



1. 一种轻质隔墙开槽修补工艺,其特征在于:包括如下步骤:

S1、弹线定位:确定轻质隔墙(1)需要开槽的地方进行弹线,使线条形成的线槽宽度大于配电箱的宽度;

S2、开槽切线:对应线条的位置进行切割,要求管线处深度大于配电箱的厚度,保证后期封堵抹灰厚度;

S3、槽壁打磨:使用磨平机对槽体(2)的内壁进行打磨,使槽体(2)的内壁更平整;

S4、搭设支撑结构(4):在槽体(2)的内壁搭设支撑结构(4),用于支撑槽体(2)的顶壁,防止槽体(2)顶部塌陷;

所述支撑结构(4)包括设置于槽体(2)底部两侧的垫杆(41),垫杆(41)垂直于槽体(2)的敞口端设置,垫杆(41)上设置有多根支撑柱(44),支撑柱(44)沿垫杆(41)的长度方向均匀设置,支撑柱(44)的顶部共同支撑有支撑板(45),两块支撑板(45)的顶部共同连接有支撑钢板(46),支撑钢板(46)用于支撑于槽体(2)的顶部;

S5、浇筑侧壁挡墙:将支撑柱(44)作为钢筋浇筑挡墙,挡墙能够加强对槽体(2)侧壁的支撑强度;

S6、封堵补槽:将配电箱放入到槽体(2)以后,在槽体(2)的敞口端涂上水泥砂浆抹面封堵,填充饱满使水泥砂浆和轻质隔墙(1)侧壁平齐;

所述垫杆(41)的顶部延其长度方向固设有多根支撑筒(42),支撑筒(42)的顶部转动连接有螺纹套(43),支撑柱(44)插接于支撑筒(42)内且与螺纹套(43)螺纹连接;

所述支撑板(45)的顶部开设有凹槽(451),支撑钢板(46)的底部固设有凸块(461),凸块(461)插接于支撑板(45)的凹槽(451)内;

所述槽体(2)内底部的两侧开设有卡槽(12),垫杆(41)插接于卡槽(12)内。

2. 根据权利要求1所述的一种轻质隔墙开槽修补工艺,其特征在于:在S5中,槽体(2)内的底部位于卡槽(12)相向的一侧开设有插槽(13),插槽(13)内插接有隔水板一(5),隔水板一(5)和槽体(2)内侧壁之间形成浇筑空腔。

3. 根据权利要求1所述的一种轻质隔墙开槽修补工艺,其特征在于:在S6中,槽体(2)的敞口端的底部开设有台阶槽(14),在台阶槽(14)内卡接有隔水板二(6),隔水板二(6)和轻质隔墙(1)的外壁之间留有封堵间隙。

4. 根据权利要求3所述的一种轻质隔墙开槽修补工艺,其特征在于:在S1中,轻质隔墙(1)远离放线槽的一侧通过螺栓和螺母固定有加强钢板(3),加强钢板(3)的尺寸大于开线槽的尺寸。

5. 根据权利要求1所述的一种轻质隔墙开槽修补工艺,其特征在于:所述质隔墙位于加强钢板(3)的一侧开设有两个连接槽(11),加强钢板(3)对应开线槽的顶部和底部的固设有凸沿(31),凸沿(31)可插接于连接槽(11)内。

6. 根据权利要求5所述的一种轻质隔墙开槽修补工艺,其特征在于:所述凸沿(31)相背的一侧分别固设有多个倒钩(32)。

## 一种轻质隔墙开槽修补工艺

### 技术领域

[0001] 本申请涉及建筑施工的领域,尤其是涉及一种轻质隔墙开槽修补工艺。

### 背景技术

[0002] 轻质墙板是我国近年来作为建筑非承重墙使用的一种新型板材,轻质隔墙板在国内已经推广了很多年了。轻质墙板是《国标GB/T23451-2009》建筑用轻质隔墙条板的简称,是指采用轻质材料或轻型构造制作,两侧面设有榫头榫槽及接缝槽,面密度不大于标准规定值(90kg/m<sup>2</sup>:90板、110kg/m<sup>2</sup>:120板)用于工业与民用建筑的非承重内隔墙的预制条板,所使用的原料应符合JG/T169-2016标准。

[0003] 以水泥为粘结材料,工业炉渣、粉煤灰、火山灰、聚丙烯纤维,发泡珍珠岩等为添加材料,外加化工添加剂经搅拌均匀,模具浇注成型而得产品,并根据工程需要定尺切割长度,而后用于建筑物。

[0004] 轻质隔墙不同于传统砌筑加气块轻质隔墙,其强度、厚度方面均不及砌筑轻质隔墙,在水电开槽施工期间不可避免对其进行破坏,从而导致轻质隔墙的强度降低,导致轻质隔墙开裂或坍塌。

