



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111633745 A

(43)申请公布日 2020.09.08

(21)申请号 202010471350.1

(22)申请日 2020.05.29

(71)申请人 练路通

地址 518172 广东省深圳市龙岗区龙城街道黄阁路天安数码城2栋903房

(72)发明人 练路通

(51)Int.Cl.

B27C 1/00(2006.01)

B27C 1/14(2006.01)

B27G 3/00(2006.01)

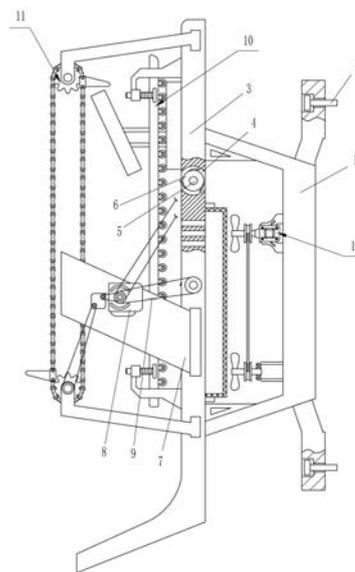
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

一种座椅加工用椅腿刨平设备

(57)摘要

本发明涉及家具加工,尤其涉及一种座椅加工用椅腿刨平设备。本发明的目的是提供一种自动化程度高、危险性小、不需要人工直接参与刨平操作的座椅加工用椅腿刨平设备。一种座椅加工用椅腿刨平设备,包括有安装架、壁挂螺丝、安装板、第一转轴、刨刀、固定板等;所述安装架上设有至少两组壁挂螺丝,所述安装架远离壁挂螺丝一侧连接有安装板。本发明通过采用导轨和弹性件对导向板施加压力从而对座椅腿施加压力的方式,不但能够使座椅腿始终贴合安装板使刨刀对其进行刨平,还能够不解放人工,不需要人工进行施加压力,保证了加工过程的安全性。



1. 一种座椅加工用椅腿刨平设备,包括有安装架、壁挂螺丝和安装板,所述安装架上设有至少两组壁挂螺丝,所述安装架远离壁挂螺丝一侧连接有安装板,其特征是,还包括有第一转轴、刨刀、固定板、驱动电机、第一带传动组件和导向装置,所述安装板上开有至少两个安装孔,所述安装板的安装孔内壁上转动式连接有转轴,所述转轴位于安装孔内的位置上连接有刨刀,所述安装板一侧连接有固定板,所述固定板远离安装架一侧连接有驱动电机,所述驱动电机输出轴均与所述第一转轴之间连接有第一带传动组件,所述安装板上远离安装架一侧设有导向装置。

2. 如权利要求1所述的一种座椅加工用椅腿刨平设备,其特征是,所述导向装置包括有连接架、导套、导轨、连接块、弹性件、导向板和滚轮,所述安装板远离安装架一侧连接有至少两组连接架,所述连接架上均连接有导套,所述导套均滑动式连接有导轨,所述导轨近安装板一侧均连接有连接块,所述导套与所述导轨之间连接有弹性件,所述连接块之间连接有导向板,所述导向板近安装板一侧均布有滚轮。

3. 如权利要求2所述的一种座椅加工用椅腿刨平设备,其特征是,还包括有推料装置,推料装置包括有支撑架、第二转轴、链轮、链条、推块、减速机构、第二带传动组件和第三带传动组件,所述安装板远离安装架一侧设有推料装置,所述安装板远离安装架一侧连接有至少两组支撑架,所述支撑架远离安装板一侧均转动式连接有第二转轴,所述第二转轴上均连接有链轮,所述链轮之间连接有链条,所述链条的链节上连接有推块,所述固定板靠近驱动电机一侧连接有减速机构,所述减速机构与驱动电机之间连接有第二带传动组件,所述减速机构与所述一个第二转轴之间连接有第三带传动组件。

4. 如权利要求3所述的一种座椅加工用椅腿刨平设备,其特征是,还包括有吸灰装置,吸灰装置包括有放置块、吸尘网箱、吸尘电机、轴承座、转杆、扇叶和第四带传动组件,所述安装板位于刨刀下方位置上开有多个通孔,所述安装板近安装架一侧连接有两组放置块,所述放置块之间放置有吸尘网箱,所述安装架近吸尘网箱一侧连接有吸尘电机和轴承座,所述吸尘电机与轴承座上均连接有转杆,所述转杆近吸尘网箱一侧均连接有扇叶,所述转杆之间连接有第四带传动组件。

