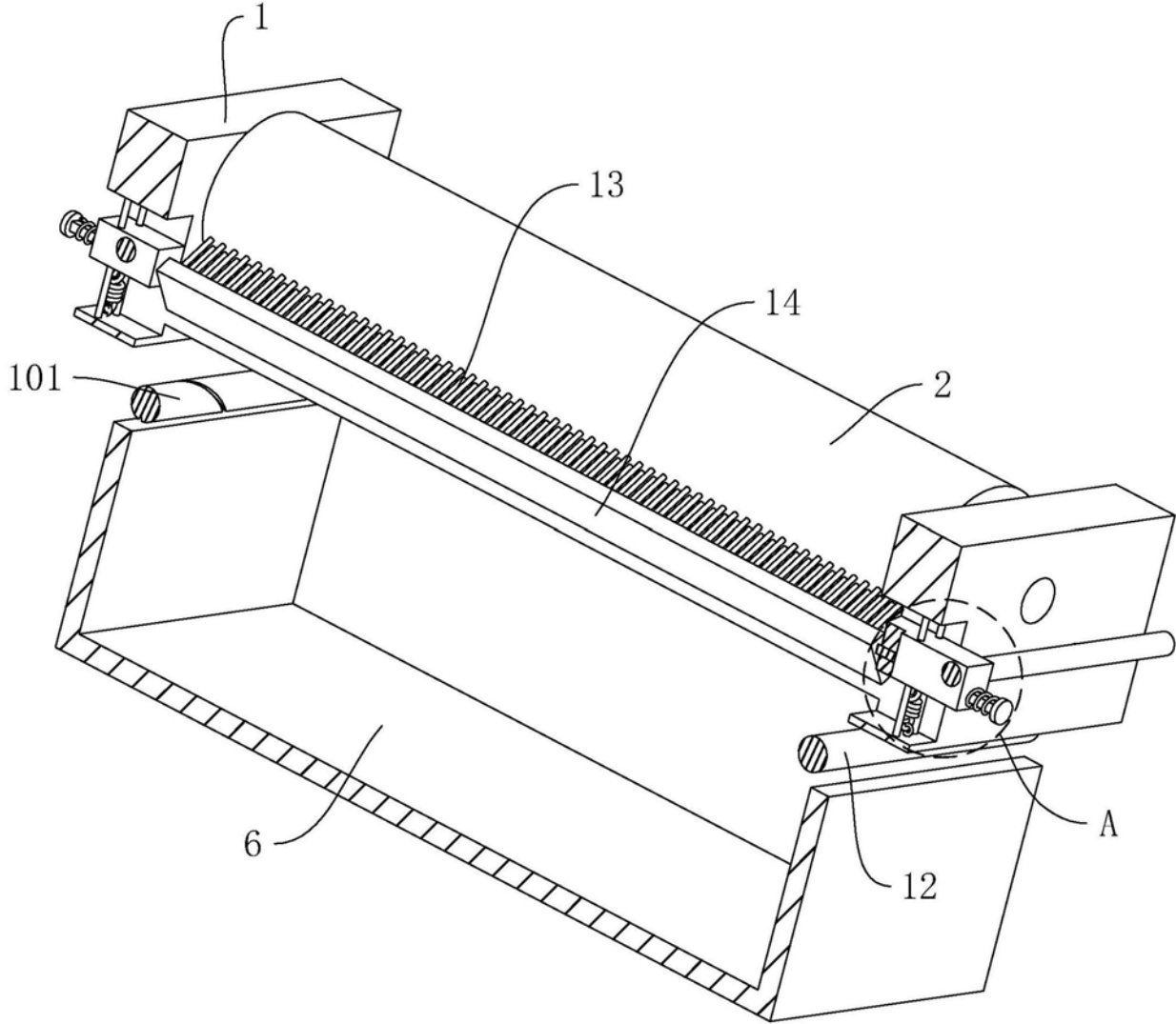
