



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107584590 A

(43)申请公布日 2018.01.16

(21)申请号 201711034881.9

(22)申请日 2017.10.30

(71)申请人 章璐

地址 322000 浙江省金华市义乌市祥和路8号

(72)发明人 章璐

(51)Int.Cl.

B27D 3/00(2006.01)

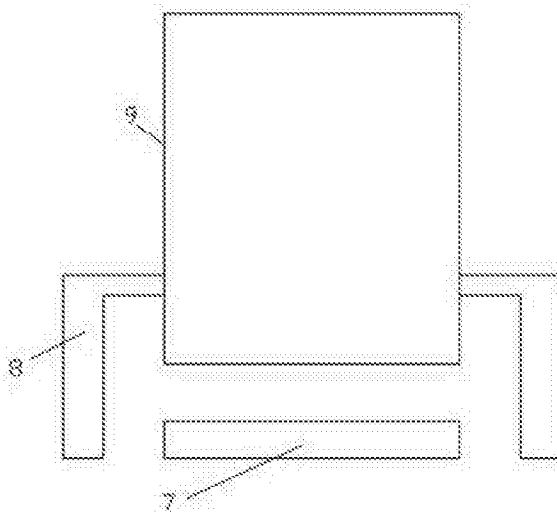
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种环保板材加工装置

(57)摘要

本发明公开了一种环保板材加工装置,包括外壳,外壳左右端面各固定安装有L型支撑柱,外壳底端处还设置有摆放板,摆放板与L型支撑柱底部端面之间留有一定的间隙,外壳底部端面内设有第一沉入槽,第一沉入槽上侧的外壳内壁体内设有向上伸展设置的起落腔,起落腔与第一沉入槽之间的外壳内壁体内贯穿设有第一通腔,起落腔顶部伸展段内滑移配合连接有上滑移块,拉力件底部伸展末尾顶入起落腔内且与上滑移块顶部端面固定连接;本发明结构简单,操作方便,能实现自动控制稳定的板材压制工作,提高板材压制效率,提高了板材压制工作的安全性,最后通过锁紧器件实现自动锁定功能,提高移动和搬运时的稳定性。



1. 一种环保板材加工装置, 包括外壳, 其特征在于: 外壳左右端面各固定安装有L型支撑柱, 外壳底端处还设置有摆放板, 摆放板与L型支撑柱底部端面之间留有一定的间隙, 外壳底部端面内设有第一沉入槽, 第一沉入槽上侧的外壳内壁体内设有向上伸展设置的起落腔, 起落腔与第一沉入槽之间的外壳内壁体内贯穿设有第一通腔, 起落腔顶部伸展段内滑移配合连接有上滑移块, 拉力件底部伸展末尾顶入起落腔内且与上滑移块顶部端面固定连接, 上滑移块底部的起落腔内滑移配合连接有下滑移块, 下滑移块内滑移配合连接有压制装置, 起落腔左右两侧内壁的底部位置处互称设有连通设置的第一导移槽, 第一导移槽内滑移配合连接有第一导移块, 第一导移槽内底壁内设有凹入槽, 凹入槽内设有与第一导移块底部端面抵触的第一弹力件, 左右两侧的第一导移块内侧端均顶入起落腔内且分别与下滑移块左右两侧端面的底部位置固定配合连接, 上滑移块内底壁内设有与压制装置相对设置的驱使槽, 驱使槽内转动配合连接有左右伸展设置的转向轴, 转向轴内上周向固设有用以与压制装置配合连接的突轮, 转向轴右侧伸展末尾与第一驱使机配合连接, 上滑移块右侧的起落腔右侧内壁内设有起落器件, 驱使槽上侧的上滑移块内设有用以与突轮配合的锁紧器件。

2. 根据权利要求1所述的一种环保板材加工装置, 其特征在于: 所述所述压制装置包括设置在所述下滑移块顶部端面内设有推移腔以及滑移配合连接设置在所述推移腔内的推移板, 所述推移腔左右两侧顶部固设有用以与所述推移板左右两侧顶部端面抵触配合连接的限移块, 所述推移板底部端面固设有向下伸展设置的推移杆, 所述推移杆底部伸展段贯穿所述下滑移块的底部端面且顶入所述第一通腔内, 所述推移杆底部伸展末尾经所述第一通腔后顶入所述第一沉入槽内且末尾固设有挤压条, 所述推移板底部的所述推移腔内的所述推移杆外表面绕接有第二弹力件。

