



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218092740 U

(45) 授权公告日 2022.12.20

(21) 申请号 202221504104.2

(22) 申请日 2022.06.15

(73) 专利权人 重庆市金顺玻璃有限公司

地址 409000 重庆市黔江区正阳街道群力
居委三组

(72) 发明人 邬继飞 蔡明伟 孙章伟 席志海

(74) 专利代理机构 重庆顾迪专利代理事务所
(普通合伙) 50246

专利代理师 何流浪

(51) Int.Cl.

E06B 3/66 (2006.01)

E06B 3/67 (2006.01)

H05B 3/84 (2006.01)

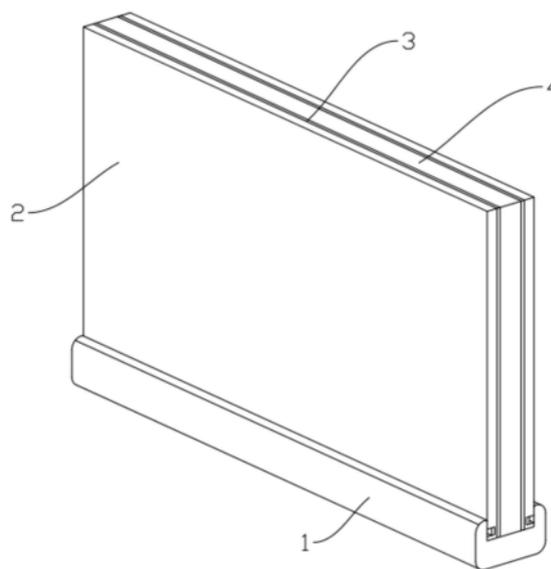
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种自动保温型节能中空玻璃

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自动保温型节能中空玻璃,本实用新型通过在安装座上开设有安装槽,使得中空玻璃本体能够滑动地安装在安装座的安装槽内,以便于对中空玻璃本体进行更换;通过在中空玻璃本体的一侧设置有电加热玻璃,使得中空玻璃本体能够在电加热玻璃、透明导电膜、电源开关和电源整流器相结合的作用下,达到自动的对中空玻璃本体进行调节的效果,以提高中空玻璃本体的表面温度,缩小中空玻璃表面与室内温度的温差,避免了中空玻璃位于室内的玻璃表面产生冷凝水的情况,以进一步的提高现有的一些中空玻璃的隔热性能;通过在中空腔处设置有密封圈,使得两个中空玻璃本体能够在密封圈的作用下紧密连接,以保证中空玻璃本体的隔热性能。



1. 一种自动保温型节能中空玻璃,其特征在于,包括:
安装座(1),所述安装座(1)的上部开设有安装槽(11);
所述安装槽(11)的两侧均分别滑动设置有中空玻璃本体(2),两个中空玻璃本体(2)相对的一侧均设置有电加热玻璃(3),所述电加热玻璃(3)的内部设置有透明导电膜(31),所述透明导电膜(31)连接有电源开关(32),所述电源开关(32)连接有电源整流器(33);
所述两个中空玻璃本体(2)之间形成有中空腔(21),所述中空腔(21)的边缘处环形设置有密封圈(4)。
2. 根据权利要求1所述的一种自动保温型节能中空玻璃,其特征在于,所述中空玻璃本体(2)下部的一侧开设有卡槽(22),所述安装槽(11)的侧壁上设置有卡条(12),且所述卡条(12)卡设于所述卡槽(22)内,用于限制所述中空玻璃本体(2)上下移动。
3. 根据权利要求2所述的一种自动保温型节能中空玻璃,其特征在于,所述卡条(12)与所述安装槽(11)的侧壁之间沿所述安装槽(11)的长度方向设置有多个弹簧(13)。
4. 根据权利要求1所述的一种自动保温型节能中空玻璃,其特征在于,所述中空玻璃本体(2)包括呈相对设置的第一夹胶玻璃(23)和第二夹胶玻璃(24),所述第一夹胶玻璃(23)和第二夹胶玻璃(24)之间设置有LOW-E玻璃(25)。
5. 根据权利要求4所述的一种自动保温型节能中空玻璃,其特征在于,所述第一夹胶玻璃(23)和第二夹胶玻璃(24)均为浮法玻璃。
6. 根据权利要求1所述的一种自动保温型节能中空玻璃,其特征在于,所述密封圈(4)包括密封胶层(41),所述密封胶层(41)内包裹有固体干燥剂(42),所述固体干燥剂(42)的两侧均设置有橡胶层(43)。
7. 根据权利要求6所述的一种自动保温型节能中空玻璃,其特征在于,所述密封胶层(41)内填充有氩气。
8. 根据权利要求6所述的一种自动保温型节能中空玻璃,其特征在于,所述橡胶层(43)为丁基胶带。

