



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108214605 A

(43)申请公布日 2018.06.29

(21)申请号 201711146129.3

(22)申请日 2017.11.17

(71)申请人 莫业进

地址 430000 湖北省武汉市江夏区高新大道99号

(72)发明人 莫业进

(51)Int.Cl.

B26D 1/18(2006.01)

B26D 7/20(2006.01)

B26D 7/01(2006.01)

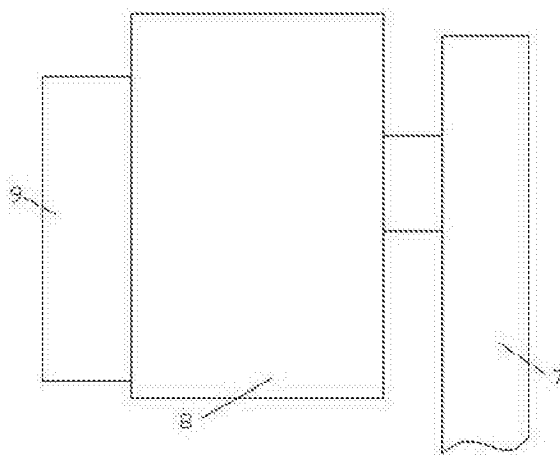
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

一种改进型的环保板材加工处理设备

(57)摘要

本发明公开了一种改进型的环保板材加工处理设备,包括上下滑移安装在撑持臂上的加工主体以及安装在所述加工主体左侧端面上的板材切开架,所述撑持臂中设置有开口朝左的燕尾槽,所述燕尾槽中滑移安装有衔接柱,所述衔接柱左部端面与所述加工主体固定连接,所述衔接柱中螺状配合连接有螺状杆,所述螺状杆下部处与所述燕尾槽底端壁转动配合连接,所述螺状杆上部处与主驱使机配合连接;本发明结构简单,操作方便,方便实现自动控制切开刀的升降板材切割工作,提高板材切割工作的安全性以及工作效率。



1. 一种改进型的环保板材加工处理设备,包括上下滑移安装在撑持臂上的加工主体以及安装在所述加工主体左侧端面上的板材切开架,其特征在于:所述撑持臂中设置有开口朝左的燕尾槽,所述燕尾槽中滑移安装有衔接柱,所述衔接柱左部端面与所述加工主体固定连接,所述衔接柱中螺状配合连接有螺状杆,所述螺状杆下部处与所述燕尾槽底端壁转动配合连接,所述螺状杆上部处与主驱使机配合连接,所述加工主体内部设有第一导移腔,所述第一导移腔内顶壁内互通设有驱使腔,所述驱使腔后侧内壁上转动配合连接有驱使转台,所述第一导移腔内滑移配合连接有第一导移块,所述驱使转台远向中部线一侧的前侧端面与所述第一导移块顶部端面之间铰连配合连接有铰连杆,所述第一导移腔左侧内壁体内设有贯穿所述加工主体左侧外端面的通腔,所述通腔内滑移配合连接有滑移板,所述板材切开架右侧端面设有与所述通腔互通设置的放置槽,所述放置槽左侧内壁内设有第二导移腔,所述第二导移腔内滑移配合连接有第二导移块,所述放置槽内过度配合连接有装卡套,所述装卡套上固定连接有左右伸展设置的转轴,所述转轴左侧伸展尾部与所述第二导移块右侧端面转动配合连接,所述转轴右侧伸展段贯穿所述滑移板右侧端面且转动配合连接,所述转轴右侧伸展尾部端面内设有花键口,所述转轴上下两侧的所述滑移板内互称设有过槽,所述第一导移块左侧端面内设有沉腔,所述沉腔内滑移配合连接有滑移架,所述滑移架左侧端面内固设有驱使机,所述驱使机左侧端转动配合连接有架出所述滑移架左侧端面外的花键棍,所述花键棍上下两侧的所述滑移架左侧端面上均固设有向左侧伸展设置的凸出杆,所述第一导移腔右侧内壁的顶部位置设有上下互称设置的第一锁紧槽,所述沉腔右侧的所述第一导移块内上下互称设有左右伸展设置的第一锁紧杆,上下两侧所述第一锁紧杆之间的所述沉腔右侧内壁内固设有用以与所述滑移架配合连接的收放装置,所述板材切开架底端部还设置有光控装置。