### 发明内容

[0005] 为了开槽不影响轻质隔墙的强度,防止轻质隔墙开裂或坍塌,本申请提供一种轻质隔墙开槽修补工艺。

[0006] 本申请提供的一种轻质隔墙开槽修补工艺采用如下的技术方案:

[0007] 一种轻质隔墙开槽修补工艺,包括如下步骤:

[0008] S1、弹线定位:确定轻质隔墙需要开槽的地方进行弹线,使线条形成的线槽宽度大于配电箱的宽度;

[0009] S2、开槽切线:对应线条的位置进行切割,要求管线处深度大于配电箱的厚度,保证后期封堵抹灰厚度;

[0010] S3、槽壁打磨:使用磨平机对槽体的内壁进行打磨,使槽体的内壁更平整;

[0011] S4、搭设支撑结构:在槽体的内壁搭设支撑结构,用于支撑槽体的顶壁,防止槽体顶部塌陷;

[0012] 所述支撑结构包括设置于槽体底部两侧的垫杆,垫杆垂直于槽体的敞口端设置,垫杆上设置有多根支撑柱,支撑柱沿垫杆的长度方向均匀设置,支撑柱的顶部共同支撑有支撑板,两块支撑板的顶部共同连接有支撑钢板,支撑钢板用于支撑于槽体的顶部;

[0013] S5、浇筑侧壁挡墙:将支撑柱作为钢筋浇筑挡墙,挡墙能够加强对槽体侧壁的支撑强度;

[0014] S6、封堵补槽:将配电箱放入到槽体以后,在槽体的敞口端涂上水泥砂浆抹面封堵,填充饱满使水泥砂浆和轻质隔墙侧壁平齐。

[0015] 通过采用上述技术方案,首先,在轻质隔墙的侧壁上画线,根据配电箱的尺寸,在

轻质隔墙上弹线,使线条形成的线槽宽度大于配电箱的宽度;之后,根据线槽进行切割;切割完成后,对槽体内壁进行打磨,然后再打毛好的槽体顶壁安装支撑钢板,在槽体的场口端一侧涂上水泥砂浆抹面封堵,将支撑柱作为钢筋浇筑挡墙,挡墙能够加强对槽体侧壁的支撑强度,防止侧壁塌陷,支撑钢板抵接于槽体的顶壁,能够加强轻质隔墙,使开槽不影响轻质隔墙,防止轻质隔墙开裂或坍塌。

[0016] 可选的,所述垫杆的顶部延其长度方向固设有多个支撑筒,支撑筒的顶部转动连接有螺纹套,支撑柱插接于支撑筒内且与螺纹套螺纹连接。

[0017] 通过采用上述技术方案,转动螺纹套,能够驱动支撑柱竖向滑动,便于将支撑筒和支撑柱安装于槽体内,且能根据槽体的高度调节支撑柱的高度,能够适用于不同高度的槽体。

[0018] 可选的,所述支撑板的顶部开设有凹槽,支撑钢板的底部固设有凸块,凸块插接于支撑板的凹槽内。

[0019] 通过采用上述技术方案,支撑钢板插接于支撑板内,能够增大支撑钢板和支撑板的接触面积,使支撑钢板和支撑板连接更紧密,支撑钢板的凸块插接于支撑板的凹槽内,能够防止支撑钢板发生晃动,使支撑钢板与支撑板连接更稳定。

[0020] 可选的,所述槽体内底部的两侧开设有卡槽,垫杆插接于卡槽内。

[0021] 通过采用上述技术方案,卡槽用于供垫杆插接,能够对垫杆起到定位的作用,防止垫杆发生晃动。

[0022] 可选的,在S5中,槽体内的底部位于卡槽相向的一侧开设有插槽,插槽内插接有隔水板一,隔水板一和槽体内侧壁之间形成浇筑空腔。

[0023] 通过采用上述技术方案,隔水板一用于防止轻质隔墙内壁的水渗入到槽体内,造成配电箱短路,将隔水板一作为浇筑模板,隔水板一和槽体内侧壁之间形成浇筑空腔,将支撑筒和支撑柱作为钢筋浇筑于混凝土内,混凝土加强槽体侧壁的支撑作用,防止槽体的侧壁坍塌。

[0024] 可选的,在S6中,槽体的敞口端的底部开设有台阶槽,在台阶槽内卡接有隔水板二,隔水板二和轻质隔墙的外壁之间留有封堵间隙。

[0025] 通过采用上述技术方案,隔水板二用于防止轻质隔墙外壁的水渗入到槽体内,造成配电箱短路,可在隔水板二的外侧涂上水泥砂浆抹面封堵,且保护厚度不小于15mm,填充饱满使水泥砂浆和轻质隔墙侧壁平齐。

