



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221622874 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 30

(21) 申请号 202420048966.1

(22) 申请日 2024.01.09

(73) 专利权人 厦门金勇胜精密工业有限公司
地址 361000 福建省厦门市集美区坑坪路
21号103单元之一

(72) 发明人 付金旺 付生金

(51) Int. Cl.
B29C 45/26 (2006.01)
B29C 33/30 (2006.01)

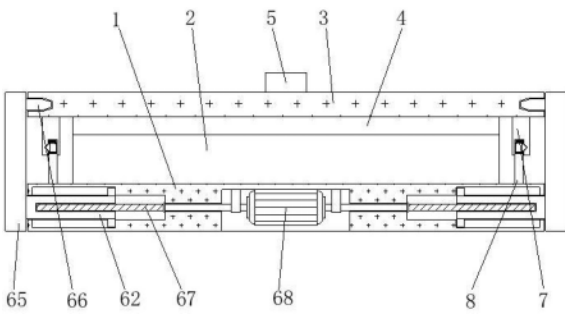
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于拆除维护的上下盖模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于拆除维护的上下盖模具,包括下模座、上模座和通孔,所述下模座的表面连接有下模腔,且下模座的上方设置有上模座,所述上模座的底部连接有上模盖,且上模座的顶端开设有通孔,所述下模座和上模座之间共同设置有拆卸组件,且拆卸组件包括限位槽、活动座、导向块、导向槽、侧边板、限位块、螺纹杆和双轴电机,所述限位槽开设在上模座的两侧边缘。该便于拆除维护的上下盖模具,通过启动双轴电机与螺纹杆的相互配合,可以使得活动座带动侧边板向外移动与上模座相分离,便于对该上下盖模具进行拆除维护,通过连接座和对接座之间的相互配合,可以对上模座和下模座之间进行初步限位,使得该上下盖模具具有辅助限位结构。



1. 一种便于拆除维护的上下盖模具,包括下模座(1)、上模座(3)和通孔(5),其特征在于:

所述下模座(1)的表面连接有下模腔(2),且下模座(1)的上方设置有上模座(3),所述上模座(3)的底部连接有上模盖(4),且上模座(3)的顶端开设有通孔(5),所述下模座(1)和上模座(3)之间共同设置有拆卸组件(6),且拆卸组件(6)包括限位槽(61)、活动座(62)、导向块(63)、导向槽(64)、侧边板(65)、限位块(66)、螺纹杆(67)和双轴电机(68),所述限位槽(61)开设在上模座(3)的两侧边缘,所述下模座(1)的两侧插设有活动座(62)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于拆除维护的上下盖模具,其特征在于:所述活动座(62)的两侧连接有导向块(63),所述下模座(1)靠近导向块(63)的内壁两侧开设有导向槽(64)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于拆除维护的上下盖模具,其特征在于:所述活动座(62)的外端连接有侧边板(65),且侧边板(65)的内壁上方连接有限位块(66),所述限位块(66)对接在限位槽(61)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种便于拆除维护的上下盖模具,其特征在于:所述活动座(62)的中部贯穿有螺纹杆(67),且螺纹杆(67)通过轴承座与下模座(1)的内壁相连接。

5. 根据权利要求4所述的一种便于拆除维护的上下盖模具,其特征在于:所述下模座(1)的中部镶嵌安装有双轴电机(68),且双轴电机(68)的两端与螺纹杆(67)相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于拆除维护的上下盖模具,其特征在于:所述上模座(3)的下表面两侧设置有连接座(7),所述下模座(1)的上表面两侧连接有对接座(8),且对接座(8)的内部开设有活动腔(9)。

7. 根据权利要求6所述的一种便于拆除维护的上下盖模具,其特征在于:所述活动腔(9)的内部插设有对接块(10),所述对接块(10)的两端贯穿有导向杆(11),且导向杆(11)的两端与活动腔(9)的内壁两侧相连接。

8. 根据权利要求7所述的一种便于拆除维护的上下盖模具,其特征在于:所述导向杆(11)的外侧套设有弹簧(12),且弹簧(12)的两端分别与活动腔(9)和对接块(10)相连接。