3. 根据权利要求1所述的一种环保板材加工装置, 其特征在于: 所述转向轴左侧伸展末尾与所述驱使槽左侧内壁转动配合连接, 所述第一驱使机外表面安装于所述驱使槽右侧内壁内且固定配合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种环保板材加工装置, 其特征在于: 所述起落器件包括第二导移槽以及滑移配合连接设置在所述第二导移槽内的第二导移块, 所述第二导移块内配合连接有上下伸展设置的螺状杆, 所述螺状杆顶部伸展末尾与所述第二导移槽内顶壁转动配合连接, 所述螺状杆底部伸展末尾与第二驱使机配合连接, 所述第二驱使机外表面安装于所述第二导移槽内底壁内且固定配合连接, 所述第二导移块左侧端面顶入所述起落腔且与所述上滑移块右侧端面固定配合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种环保板材加工装置, 其特征在于: 所述锁紧器件包括设置在所述驱使槽内顶壁内且向上伸展设置的穿孔以及滑移配合连接设置在所述穿孔内且上下伸展设置的锁紧杆, 所述穿孔顶部伸展末尾贯穿所述上滑移块顶部端面, 所述锁紧杆底部伸展末尾固设有弹力抵触部, 所述锁紧杆顶部伸展末尾内与所述起落腔内顶壁固定配合连接。

一种环保板材加工装置

技术领域

[0001] 本发明涉及板材加工技术领域,具体是一种环保板材加工装置。

背景技术

[0002] 环保木工板材由于其环保系数高,现如今多用于装修材料,环保木工板材通常分为单层板和多层板,多层板由三层或者多层薄板经过木板胶压制而成,目前的环保木工板材压制设备其结构复杂而且受力容易不均匀,传递装置外露,存在较大的安全隐患。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种环保板材加工装置,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:本发明的一种环保板材加工装置,包括外壳,所述外壳左右端面各固定安装有L型支撑柱,所述外壳底端处还设置有摆放板,所述摆放板与所述L型支撑柱底部端面之间留有一定的间隙,所述外壳底部端面内设有第一沉入槽,所述第一沉入槽上侧的所述外壳内壁体内设有向上伸展设置的起落腔,所述起落腔与所述第一沉入槽之间的所述外壳内壁体内贯穿设有第一通腔,所述起落腔顶部伸展段内滑移配合连接有上滑移块,所述拉力件底部伸展末尾顶入所述起落腔内且与所述上滑移块顶部端面固定连接,所述上滑移块底部的所述起落腔内滑移配合连接有下滑移块,所述下滑移块内滑移配合连接有压制装置,所述起落腔左右两侧内壁的底部位置处互称设有连通设置的第一导移槽,所述第一导移槽内滑移配合连接有第一导移块,所述第一导移槽内底壁内设有凹入槽,所述凹入槽内设有与所述第一导移块底部端面抵触的第一弹力件,左右两侧的所述第一导移块内侧端均顶入所述起落腔内且分别与所述下滑移块左右两侧端面的底部位置固定配合连接,所述上滑移块内底壁内设有与所述压制装置相对设置的驱使槽,所述驱使槽内转动配合连接有左右伸展设置的转向轴,所述转向轴内上周向固设有用以与所述压制装置配合连接的突轮,所述转向轴右侧伸展末尾与第一驱使机配合连接,所述上滑移块右侧的所述起落腔右侧内壁内设有起落器件,所述驱使槽上侧的所述上滑移块内设有用以与所述突轮配合的锁紧器件。

[0005] 作为优选的技术方案,所述所述压制装置包括设置在所述下滑移块顶部端面内设有推移腔以及滑移配合连接设置在所述推移腔内的推移板,所述推移腔左右两侧顶部固设有用以与所述推移板左右两侧顶部端面抵触配合连接的限移块,所述推移板底部端面固设有向下伸展设置的推移杆,所述推移杆底部伸展段贯穿所述下滑移块的底部端面且顶入所述第一通腔内,所述推移杆底部伸展末尾经所述第一通腔后顶入所述第一沉入槽内且末尾固设有挤压条,所述推移板底部的所述推移腔内的所述推移杆外表面绕接有第二弹力件。