5. 如权利要求4所述的一种座椅加工用椅腿刨平设备,其特征是,所述第一带传动组件、第二带传动组件、第三带传动组件和第四带传动组件为皮带传动。

6. 如权利要求2所述的一种座椅加工用椅腿刨平设备,其特征是,所述弹性件为直弹簧。

一种座椅加工用椅腿刨平设备

技术领域

[0001] 本发明涉及家具加工,尤其涉及一种座椅加工用椅腿刨平设备。

背景技术

[0002] 在目前对家具进行生产加工时,尤其是在对座椅腿进行刨平加工时,很多都需要人工手持座椅腿在设备上手动进行,也就是需要人工对座椅腿施加压力,使座椅腿能够在刨平设备上刨平,但是采用这样的方式不能大批量的生产家具,而且使用此法在加工时危险性非常大,非常容易使加工员受到伤害,而且自动化程度低,生产效率低下。

[0003] 综上所述的缺点,需要设计一种自动化程度高、危险性小、不需要人工直接参与刨平操作的座椅加工用椅腿刨平设备来克服目前对座椅腿进行刨平加工时存在的自动化程度低、危险性大、生产效率低下的缺点。

发明内容

[0004] 为了克服目前对座椅腿进行刨平加工时存在的自动化程度低、危险性大、生产效率低下的缺点,本发明的目的是提供一种自动化程度高、危险性小、不需要人工直接参与刨平操作的座椅加工用椅腿刨平设备。

[0005] 技术方案为:一种座椅加工用椅腿刨平设备,包括有安装架、壁挂螺丝、安装板、第一转轴、刨刀、固定板、驱动电机、第一带传动组件和导向装置,所述安装架上设有至少两组壁挂螺丝,所述安装架远离壁挂螺丝一侧连接有安装板,所述安装板上开有至少两个安装孔,所述安装板的安装孔内壁上转动式连接有转轴,所述转轴位于安装孔内的位置上连接有刨刀,所述安装板一侧连接有固定板,所述固定板远离安装架一侧连接有驱动电机,所述驱动电机输出轴均与所述第一转轴之间连接有第一带传动组件,所述安装板上远离安装架一侧设有导向装置。

[0006] 作为上述方案的改进,所述导向装置包括有连接架、导套、导轨、连接块、弹性件、导向板和滚轮,所述安装板远离安装架一侧连接有至少两组连接架,所述连接架上均连接有导套,所述导套均滑动式连接有导轨,所述导轨近安装板一侧均连接有连接块,所述导套与所述导轨之间连接有弹性件,所述连接块之间连接有导向板,所述导向板近安装板一侧均布有滚轮。

[0007] 作为上述方案的改进,还包括有推料装置,推料装置包括有支撑架、第二转轴、链轮、链条、推块、减速机构、第二带传动组件和第三带传动组件,所述安装板远离安装架一侧设有推料装置,所述安装板远离安装架一侧连接有至少两组支撑架,所述支撑架远离安装板一侧均转动式连接有第二转轴,所述第二转轴上均连接有链轮,所述链轮之间连接有链条,所述链条的链节上连接有推块,所述固定板靠近驱动电机一侧连接有减速机构,所述减速机构与驱动电机之间连接有第二带传动组件,所述减速机构与所述一个第二转轴之间连接有第三带传动组件。

[0008] 作为上述方案的改进,还包括有吸灰装置,吸灰装置包括有放置块、吸尘网箱、吸

尘电机、轴承座、转杆、扇叶和第四带传动组件,所述安装板位于刨刀下方位置上开有多个通孔,所述安装板近安装架一侧连接有两组放置块,所述放置块之间放置有吸尘网箱,所述安装架近吸尘网箱一侧连接吸尘电机和轴承座,所述吸尘电机与轴承座上均连接有转杆,所述转杆近吸尘网箱一侧均连接有扇叶,所述转杆之间连接有第四带传动组件。

