



(21) 申请号 202321655562.0

(22) 申请日 2023.06.28

(73) 专利权人 福建省泽鑫建设工程有限公司

地址 362000 福建省泉州市泉州台商投资
区洛阳镇后埔村洛白路666号

(72) 发明人 陈文良 王朝晖 陈建松

(74) 专利代理机构 成都维企专利代理有限公司

51345

专利代理师 汪任飞

(51) Int. Cl.

E04B 1/68 (2006.01)

E04B 1/682 (2006.01)

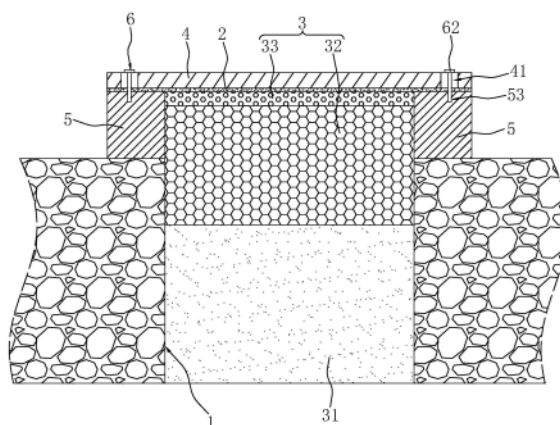
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

变形缝处防水结构

(57) 摘要

本申请涉及变形缝处防水结构,包括防水层和填充复合层,防水层用于铺设于变形缝槽口的两侧以覆盖变形缝,填充复合层用于设置于变形缝内;防水层远离填充复合层的一侧设有盖板,盖板用于连接于变形缝槽口的两侧以覆盖防水层。本申请的变形缝处防水结构能够降低防水材料发生老化的可能性。



1. 变形缝处防水结构,其特征在于:包括防水层(2)和填充复合层(3),所述防水层(2)用于铺设于变形缝(1)槽口的两侧以覆盖变形缝(1),所述填充复合层(3)用于设置于变形缝(1)内;所述防水层(2)远离所述填充复合层(3)的一侧设有盖板(4),所述盖板(4)用于连接于变形缝(1)槽口的两侧以覆盖所述防水层(2)。

2. 根据权利要求1所述的变形缝处防水结构,其特征在于:所述填充复合层(3)包括隔水层(31)、衬垫层(32)以及密封层(33),所述衬垫层(32)位于所述隔水层(31)和所述密封层(33)之间,所述隔水层(31)位于所述衬垫层(32)远离所述防水层(2)的一侧,所述隔水层(31)为聚苯乙烯泡沫塑料层。

3. 根据权利要求1所述的变形缝处防水结构,其特征在于:还包括有挡水条(5),所述挡水条(5)设置有两个并用于对称分布于变形缝(1)槽口的两侧,所述防水层(2)铺设于两个所述挡水条(5)之间以覆盖变形缝(1);所述盖板(4)与两个所述挡水条(5)之间设有连接件(6),所述盖板(4)通过所述连接件(6)可拆卸安装于两个所述挡水条(5)。

4. 根据权利要求3所述的变形缝处防水结构,其特征在于:所述挡水条(5)远离变形缝(1)的侧壁开设有卡接槽(51),所述连接件(6)包括固定于所述盖板(4)的卡接条(61),所述卡接条(61)的形状与所述卡接槽(51)的形状相适配,所述卡接条(61)呈弹性设置。

5. 根据权利要求3所述的变形缝处防水结构,其特征在于:所述盖板(4)的横截面呈弧形状,所述盖板(4)的横截面由中间位置向靠近所述挡水条(5)的两侧逐渐降低。

6. 根据权利要求3所述的变形缝处防水结构,其特征在于:所述盖板(4)的两侧均设置有抵接片(7),两个所述抵接片(7)分别用于抵接于两个所述挡水条(5)相互远离的侧壁。

7. 根据权利要求6所述的变形缝处防水结构,其特征在于:所述抵接片(7)包括连接部(71)和抵接部(72),所述连接部(71)的一侧连接于所述盖板(4),所述连接部(71)的另一侧连接于所述抵接部(72),所述抵接部(72)呈V型设置且所述抵接部(72)的V型尖端朝向于所述挡水条(5),当所述盖板(4)连接于两个所述挡水条(5)之间时,所述抵接部(72)的V型尖端带动所述防水层(2)的一侧边缘抵接于所述挡水条(5)的侧壁。