一种自动保温型节能中空玻璃

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中空玻璃技术领域,特别涉及一种自动保温型节能中空玻璃。

背景技术

[0002] 中空玻璃是由两层玻璃板构成,四周用密封胶将两片玻璃板与铝框粘接、密封,中间充入干燥气体,铝框内充以干燥剂,以保证玻璃片间空气的干燥度,铝框透气板上开设透气孔,便于干燥剂干燥中空玻璃内的空气。中空玻璃主要用于需要采暖、空调、防止噪音等建筑物上,广泛应用于住宅、饭店、宾馆、办公楼、学校、医院、商店等需要室内空调的场合,也可用于火车、汽车、轮船、冷冻柜的门窗等处。

[0003] 在现有一些中空玻璃的使用中,特别是在冬天取暖的时候,由于在室内外的温差作用下,室内面的玻璃面上很容易产生冷凝水,进而导致这些中空玻璃的隔热性能较差的情况。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种自动保温型节能中空玻璃,能够自动对中空玻璃的表面进行提高温度,缩小中空玻璃表面与室内温度的温差,避免了中空玻璃位于室内的玻璃表面产生冷凝水的情况,以进一步的提高现有的一些中空玻璃的隔热性能。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案:

[0006] 一种自动保温型节能中空玻璃,包括

[0007] 安装座,所述安装座的上部开设有安装槽;

[0008] 所述安装槽的两侧均分别滑动设置有中空玻璃本体,两个中空玻璃本体相对的一侧均设置有电加热玻璃,所述电加热玻璃的内部设置有透明导电膜,所述透明导电膜连接有电源开关,所述电源开关连接有电源整流器;

[0009] 所述两个中空玻璃本体之间形成有中空腔,所述中空腔的边缘处环形设置有密封圈。

[0010] 根据一些实施例,所述中空玻璃本体下部的一侧开设有卡槽,所述安装槽的侧壁上设置有卡条,且所述卡条卡设于所述卡槽内,用于限制所述中空玻璃本体上下移动。

[0011] 根据一些实施例,所述卡条与所述安装槽的侧壁之间沿所述安装槽的长度方向设置多个弹簧。

[0012] 根据一些实施例,所述中空玻璃本体包括呈相对设置的第一夹胶玻璃和第二夹胶玻璃,所述第一夹胶玻璃和第二夹胶玻璃之间设置有LOW-E玻璃。

[0013] 根据一些实施例,所述第一夹胶玻璃和第二夹胶玻璃均为浮法玻璃。

[0014] 根据一些实施例,所述密封圈包括密封胶层,所述密封胶层内包裹有固体干燥剂,所述固体干燥剂的两侧均设置有橡胶层。

[0015] 根据一些实施例,所述密封胶层内填充有氩气。

[0016] 根据一些实施例,所述橡胶层为丁基胶带。

[0017] 有益效果:

[0018] 1、通过在安装座上开设有安装槽,使得中空玻璃本体能够滑动地安装在安装座的安装槽内,以便于对中空玻璃本体进行更换。

[0019] 2、通过在中空玻璃本体的一侧设置有电加热玻璃,使得中空玻璃本体能够在电加热玻璃、透明导电膜、电源开关和电源整流器相结合的作用下,达到自动的对中空玻璃本体进行调节的效果,以提高中空玻璃本体的表面温度,缩小中空玻璃表面与室内温度的温差,避免了中空玻璃位于室内的玻璃表面产生冷凝水的情况,以进一步的提高现有的一些中空玻璃的隔热性能。

[0020] 3、通过在中空腔处设置有密封圈,使得两个中空玻璃本体能够在密封圈的作用下紧密连接,以保证中空玻璃本体的隔热性能。

[0021] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。在所有附图中,类似的元件或部分一般由类似的附图标记标识。附图中,各元件或部分并不一定按照实际的比例绘制。

[0023] 图1为本实用新型的示意图;

[0024] 图2为本实用新型安装座的示意图;

[0025] 图3为本实用新型的主视图;

[0026] 图4为图3中A-A处的剖视图;

[0027] 图5为图4中B处的局部放大图;

[0028] 图6为图4中C处的局部放大图;

[0029] 图7为图4中D处的局部放大图;

[0030] 图8为本实用新型电加热玻璃的工作流程图。

[0031] 图中,1安装座,11安装槽,12卡条,13弹簧,2中空玻璃本体,21中空腔,22卡槽,23第一夹胶玻璃,24第二夹胶玻璃,25LOW-E玻璃,3电加热玻璃,31透明导电膜,32电源开关,33电源整流器,4密封圈,41密封胶层,42固体干燥剂,43橡胶层。

具体实施方式

[0032] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0033] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,涉及到方位描述,例如上、下、前、后、左、右等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0034] 在本实用新型的描述中,大于、小于、超过等理解为不包括本数,以上、以下、以内等理解为包括本数。如果有描述到第一、第二只是用于区分技术特征为目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

[0035] 本实用新型的描述中,除非另有明确的限定,设置、安装、连接等词语应做广义理解,所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型中的具体含义。

