



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222615153 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 14

(21) 申请号 202420955429.5

E06B 7/28 (2006.01)

(22) 申请日 2024.05.06

(73) 专利权人 晋城市上官天合装饰工程有限公司

地址 048000 山西省晋城市城区北石店镇前村村170号

(72) 发明人 上官文青 王伟

(74) 专利代理机构 成都华复知识产权代理有限公司 51298

专利代理师 景志敏

(51) Int. Cl.

E06B 3/263 (2006.01)

E06B 3/96 (2006.01)

E06B 5/16 (2006.01)

E06B 5/20 (2006.01)

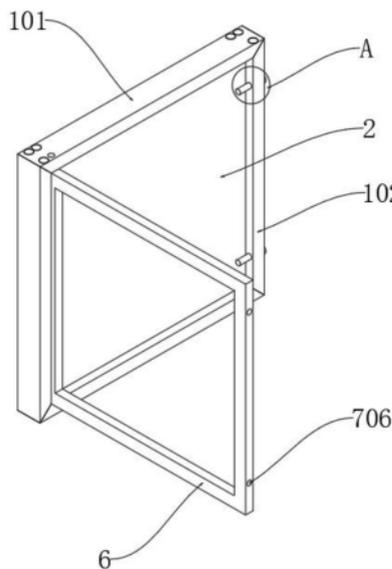
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有降噪结构的断桥隔热铝合金窗

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有降噪结构的断桥隔热铝合金窗,属于铝合金窗技术领域,包括铝合金窗本体,所述铝合金窗本体的内腔相适配设置有玻璃结构,所述铝合金窗本体的一侧且位于所述玻璃结构的一侧设置有用于对玻璃结构进行固定的固定组件;所述铝合金窗本体包括设于所述玻璃结构两端的两组第一框架;设于所述玻璃结构两侧的两组第二框架;以及用于将所述第一框架的端部与所述第二框架的端部之间进行安装的安装组件;本实用新型通过第一框架、第二框架和安装组件的配合使用,可以组装成铝合金窗本体,方便安装或是拆卸,还可以便于对任意一组框架进行更换或是维修,提高了铝合金窗的使用寿命。



1. 一种具有降噪结构的断桥隔热铝合金窗,其特征在于:包括铝合金窗本体(1),所述铝合金窗本体(1)的内腔相适配设置有玻璃结构(2),所述铝合金窗本体(1)的一侧且位于所述玻璃结构(2)的一侧设置有用以对玻璃结构(2)进行固定的固定组件;

所述铝合金窗本体(1)包括设于所述玻璃结构(2)两端的两组第一框架(101);

设于所述玻璃结构(2)两侧的两组第二框架(102);以及

用于将所述第一框架(101)的端部与所述第二框架(102)的端部之间进行安装的安装组件;

所述安装组件包括:设于所述第二框架(102)一端内部的预埋管(3);以及

设于所述第一框架(101)一端上方的安装杆(4),所述安装杆(4)的一端贯穿所述第一框架(101)一端的上方并延伸至所述第一框架(101)一端的下方与所述预埋管(3)的内壁螺纹连接在一起;

所述安装组件还包括:贯穿开设于所述第一框架(101)顶部一端的安装孔(5),所述安装孔(5)的内部与所述安装杆(4)呈相适配设置,且所述安装杆(4)的底端与所述安装孔(5)的内腔插接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有降噪结构的断桥隔热铝合金窗,其特征在于:所述固定组件包括设于所述玻璃结构(2)一侧的固定框(6),所述固定框(6)的一侧通过转轴转动连接于两组所述第一框架(101)的内壁,所述固定框(6)另一侧的两端与一组所述第二框架(102)之间均设置有限位机构(7),所述固定框(6)通过两组所述限位机构(7)与一组所述第二框架(102)的一侧连接。