[0026] 可选的,在S1中,轻质隔墙远离放线槽的一侧通过螺栓和螺母固定有加强钢板,加强钢板的尺寸大于开线槽的尺寸。

[0027] 通过采用上述技术方案,螺栓穿过加强钢板和轻质隔墙后螺纹连接有螺母,加强钢板用于临时增强开槽部位轻质隔墙强度,以防止开透轻质隔墙。

[0028] 可选的,所述质隔墙位于加强钢板的一侧开设有两个连接槽,加强钢板对应开线槽的顶部和底部的固设有凸沿,凸沿可插接于连接槽内。

[0029] 通过采用上述技术方案,安装加强钢板之前,使加强钢板的凸沿插接于连接槽内,凸沿延伸至轻质隔墙内,能够加强加强钢板对轻质隔墙的支撑作用,从而增加轻质隔墙开槽处的支撑强度。

[0030] 可选的,所述凸沿相背的一侧分别固设有多个倒钩。

[0031] 通过采用上述技术方案,加强钢板的凸沿插接于连接槽内,凸沿的倒钩勾住连接槽的内壁,使加强钢板和轻质隔墙连接更稳定,便于对加强钢板进行预定位。

[0032] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0033] 1.通过在槽体底部两侧的垫杆,垫杆垂直于槽体的敞口端设置,垫杆上设置有多根支撑柱,支撑柱沿垫杆的长度方向均匀设置,支撑柱的顶部共同支撑有支撑板,两块支撑板的顶部共同连接有支撑钢板,支撑钢板用于支撑于槽体的顶部,将支撑柱作为钢筋浇筑挡墙,挡墙能够加强对槽体侧壁的支撑强度,将支撑柱作为钢筋浇筑挡墙,挡墙能够加强对槽体侧壁的支撑强度,防止侧壁塌陷,支撑钢板抵接于槽体的顶壁,能够加强轻质隔墙,使开槽不影响轻质隔墙,防止轻质隔墙开裂或坍塌;

[0034] 2.通过在槽体内的底部位于卡槽相向的一侧开设有插槽,插槽内插接有隔水板一,隔水板一和槽体内侧壁之间形成浇筑空腔,隔水板一用于防止轻质隔墙内壁的水渗入到槽体内,造成配电箱短路,将隔水板一作为浇筑模板,隔水板一和槽体内侧壁之间形成浇筑空腔,将支撑筒和支撑柱作为钢筋浇筑于混凝土内,混凝土加强槽体侧壁的支撑作用,防止槽体的侧壁坍塌;

[0035] 3.通过在轻质隔墙远离放线槽的一侧通过螺栓和螺母固定有加强钢板,加强钢板的尺寸大于开线槽的尺寸,螺栓穿过加强钢板和轻质隔墙后螺纹连接有螺母,加强钢板用于临时增强开槽部位轻质隔墙强度,以防止开透轻质隔墙。

## 附图说明

[0036] 图1是实施例的流程图。

[0037] 图2是实施例的结构示意图。

[0038] 图3是实施例的剖视图。

[0039] 图4是支撑结构的爆炸图。

[0040] 图5是为突显隔水板一而作的结构示意图。

[0041] 图6是为突显隔水板二而作的剖视图。

[0042] 附图标记说明:1、轻质隔墙;11、连接槽;12、卡槽;13、插槽;14、台阶槽;2、槽体;3、加强钢板;31、凸沿;32、倒钩;4、支撑结构;41、垫杆;42、支撑筒;43、螺纹套;44、支撑柱;45、支撑板;451、凹槽;46、支撑钢板;461、凸块;5、隔水板一;6、隔水板二。

## 具体实施方式

[0043] 以下结合附图1-6对本申请作进一步详细说明。

[0044] 本申请实施例公开一种轻质隔墙开槽修补工艺。参见图1,一种轻质隔墙开槽修补工艺包括如下步骤:

[0045] S1、弹线定位:选定轻质隔墙1需要开槽的地方,根据需要安装的电气部件的尺寸进行弹线,此处的电气部件以配电箱为例,使线条形成的线槽宽度大于配电箱的宽度30mm。弹线要求平直、准确,避免横向开槽。

[0046] 参见图2,同时,轻质隔墙1远离放线槽的一侧固定有加强钢板3,加强钢板3的尺寸大于开线槽的尺寸,加强钢板3通过螺栓和螺母固定于轻质隔墙1上,螺栓穿过加强钢板3和轻质隔墙1后螺纹连接有螺母,加强钢板3用于临时增强开槽部位轻质隔墙1强度,以防止开

透轻质隔墙1;轻质隔墙1位于加强钢板3的一侧开设有两个连接槽11,连接槽11分别位于开线槽的下方和上方,加强钢板3对应开线槽的顶部和底部的固设有凸沿31,凸沿31可插接于连接槽11内,凸沿31相背的一侧分别固设有多个倒钩32;安装加强钢板3之前,使加强钢板3的凸沿31插接于连接槽11内,凸沿31的倒钩32勾住连接槽11的内壁,使加强钢板3和轻质隔墙1连接更紧密,便于对加强钢板3进行预定位,且凸沿31延伸至轻质隔墙1内,能够加强加强钢板3对轻质隔墙1的支撑作用,从而增加轻质隔墙1开槽处的支撑强度。