[0009] 作为上述方案的改进,所述第一带传动组件、第二带传动组件、第三带传动组件和第四带传动组件为皮带传动。

[0010] 作为上述方案的改进,所述弹性件为直弹簧。

[0011] 本发明的有益效果:本发明通过采用导轨和弹性件对导向板施加压力从而对座椅腿施加压力的方式,不但能够使座椅腿始终贴合安装板使刨刀对其进行刨平,还能够解放人工,不需要人工进行施加压力,保证了加工过程的安全性,通过采用链条带动推块从而带动座椅腿进行移动的方式,使下料的过程也不需要人工参与,自动化程度得到了提高,并且进一步的保障了安全性。

附图说明

[0012] 图1为本发明的主视结构示意图。

[0013] 图2为本发明导向装置的主视结构示意图。

[0014] 图3为本发明导向装置的左视结构示意图。

[0015] 图4为本发明推料装置的主视结构示意图。

[0016] 图5为本发明吸灰装置的主视结构示意图。

[0017] 图中标号名称:1.安装架,2.壁挂螺丝,3.安装板,4.安装孔,5.第一转轴,6.刨刀,7.固定板,8.驱动电机,9.第一带传动组件,10.导向装置,101.连接架,102.导套,103.导轨,104.连接块,105.弹性件,106.导向板,107.滚轮,11.推料装置,111.支撑架,112.第二转轴,113.链轮,114.链条,1141.推块,115.减速机构,116.第二带传动组件,117.第三带传动组件,12.吸灰装置,121.通孔,1211.放置块,122.吸尘网箱,123.吸尘电机,124.轴承座,125.转杆,126.扇叶,127.第四带传动组件。

具体实施方式

[0018] 以下结合具体实施例对上述方案做进一步说明。应理解,这些实施例是用于说明本申请而并不限于限制本申请的范围。实施例中采用的实施条件可以根据具体厂家的条件做进一步调整,未注明的实施条件通常为常规实验中的条件。

[0019] 实施例1

一种座椅加工用椅腿刨平设备,如图1-5所示,包括有安装架1、壁挂螺丝2、安装板3、第一转轴5、刨刀6、固定板7、驱动电机8、第一带传动组件9和导向装置10,具体为:

所述安装架1上下两侧均连接有壁挂螺丝2,所述安装架1左侧连接有安装板3,所述安装板3上开有两组安装孔4,所述安装板3的安装孔4内壁上转动式连接有第一转轴5,所述第一转轴5位于安装孔4内的位置上连接有刨刀6,所述安装板3前侧下方连接有固定板7,所述固定板7前侧连接有驱动电机8,所述驱动电机8输出轴与所述两组第一转轴5之间均连接有第一带传动组件9,所述安装板3左侧设有导向装置10。

[0020] 当需要对座椅腿进行刨平时,可以启动所述驱动电机8,所述驱动电机8将通过所

述第一带传动组件9带动两组刨刀6进行顺时针旋转,然后将座椅腿一侧通过导向装置10贴合在所述安装板3上,并将其向下移动,使座椅腿通过两组刨刀6,从而使刨刀6对其进行刨平,而所述导向装置10将对座椅腿进行向下移动的导向且对座椅腿施加向刨刀6的压力,避免人工施加压力,当座椅腿脱离导向装置10后,将直接通过安装板3掉落,可以在安装板3下方进行收集,在对大批量座椅腿刨平完成后,可以关闭驱动电机8。

[0021] 如图2-3所示,所述导向装置10包括有连接架101、导套102、导轨103、连接块104、弹性件105、导向板106和滚轮107,具体为:

所述安装板3左侧上下两侧均连接有两组连接架101,所述连接架101左端均连接有导套102,所述导套102内均滑动式连接有导轨103,所述导轨103右侧均连接有连接块104,所述导套102右侧与所述导轨103右侧之间均连接有弹性件105,所述连接块104内侧之间连接有导向板106,所述导向板106右侧均布有滚轮107。

[0022] 可以将座椅腿放置在两组所述导向板106之间,所述滚轮107将与座椅腿接触,所述导向板106将通过所述弹性件105和导轨103的作用,使弹性件105的弹力作用于导向板106上,从而使导向板106将力作用于座椅腿向所述安装板3进行贴合,从而不需要人工对座椅腿施加压力,起到了安全的目的。