[0006] 作为优选的技术方案,所述转向轴左侧伸展末尾与所述驱使槽左侧内壁转动配合连接,所述第一驱使机外表面安装于所述驱使槽右侧内壁内且固定配合连接。

[0007] 作为优选的技术方案,所述起落器件包括第二导移槽以及滑移配合连接设置在所

述第二导移槽内的第二导移块,所述第二导移块内配合连接有上下伸展设置的螺状杆,所述螺状杆顶部伸展末尾与所述第二导移槽内顶壁转动配合连接,所述螺状杆底部伸展末尾与第二驱使机配合连接,所述第二驱使机外表面安装于所述第二导移槽内底壁内且固定配合连接,所述第二导移块左侧端面顶入所述起落腔且与所述上滑移块右侧端面固定配合连接。

[0008] 作为优选的技术方案,所述锁紧器件包括设置在所述驱使槽内顶壁内且向上伸展设置的穿孔以及滑移配合连接设置在所述穿孔内且上下伸展设置的锁紧杆,所述穿孔顶部伸展末尾贯穿所述上滑移块顶部端面,所述锁紧杆底部伸展末尾固设有弹力抵触部,所述锁紧杆顶部伸展末尾内与所述起落腔内顶壁固定配合连接。

[0009] 本发明的有益效果是:本发明结构简单,操作方便,通过起落腔顶部伸展段内滑移配合连接上滑移块,上滑移块底部的起落腔内滑移配合连接下滑移块,下滑移块内滑移配合连接压制装置,起落腔左右两侧内壁的底部位置处互称设连通设置的第一导移槽,第一导移槽内滑移配合连接第一导移块,第一导移槽内底壁内设凹入槽,凹入槽内设与第一导移块底部端面抵触的第一弹力件,左右两侧的第一导移块内侧端均顶入起落腔内且分别与下滑移块左右两侧端面的底部位置固定配合连接,上滑移块内底壁内设与压制装置相对设置的驱使槽,驱使槽内转动配合连接左右伸展设置的转向轴,转向轴内上周向固设用以与压制装置配合连接的突轮,转向轴右侧伸展末尾与第一驱使机配合连接,上滑移块右侧的起落腔右侧内壁内设起落器件,驱使槽上侧的上滑移块内设用以与突轮配合的锁紧器件,能实现自动控制稳定的板材压制工作,提高板材压制的工作效率,能自动控制第二导移块带动上滑移块的上下滑工作带动下滑移块顶入和伸出工作,防止挤压条外露,而导致造成人员伤亡,提高了板材压制工作的安全性,最后通过锁紧器件实现自动锁定功能,提高移动和搬运时的稳定性,减少设备磨损,提高使用寿命。

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为本发明的一种环保板材加工装置外部整体结构示意图;

图2为本发明的一种环保板材加工装置内部整体结构示意图;

图3为本发明的突轮与压制装置抵触配合连接时的结构示意图;

图4为本发明的一种环保板材加工装置在板材压制作业时的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 如图1-图4所示,本发明的一种环保板材加工装置,包括外壳9,所述外壳9左右端面各固定安装有L型支撑柱8,所述外壳9底端处还设置有摆放板7,所述摆放板7与所述L型支撑柱8底部端面之间留有一定的间隙,从而允许板材放入间隙中,所述外壳9底部端面内设有第一沉入槽91,所述第一沉入槽91上侧的所述外壳9内壁体内设有向上伸展设置的起落腔92,所述起落腔92与所述第一沉入槽91之间的所述外壳9内壁体内贯穿设有第一通腔911,所述起落腔92顶部伸展段内滑移配合连接有上滑移块6,所述上滑移块6底部的所述起落腔92内滑移配合连接有下滑移块5,所述下滑移块5内滑移配合连接有压制装置,所述起落腔92左右两侧内壁的底部位置处互称设有连通设置的第一导移槽93,所述第一导移槽93

内滑移配合连接有第一导移块931,所述第一导移槽93内底壁内设有凹入槽932,所述凹入槽932内设有与所述第一导移块931底部端面抵触的第一弹力件9321,左右两侧的所述第一导移块931内侧端均顶入所述起落腔92内且分别与所述下滑移块5左右两侧端面的底部位置固定配合连接,所述上滑移块6内底壁内设有与所述压制装置相对设置的驱使槽62,所述驱使槽62内转动配合连接有左右伸展设置的转向轴621,所述转向轴621内上周向固设有用以与所述压制装置配合连接的突轮622,所述转向轴621右侧伸展末尾与第一驱使机623配合连接,所述上滑移块6右侧的所述起落腔92右侧内壁内设有起落器件,所述驱使槽62上侧的所述上滑移块6内设有用以与所述突轮622配合的锁紧器件。

