



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107694677 B

(45)授权公告日 2019.03.08

(21)申请号 201711100415.6

(22)申请日 2017.11.09

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107694677 A

(43)申请公布日 2018.02.16

(73)专利权人 孝感市科莱达商贸有限公司

地址 432000 湖北省孝感市开发区丹阳办

事处群声一组

(72)发明人 范含晶

(51)Int.Cl.

B02C 1/14(2006.01)

审查员 曹丽娜

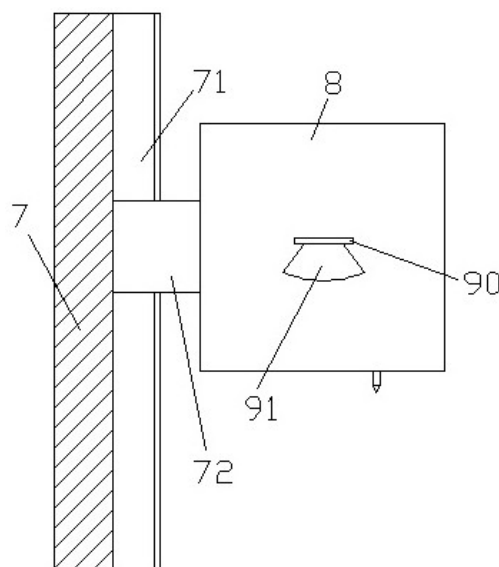
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种改进型的垃圾处理设备

(57)摘要

本发明公开了一种改进型的垃圾处理设备,包括控制柱以及可上下活动的安装在控制柱上的机架,控制柱中设置有开口朝右且上下延长的燕尾槽,燕尾槽中上下活动设置有固定臂,固定臂左部端面与所述机架固定连接,机架底部端面的左右两侧的底部端面内对等设有向上延长设置的滑接槽,每个滑接槽内均活动配合连接有滑接块,每个滑接槽上侧的机架内均设有第一装配腔,每个第一装配腔内均转动配合连接有内管筒;本发明结构简单,操作方便,实现不同施工需要的调节工作,省时省力,减少采购成本,提高了工作效率,满足双重施工需求。



1. 一种改进型的垃圾处理设备,包括控制柱以及可上下活动的安装在控制柱上的机架,控制柱中设置有开口朝右且上下延长的燕尾槽,燕尾槽中上下活动设置有固定臂,固定臂左部端面与所述机架固定连接,其特征在于:机架底部端面的左右两侧的底部端面内对等设有向上延长设置的滑接槽,每个滑接槽内均活动配合连接有滑接块,每个滑接槽上侧的机架内均设有第一装配腔,每个第一装配腔内均转动配合连接有内管筒,每个第一装配腔内的内管筒外表面上均周向固设有第一锥角轮,每个内管筒内均螺接配合连接有向下延长设置的螺接杆,每个螺接杆底部延长尾端均顶进滑接槽且与滑接槽内的滑接块顶部端面固定配合连接,左右两侧第一装配腔之间的机架内壁体内设有用以与左右两侧第一锥角轮配合连接的调动装置,左右两侧滑接槽之间的机架内壁体内设有推压装置,推压装置包括左右对等且上下延长设置在机架内壁体内的第一空槽和第二空槽,第一空槽和第二空槽之间的机架内壁体内固设有第一驱进机,第一驱进机内配合连接有左右延长设置的第二转接轴,第二转接轴左侧延长尾端顶进第一空槽内且尾端固设有第一凸角轮,第二转接轴右侧延长尾端顶进第二空槽内且尾端固设有第二凸角轮,第一空槽顶部延长段与左侧滑接槽之间贯穿设有第一通口,第二空槽顶部延长段与右侧滑接槽之间贯穿设有第二通口,左右两侧滑接块内均设有用以与推压装置配合连接的处理装置,机架前后端面还设置有照射装置;所述调动装置包括固定设置在所述机架内壁体内的第二驱进机,所述第二驱进机内配合连接有左右延长设置的第一转接轴,所述第一转接轴左右两侧延长尾端分别顶进左右两侧的所述第一装配腔内且延长尾端均固设有第二锥角轮,左侧所述第二锥角轮的左侧顶部与左侧所述第一锥角轮的右侧底部啮合连接,右侧所述第二锥角轮的右侧顶部与右侧所述第一锥角轮的左侧底部啮合连接;所述处理装置包括设置在所述滑接块内的第二装配腔、设置在所述第二装配腔内侧内壁体内且贯穿所述滑接块内侧外壁的穿孔以及活动配合连接设置在所述第二装配腔内且向内侧延长设置的推压臂,所述推压臂顶部的所述第二装配腔内设有弹压件,所述推压臂底部固设有贯穿所述滑接块底部端面且活动配合连接的竖杆,每个所述竖杆底部尾端凸出所述滑接块底部端面外,左侧所述竖杆底部尾端固设有垃圾碾压板,右侧的所述竖杆底部尾端固设有垃圾碾碎尖头,左侧所述推压臂的内侧延长段经所述穿孔后顶进所述第一通口内且活动配合连接,左侧所述推压臂的内侧延长尾端经所述第一通口后顶进所述第一空槽内且位于所述第一凸角轮的正上方位置,右侧所述推压臂的内侧延长段经所述穿孔后顶进所述第二通口内且活动配合连接,左侧所述推压臂的内侧延长尾端经所述第二通口后顶进所述第二空槽内且位于所述第二凸角轮的正上方位置。