一种便于拆除维护的上下盖模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及上下盖模具技术领域,具体为一种便于拆除维护的上下盖模具。

背景技术

[0002] 模具指的就是工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。上下盖模具主要是由下模座和上模座组装,通过通孔网下模腔的内部注入工件的原料,并灯带一端时间后,下模腔内部的原料冷却凝固成型后,将上模座和下模座拆卸分开,即可将下模腔内部成型的工件取出即可。

[0003] 目前市场上的上下盖模具在使用时,都是通过多个紧固件将下模座和上模座之间进行锁紧安装,现有的上下盖模具需要进行拆卸时,则需要通过工具将多个紧固件一一取下才能对其进行拆卸,从而导致上下盖模具在拆除时步骤较为繁琐且速度较慢,因此我们提出一种便于拆除维护的上下盖模具。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于拆除维护的上下盖模具,以解决上述背景技术提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于拆除维护的上下盖模具,包括下模座、上模座和通孔,所述下模座的表面连接有下模腔,且下模座的上方设置有上模座,所述上模座的底部连接有上模盖,且上模座的顶端开设有通孔,所述下模座和上模座之间共同设置有拆卸组件,且拆卸组件包括限位槽、活动座、导向块、导向槽、侧边板、限位块、螺纹杆和双轴电机,所述限位槽开设在上模座的两侧边缘,所述下模座的两侧插设有活动座。

[0006] 优选的,所述活动座的两侧连接有导向块,所述下模座靠近导向块的内壁两侧开设有导向槽。

[0007] 优选的,所述活动座的外端连接有侧边板,且侧边板的内壁上方连接有限位块,所述限位块对接在限位槽的内部。

[0008] 优选的,所述活动座的中部贯穿有螺纹杆,且螺纹杆通过轴承座与下模座的内壁相连接。

[0009] 优选的,所述下模座的中部镶嵌安装有双轴电机,且双轴电机的两端与螺纹杆相连接。

[0010] 优选的,所述上模座的下表面两侧设置有连接座,所述下模座的上表面两侧连接有对接座,且对接座的内部开设有活动腔。

[0011] 优选的,所述活动腔的内部插设有对接块,所述对接块的两端贯穿有导向杆,且导向杆的两端与活动腔的内壁两侧相连接。

[0012] 优选的,所述导向杆的外侧套设有弹簧,且弹簧的两端分别与活动腔和对接块相连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于拆除维护的上下盖模具,通过启动双轴电机与螺纹杆的相互配合,可以使得活动座带动侧边板向外移动与上模座相分离,便于对该上下盖模具进行拆除维护,通过连接座和对接座之间的相互配合,可以对上模座和下模座之间进行初步限位,使得该上下盖模具具有辅助限位结构。

[0014] 1、该便于拆除维护的上下盖模具,先将上模座上的上模盖与下模座上的下模腔进行对接,随后启动双轴电机带动两个输出端相连接的螺纹杆转动,螺纹杆在转动时就会使得外侧的活动座向下模座的内部移动,直至活动座带动外侧相连接的侧边板同步向内移动至极限位置,此时侧边板上的限位块与限位槽进行插接,完成作业时,再次向相反方向启动双轴电机,双轴电机带动螺纹杆转动的过程中,使得活动座沿着下模座向外移动,直至活动座带动侧边板向外移动至极限位置,此时限位块与限位槽相分离,即可将上模座向上轻松拆卸,通过启动双轴电机与螺纹杆的相互配合,可以使得活动座带动侧边板向外移动与上模座相分离,从而便于对该上下盖模具进行拆除维护;

[0015] 2、该便于拆除维护的上下盖模具,上模座与下模座之间进行对接时,使得连接座套设在对接座的外侧,并将上模座上下进行按压,下压的上模座带动连接座的内壁对对接块进行挤压,受到挤压的对接块沿着导向杆向活动腔的内部移动,直至将连接座和对接座对接至极限位置,此时对接块与连接座内部预留的槽口位置对应,通过连接座和对接座之间的相互配合,可以对上模座和下模座之间进行初步限位,从而使得该上下盖模具具有辅助限位结构。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型拆卸组件主视剖切结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型连接座主视剖切结构示意图。