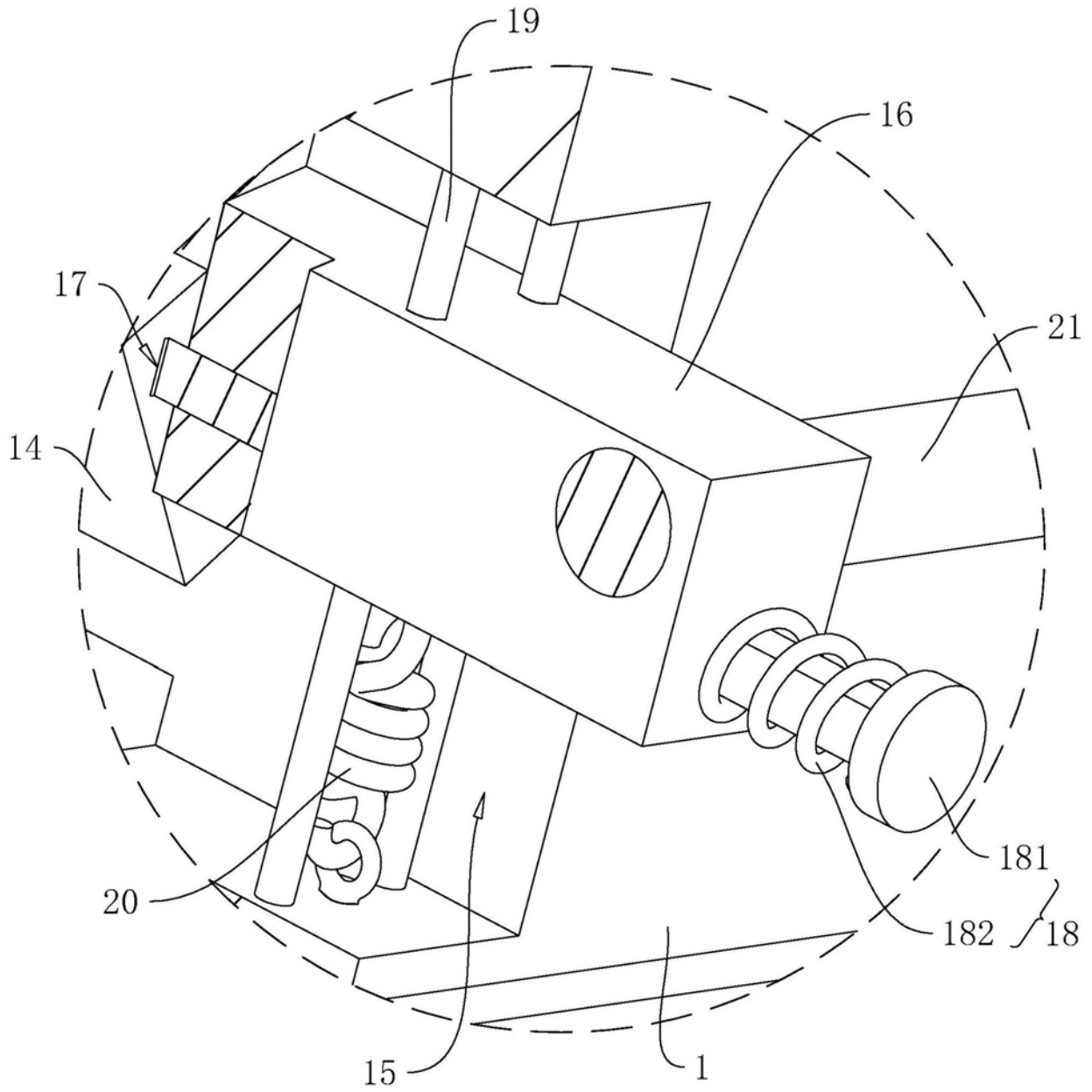