2. 根据权利要求1所述的一种改进型的垃圾处理设备,其特征在于:每个所述滑接槽顶部延长段的左右两侧内壁内均对等设有导接槽,所述导接槽内活动配合连接有导接块,左右两侧所述导接块的内侧端分别与所述滑接块左右两侧的顶部外壁固定配合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种改进型的垃圾处理设备,其特征在于:所述照射装置包括前后对等的安装在所述机架外表面的装接臂,所述装接臂与所述机架固定安装,且所述装接臂底部端面固定安装有射灯。

一种改进型的垃圾处理设备

技术领域

[0001] 本发明涉及垃圾处理技术领域,具体是一种改进型的垃圾处理设备。

背景技术

[0002] 现如今,城市生活垃圾由垃圾处理厂统一处理,由于许多垃圾在处理前处于蓬松状态,因此占用面积大,不便于对其进行运输、填埋,因此需要对垃圾进行碾压,传统的垃圾碾压采用人工移动的振动式垃圾碾压机或者是大型液压垃圾碾压,这种垃圾碾压方式速度慢,作用面小,而且耗能比较巨大,增加了对垃圾碾压的成本,而且在针对一些较硬的物品,传统的垃圾碾压装置的碾压板难以将其进行压碎,因此存在缺陷。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种改进型的垃圾处理设备,其能够解决上述现在技术中的问题。