[0013] 有益地,所述所述压制装置包括设置在所述下滑移块5顶部端面内设有推移腔50以及滑移配合连接设置在所述推移腔50内的推移板52,所述推移腔50左右两侧顶部固设有用以与所述推移板52左右两侧顶部端面抵触配合连接的限移块53,所述推移板52底部端面固设有向下伸展设置的推移杆51,所述推移杆51底部伸展段贯穿所述下滑移块5的底部端面且顶入所述第一通腔911内,所述推移杆51底部伸展末尾经所述第一通腔911后顶入所述第一沉入槽91内且末尾固设有挤压条910,所述推移板52底部的所述推移腔50内的所述推移杆51外表面绕接有第二弹力件54,从而实现自动控制稳定的板材压制工作,提高板材压制的工作效率。

[0014] 有益地,所述转向轴621左侧伸展末尾与所述驱使槽62左侧内壁转动配合连接,所述第一驱使机623外表面安装于所述驱使槽62右侧内壁内且固定配合连接,从而提高转向轴621带动突轮622进行板材压制控制工作,同时,提高第一驱使机623正常运行的稳定性。

[0015] 有益地,所述起落器件包括第二导移槽95以及滑移配合连接设置在所述第二导移槽95内的第二导移块951,所述第二导移块951内配合连接有上下伸展设置的螺状杆952,所述螺状杆952顶部伸展末尾与所述第二导移槽95内顶壁转动配合连接,所述螺状杆952底部伸展末尾与第二驱使机953配合连接,所述第二驱使机953外表面安装于所述第二导移槽95内底壁内且固定配合连接,所述第二导移块951左侧端面顶入所述起落腔92且与所述上滑移块6右侧端面固定配合连接,从而自动控制第二导移块951带动下滑移块5的上下滑工作带动下滑移块5顶入和伸出工作,防止挤压条外露,而导致造成人员伤亡,提高了板材压制工作的安全性。

[0016] 有益地,所述锁紧器件包括设置在所述驱使槽62内顶壁内且向上伸展设置的穿孔63以及滑移配合连接设置在所述穿孔63内且上下伸展设置的锁紧杆631,所述穿孔63顶部伸展末尾贯穿所述上滑移块6顶部端面,所述锁紧杆631底部伸展末尾固设有弹力抵触部632,所述锁紧杆631顶部伸展末尾内与所述起落腔92内顶壁固定配合连接,从而提高移动和搬运时的稳定性,减少设备磨损,提高使用寿命。

[0017] 初始状态时,第一导移块931受到第一弹力件9321顶压力,使第一导移块931滑移至第一导移槽93内的最顶部位置,此时,由第一导移块931带动下滑移块5底部端面最大程度远离起落腔92内顶壁,同时,由下滑移块5带动下滑移块5底部的推移杆51以及推移杆51底部末尾的挤压条910完全滑入第一沉入槽91内,此时,第二导移块951位于第二导移槽95内的最顶部位置,同时,由第二导移块951带动下滑移块6滑移至起落腔92内的最顶部位置,此时,使锁紧杆631底部末尾的弹力抵触部632最大程度顶入驱使槽62内且与驱使槽62内的突轮622顶部的外表面顶压滑移配合连接,同时,使上滑移块6底部端面最大程度远离下滑