[0023] 实施例2

在实施例1的基础上,如图4-5所示,还包括有推料装置11,推料装置11包括有支撑架111、第二转轴112、链轮113、链条114、推块1141、减速机构115、第二带传动组件116和第三带传动组件117,具体为:

所述安装板3前侧上下两侧均连接有支撑架111,所述支撑架111左侧均转动式连接有第二转轴112,所述第二转轴112后侧均连接有链轮113,所述链轮113之间连接有链条114,所述链条114的两个相等间距链节上连接有推块1141,所述固定板7前侧连接有减速机构115,所述减速机构115与所述驱动电机8之间连接有第二带传动组件116,所述减速机构115与所述下侧第二转轴112前侧之间连接有第三带传动组件117。

[0024] 在所述驱动电机8进行运动的时候,所述驱动电机8将通过第二带传动组件116带动减速机构115通过第三带传动组件117带动所述链轮113慢速旋转,从而使所述链轮113带动所述链条114进行顺时针旋转,所述链轮113将带动所述推块1141进行移动,当所述推块1141接触到所述座椅腿时,所述推块1141将自动带动所述座椅腿向下进行移动,当该组所述推块1141向下移动时,可以将下一个座椅腿放置在所述导向板106右侧,使下一个推块1141对其进行推动。

[0025] 还包括有吸灰装置12,吸灰装置12包括有放置块1211、吸尘网箱122、吸尘电机123、轴承座124、转杆125、扇叶126和第四带传动组件127,具体为:

所述安装板3位于刨刀6下侧位置上开有多个通孔121,所述安装板3右侧连接有两个放置块1211,所述放置块1211上放置有吸尘网箱122,所述安装架1左侧上方连接有吸尘电机123,所述安装架1左侧下方连接有轴承座124,所述吸尘电机123和轴承座124上均连接有转杆125,所述转杆125左侧均连接有扇叶126,所述转杆125之间连接有第四带传动组件127。

[0026] 在需要对座椅腿刨平时产生的木屑进行收集避免其乱飞时,可以启动所述吸尘电机123,所述吸尘电机123通过所述第四带传动组件127带动所述转杆125旋转,所述转杆125将带动所述扇叶126进行旋转,从而使扇叶126通过通孔121吸取木屑到吸尘网箱122内,木