[0004] 本发明是通过以下技术方案来实现的:本发明的一种改进型的垃圾处理设备,包括控制柱以及可上下活动的安装在所述控制柱上的机架,所述控制柱中设置有开口朝右且上下延长的燕尾槽,所述燕尾槽中上下活动设置有固定臂,所述固定臂左部端面与所述机架固定连接,其特征在于:所述机架底部端面的左右两侧的底部端面内对等设有向上延长设置的滑接槽,每个所述滑接槽内均活动配合连接有滑接块,每个所述滑接槽上侧的所述机架内均设有第一装配腔,每个所述第一装配腔内均转动配合连接有内管筒,每个所述第一装配腔内的所述内管筒外表面上均周向固设有第一锥角轮,每个所述内管筒内均螺接配合连接有向下延长设置的螺接杆,每个所述螺接杆底部延长尾端均顶进所述滑接槽且与所述滑接槽内的所述滑接块顶部端面固定配合连接,左右两侧所述第一装配腔之间的所述机架内壁体内设有用以与左右两侧所述第一锥角轮配合连接的调动装置,左右两侧所述滑接槽之间的所述机架内壁体内设有推压装置,所述推压装置包括左右对等且上下延长设置在所述机架内壁体内的第一空槽和第二空槽,所述第一空槽和所述第二空槽之间的所述机架内壁体内固设有第一驱进机,所述第一驱进机内配合连接有左右延长设置的第二转接轴,所述第二转接轴左侧延长尾端顶进所述第一空槽内且尾端固设有第一凸角轮,所述第二转接轴右侧延长尾端顶进所述第二空槽内且尾端固设有第二凸角轮,所述第一空槽顶部延长段与左侧所述滑接槽之间贯穿设有第一通口,所述第二空槽顶部延长段与右侧所述滑接槽之间贯穿设有第二通口,左右两侧所述滑接块内均设有用以与所述推压装置配合连接的处理装置,所述机架前后端面还设置有照射装置。

[0005] 作为优选地技术方案,所述调动装置包括固定设置在所述机架内壁体内的第二驱进机,所述第二驱进机内配合连接有左右延长设置的第一转接轴,所述第一转接轴左右两侧延长尾端分别顶进左右两侧的所述第一装配腔内且延长尾端均固设有第二锥角轮,左侧所述第二锥角轮的左侧顶部与左侧所述第一锥角轮的右侧底部啮合连接,右侧所述第二锥角轮的右侧顶部与右侧所述第一锥角轮的左侧底部啮合连接。

[0006] 作为优选地技术方案,每个所述滑接槽顶部延长段的左右两侧内壁内均对等设有导接槽,所述导接槽内活动配合连接有导接块,左右两侧所述导接块的内侧端分别与所述滑接块左右两侧的顶部外壁固定配合连接。

[0007] 作为优选地技术方案,所述处理装置包括设置在所述滑接块内的第二装配腔、设置在所述第二装配腔内侧内壁体内且贯穿所述滑接块内侧外壁的穿孔以及活动配合连接设置在所述第二装配腔内且向内侧延长设置的推压臂,所述推压臂顶部的所述第二装配腔内设有弹压件,所述推压臂底部固设有贯穿所述滑接块底部端面且活动配合连接的竖杆,每个所述竖杆底部尾端凸出所述滑接块底部端面外,左侧所述竖杆底部尾端固设有垃圾碾压板,右侧的所述竖杆底部尾端固设有垃圾碾碎尖头,左侧所述推压臂的内侧延长段经所述穿孔后顶进所述第一通口内且活动配合连接,左侧所述推压臂的内侧延长尾端经所述第一通口后顶进所述第一空槽内且位于所述第一凸角轮的正上方位置,右侧所述推压臂的内侧延长段经所述穿孔后顶进所述第二通口内且活动配合连接,左侧所述推压臂的内侧延长尾端经所述第二通口后顶进所述第二空槽内且位于所述第二凸角轮的正上方位置。