[0036] 结合图1至图8所示,一种自动保温型节能中空玻璃,包括安装座1、中空玻璃本体2、电加热玻璃3和密封圈4。

[0037] 安装座1,安装座1的上部开设有安装槽11,便于中空玻璃本体2的安装,以及便于对中空玻璃本体2的更换。

[0038] 安装槽11的两侧均分别滑动设置有中空玻璃本体2,两个中空玻璃本体2相对的一侧均设置有电加热玻璃3,电加热玻璃3的内部设置有透明导电膜31,透明导电膜31连接有电源开关32,电源开关32连接有电源整流器33。

[0039] 其中,电源开关32在通电之后,电源开关32以控制电加热玻璃3内的透明导电膜31的通断情况,当透明导电膜31通电时,透明导电膜31在高温真空条件作用下反应,并同时在此磁控溅射法的作用下,透明导电膜31产生热量,对电加热玻璃3进行加热,电加热玻璃3将热量传递给中空玻璃本体2,使得中空玻璃本体2的隔热性能始终保持平衡状态,进而缩小了中空玻璃表面与室内温度的温差,避免了中空玻璃位于室内的玻璃表面产生冷凝水的情况。而加热后的电加热玻璃3的透光率为85%左右。另外,炎热的夏天,在电加热玻璃3断电的情况下,中空玻璃本体2呈磨砂玻璃状,可以呈现出透光不透影的效果,能够阻隔阳光进入室内,保持室内不在继续升温,从而达到节能的效果。

[0040] 两个中空玻璃本体2之间形成有中空腔21,中空腔21的边缘处环形设置有密封圈4,使得两个中空玻璃本体2能够在密封圈4的作用下紧密连接,以保证中空玻璃本体2的隔热性能。

[0041] 结合图4和图7所示,中空玻璃本体2下部的一侧开设有卡槽22,安装槽11的侧壁上设置有卡条12,且卡条12卡设于卡槽22内,用于限制中空玻璃本体2上下移动,同时也便于对中空玻璃本体2的更换,以及对中空玻璃本体2的安装。

[0042] 进一步的说明,卡条12与安装槽11的侧壁之间沿安装槽11的长度方向设置有多个弹簧13,用于起到连接的作用,同时在中空玻璃本体2受到外界的震动时,弹簧13也能够起到缓冲的作用,避免中空玻璃本体2受到损坏。

[0043] 结合图4和图5所示,中空玻璃本体2包括呈相对设置的第一夹胶玻璃23和第二夹胶玻璃24,第一夹胶玻璃23和第二夹胶玻璃24之间设置有LOW-E玻璃25,使得在第一夹胶玻璃23和第二夹胶玻璃24的作用下,即便中空玻璃本体2在出现爆裂的情况时,玻璃碎片也不会发生掉落,以保证了中空玻璃本体2具有极高的安全可靠性能。

[0044] 进一步的说明,第一夹胶玻璃23和第二夹胶玻璃24均为浮法玻璃,浮法玻璃具有良好的透明性、明亮性、纯净性、以及室内的光线明亮等特点,视野的广阔性能。

[0045] 结合图4和图6所示,密封圈4包括密封胶层41,密封胶层41内包裹有固体干燥剂42,固体干燥剂42的两侧均设置有橡胶层43,使得在密封胶层41、固体干燥剂42和橡胶层43

相结合的作用下,用于连接两个中空玻璃本体2,同时以保证中空腔21的密封性。

[0046] 进一步的说明,密封胶层41内填充有氪气,能够吸收X射线,可以大幅度提高节能的效果。

[0047] 进一步的说明,橡胶层43为丁基胶带,丁基胶带具有粘结强度、抗拉强度高,弹性、延伸性能好,对于界面形变和开裂适应性强;具有优良的耐化学性,耐候性和耐腐蚀性;其粘结性、防水性、密封性、耐低温性和追随性好。