[0020] 图中:1、下模座;2、下模腔;3、上模座;4、上模盖;5、通孔;6、拆卸组件;61、限位槽;62、活动座;63、导向块;64、导向槽;65、侧边板;66、限位块;67、螺纹杆;68、双轴电机;7、连接座;8、对接座;9、活动腔;10、对接块;11、导向杆;12、弹簧。

实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1、图2和图3,本实用新型提供一种技术方案:一种便于拆除维护的上下盖模具,包括下模座1、上模座3和通孔5,下模座1的表面连接有下模腔2,且下模座1的上方设置有上模座3,上模座3的底部连接有上模盖4,且上模座3的顶端开设有通孔5,下模座1和上模座3之间共同设置有拆卸组件6,且拆卸组件6包括限位槽61、活动座62、导向块63、导向槽64、侧边板65、限位块66、螺纹杆67和双轴电机68,限位槽61开设在上模座3的两侧边缘,下模座1的两侧插设有活动座62。

[0023] 活动座62的两侧连接有导向块63,下模座1靠近导向块63的内壁两侧开设有导向槽64;活动座62的外端连接有侧边板65,且侧边板65的内壁上方连接有限位块66,限位块66对接在限位槽61的内部;活动座62的中部贯穿有螺纹杆67,且螺纹杆67通过轴承座与下模座1的内壁相连接,下模座1的中部镶嵌安装有双轴电机68,且双轴电机68的两端与螺纹杆67相连接,螺纹杆67与活动座62之间呈螺纹连接,限位块66的尺寸与限位槽61的尺寸相匹配,且限位块66与限位槽61之间呈插接连接,导向块63与导向槽64之间呈滑动连接。

[0024] 具体实施时,先将上模座3上的上模盖4与下模座1上的下模腔2进行对接,随后启动双轴电机68带动两个输出端相连接的螺纹杆67转动,由于螺纹杆67与活动座62之间呈螺纹连接,因此螺纹杆67在转动时就会使得外侧的活动座62向下模座1的内部移动,并且移动的活动座62带动两侧的导向块63沿着导向槽64的内部移动,直至活动座62带动外侧相连接的侧边板65同步向内移动至极限位置,此时侧边板65上的限位块66与限位槽61进行插接,即可完成上模座3和下模座1之间的组装,完成作业时,再次向相反方向启动双轴电机68,双轴电机68带动螺纹杆67转动的过程中,使得活动座62沿着下模座1向外移动,直至活动座62带动侧边板65向外移动至极限位置,此时限位块66与限位槽61相分离,即可将上模座3向上轻松拆卸,通过启动双轴电机68与螺纹杆67的相互配合,可以使得活动座62带动侧边板65向外移动与上模座3相分离,从而便于对该上下盖模具进行拆除维护。

[0025] 请参阅图1和图4,上模座3的下表面两侧设置有连接座7,下模座1的上表面两侧连接有对接座8,且对接座8的内部开设有活动腔9;活动腔9的内部插设有对接块10,对接块10的两端贯穿有导向杆11,且导向杆11的两端与活动腔9的内壁两侧相连接;导向杆11的外侧套设有弹簧12,且弹簧12的两端分别与活动腔9和对接块10相连接,对接块10通过弹簧12与活动腔9之间构成伸缩结构,导向杆11关于对接块10的中心线呈对称分布。

[0026] 具体实施时,上模座3与下模座1之间进行对接时,使得连接座7套设在对接座8的外侧,并将上模座3上下进行按压,下压的上模座3带动连接座7的内壁对对接块10进行挤压,受到挤压的对接块10沿着导向杆11向活动腔9的内部移动,并且移动的对接块10对套设在导向杆11外侧的弹簧12进行挤压,直至将连接座7和对接座8对接至极限位置,此时对接块10与连接座7内部预留的槽口位置对应,不受外力挤压的对接块10通过弹簧12的弹性作用力即可向外自动复位与连接座7的内壁进行对接,通过连接座7和对接座8之间的相互配合,可以对上模座3和下模座1之间进行初步限位,从而使得该上下盖模具具有辅助限位结构。