[0008] 作为优选地技术方案,所述照射装置包括前后对等的安装在所述机架外表面的装接臂,所述装接臂与所述机架固定安装,且所述装接臂底部端面固定安装有射灯。

[0009] 本发明的有益效果是:本发明结构简单,操作方便,通过每个滑接槽内均活动配合连接滑接块,每个滑接槽上侧的机架内均设第一装配腔,每个第一装配腔内均转动配合连接内管筒,每个第一装配腔内的内管筒外表面上均周向固设第一锥角轮,每个内管筒内均螺接配合连接向下延长设置的螺接杆,每个螺接杆底部延长尾端均顶进滑接槽且与滑接槽内的滑接块顶部端面固定配合连接,左右两侧第一装配腔之间的机架内壁体内设用以与左右两侧第一锥角轮配合连接的调动装置,左右两侧滑接槽之间的机架内壁体内设推压装置,推压装置包括左右对等且上下延长设置在机架内壁体内的第一空槽和第二空槽,第一空槽和第二空槽之间的机架内壁体内固设第一驱进机,第一驱进机内配合连接左右延长设置的第二转接轴,第二转接轴左侧延长尾端顶进第一空槽内且尾端固设第一凸角轮,第二转接轴右侧延长尾端顶进第二空槽内且尾端固设第二凸角轮,第一空槽顶部延长段与左侧滑接槽之间贯穿设第一通口,第二空槽顶部延长段与右侧滑接槽之间贯穿设第二通口,左右两侧滑接块内均设用以与推压装置配合连接的处理装置,能实现通过调动装置自动控制左右两侧的第一锥角轮转动,进而由左右两侧的内管筒分别带动左右两侧的滑接块进行上下调节工作,实现不同施工需要的调节工作,省时省力,减少采购成本,提高了工作效率,满足双重施工需求。

附图说明

[0010] 为了易于说明,本发明由下述的具体实施例及附图作以详细描述。

[0011] 图1为本发明的一种改进型的垃圾处理设备外部整体结构示意图;

[0012] 图2为本发明的机架内部结构示意图;

[0013] 图3为本发明的一种改进型的垃圾处理设备垃圾碾压工作时的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 如图1、图2和图3所示,本发明的一种改进型的垃圾处理设备,包括控制柱7以及可

上下活动的安装在所述控制柱7上的机架8,所述控制柱7中设置有开口朝右且上下延长的燕尾槽71,所述燕尾槽71中上下活动设置有固定臂72,所述固定臂72左部端面与所述机架8固定连接,其特征在于:所述机架8底部端面的左右两侧的底部端面内对等设有向上延长设置的滑接槽82,每个所述滑接槽82内均活动配合连接有滑接块820,每个所述滑接槽82上侧的所述机架8内均设有第一装配腔81,每个所述第一装配腔81内均转动配合连接有内管筒810,每个所述第一装配腔81内的所述内管筒810外表面上均周向固设有第一锥角轮813,每个所述内管筒810内均螺接配合连接有向下延长设置的螺接杆812,每个所述螺接杆812底部延长尾端均顶进所述滑接槽82且与所述滑接槽82内的所述滑接块820顶部端面固定配合连接,左右两侧所述第一装配腔81之间的所述机架8内壁体内设有用以与左右两侧所述第一锥角轮813配合连接的调动装置,左右两侧所述滑接槽82之间的所述机架8内壁体内设有推压装置,所述推压装置包括左右对等且上下延长设置在所述机架8内壁体内的第一空槽83和第二空槽84,所述第一空槽83和所述第二空槽84之间的所述机架8内壁体内固设有第一驱进机85,所述第一驱进机85内配合连接有左右延长设置的第二转接轴851,所述第二转接轴851左侧延长尾端顶进所述第一空槽83内且尾端固设有第一凸角轮832,所述第二转接轴851右侧延长尾端顶进所述第二空槽84内且尾端固设有第二凸角轮842,所述第一空槽83顶部延长段与左侧所述滑接槽82之间贯穿设有第一通口831,所述第二空槽84顶部延长段与右侧所述滑接槽82之间贯穿设有第二通口841,左右两侧所述滑接块820内均设有用以与所述推压装置配合连接的处理装置,所述机架8前后端面还设置有照射装置。

[0015] 有益地,所述调动装置包括固定设置在所述机架8内壁体内的第二驱进机86,所述第二驱进机86内配合连接有左右延长设置的第一转接轴861,所述第一转接轴861左右两侧延长尾端分别顶进左右两侧的所述第一装配腔81内且延长尾端均固设有第二锥角轮862,左侧所述第二锥角轮862的左侧顶部与左侧所述第一锥角轮813的右侧底部啮合连接,右侧所述第二锥角轮862的右侧顶部与右侧所述第一锥角轮813的左侧底部啮合连接,从而实现通过调动装置自动控制左右两侧的第一锥角轮813转动,进而由左右两侧的内管筒分别带动左右两侧的滑接块进行上下调节工作,提高了工作效率,满足双重施工需求。