[0048] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

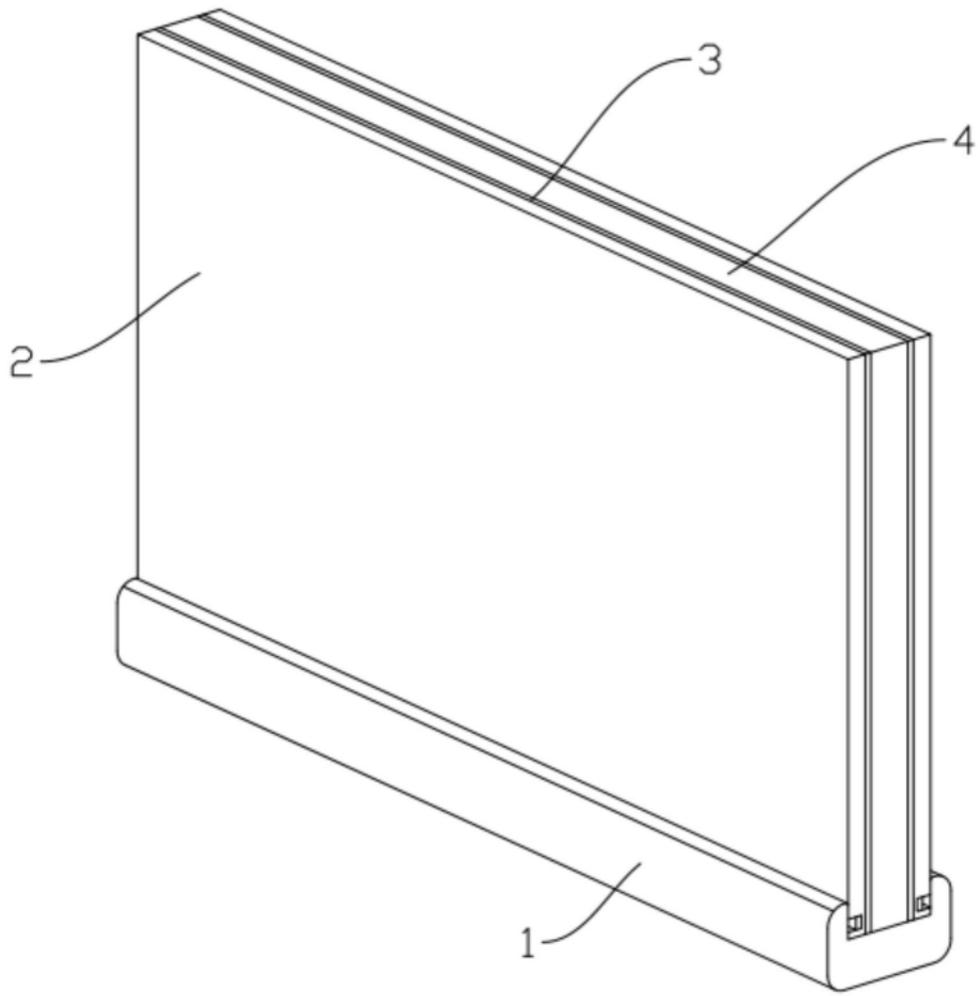