[0047] S2、开槽切线:对应线条的位置进行切割,要求管线处深度大于配电箱的厚度20mm,保证后期封堵抹灰厚度;对于线槽面积较大的小槽,采用多次切割完成,在线槽内将待切割的轻质隔墙1先切割划分为多个小的线槽,再对小线槽一一进行切割,最终将整个线槽切割完成,以防开透轻质隔墙1造成结构破坏。切割小线槽时,避免切割横向线槽,尽量切割倾斜线槽和竖向线槽。

[0048] S3、槽壁打磨:使用磨平机对槽体2的内壁进行打磨,使槽体2的内壁更平整,线槽的垂直度更加精确,开槽后观感更好。

[0049] S4、搭设支撑结构4:在槽体2的内壁搭设支撑结构4,用于支撑槽体2的侧壁和槽体2的顶壁,防止槽体2内壁塌陷。

[0050] 参见图3和图4,支撑结构4包括两根垫杆41,两根垫杆41分别位于槽体2内底部的两侧,垫杆41垂直于槽体2的场口端设置,垫杆41的顶部延其长度方向固设有多个支撑筒42,支撑筒42呈中空设置,支撑筒42的顶部转动连接有螺纹套43,支撑筒42内插接有支撑柱44,支撑柱44与螺纹套43螺纹连接,转动螺纹套43,能够驱动支撑柱44竖向滑动,便于将支撑筒42和支撑柱44安装于槽体2内,且能根据槽体2的高度调节支撑柱44的高度,能够适用于不同高度的槽体2。支撑柱44的顶部共同支撑有支撑板45,支撑板45的顶部开设有凹槽451,支撑柱44转动连接于支撑板45的底部,支撑板45的顶部共同卡接有支撑钢板46,支撑钢板46的底部固设有凸块461,凸块461插接于支撑板45的凹槽451内,能够便于支撑钢板46的安装;槽体2内底部的两侧开设有卡槽12,卡槽12用于供垫杆41插接,能够对垫杆41起到定位的作用,防止垫杆41发生晃动。

[0051] 安装支撑结构4时,先将垫杆41卡接于卡槽12内,然后将支撑板45安装于支撑柱44的顶部,再将支撑钢板46卡接于支撑板45上,转动螺纹套43,使支撑柱44向上运动至支撑钢板46抵接于槽体2的顶壁,对槽体2的顶部起到支撑作用,防止槽体2顶壁塌陷。

[0052] S5、浇筑侧壁挡墙:将支撑筒42和支撑柱44作为钢筋浇筑挡墙,挡墙能够加强对槽体2侧壁的支撑强度,防止侧壁塌陷。

[0053] 参见图5,槽体2内的底部位于卡槽12相向的一侧开设有插槽13,插槽13内插接有隔水板一5,隔水板一5用于防止轻质隔墙1内壁的水渗入到槽体2内,造成配电箱短路,将隔水板一5作为浇筑模板,在隔水板一5和槽体2内侧壁之间形成浇筑空腔,将支撑筒42和支撑柱44作为钢筋浇筑于混凝土内,混凝土加强槽体2侧壁的支撑作用,防止槽体2的侧壁坍塌。

[0054] S6、封堵补槽:参见图6,在槽体2的敞口端的底部开设有台阶槽14,在台阶槽14内卡接有隔水板二6,隔水板二6和轻质隔墙1的外壁之间留有封堵间隙,可在隔水板二6的外侧涂上水泥砂浆抹面封堵,且保护厚度不小于15mm,填充饱满使水泥砂浆和轻质隔墙1侧壁平齐。

[0055] 本申请实施例一种轻质隔墙开槽修补工艺的实施原理为:首先,轻质隔墙1的侧壁

上画线,根据配电箱的尺寸,在轻质隔墙1上弹线,使线条形成的线槽宽度大于配电箱的宽度30mm;划线完成后,在轻质隔墙1相背的一侧安装加强钢板3;之后,根据线槽进行切割;切割完成后,对槽体2内壁进行打磨,然后再打毛好的槽体2顶壁安装支撑钢板46,在槽体2侧壁浇筑混凝土以支撑槽体2的侧壁;最后,将配电箱放置于槽体2内,安装隔水板二6,然后对隔水板二6远离配电箱的一侧涂上水泥砂浆抹面封堵。