[0016] 有益地,每个所述滑接槽82顶部延长段的左右两侧内壁内均对等设有导接槽827,所述导接槽827内活动配合连接有导接块828,左右两侧所述导接块828的内侧端分别与所述滑接块820左右两侧的顶部外壁固定配合连接,从而实现由调动装置同时带动左右两侧的内管筒810实现相反的转动工作。

[0017] 有益地,所述处理装置包括设置在所述滑接块820内的第二装配腔821、设置在所述第二装配腔821内侧内壁体内且贯穿所述滑接块820内侧外壁的穿孔822以及活动配合连接设置在所述第二装配腔821内且向内侧延长设置的推压臂823,所述推压臂823顶部的所述第二装配腔821内设有弹压件825,所述推压臂823底部固设有贯穿所述滑接块820底部端面且活动配合连接的竖杆824,每个所述竖杆824底部尾端凸出所述滑接块820底部端面外,左侧所述竖杆824底部尾端固设有垃圾碾压板829,右侧的所述竖杆824底部尾端固设有垃圾碾碎尖头826,左侧所述推压臂823的内侧延长段经所述穿孔822后顶进所述第一通口831内且活动配合连接,左侧所述推压臂823的内侧延长尾端经所述第一通口831后顶进所述第一空槽83内且位于所述第一凸角轮832的正上方位置,右侧所述推压臂823的内侧延长段经所述穿孔822后顶进所述第二通口841内且活动配合连接,左侧所述推压臂823的内侧延长

尾端经所述第二通口841后顶进所述第二空槽84内且位于所述第二凸角轮842的正上方位置,从而实现满足自动控制垃圾碾压工作的需求以及满足自动控制垃圾碾碎工作的需求,降低采购成本,提高设备使用率。

[0018] 有益地,所述照射装置包括前后对等的安装在所述机架8外表面的装接臂90,所述装接臂90与所述机架8固定安装,且所述装接臂90底部端面固定安装有射灯91,通过射灯91的作用从而方便本装置在夜间使用时提供照明作用。