图1

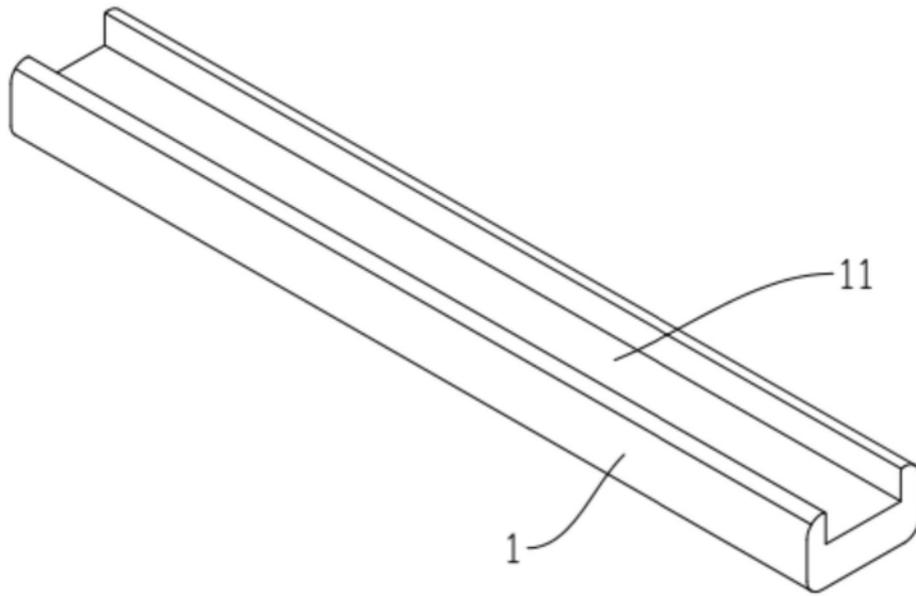


图2