2. 根据权利要求1所述的一种改进型的环保板材加工处理设备,其特征在于:所述通腔前侧后侧内互称设有第三导移腔,所述滑移板前后端面上均固设有顶入前后所述第三导移腔内的第三导移块,所述滑移板底部的所述通腔内顶压配合连接有第一弹力件。

3. 根据权利要求1所述的一种改进型的环保板材加工处理设备,其特征在于:所述装卡套外表面周向固设有切开刀。

4. 根据权利要求1所述的一种改进型的环保板材加工处理设备,其特征在于:所述第二导移块内滑移配合连接有上下伸展设置的导移杆,所述导移杆上下两侧伸展尾部分别与所述第二导移腔上下两侧内壁固定配合连接,所述第二导移块下侧的所述导移杆外表面套装有第二弹力件,所述第二导移块左侧端面内设有第二锁紧槽,所述第二导移腔左侧内壁的顶部位置固设有用以与所述第二锁紧槽锁紧配合连接的锁紧器件。

5. 根据权利要求1所述的一种改进型的环保板材加工处理设备,其特征在于:所述第一锁紧杆与所述第一导移块滑移配合连接,所述第一锁紧杆左侧伸展尾部顶入所述沉腔内且与所述滑移架右侧端面固定配合连接,所述第一锁紧杆右侧伸展尾部用以与所述第一锁紧槽锁紧配合连接。

6. 根据权利要求1所述的一种改进型的环保板材加工处理设备,其特征在于:所述光控装置包括固定设置在所述板材切开架底部端面内的灯托,所述灯托中可拆卸的安装有节能灯。

一种改进型的环保板材加工处理设备

技术领域

[0001] 本发明涉及板材加工技术领域,具体是一种改进型的环保板材加工处理设备。

背景技术

[0002] 现如今,随着人们生活消费水平不断提高,人们对板材的使用多采用环保板材,环保板材多用于建筑行业,环保板材对板材的加工处理时经常需要使用到板材板材切割设备,现有的板材板材切割设备存在较大的安全隐患,且存在板材切割速率低、费时费力的缺点,因此亟需研发一种安全性高、板材切割速率高、省时省力的板材板材切割设备。

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环保板材加工处理设备,其能够解决上述现有技术中的问题。

[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环保板材加工处理设备,包括上下滑移安装在撑持臂上的加工主体以及安装在所述加工主体左侧端面上的板材切开架,所述撑持臂中设置有开口朝左的燕尾槽,所述燕尾槽中滑移安装有衔接柱,所述衔接柱左部端面与所述加工主体固定连接,所述衔接柱中螺状配合连接有螺状杆,所述螺状杆下部处与所述燕尾槽底端壁转动配合连接,所述螺状杆上部处与主驱使机配合连接,所述加工主体内部设有第一导移腔,所述第一导移腔内顶壁内互通设有驱使腔,所述驱使腔后侧内壁上转动配合连接有驱使转台,所述第一导移腔内滑移配合连接有第一导移块,所述驱使转台远向中部线一侧的前侧端面与所述第一导移块顶部端面之间铰连配合连接有铰连杆,所述第一导移腔左侧内壁体内设有贯穿所述加工主体左侧外端面的通腔,所述通腔内滑移配合连接有滑移板,所述板材切开架右侧端面设有与所述通腔互通设置的放置槽,所述放置槽左侧内壁内设有第二导移腔,所述第二导移腔内滑移配合连接有第二导移块,所述放置槽内过度配合连接有装卡套,所述装卡套上固定连接有左右伸展设置的转轴,所述转轴左侧伸展尾部与所述第二导移块右侧端面转动配合连接,所述转轴右侧伸展段贯穿所述滑移板右侧端面且转动配合连接,所述转轴右侧伸展尾部端面内设有花键口,所述转轴上下两侧的所述滑移板内互称设有过槽,所述第一导移块左侧端面内设有沉腔,所述沉腔内滑移配合连接有滑移架,所述滑移架左侧端面内固设有驱使机,所述驱使机左侧端转动配合连接有架出所述滑移架左侧端面外的花键棍,所述花键棍上下两侧的所述滑移架左侧端面上均固设有向左侧伸展设置的凸出杆,所述第一导移腔右侧内壁的顶部位置设有上下互称设置的第一锁紧槽,所述沉腔右侧的所述第一导移块内上下互称设有左右伸展设置的第一锁紧杆,上下两侧所述第一锁紧杆之间的所述沉腔右侧内壁内固设有用以与所述滑移架配合连接的收放装置,所述板材切开架底端部还设置有光控装置。