[0056] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

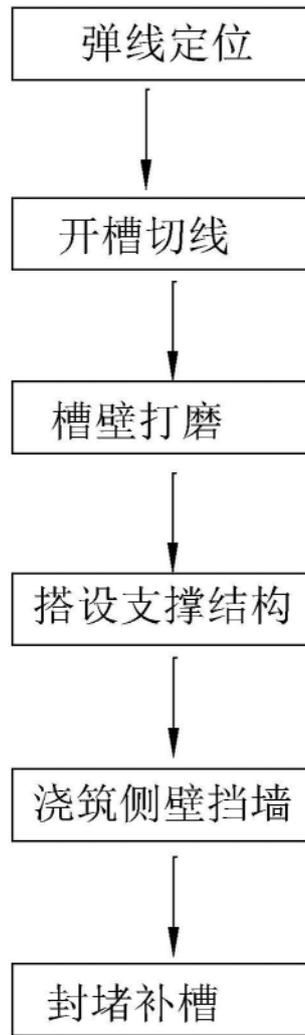


图1

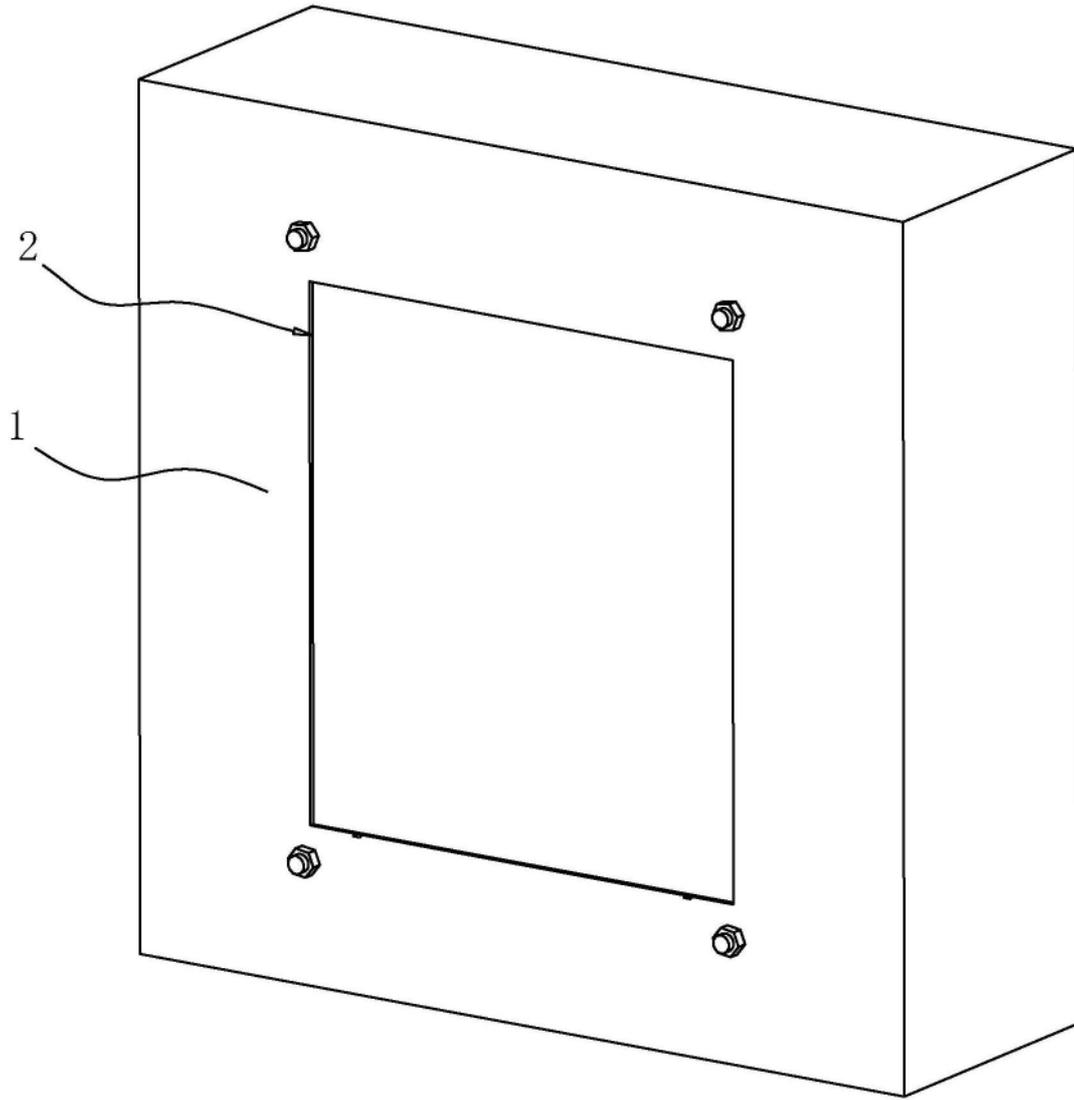


图2