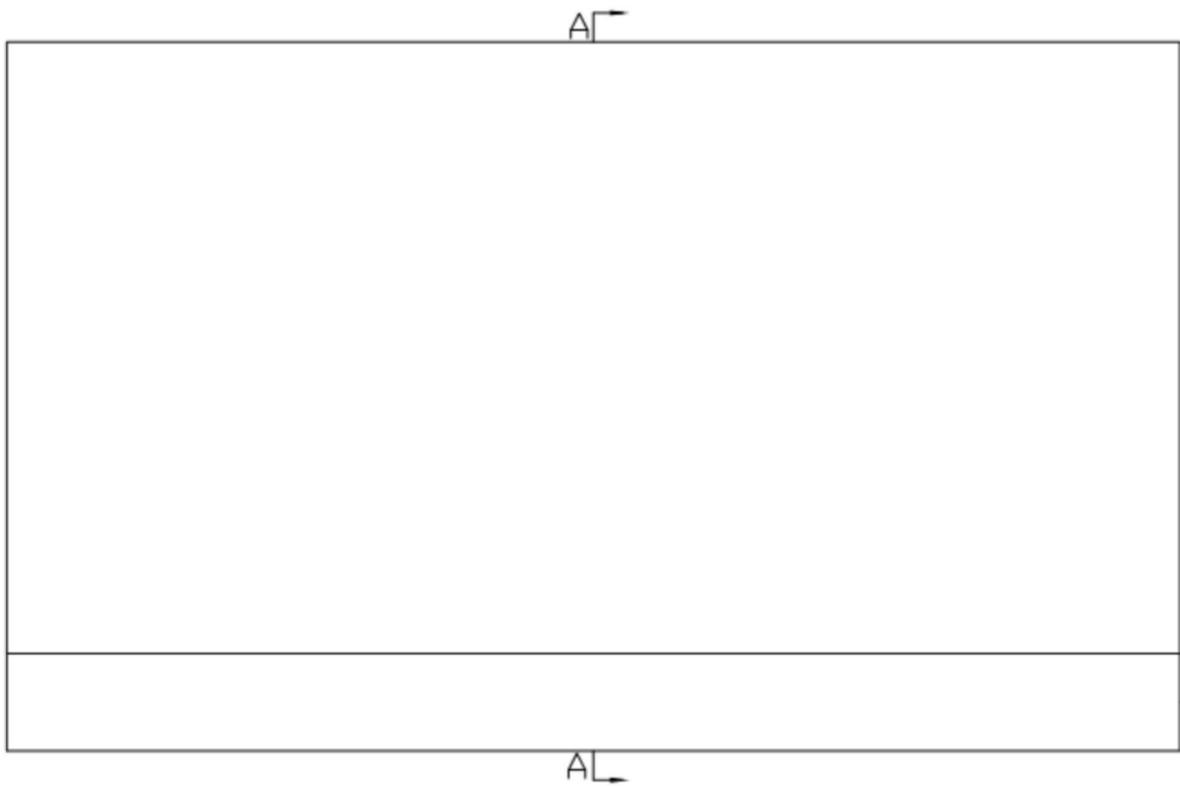


图3

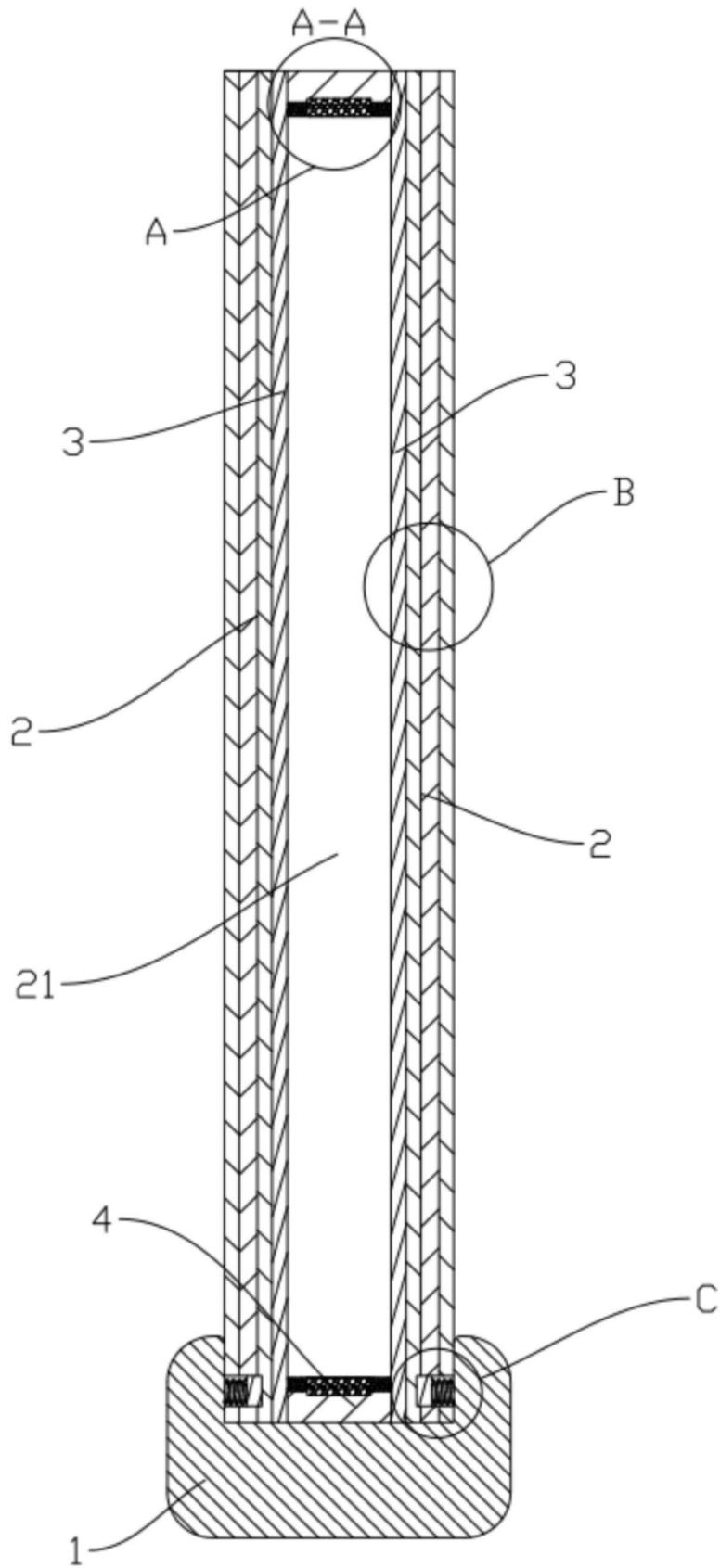


图4