3. 根据权利要求2所述的一种具有降噪结构的断桥隔热铝合金窗,其特征在于:所述限位机构(7)包括开设于一组所述第二框架(102)一侧的限位腔(701),所述限位腔(701)内部的两端滑动连接有限位杆(702),所述限位杆(702)的一端贯穿所述限位腔(701)的一端并延伸至所述第二框架(102)的一侧固定安装有拉块(703)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有降噪结构的断桥隔热铝合金窗,其特征在于:所述限位杆(702)的表面且位于所述限位腔(701)的内部固定安装有限位板(704),所述限位杆(702)的表面且位于所述限位腔(701)的内部设置有伸缩弹簧(705),所述伸缩弹簧(705)的一端固定安装于所述限位板(704)的一侧,所述伸缩弹簧(705)的另一侧与所述限位腔(701)一端的内壁固定连接在一起。

5. 根据权利要求4所述的一种具有降噪结构的断桥隔热铝合金窗,其特征在于:所述限位机构(7)还包括开设于所述固定框(6)一侧的限位孔(706),所述限位孔(706)与所述限位杆(702)呈相适配设置,且所述限位杆(702)的一端插接于所述限位孔(706)的内腔。

6. 根据权利要求1所述的一种具有降噪结构的断桥隔热铝合金窗,其特征在于:所述第一框架(101)和所述第二框架(102)均包括断桥铝合金层(8),所述断桥铝合金层(8)的内侧均固定安装有海绵层(9),两组所述海绵层(9)的内侧固定安装有隔音层(10),两组所述隔音层(10)之间设置有中空层(11)。

一种具有降噪结构的断桥隔热铝合金窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝合金窗技术领域,具体为一种具有降噪结构的断桥隔热铝合金窗。

背景技术

[0002] 门窗按其所处的位置不同分为围护构件或分隔构件,是建筑物围护结构系统中重要的组成部分。根据不同的设计要求其分别具有保温、隔热、隔声、防水、防火等功能;新的要求节能,寒冷地区由门窗缝隙而损失的热量,占全部采暖耗热量的25%左右。门窗的密闭性的要求,是节能设计中的重要内容。门和窗又是建筑造型的重要组成部分,所以它们的形状、尺寸、比例、排列、色彩、造型等对建筑的整体造型都要很大的影响。

[0003] 公开(公布)号为CN202121515368.3的中国专利公开了一种具有隔音降噪功能的断桥铝合金节能门窗,包括断桥铝合金窗框,断桥铝合金窗框的内侧固定安装有前中空玻璃,断桥铝合金窗框的内侧固定安装有后中空玻璃,前中空玻璃和后中空玻璃的内部均开设有第二中空层,第二中空层的内部固定安装有第二支撑柱。

[0004] 上述专利中涉及的具有隔音降噪功能的断桥铝合金节能门窗在实际使用过程中还存在一些较为明显的不足之处,该铝合金窗存在不便于组装的问题,因此需要我们提出一种具有降噪结构的断桥隔热铝合金窗。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有降噪结构的断桥隔热铝合金窗,具备便于对铝合金窗进行组装的结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有降噪结构的断桥隔热铝合金窗,包括铝合金窗本体,所述铝合金窗本体的内腔相适配设置有玻璃结构,所述铝合金窗本体的一侧且位于所述玻璃结构的一侧设置有用于对玻璃结构进行固定的固定组件;所述铝合金窗本体包括设于所述玻璃结构两端的两组第一框架;设于所述玻璃结构两侧的两组第二框架;以及用于将所述第一框架的端部与所述第二框架的端部之间进行安装的安装组件;所述安装组件包括设于所述第二框架一端内部的预埋管;以及设于所述第一框架一端上方的安装杆,所述安装杆的一端贯穿所述第一框架一端的上方并延伸至所述第一框架一端的下方与所述预埋管的内壁螺纹连接在一起;所述安装组件还包括:贯穿开设于所述第一框架顶部一端的安装孔,所述安装孔的内部与所述安装杆呈相适配设置,且所述安装杆的底端与所述安装孔的内腔插接。

[0007] 优选的,所述固定组件包括设于所述玻璃结构一侧的固定框,所述固定框的一侧通过转轴转动连接于两组所述第一框架的内壁,所述固定框另一侧的两端与一组所述第二框架之间均设置有限位机构,所述固定框通过两组所述限位机构与一组所述第二框架的一侧连接。