[0005] 作为优选地技术方案,所述通腔前侧后侧内互称设有第三导移腔,所述滑移板前后端面上均固设有顶入前后所述第三导移腔内的第三导移块,所述滑移板底部的所述通腔内顶压配合连接有第一弹力件。

[0006] 作为优选地技术方案,所述装卡套外表面周向固设有切开刀。

[0007] 作为优选地技术方案,所述第二导移块内滑移配合连接有上下伸展设置的导移杆,所述导移杆上下两侧伸展尾部分别与所述第二导移腔上下两侧内壁固定配合连接,所述第二导移块下侧的所述导移杆外表面套装有第二弹力件,所述第二导移块左侧端面内设有第二锁紧槽,所述第二导移腔左侧内壁的顶部位置固设有用以与所述第二锁紧槽锁紧配合连接的锁紧器件。

[0008] 作为优选地技术方案,所述第一锁紧杆与所述第一导移块滑移配合连接,所述第一锁紧杆左侧伸展尾部顶入所述沉腔内且与所述滑移架右侧端面固定配合连接,所述第一锁紧杆右侧伸展尾部用以与所述第一锁紧槽锁紧配合连接。

[0009] 作为优选地技术方案,所述光控装置包括固定设置在所述板材切开架底部端面内的灯托,所述灯托中可拆卸的安装有节能灯。

[0010] 本发明的有益效果是:本发明结构简单,操作方便,通过驱使腔后侧内壁上转动配合连接驱使转台,第一导移腔内滑移配合连接第一导移块,驱使转台远向中部线一侧的前侧端面与第一导移块顶部端面之间铰连配合连接铰连杆,第一导移腔左侧内壁体内设贯穿加工主体左侧外端面的通腔,通腔内滑移配合连接滑移板,板材切开架右侧端面设与通腔互通设置的放置槽,放置槽左侧内壁内设第二导移腔,第二导移腔内滑移配合连接第二导移块,放置槽内过度配合连接装卡套,装卡套上固定连接左右伸展设置的转轴,转轴左侧伸展尾部与第二导移块右侧端面转动配合连接,转轴右侧伸展段贯穿滑移板右侧端面且转动配合连接,转轴右侧伸展尾部端面内设花键口,转轴上下两侧的滑移板内互称设过槽,第一导移块左侧端面内设沉腔,沉腔内滑移配合连接滑移架,滑移架左侧端面内固设驱使机,驱使机左侧端转动配合连接架出滑移架左侧端面外的花键棍,花键棍上下两侧的滑移架左侧端面上均固设向左侧伸展设置的凸出杆,第一导移腔右侧内壁的顶部位置设上下互称设置的第一锁紧槽,沉腔右侧的第一导移块内上下互称设左右伸展设置的第一锁紧杆,上下两侧第一锁紧杆之间的沉腔右侧内壁内固设用以与滑移架配合连接的收放装置,能通过驱使转台控制带动铰连杆转动,由铰连杆带动第一导移块实现沿第一导移腔内的上下方向滑移,进而由第一导移块带动滑移架以及滑移架与第二导移块之间的切开刀实现上下滑移工作,方便实现自动控制切开刀的升降板材切割工作,提高板材切割工作的安全性以及工作效率。