移块5顶部端面。

[0018] 当需要板材压制工作时,首先通过第二驱使机953带动螺状杆952转动,由螺状杆952带动第二导移块951逐渐沿第二导移槽95内的底部方向滑移,进而由第二导移块951带动上滑移块6逐渐沿起落腔92内的底部方向滑移,此时,使得锁紧杆631带动底部末尾的弹力抵触部632逐渐滑离驱使槽62内,直至如图3所示使上滑移块6底部端面与下滑移块5的顶部端面抵触,同时,使下滑移块5顶部的限移块53完全顶入驱使槽62内且使得推移腔50与驱使槽62处于连通状态,此时,驱使槽62内的突轮622与推移板52滑移抵触配合连接,同时,使锁紧杆631带动底部末尾的弹力抵触部632完全滑离驱使槽62内,然后继续控制第二驱使机953带动螺状杆952转动,由螺状杆952带动第二导移块951继续逐渐沿第二导移槽95内的底部方向滑移,同时,由第二导移块951带动上滑移块6继续逐渐沿起落腔92内的底部方向滑移,此时,由上滑移块6带动下滑移块5向下滑移,并由下滑移块5带动左右两侧的第一导移块931逐渐克服第一弹力件9321的顶压力向第一导移槽93内的底部方向滑移,直至如图4所示上滑移块6带动下滑移块5滑移至起落腔92的最底部位置时,此时,由下滑移块5带动左右两侧的第一导移块931滑移至第一导移槽93内的最底部位置,同时,使第一导移块931底部的弹力件9321完全缩入凹入槽932内,此时,由下滑移块5带动下滑移块5底部的推移杆51以及推移杆51底部末尾的挤压条910完全伸出第一沉入槽91外,最后通过第一驱使机623带动转向轴621转动,进而由转向轴621带动突轮622连续顶压推移板52,并由推移板52与第二弹力件54的弹性配合从而实现带动推移杆51以及推移杆51末尾的挤压条910实现连续往复板材压制工作;当需要收起时,通过控制第二驱使机953反转即可,直至上滑移块6滑移至起落腔92内最顶部位置,此时,使锁紧器件与突轮622自动实现锁定配合连接。

[0019] 本发明的有益效果是:本发明结构简单,操作方便,通过起落腔顶部伸展段内滑移配合连接上滑移块,上滑移块底部的起落腔内滑移配合连接下滑移块,下滑移块内滑移配合连接压制装置,起落腔左右两侧内壁的底部位置处互称设连通设置的第一导移槽,第一导移槽内滑移配合连接第一导移块,第一导移槽内底壁内设凹入槽,凹入槽内设与第一导移块底部端面抵触的第一弹力件,左右两侧的第一导移块内侧端均顶入起落腔内且分别与下滑移块左右两侧端面的底部位置固定配合连接,上滑移块内底壁内设与压制装置相对设置的驱使槽,驱使槽内转动配合连接左右伸展设置的转向轴,转向轴内上周向固设用以与压制装置配合连接的突轮,转向轴右侧伸展末尾与第一驱使机配合连接,上滑移块右侧的起落腔右侧内壁内设起落器件,驱使槽上侧的上滑移块内设用以与突轮配合的锁紧器件,能实现自动控制稳定的板材压制工作,提高板材压制的工作效率,能自动控制第二导移块带动上滑移块的上下滑工作带动下滑移块顶入和伸出工作,防止挤压条外露,而导致造成人员伤亡,提高了板材压制工作的安全性,最后通过锁紧器件实现自动锁定功能,提高移动和搬运时的稳定性,减少设备磨损,提高使用寿命。