[0019] 当需要垃圾碾碎工作时,此时,通过调动装置同时带动左右两侧的第一锥角轮813分别实现反方向转动工作,进而由左右两侧的第一锥角轮813带动左右两侧的内管筒810分别实现反方向转动工作,此时,通过左侧内管筒810带动左侧螺接杆812向上活动,同时,由左侧螺接杆812带动左侧滑接块820逐渐沿左侧滑接槽82的内顶部方向活动,此时,通过右侧内管筒810带动右侧螺接杆812向下活动,同时,由右侧螺接杆812带动右侧滑接块820逐渐沿右侧滑接槽82的内底部方向活动,直至左侧螺接杆812顶进左侧内管筒810内时,此时,由左侧螺接杆812带动左侧滑接块820最大程度活动至左侧滑接槽82内的最顶部位置,同时,由左侧滑接块820带动左右两侧的导接块828活动至导接槽827内的最顶部位置,此时,由左侧滑接块820带动左侧滑接块820底部的垃圾碾压板829顶进左侧的左侧滑接槽82内,同时,使左侧滑接块820上的推压臂823活动至第一通口831内的最顶部位置,并使左侧滑接块820上的推压臂823内侧尾端最大程度远离第一凸角轮832顶部位置,直至左侧螺接杆812顶进左侧内管筒810内时,此时,由左侧螺接杆812带动左侧滑接块820最大程度活动至左侧滑接槽82内的最顶部位置,同时,由左侧滑接块820带动左右两侧的导接块828活动至导接槽827内的最顶部位置,此时,由左侧滑接块820带动左侧滑接块820底部的导接块828顶进左侧的左侧滑接槽82内,同时,使左侧滑接块820上的推压臂823活动至第一通口831内的最顶部位置,并使左侧滑接块820上的推压臂823内侧尾端最大程度远离第一凸角轮832顶部位置,此时,由右侧螺接杆812带动右侧滑接块820左右两侧的导接块828活动至导接槽827内的最顶部位置,同时,使右侧滑接块820底部尾端最大程度活动至右侧滑接槽82内的内底部位置,此时,由右侧滑接块820带动右侧滑接块820底部的垃圾碾碎尖头826完全凸出机架8的底壁端面外,同时,由右侧滑接块820带动右侧滑接块820上的推压臂823最大程度活动至第二通口841内的底部位置,并使右侧滑接块820上的推压臂823内侧尾端最大程度靠近第二凸角轮842的顶部位置,然后通过控制第一驱进机85转动,并由第一驱进机85带动第二转接轴851以及第二转接轴851左右两侧尾端第一凸角轮832和第二凸角轮842,此时,由第二凸角轮842与顶进第二空槽84内的推压臂823顶压活动配合连接,进而实现由推压臂823带动右侧竖杆824以及右侧竖杆824底部的垃圾碾碎尖头826进行垃圾碾碎工作;当需要垃圾碾压工作时,此时,通过第二驱进机86控制第一转接轴861反转,使左侧内管筒810带动左侧螺接杆812向下活动,同时,使右侧内管筒810带动右螺接杆812向上活动,直至如图3所示使左侧滑接块820活动至左侧滑接槽82内的最底部位置,同时,使右侧滑接块820活动至右侧滑接槽82内的最顶部位置,此时,使左侧滑接块820底部的垃圾碾压板829完全凸出左侧滑接槽82外,同时,使右侧滑接块820底部的垃圾碾碎尖头826顶进右侧滑接槽82内,然后通过控制第一驱进机85转动工作即可。

[0020] 本发明的有益效果是:本发明结构简单,操作方便,通过每个滑接槽内均活动配合连接滑接块,每个滑接槽上侧的机架内均设第一装配腔,每个第一装配腔内均转动配合连

接内管筒,每个第一装配腔内的内管筒外表面上均周向固设第一锥角轮,每个内管筒内均螺接配合连接向下延长设置的螺接杆,每个螺接杆底部延长尾端均顶进滑接槽且与滑接槽内的滑接块顶部端面固定配合连接,左右两侧第一装配腔之间的机架内壁体内设用以与左右两侧第一锥角轮配合连接的调动装置,左右两侧滑接槽之间的机架内壁体内设推压装置,推压装置包括左右对等且上下延长设置在机架内壁体内的第一空槽和第二空槽,第一空槽和第二空槽之间的机架内壁体内固设第一驱进机,第一驱进机内配合连接左右延长设置的第二转接轴,第二转接轴左侧延长尾端顶进第一空槽内且尾端固设第一凸角轮,第二转接轴右侧延长尾端顶进第二空槽内且尾端固设第二凸角轮,第一空槽顶部延长段与左侧滑接槽之间贯穿设第一通口,第二空槽顶部延长段与右侧滑接槽之间贯穿设第二通口,左右两侧滑接块内均设用以与推压装置配合连接的处理装置,能实现通过调动装置自动控制左右两侧的第一锥角轮转动,进而由左右两侧的内管筒分别带动左右两侧的滑接块进行上下调节工作,实现不同施工需要的调节工作,省时省力,减少采购成本,提高了工作效率,满足双重施工需求。