附图说明

[0011] 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。

[0012] 图1为本发明的一种改进型的环保板材加工处理设备外部整体结构示意图;

图2为本发明的一种改进型的环保板材加工处理设备内部整体结构示意图;

图3为本发明的滑移板右视图;

图4为本发明的第一导移块内部结构示意图。

具体实施方式

[0013] 如图1-图4所示,本发明的一种改进型的环保板材加工处理设备,包括上下滑移安装在撑持臂7上的加工主体8以及安装在所述加工主体8左侧端面上的板材切开架9,所述撑

持臂7中设置有开口朝左的燕尾槽701,所述燕尾槽701中滑移安装有衔接柱702,所述衔接柱702左部端面与所述加工主体8固定连接,所述衔接柱702中螺状配合连接有螺状杆703,所述螺状杆703下部处与所述燕尾槽701底端壁转动配合连接,所述螺状杆703上部处与主驱使机704配合连接,所述加工主体8内部设有第一导移腔81,所述第一导移腔81内顶壁内互通设有驱使腔82,所述驱使腔82后侧内壁上转动配合连接有驱使转台821,所述第一导移腔81内滑移配合连接有第一导移块811,所述驱使转台821远向中部线一侧的前侧端面与所述第一导移块811顶部端面之间铰连配合连接有铰连杆822,所述第一导移腔81左侧内壁体内设有贯穿所述加工主体8左侧外端面的通腔83,所述通腔83内滑移配合连接有滑移板831,所述板材切开架9右侧端面设有与所述通腔83互通设置的放置槽91,所述放置槽91左侧内壁内设有第二导移腔92,所述第二导移腔92内滑移配合连接有第二导移块921,所述放置槽91内过度配合连接有装卡套910,所述装卡套910上固定连接有左右伸展设置的转轴912,所述转轴912左侧伸展尾部与所述第二导移块921右侧端面转动配合连接,所述转轴912右侧伸展段贯穿所述滑移板831右侧端面且转动配合连接,所述转轴912右侧伸展尾部端面内设有花键口9120,所述转轴912上下两侧的所述滑移板831内互称设有过槽8310,所述第一导移块811左侧端面内设有沉腔812,所述沉腔812内滑移配合连接有滑移架813,所述滑移架813左侧端面内固设有驱使机814,所述驱使机814左侧端转动配合连接有架出所述滑移架813左侧端面外的花键棍815,所述花键棍815上下两侧的所述滑移架813左侧端面上均固设有向左侧伸展设置的凸出杆816,所述第一导移腔81右侧内壁的顶部位置设有上下互称设置的第一锁紧槽810,所述沉腔812右侧的所述第一导移块811内上下互称设有左右伸展设置的第一锁紧杆818,上下两侧所述第一锁紧杆818之间的所述沉腔812右侧内壁内固设有用以与所述滑移架813配合连接的收放装置817,所述板材切开架9底端部还设置有光控装置。

[0014] 有益地,所述通腔83前侧后侧内互称设有第三导移腔84,所述滑移板831前后端面上均固设有顶入前后所述第三导移腔84内的第三导移块8311,所述滑移板831底部的所述通腔83内顶压配合连接有第一弹力件832,从而实现滑移板831的稳固滑移工作,同时,实现滑移板831的自动复位工作。