[0020] 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。

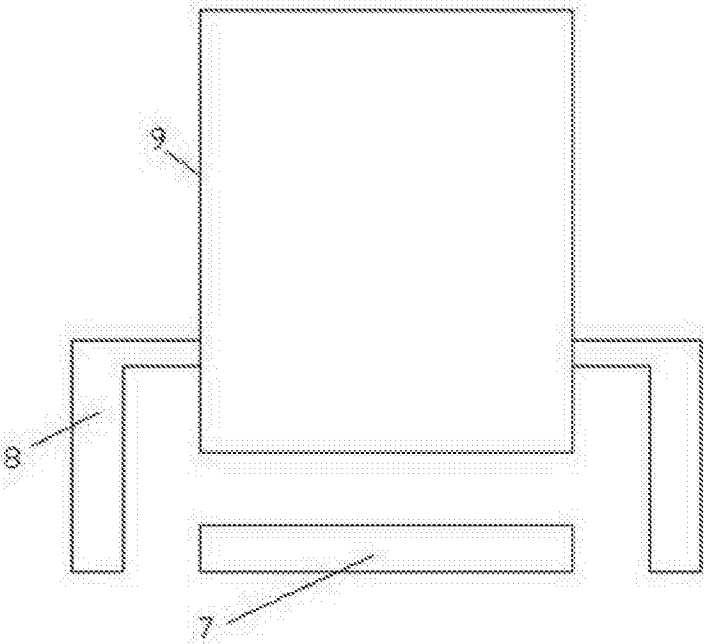


图1