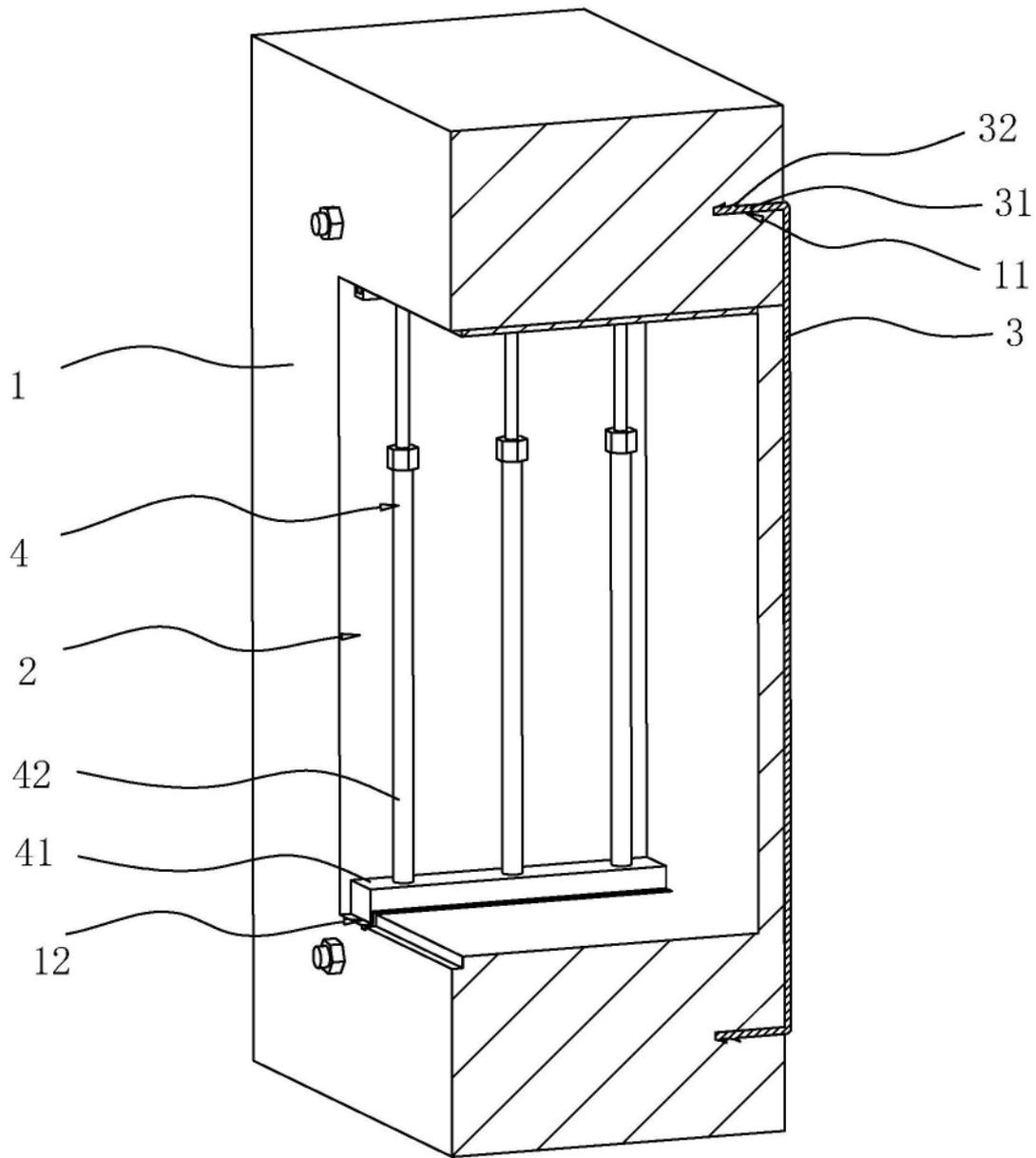


图3

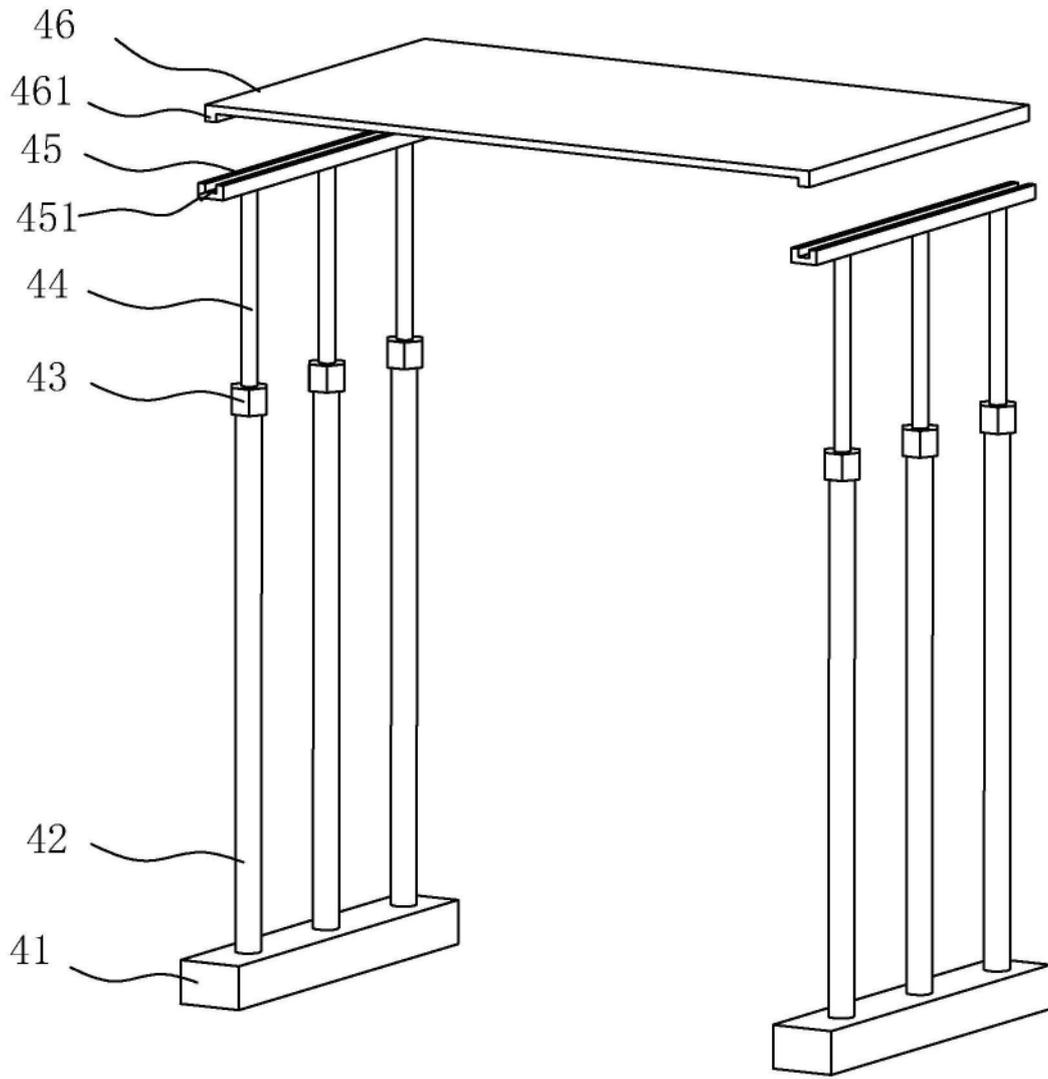


图4