[0015] 有益地,所述装卡套910外表面周向固设有切开刀911。

[0016] 有益地,所述第二导移块921内滑移配合连接有上下伸展设置的导移杆920,所述导移杆920上下两侧伸展尾部分别与所述第二导移腔92上下两侧内壁固定配合连接,所述第二导移块921下侧的所述导移杆920外表面套装有第二弹力件923,所述第二导移块921左侧端面内设有第二锁紧槽9201,所述第二导移腔92左侧内壁的顶部位置固设有用以与所述第二锁紧槽9201锁紧配合连接的锁紧器件922,从而实现第二导移块921的稳固滑移工作以及自动复位工作,同时,通过锁紧器件922与所述第二锁紧槽9201的锁紧配合连接,实现自动第二导移块921的锁紧工作,同时实现由第二导移块921将切开刀911始终保持位于放置槽91,提高板材切割工作的安全性。

[0017] 有益地,所述第一锁紧杆818与所述第一导移块811滑移配合连接,所述第一锁紧杆818左侧伸展尾部顶入所述沉腔812内且与所述滑移架813右侧端面固定配合连接,所述第一锁紧杆818右侧伸展尾部用以与所述第一锁紧槽810锁紧配合连接,从而实现滑移架813带动第一锁紧杆818实现与第一锁紧槽810的锁紧以及解锁配合工作。

[0018] 有益地,所述光控装置包括固定设置在所述板材切开架9底部端面内的灯托901,所述灯托901中可拆卸的安装有节能灯902,通过光控装置的设置从而方便本装置在光线较暗的情况下使用。

[0019] 初始状态时,由驱使转台821带动铰连杆822位于驱使腔82内的最顶部位置时,此时,铰连杆822完全位于驱使腔82内且为竖直状态,同时,由铰连杆822带动第一导移块811滑移至第一导移腔81内的最顶部位置,此时,第二导移块921受到第二弹力件923顶压力滑移至第二导移腔92内的最顶部位置,同时,使滑移板831受到第一弹力件832顶压力滑移至通腔83内的最顶部位置,此时,由第二导移块921与滑移板831之间装卡套910上的切开刀911完全顶入放置槽91内,同时,通过锁紧器件922与第二锁紧槽9201锁紧配合连接,使切开刀911始终保持位于放置槽91内,防止移动和搬运过程中使切开刀911产生晃动,提高切开刀911的稳固性以及安全性,此时,滑移架813受到收放装置817控制,使滑移架813最大程度位于沉腔812的右侧位置,同时,由滑移架813带动左侧端面上的花键棍815最大程度远向花键口9120且处于相对位置状态,此时,由滑移架813带动花键棍815上下两侧的凸出杆816完全位于沉腔812且使凸出杆816左侧尾部与过槽8310右侧尾部处于相对位置状态,同时,由滑移架813带动第一锁紧杆818右侧伸展尾部完全顶入第一锁紧槽810内,进而实现第一导移块811的锁紧工作,防止移动和搬运时产生晃动,提高移动稳定性。

[0020] 当需要板材切割工作时,通过收放装置817带动滑移架813逐渐沿沉腔812内的左侧方向滑移,此时,由滑移架813带动凸出杆816逐渐顶入过槽8310内,同时,使过槽8310带动第一锁紧杆818逐渐滑离第一锁紧槽810内,直至滑移架813滑移至沉腔812的最左侧位置时,此时,使滑移架813带动凸出杆816最大程度顶入过槽8310内,同时,使过槽8310带动第一锁紧杆818完全滑离第一锁紧槽810,此时,滑移架813左侧端上的花键棍815最大程度顶入花键口9120,然后,通过控制锁紧器件922与第二锁紧槽9201的实现脱离工作,此时,通过驱使机814带动花键棍815转动,由花键棍815带动转轴912以及转轴912上的装卡套910和切开刀911转动,然后通过控制驱使转台821带动铰连杆822转动,进而由铰连杆822带动第一导移块811实现向下滑移工作,从而,由第一导移块811带动滑移架813以及滑移架813与第二导移块921之间的切开刀911实现向下滑移工作,当驱使转台821带动铰连杆822位于驱使腔82内的最低部位置时,此时,铰连杆822带动第一导移块811滑移至第一导移腔81内的最底部位置,且铰连杆822为竖直状态,同时,由第一导移块811带动滑移架813以及滑移架813与第二导移块921之间的切开刀911最大程度架出放置槽91外,实现对板材快速安全板材切割工作。