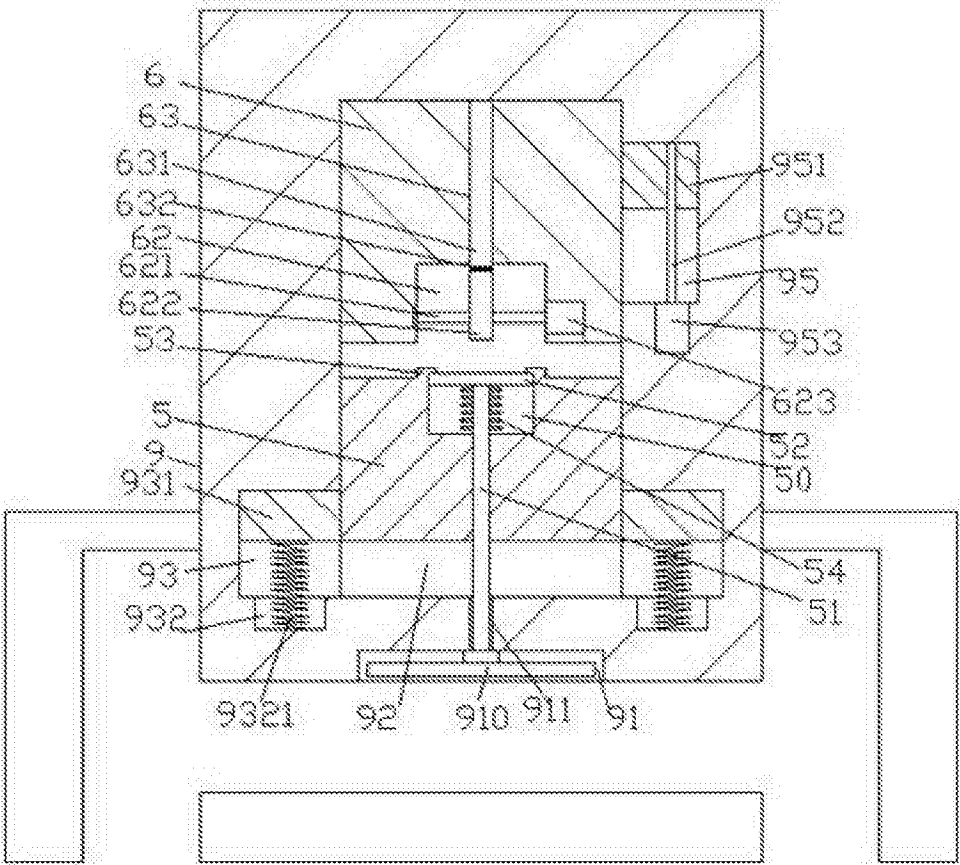


图2

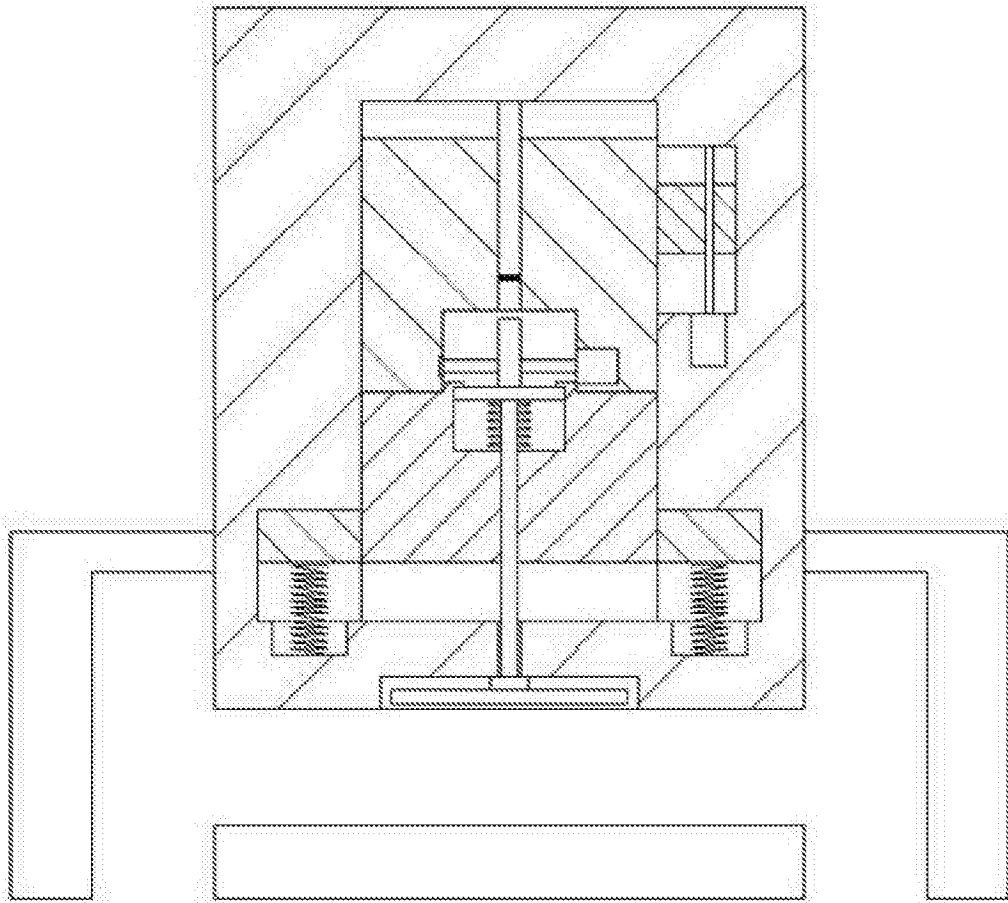


图3

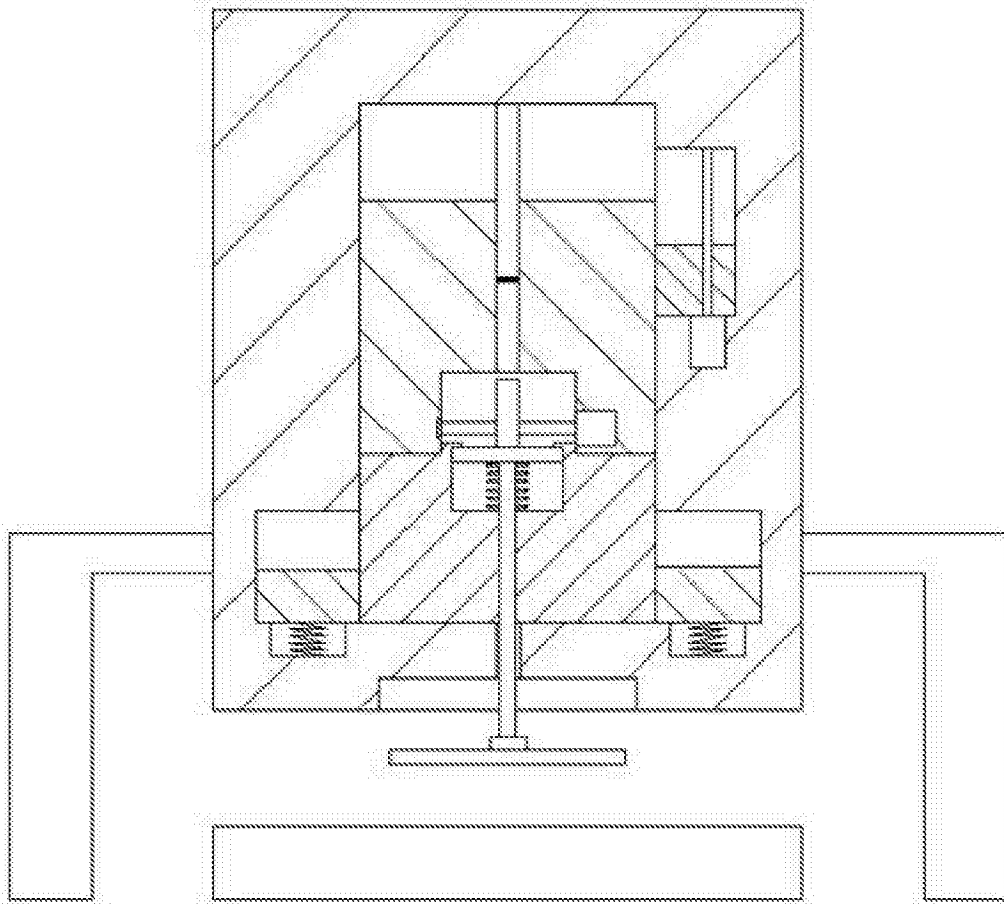


图4