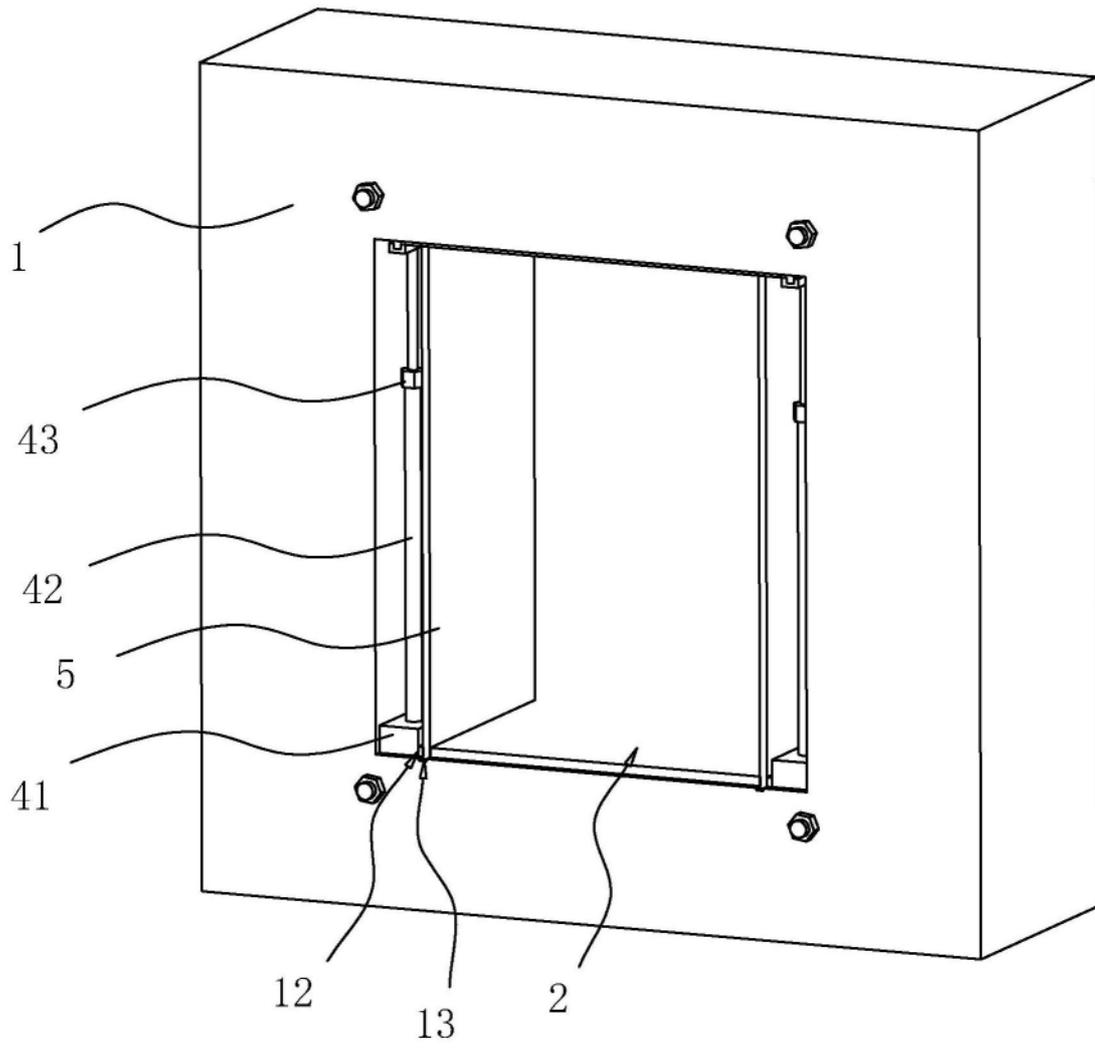


图5

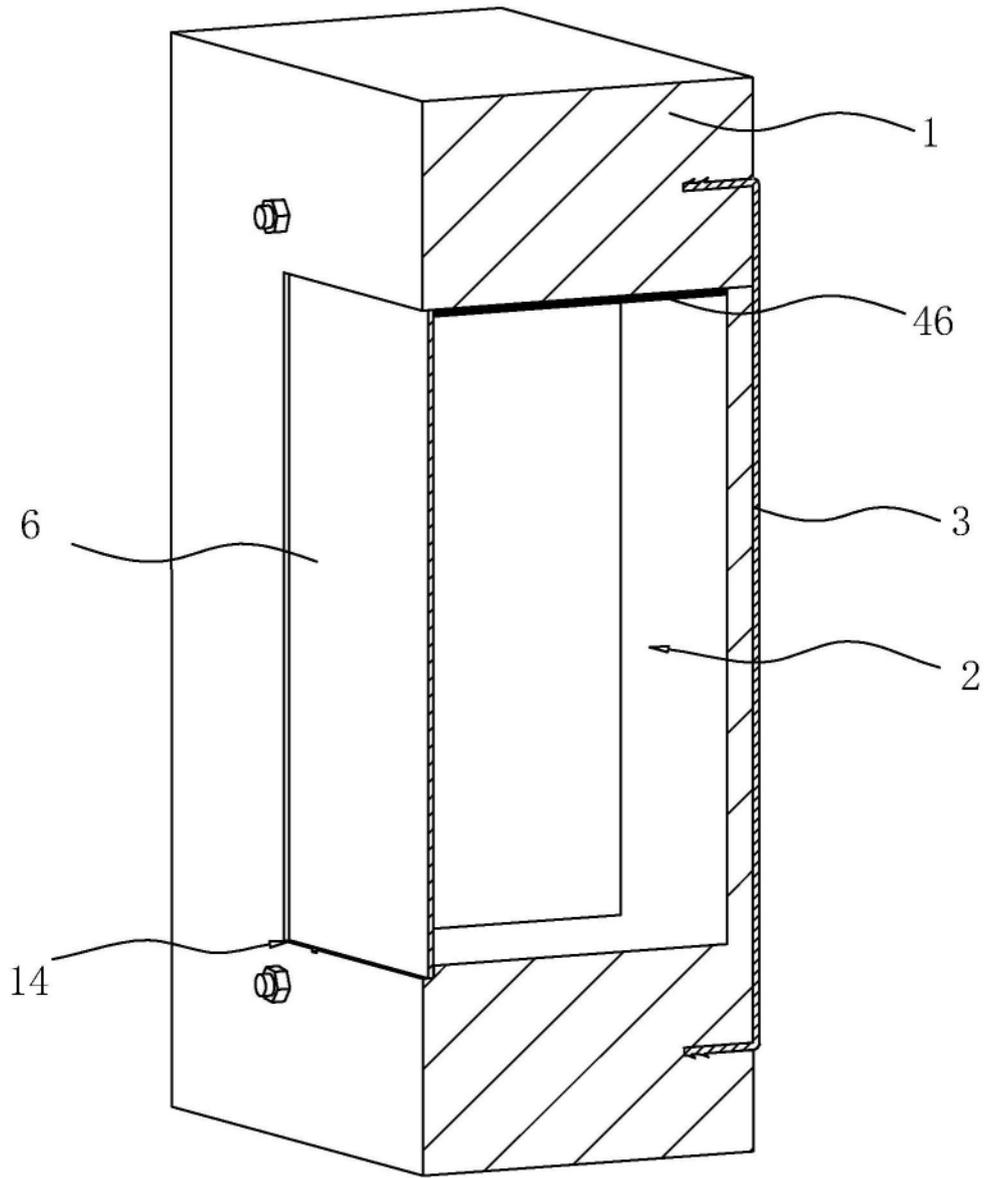


图6