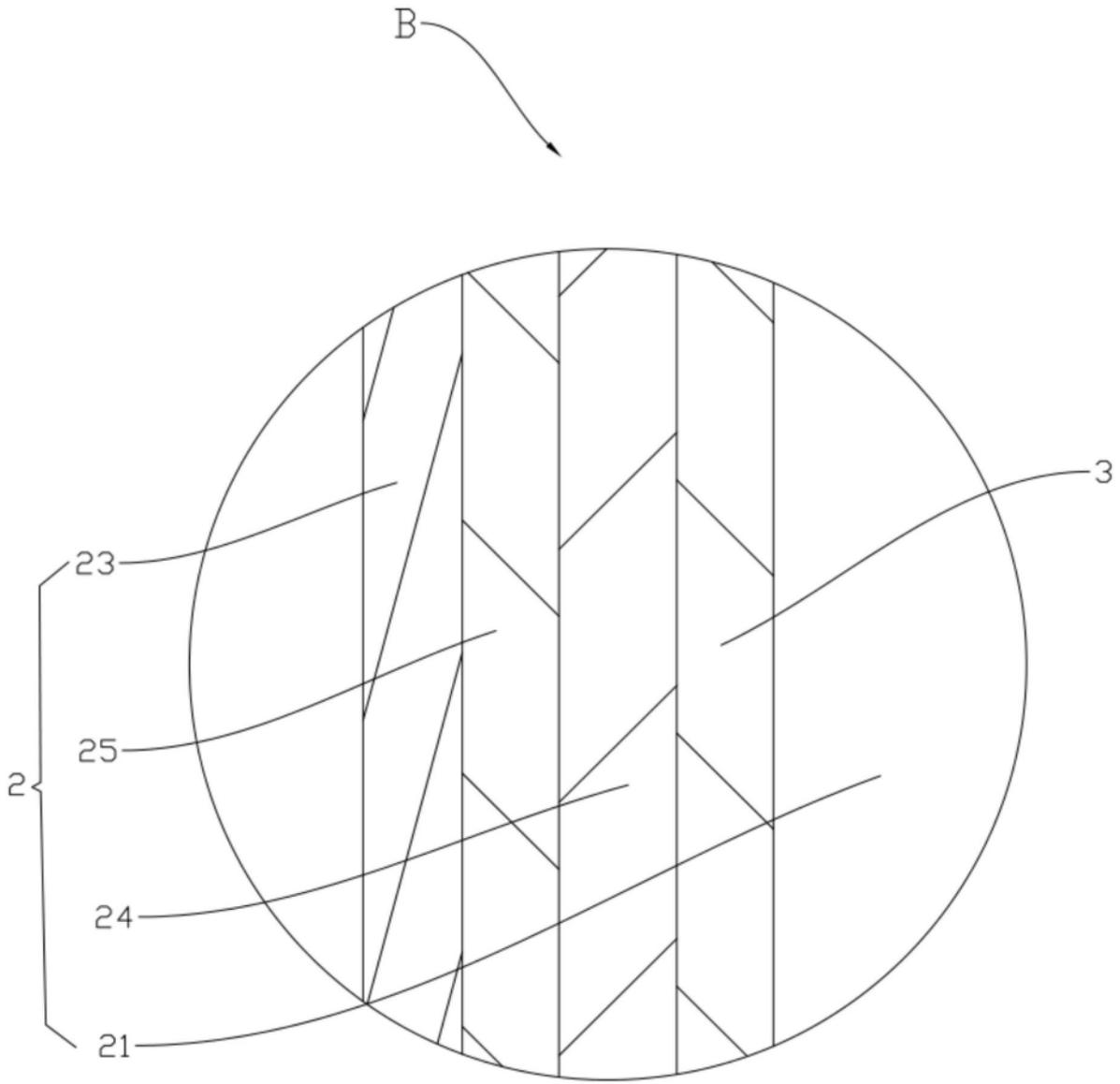


图5

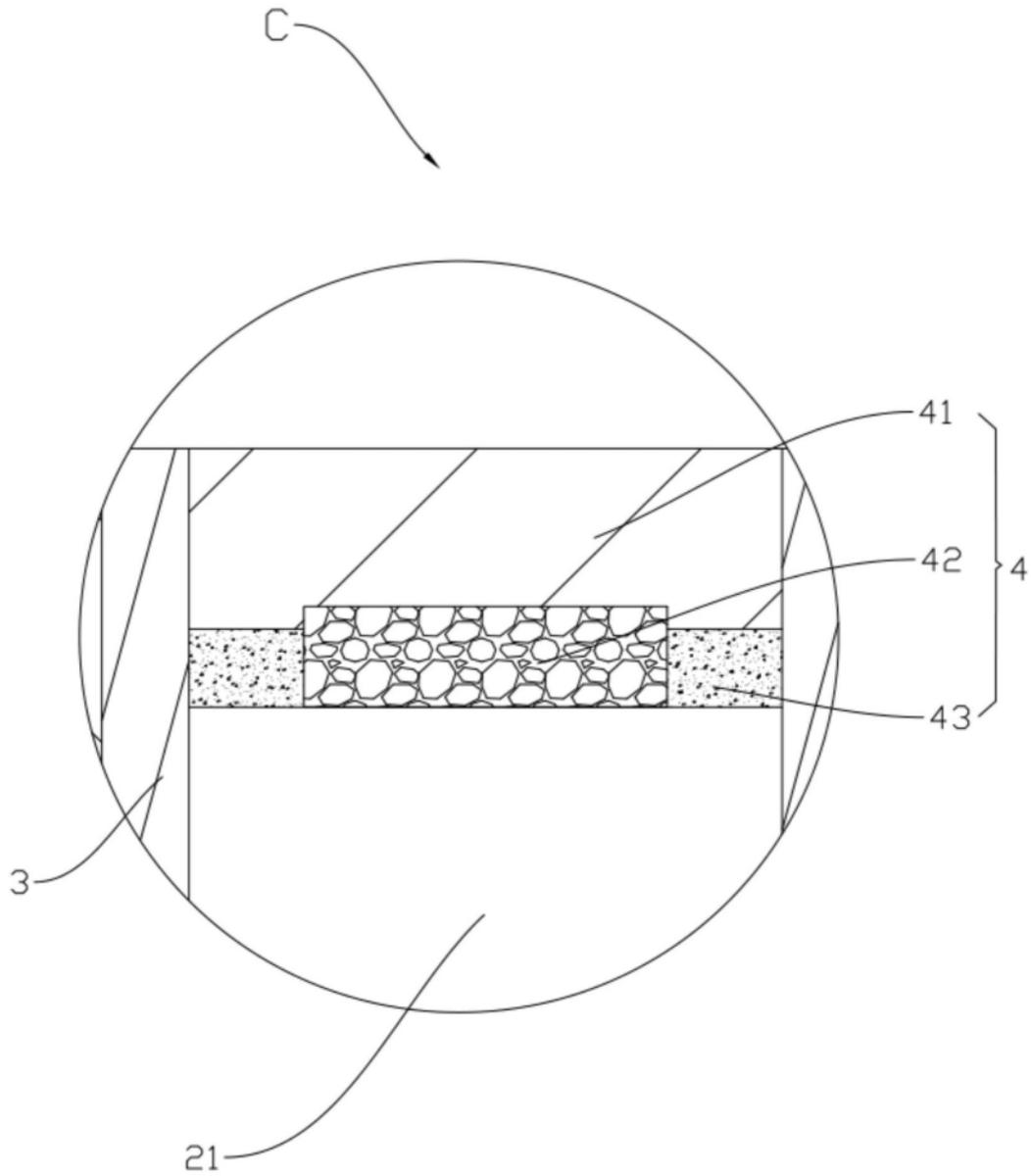


图6