[0021] 本发明的有益效果是:本发明结构简单,操作方便,通过驱使腔后侧内壁上转动配合连接驱使转台,第一导移腔内滑移配合连接第一导移块,驱使转台远向中部线一侧的前侧端面与第一导移块顶部端面之间铰连配合连接铰连杆,第一导移腔左侧内壁体内设贯穿加工主体左侧外端面的通腔,通腔内滑移配合连接滑移板,板材切开架右侧端面设与通腔互通设置的放置槽,放置槽左侧内壁内设第二导移腔,第二导移腔内滑移配合连接第二导移块,放置槽内过度配合连接装卡套,装卡套上固定连接左右伸展设置的转轴,转轴左侧伸展尾部与第二导移块右侧端面转动配合连接,转轴右侧伸展段贯穿滑移板右侧端面且转动配合连接,转轴右侧伸展尾部端面内设花键口,转轴上下两侧的滑移板内互称设过槽,第一导移块左侧端面内设沉腔,沉腔内滑移配合连接滑移架,滑移架左侧端面内固设驱使机,驱

使机左侧端转动配合连接架出滑移架左侧端面外的花键棍,花键棍上下两侧的滑移架左侧端面上均固设向左侧伸展设置的凸出杆,第一导移腔右侧内壁的顶部位置设上下互称设置的第一锁紧槽,沉腔右侧的第一导移块内上下互称设左右伸展设置的第一锁紧杆,上下两侧第一锁紧杆之间的沉腔右侧内壁内固设用以与滑移架配合连接的收放装置,能通过驱使转台控制带动铰连杆转动,由铰连杆带动第一导移块实现沿第一导移腔内的上下方向滑移,进而由第一导移块带动滑移架以及滑移架与第二导移块之间的切开刀实现上下滑移工作,方便实现自动控制切开刀的升降板材切割工作,提高板材切割工作的安全性以及工作效率。