[0008] 优选的,所述限位机构包括开设于一组所述第二框架一侧的限位腔,所述限位腔

内部的两端滑动连接有限位杆,所述限位杆的一端贯穿所述限位腔的一端并延伸至所述第二框架的一侧固定安装有拉块。

[0009] 优选的,所述限位杆的表面且位于所述限位腔的内部固定安装有有限位板,所述限位杆的表面且位于所述限位腔的内部设置有伸缩弹簧,所述伸缩弹簧的一端固定安装于所述限位板的一侧,所述伸缩弹簧的另一侧与所述限位腔一端的内壁固定连接在一起。

[0010] 优选的,所述限位机构还包括开设于所述固定框一侧的限位孔,所述限位孔与所述限位杆呈相适配设置,且所述限位杆的一端插接于所述限位孔的内腔。

[0011] 优选的,所述第一框架和所述第二框架均包括断桥铝合金层,所述断桥铝合金层的内侧均固定安装有海绵层,两组所述海绵层的内侧固定安装有隔音层,两组所述隔音层之间设置有中空层。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过第一框架、第二框架和安装组件的配合使用,先将两组第一框架的端部与两组第二框架的端部一一贴合,然后再利用安装组件对两者进行固定安装,从而可以组装成铝合金窗本体,方便安装或是拆卸,还可以便于对任意一组框架进行更换或是维修,提高了铝合金窗的使用寿命。

[0014] 2、本实用新型通过铝合金窗本体、固定框和限位机构的配合使用,可以便于对玻璃结构进行安装或是拆卸,方便对玻璃结构进行清洗,提高了铝合金窗的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型固定框的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型安装组件的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图2的A处内部结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型窗框的剖面结构示意图。

[0020] 图中:1、铝合金窗本体;101、第一框架;102、第二框架;2、玻璃结构;3、预埋管;4、安装杆;5、安装孔;6、固定框;7、限位机构;701、限位腔;702、限位杆;703、拉块;704、限位板;705、伸缩弹簧;706、限位孔;8、断桥铝合金层;9、海绵层;10、隔音层;11、中空层。

具体实施方式

[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1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种具有降噪结构的断桥隔热铝合金窗,包括铝合金窗本体1、玻璃结构2以及固定组件。

[0023] 作为优选的,铝合金窗本体1的内腔相适配设置有玻璃结构2,铝合金窗本体1的一侧且位于玻璃结构2的一侧设置有用于对玻璃结构2进行固定的固定组件。

[0024] 作为优选的,铝合金窗本体1包括:第一框架101、第二框架102和安装组件,两组第一框架101分别设于玻璃结构2的两端,两组第二框架102分别设于玻璃结构2的两侧,第一

框架101的端部与第二框架102的端部之间设置有安装组件。

[0025] 进一步的,安装组件包括:预埋管3、安装杆4和安装孔5,预埋管3设于第二框架102一端的内部,安装杆4设于第一框架101一端的上方,安装杆4的一端贯穿第一框架101一端的上方并延伸至第一框架101一端的下方与预埋管3的内壁螺纹连接在一起,安装孔5贯穿开设于第一框架101顶部的一端,安装孔5的内部与安装杆4呈相适配设置,且安装杆4的底端与安装孔5的内腔插接。

[0026] 具体的,本实用新型通过第一框架101、第二框架102和安装组件的配合使用,先将两组第一框架101的端部与两组第二框架102的端部一一贴合,然后再利用安装组件对两者进行固定安装,从而可以组装成铝合金窗本体1,方便安装或是拆卸,还可以便于对任意一组框架进行更换或是维修,提高了铝合金窗的使用寿命。

[0027] 作为优选的,固定组件包括:固定框6和限位机构7,固定框6设于玻璃结构2的一侧,固定框6的一侧通过转轴转动连接于两组第一框架101的内壁,固定框6另一侧的两端与一组第二框架102之间均设置有限位机构7,固定框6通过两组限位机构7与一组第二框架102的一侧连接。

[0028] 具体的,本实用新型通过铝合金窗本体1、固定框6和限位机构7的配合使用,可以便于对玻璃结构2进行安装或是拆卸,方便对玻璃结构2进行清洗,提高了铝合金窗的实用性。