屑将会掉落在吸尘网箱122内,然后可以对吸尘网箱122内的木屑进行收集。

[0027] 进一步说明,所述第一带传动组件9、第二带传动组件116、第三带传动组件117和第四带传动组件127为皮带传动。

[0028] 进一步说明,所述弹性件105为直弹簧。

[0029] 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。

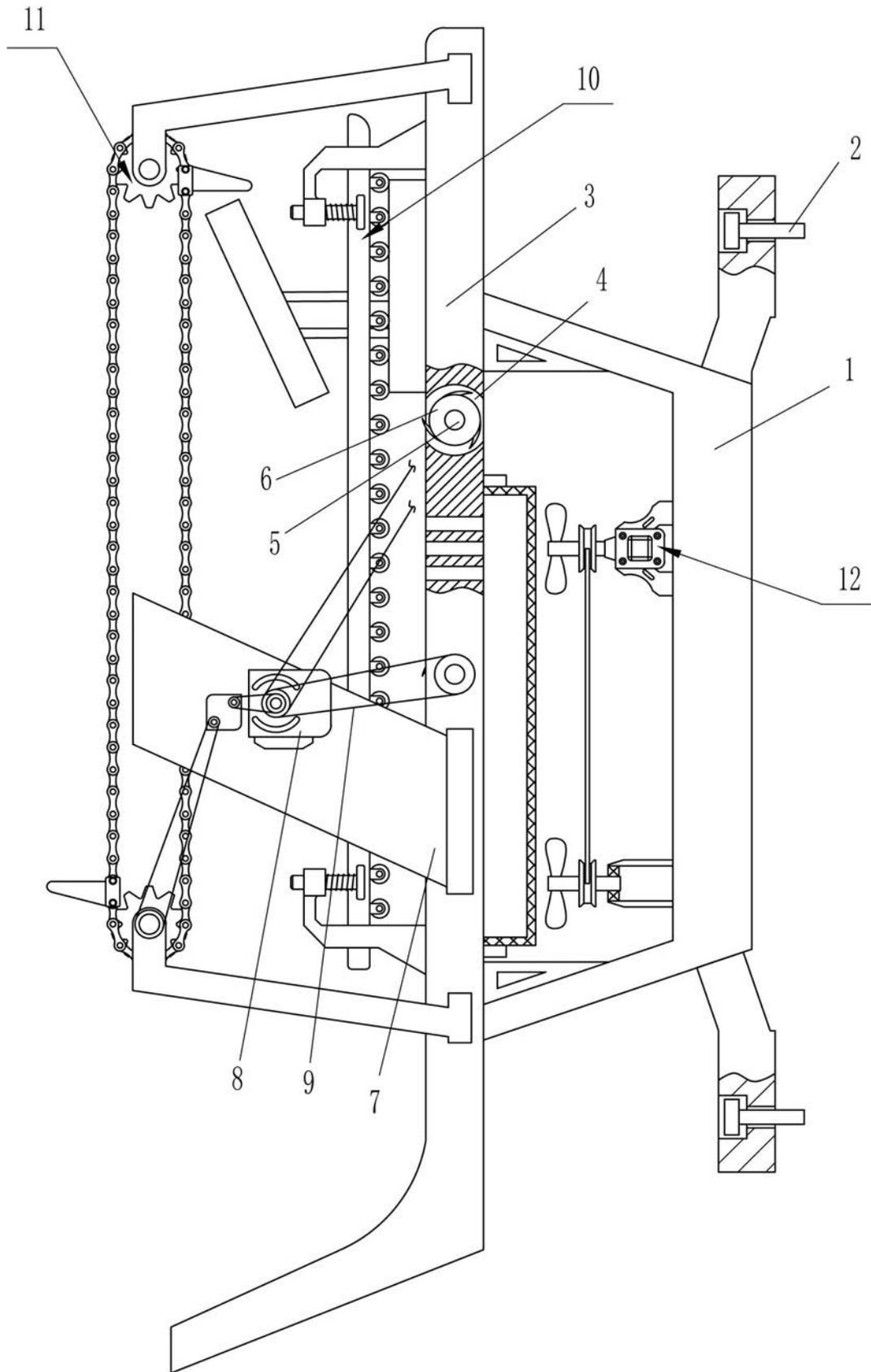


图1

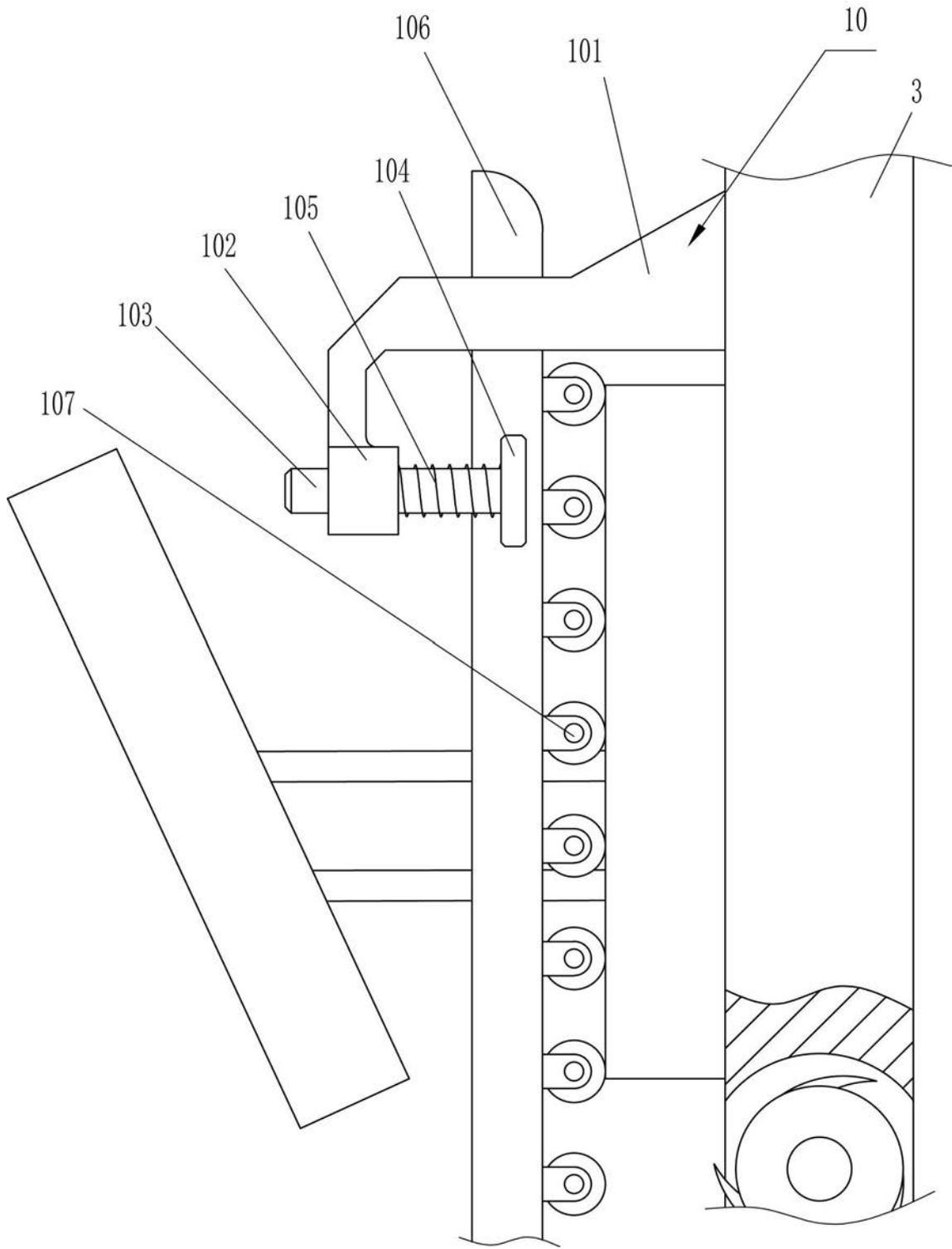


图2

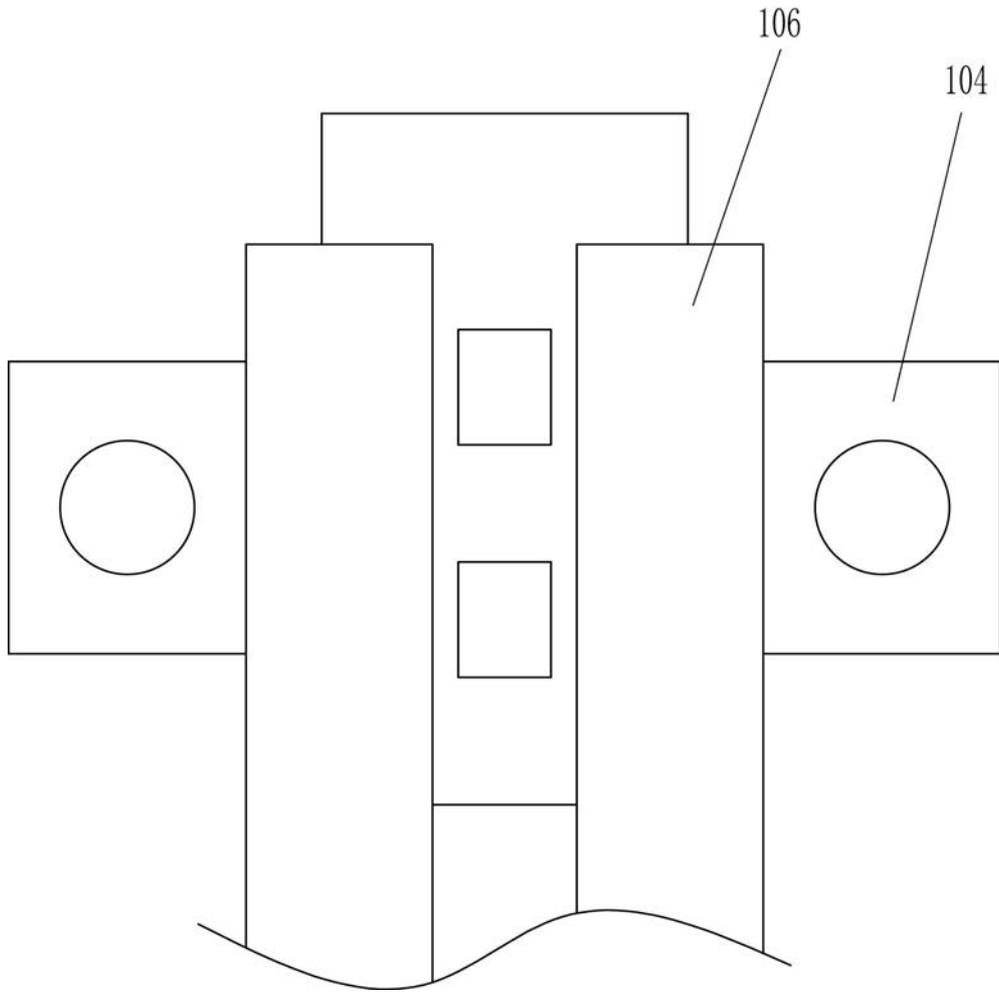