[0022] 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。

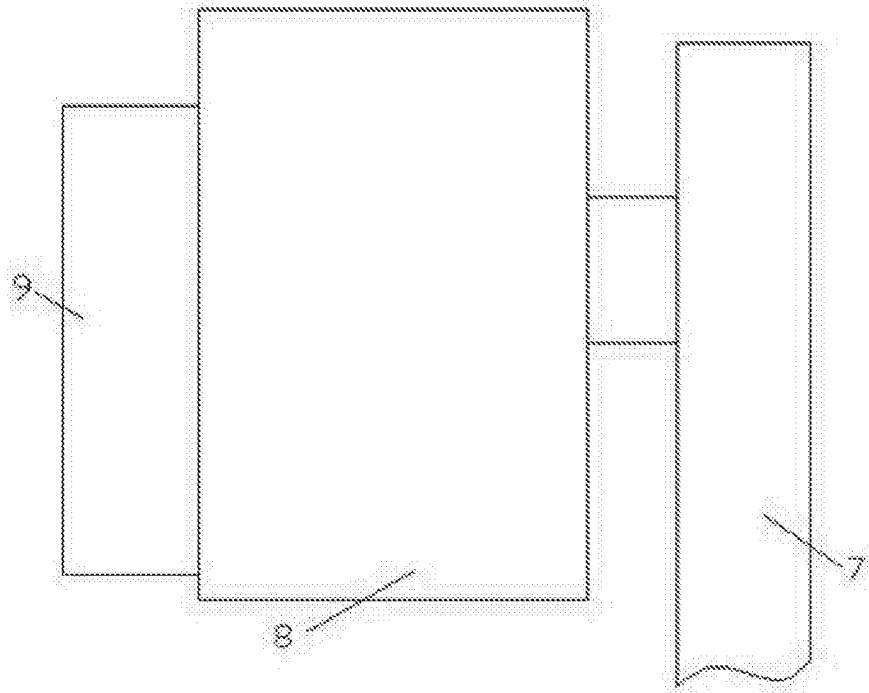


图1

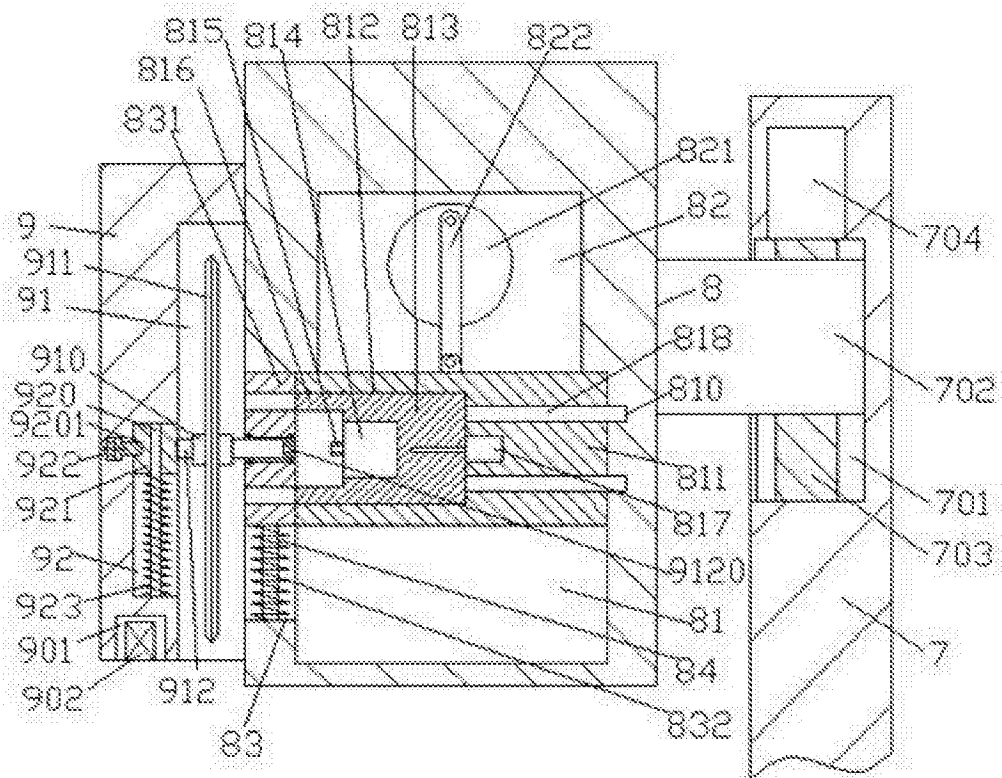


图2

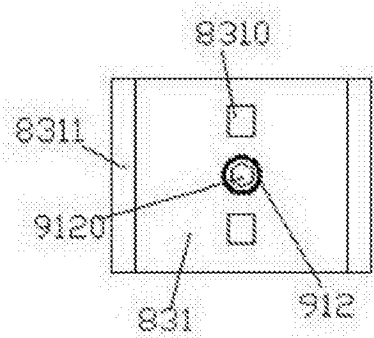


图3

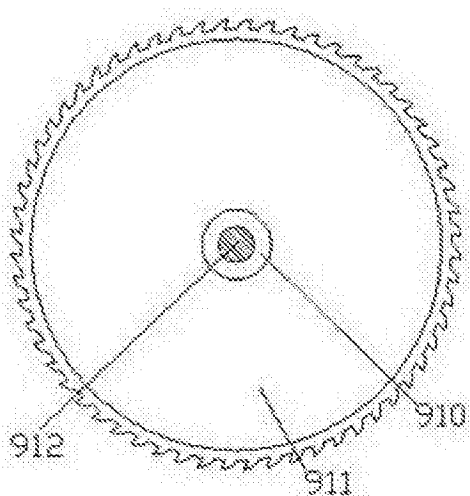


图4