图3



A

图4

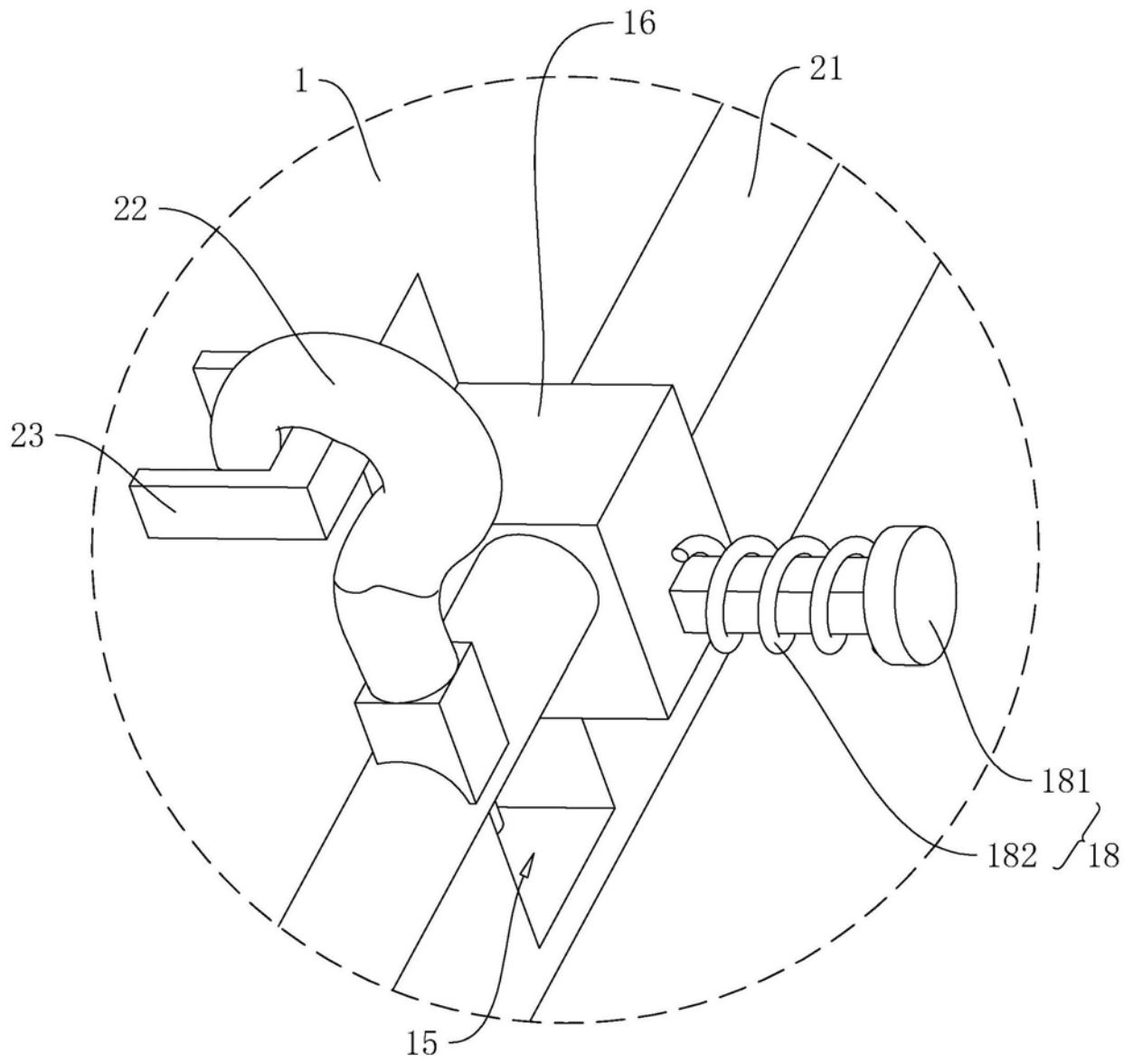


图5