8. 根据权利要求7所述的变形缝处防水结构,其特征在于:所述挡水条(5)靠近所述抵接部(72)的侧壁开设有定位槽(52),所述定位槽(52)的形状与所述抵接部(72)V型尖端的形状相适配,当所述盖板(4)连接于两个所述挡水条(5)之间时,所述抵接部(72)的V型尖端带动所述防水层(2)的一侧边缘抵接于所述定位槽(52)的侧壁。

变形缝处防水结构

技术领域

[0001] 本申请涉及建筑防水的技术领域,特别是涉及变形缝处防水结构。

背景技术

[0002] 变形缝可分为伸缩缝、沉降缝、防震缝三种,变形缝因需求而设置存在,但也意味着墙体之间存在缝隙,且需要保留这个缝隙,故而需要对变形缝进行防堵塞、防水设置。

[0003] 现有技术中,通常在变形缝中填充止水条等防水材料,以提高变形缝的防水效果;然而,此类防水材料填充于变形缝后,防水材料直接暴露于外界,长时间受风吹日晒,防水材料容易老化失效,进而降低了防水材料的防水效果,因此需要进一步改进。

实用新型内容

[0004] 为了降低防水材料发生老化的可能性,本申请提供了变形缝处防水结构。

[0005] 本申请提供的变形缝处防水结构采用如下技术方案:

[0006] 变形缝处防水结构,包括防水层和填充复合层,所述防水层用于铺设于变形缝槽口的两侧以覆盖变形缝,所述填充复合层用于设置于变形缝内;所述防水层远离所述填充复合层的一侧设有盖板,所述盖板用于连接于变形缝槽口的两侧以覆盖所述防水层。

[0007] 通过采用上述的技术方案,通过盖板的设置,对变形缝进行防水时,将填充复合层设置于变形缝内,再将防水层铺设于变形缝槽口的两侧,使防水层覆盖于变形缝,防水层和填充复合层能够隔绝水,降低外界水进入变形缝的可能性;盖板覆盖于防水层,从而隐藏于防水层,降低防水层和填充复合层长时间暴露于外界,防水层和填充复合层发生老化失效的可能性,进而提高防水层和填充复合层的使用寿命。

[0008] 可选的,所述填充复合层包括隔水层、衬垫层以及密封层,所述衬垫层位于所述隔水层和所述密封层之间,所述隔水层位于所述衬垫层远离所述防水层的一侧,所述隔水层为聚苯乙烯泡沫塑料层。

[0009] 通过采用上述的技术方案,通过隔水层、衬垫层以及密封层的设置,聚苯乙烯泡沫塑料形成的隔水层具有质轻、吸水率低、导热率低、防潮等特性,能够提高整体结构的防水效果。

[0010] 可选的,还包括有挡水条,所述挡水条设置有两个并用于对称分布于变形缝槽口的两侧,所述防水层铺设于两个所述挡水条之间以覆盖变形缝;所述盖板与两个所述挡水条之间设有连接件,所述盖板通过所述连接件可拆卸安装于两个所述挡水条。

[0011] 通过采用上述的技术方案,通过挡水条和连接件的设置,两个挡水条阻挡于变形缝的槽口,减少水流进入变形缝内的可能性;盖板通过连接件使安装于两个挡水条之间,以对防水层和填充复合层进行保护。

[0012] 可选的,所述挡水条远离变形缝的侧壁开设有卡接槽,所述连接件包括固定于所述盖板的卡接条,所述卡接条的形状与所述卡接槽的形状相适配,所述卡接条呈弹性设置。

[0013] 通过采用上述的技术方案,通过卡接条和卡接槽的设置,盖板安装时,将盖板的卡

接条对准卡接槽并推送,使卡接条发生变形并进入卡接槽,从而使盖板连接于挡水条;盖板拆卸时,对盖板施加一定的拉力,使卡接条发生变形而脱离于卡接槽,便可取出盖板,提高盖板的拆装便捷性。

[0014] 可选的,所述盖板的横截面呈弧形状,所述盖板的横截面由中间位置向靠近所述挡水条的两侧逐渐降低。

[0015] 通过采用上述的技术方案,弧形设置的盖板起到引导水流的效果,使落入盖板的水能够顺着盖板的表面向两侧流出,降低水滞留于盖板表面的可能性。

[0016] 可选的,所述盖板的两侧均设置有抵接片,两个所述抵接片分别用于抵接于两个所述挡水条相互远离的侧壁。

[0017] 通过采用上述的技术方案,通过抵接片的设置,盖板连接于两个挡水条后,盖板两侧的抵接片分别抵接于两个挡水条相互远离的侧壁,进一步提高盖板与两个挡水条之间的连接稳固性。