[0029] 作为优选的,限位机构7包括:限位腔701、限位杆702、拉块703、限位板704、伸缩弹簧705和限位孔706,限位腔701开设于一组第二框架102的一侧,限位腔701内部的两端滑动连接有限位杆702,限位杆702的一端贯穿限位腔701的一端并延伸至第二框架102的一侧固定安装有拉块703,限位杆702的表面且位于限位腔701的内部固定安装有限位板704,限位杆702的表面且位于限位腔701的内部设置有伸缩弹簧705,伸缩弹簧705的一端固定安装于限位板704的一侧,伸缩弹簧705的另一侧与限位腔701一端的内壁固定连接在一起,限位孔706开设于固定框6一侧的,限位孔706与限位杆702呈相适配设置,且限位杆702的一端插接于限位孔706的内腔。

[0030] 作为优选的,第一框架101和第二框架102均包括:断桥铝合金层8、海绵层9、隔音层10和中空层11,断桥铝合金层8的内侧均固定安装有海绵层9,两组海绵层9的内侧固定安装有隔音层10,两组隔音层10之间设置有中空层11。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

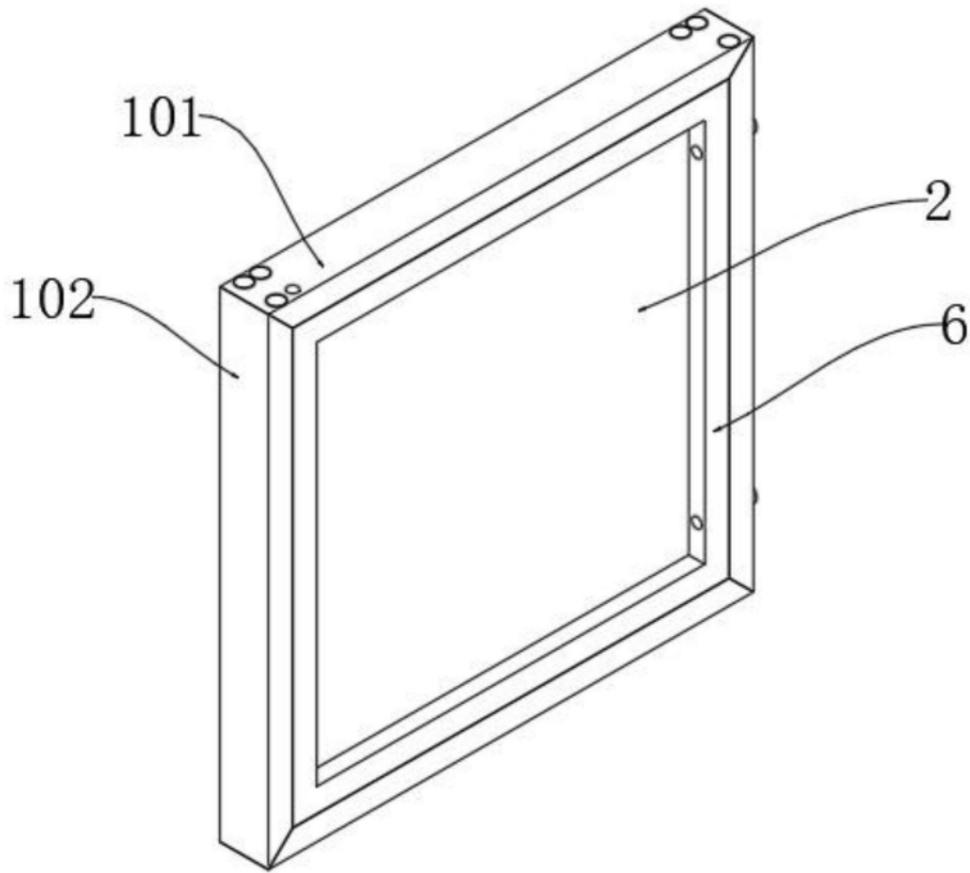


图1