[0021] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

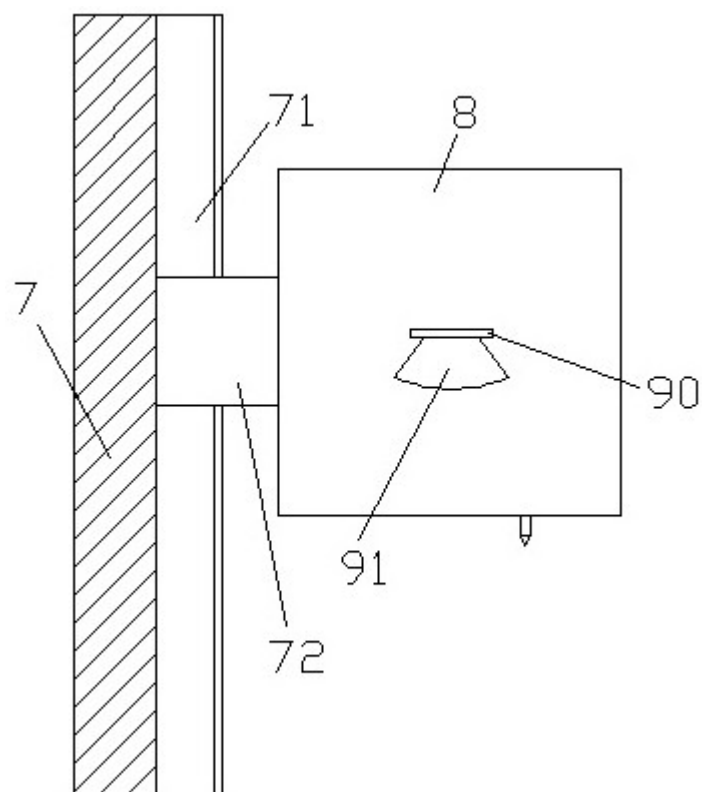