[0027] 综上所述,在使用该便于拆除维护的上下盖模具时,先将下模座1摆放在指定的位置,随后将上模座3上的上模盖4与下模座1上的下模腔2进行对接组装,通过通孔5向下模腔2的内部进行注入原料,待原料在下模腔2的内部成型后,即可将上模座3和下模座1进行拆卸,并将下模腔2内部成型的工件取出,直至完成作业,此为现有技术,在此不多做阐述,本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0028] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

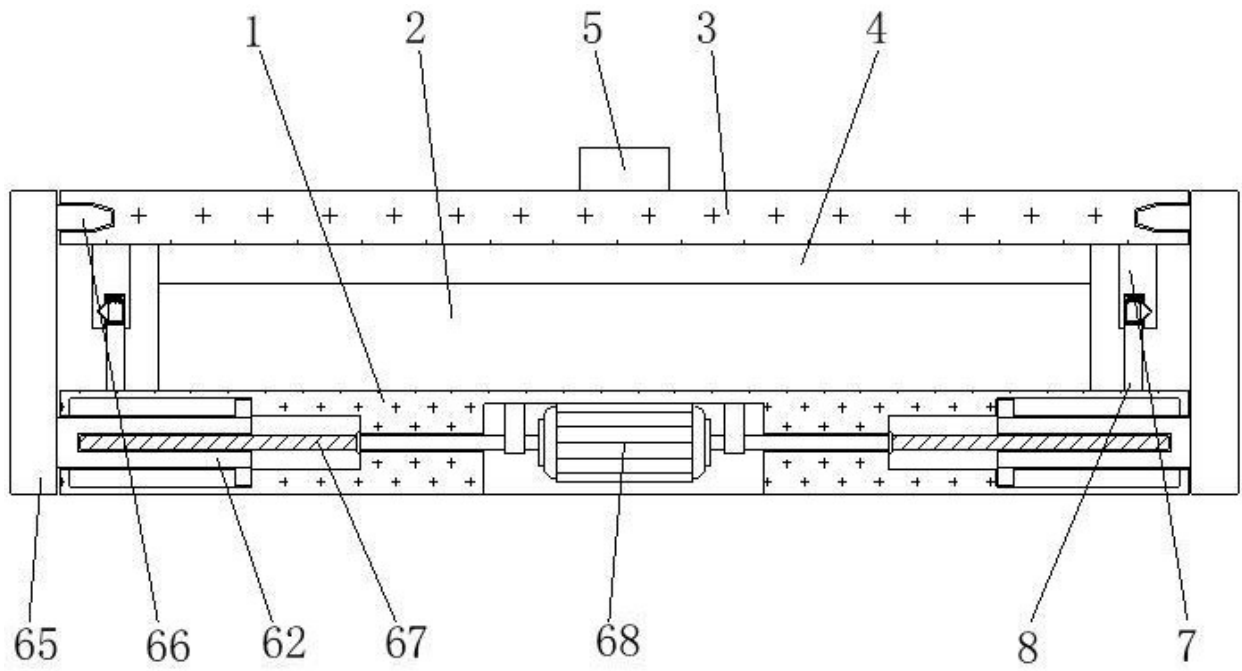