图3

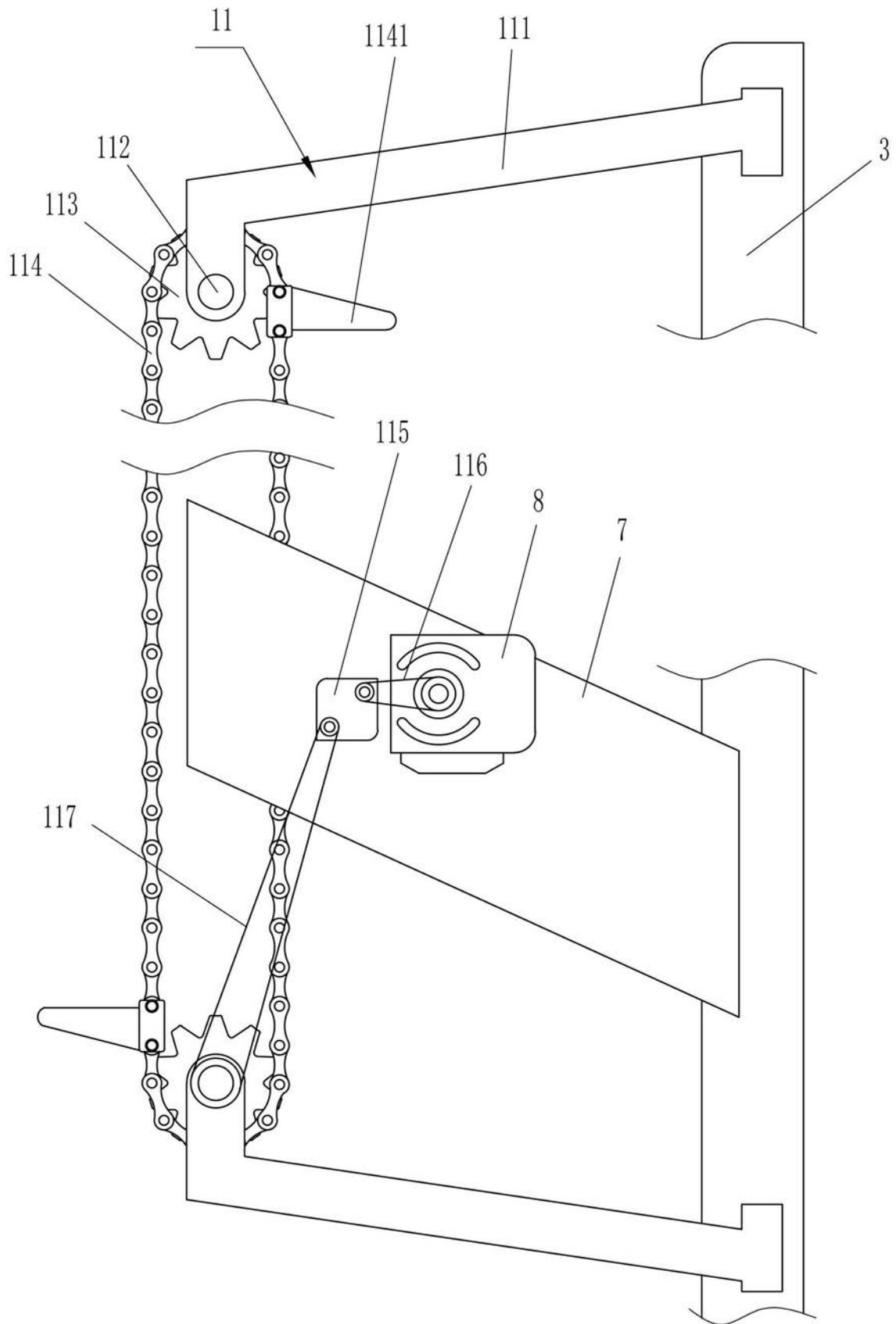


图4

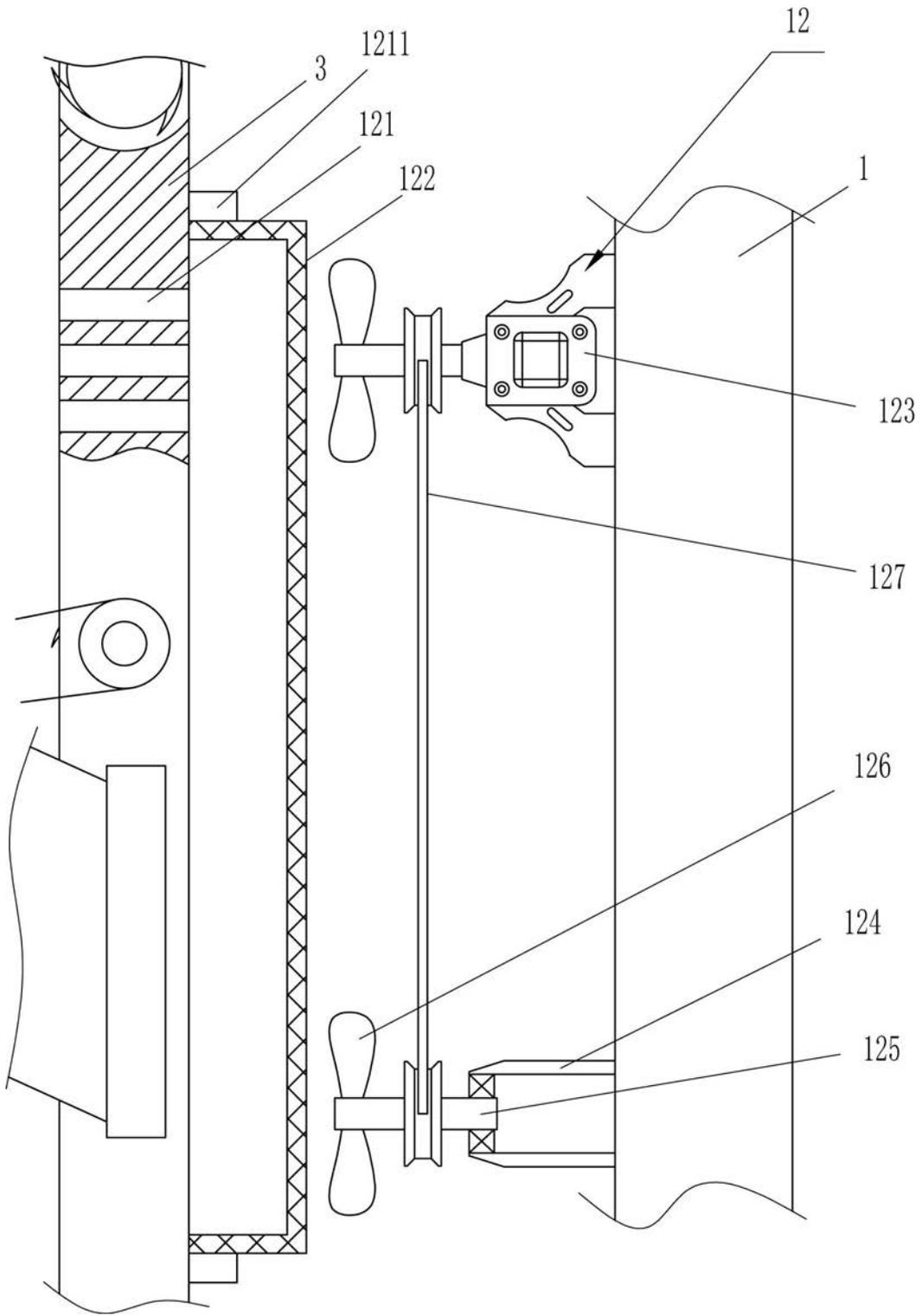


图5