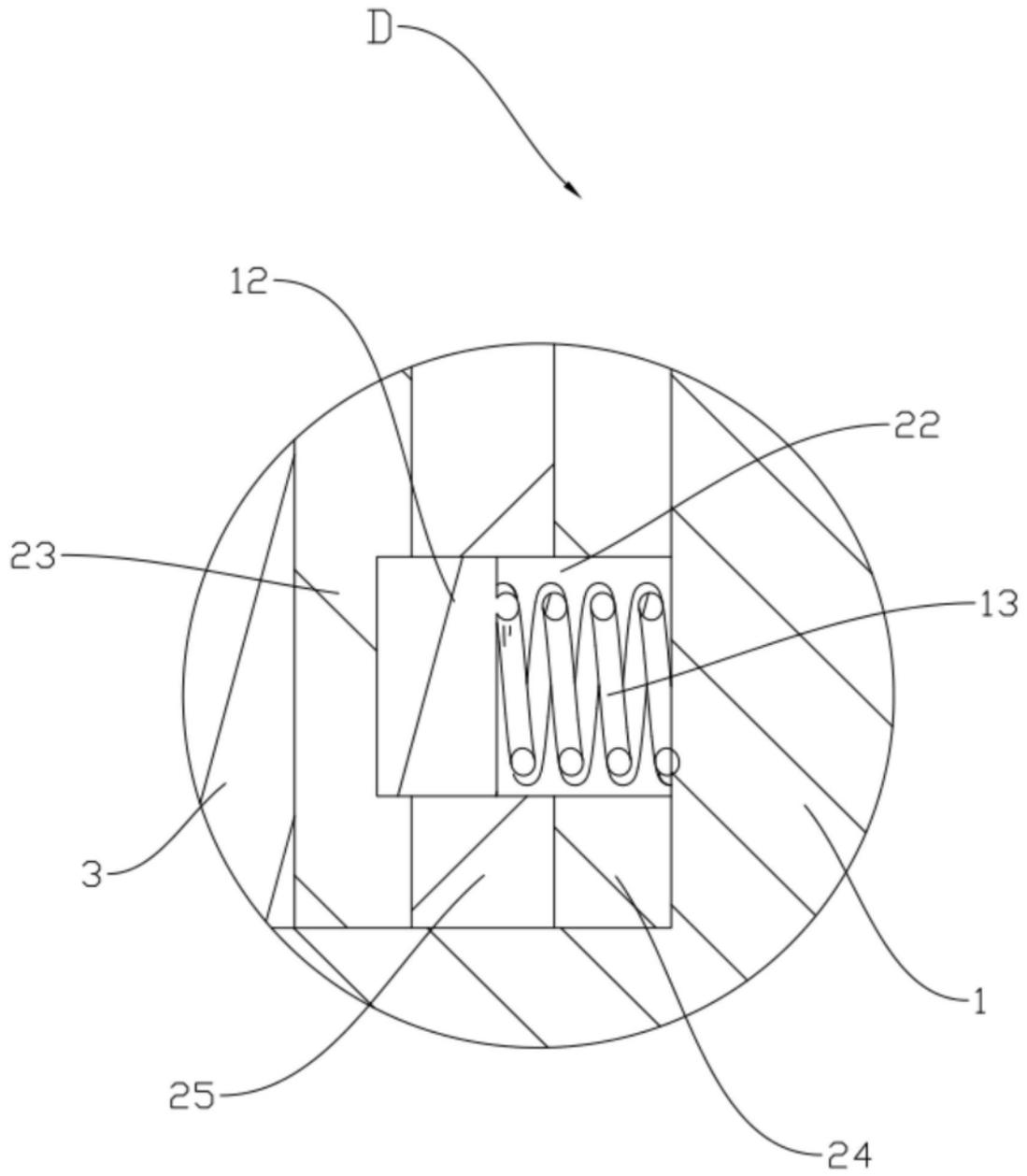


图7

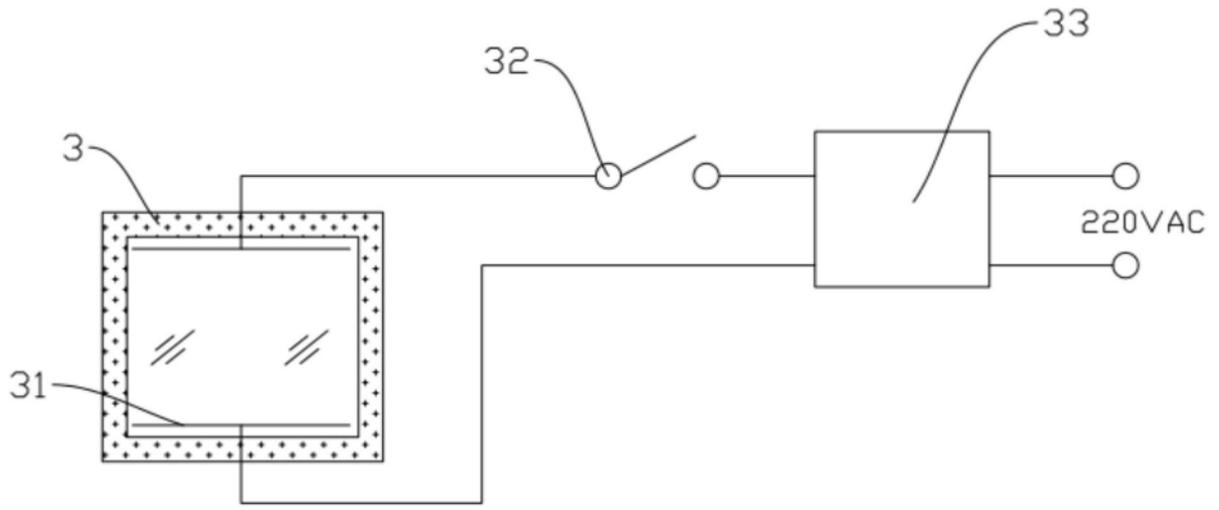


图8