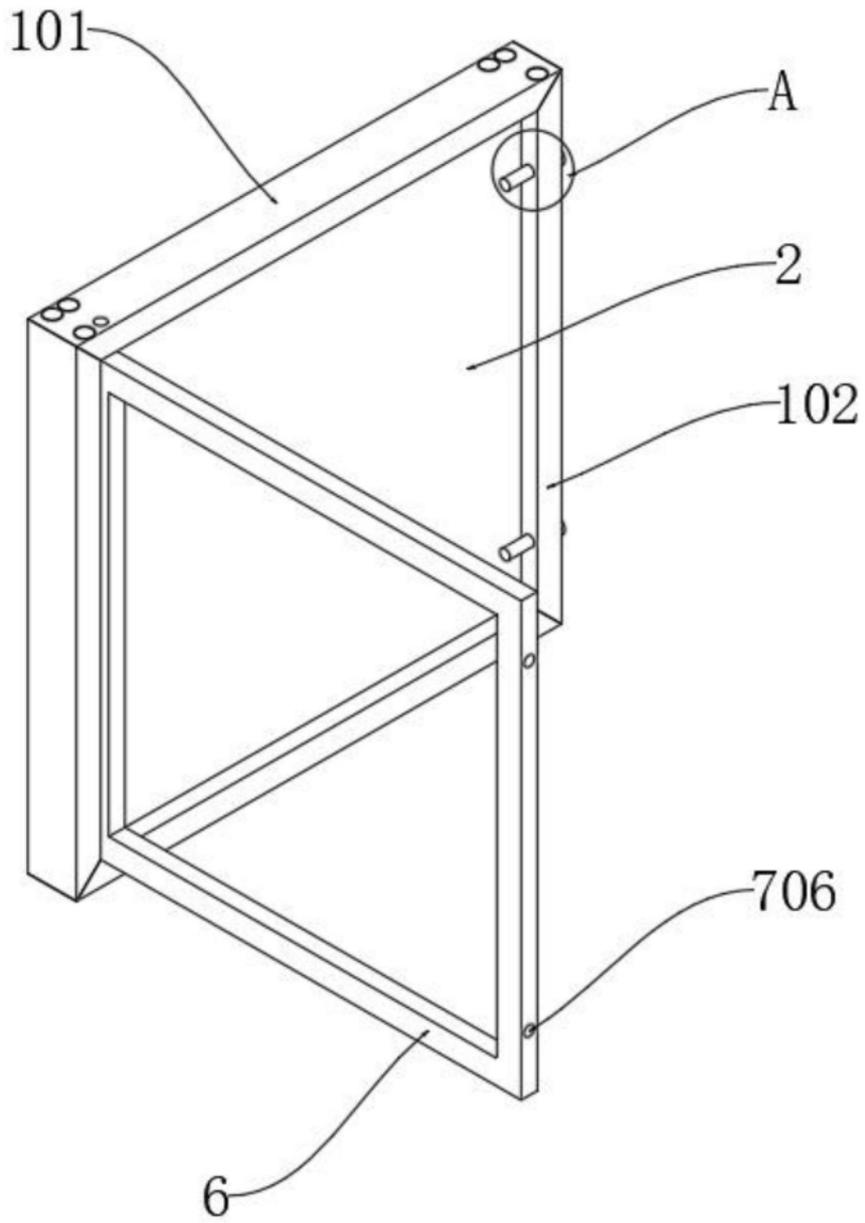


图2

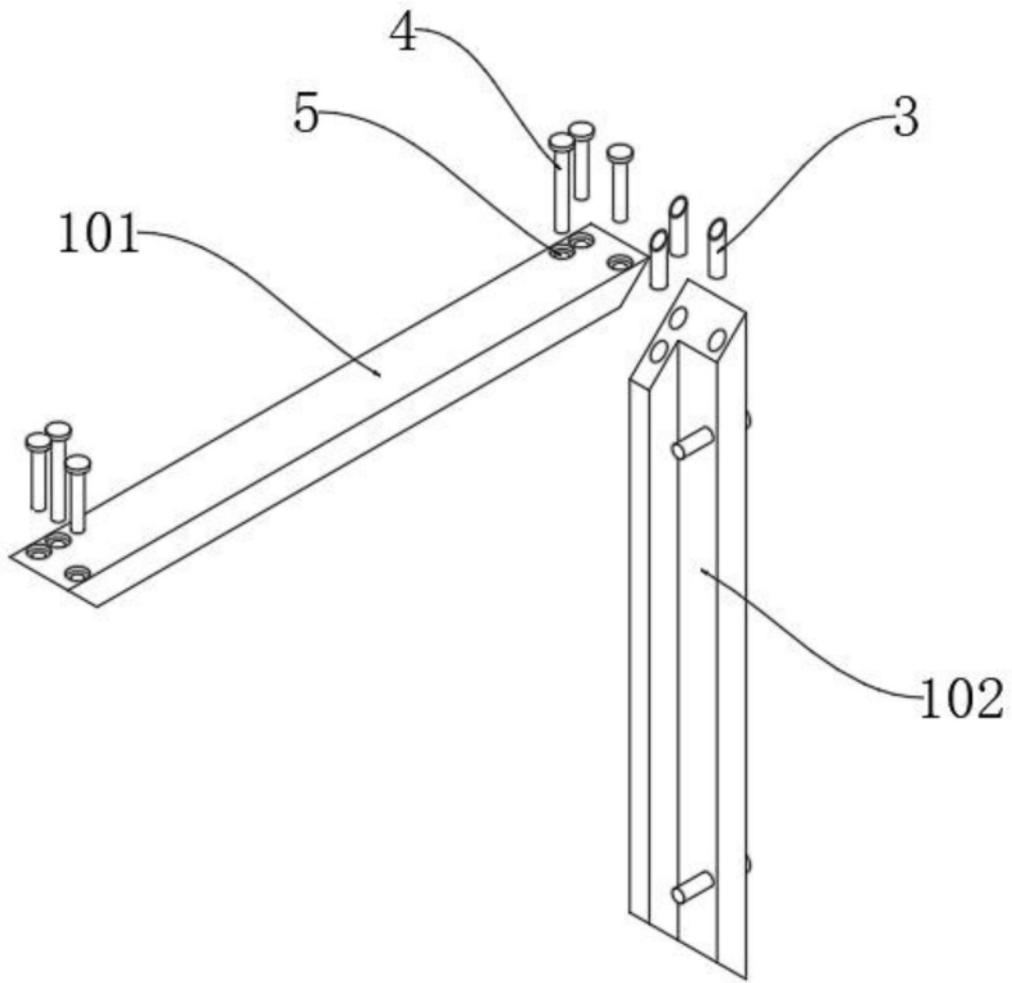


图3

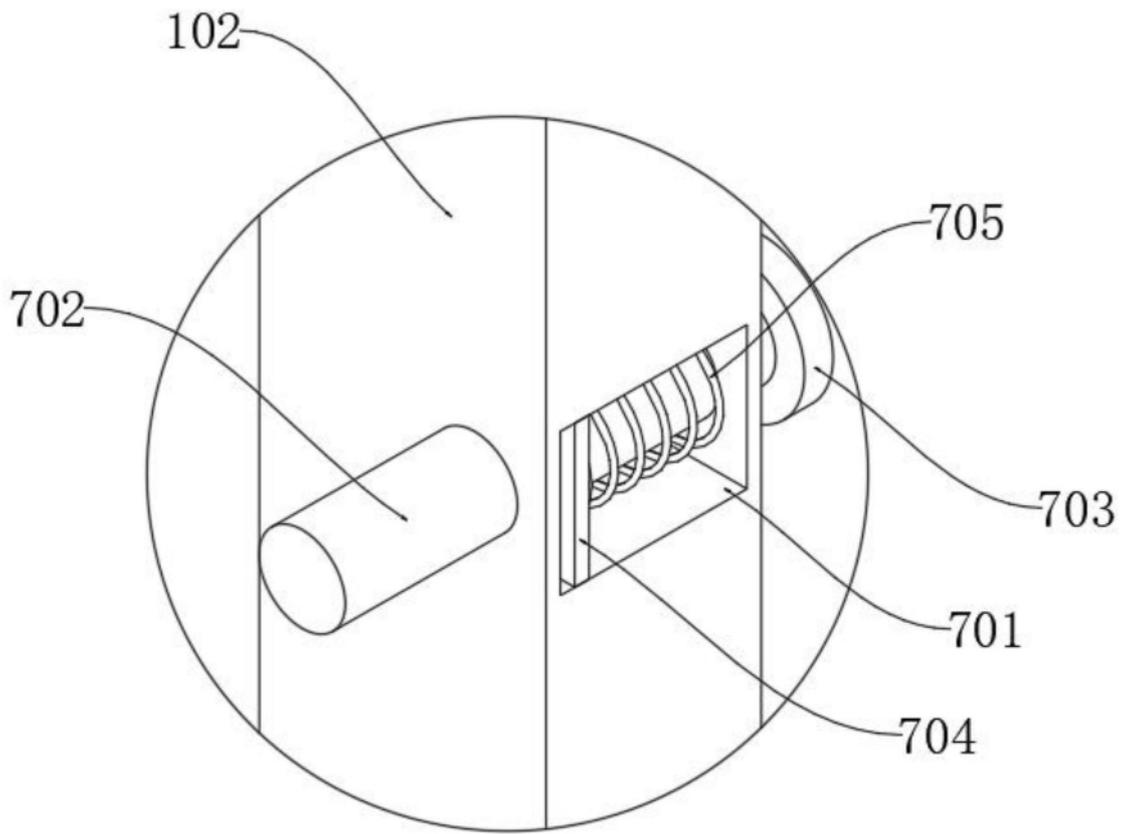


图4

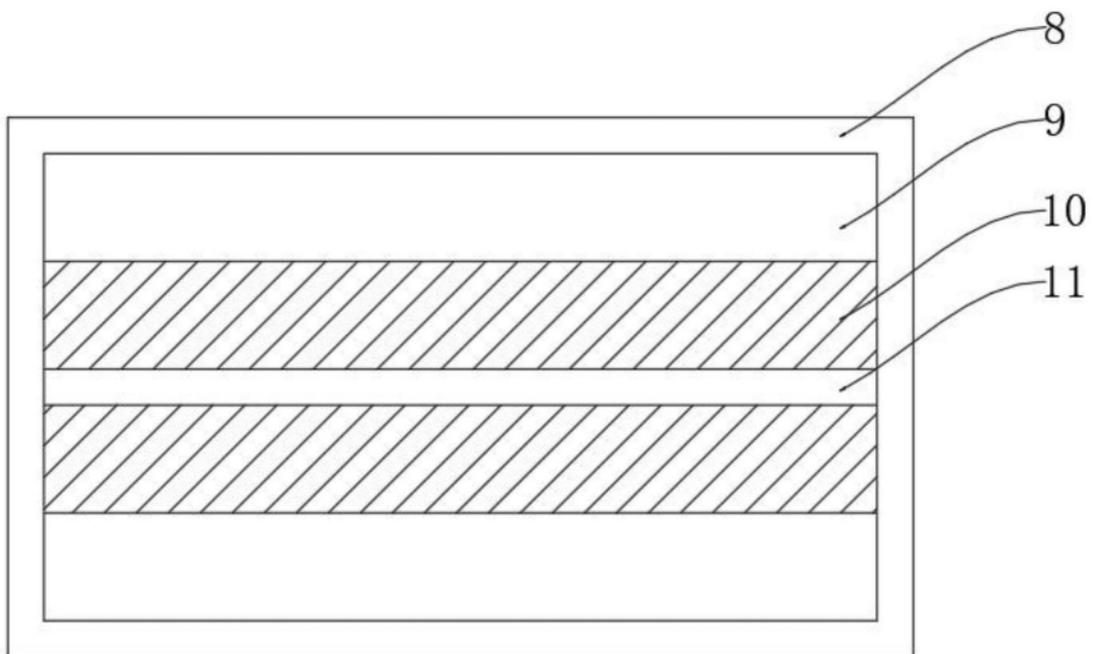


图5