图 1

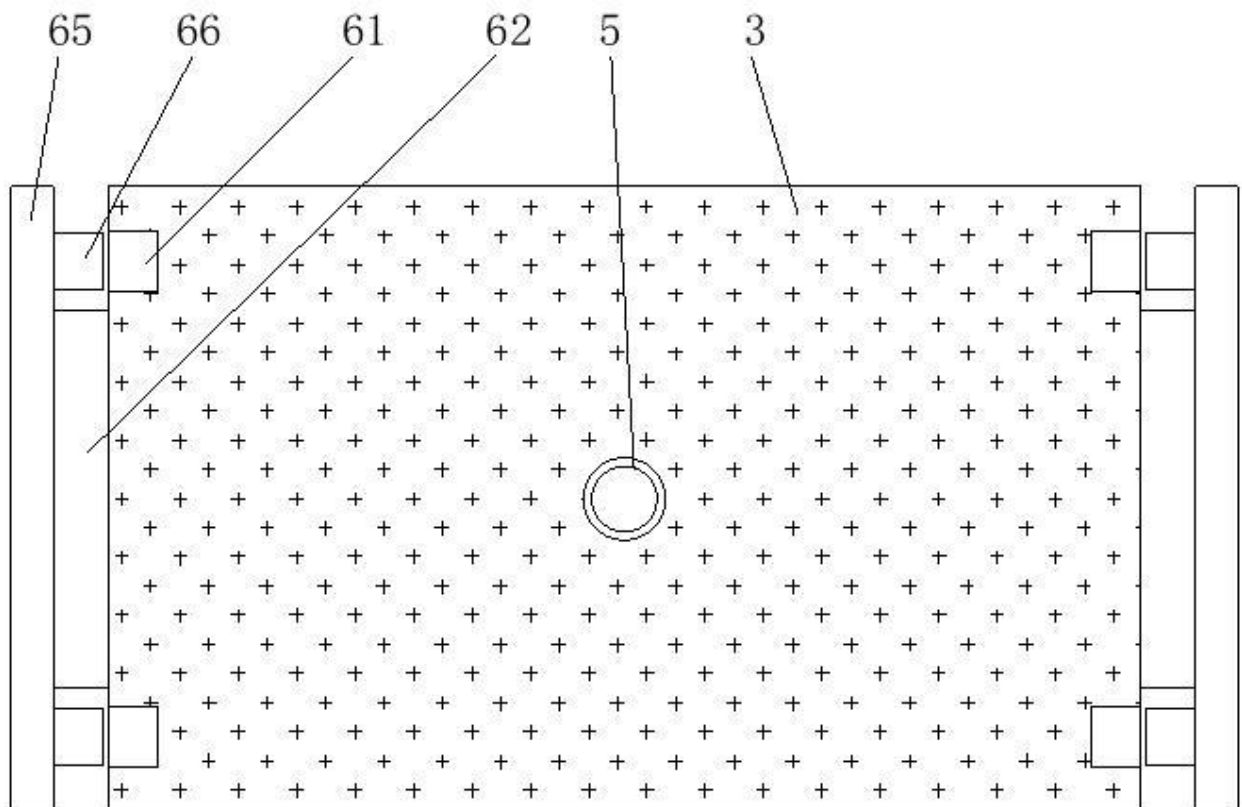


图 2

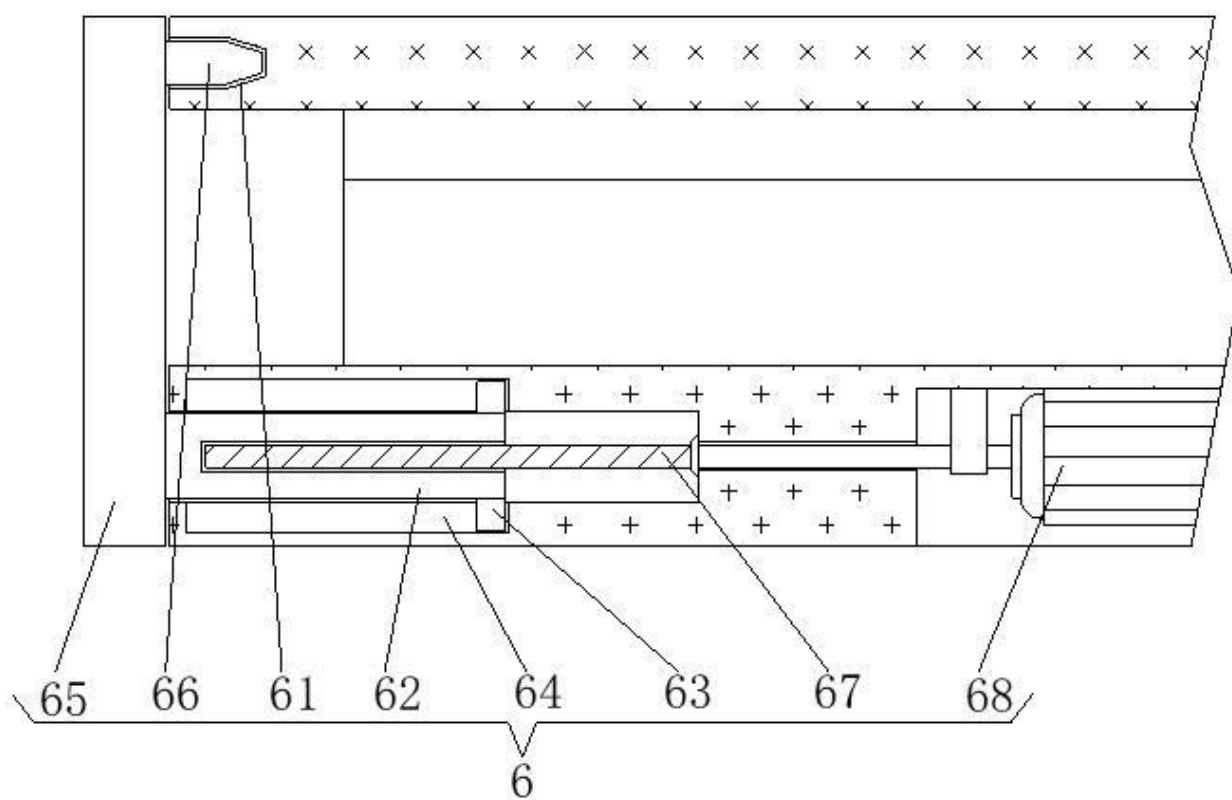


图 3

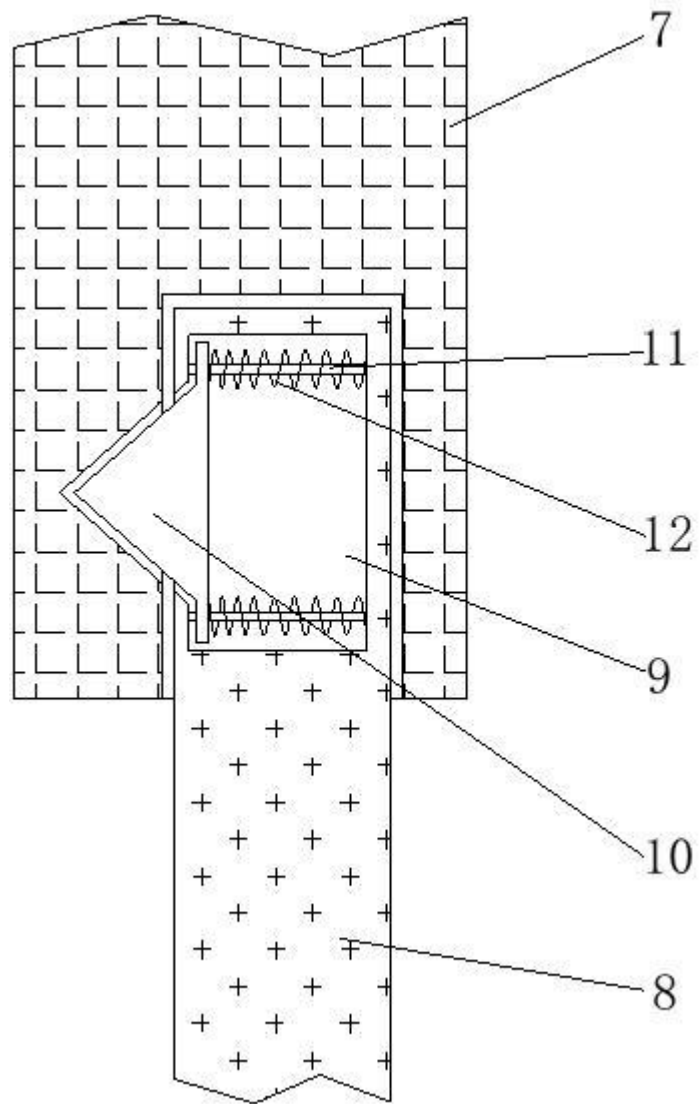


图 4