图1

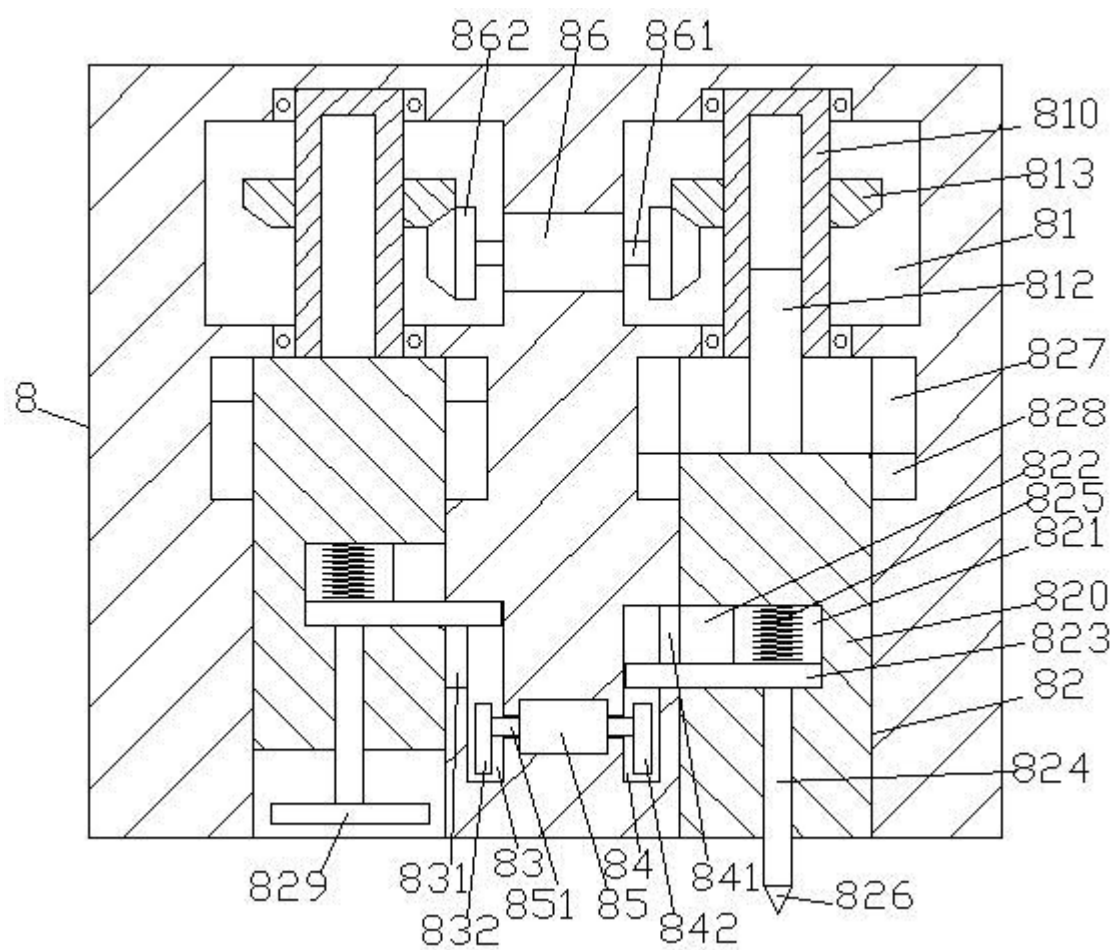


图2

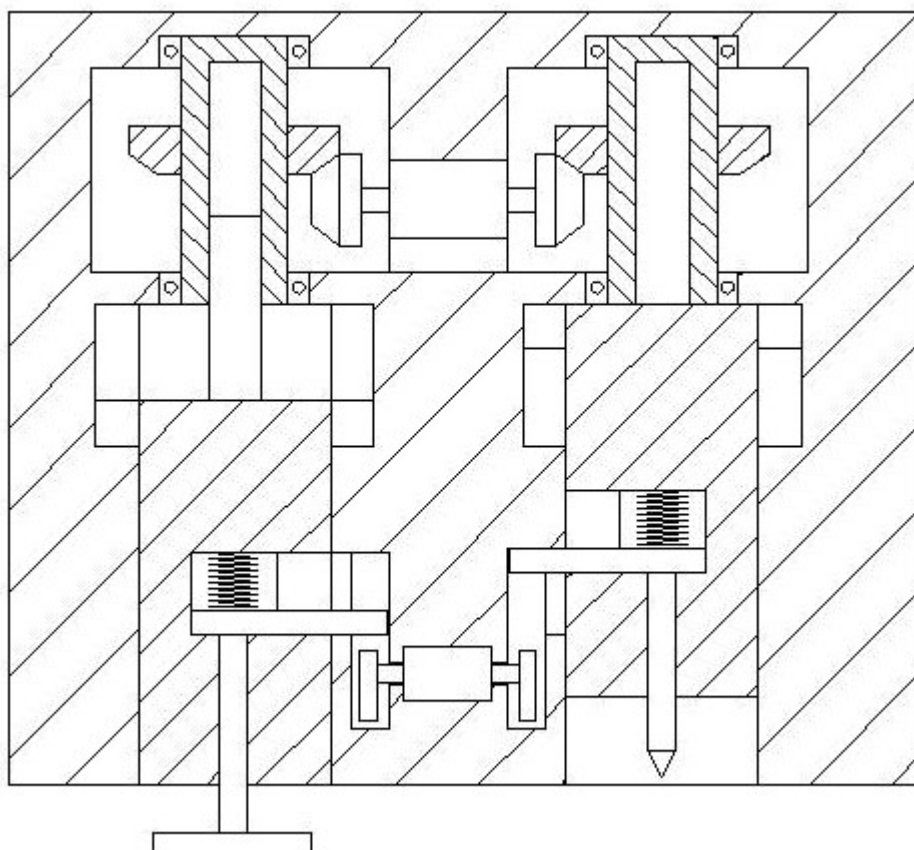


图3