[0018] 可选的,所述抵接片包括连接部和抵接部,所述连接部的一侧连接于所述盖板,所述连接部的另一侧连接于所述抵接部,所述抵接部呈V型设置且所述抵接部的V型尖端朝向于所述挡水条,当所述盖板连接于两个所述挡水条之间时,所述抵接部的V型尖端带动所述防水层的一侧边缘抵接于所述挡水条的侧壁。

[0019] 通过采用上述的技术方案,通过连接部和抵接部的设置,盖板连接于两个挡水条后,防水层的两侧边缘分别通过两个抵接片的抵接部V型尖端抵接于挡水条的侧壁,提高防水层与挡水条之间的贴合度,进而提高整体结构的防水效果。

[0020] 可选的,所述挡水条靠近所述抵接部的侧壁开设有定位槽,所述定位槽的形状与所述抵接部V型尖端的形状相适配,当所述盖板连接于两个所述挡水条之间时,所述抵接部的V型尖端带动所述防水层的一侧边缘抵接于所述定位槽的侧壁。

[0021] 通过采用上述的技术方案,通过定位槽的设置,定位槽提高了与抵接部V型尖端的接触面积,降低抵接部脱离挡水条的可能性。

[0022] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0023] 1.通过盖板的设置,对变形缝进行防水时,将填充复合层设置于变形缝内,再将防水层铺设于变形缝槽口的两侧,使防水层覆盖于变形缝,防水层和填充复合层能够隔绝水,降低外界水进入变形缝的可能性;盖板覆盖于防水层,从而隐藏于防水层,降低防水层和填充复合层长时间暴露于外界,防水层和填充复合层发生老化失效的可能性,进而提高防水层和填充复合层的使用寿命;

[0024] 2.通过卡接条和卡接槽的设置,盖板安装时,将盖板的卡接条对准卡接槽并推送,使卡接条发生变形并进入卡接槽,从而使盖板连接于挡水条;盖板拆卸时,对盖板施加一定的拉力,使卡接条发生变形而脱离于卡接槽,便可取出盖板,提高盖板的拆装便捷性;

[0025] 3.通过连接部和抵接部的设置,盖板连接于两个挡水条后,防水层的两侧边缘分别通过两个抵接片的抵接部V型尖端抵接于挡水条的侧壁,提高防水层与挡水条之间的贴合度,进而提高整体结构的防水效果。

附图说明

[0026] 图1是实施例1的整体结构示意图;

[0027] 图2是实施例2的整体结构示意图。

[0028] 附图标记说明:1、变形缝;2、防水层;3、填充复合层;31、隔水层;32、衬垫层;33、密封层;4、盖板;41、条形槽;5、挡水条;51、卡接槽;52、定位槽;53、连接孔;6、连接件;61、卡接条;62、连接螺栓;7、抵接片;71、连接部;72、抵接部;8、填充间隙。

具体实施方式

[0029] 以下结合附图1-2对本申请作进一步详细说明。

[0030] 实施例1:

[0031] 本申请实施例公开了变形缝处防水结构。

[0032] 参照图1,变形缝处防水结构,包括挡水条5、防水层2以及填充复合层3,本实施例中,挡水条5为混凝土浇筑而成,挡水条5设置有两个且两个挡水条5之间平行设置,两个挡水条5用于对称设置于变形缝1槽口的两侧。

[0033] 参照图1,防水层2用于铺设于变形缝1槽口的两侧,以覆盖变形缝1,具体地,防水层2铺设于两个挡水条5之间,防水层2的两侧通过粘接固定的方式连接于两个挡水条5远离变形缝1的侧壁。

[0034] 参照图1,防水层2可以是PET防水层,也可以是PVC防水层,本实施例中,防水层2设置为PET防水层;如此设计,PET制成的防水层2具有良好的防水效果,防水层2覆盖于变形缝1的槽口,降低外界水进入变形缝1的可能性。

[0035] 参照图1,填充复合层3用于设置于变形缝1内,本实施例中,填充复合层3包括隔水层31、衬垫层32以及密封层33,隔水层31填充于变形缝1内,衬垫层32设置于隔水层31靠近防水层2的一侧,衬垫层32局部外露于变形缝1并延伸至两个挡水条5之间,密封层33设置于衬垫层32和防水层2之间,隔水层31、衬垫层32、密封层33以及防水层2之间相互贴合。

[0036] 参照图1,本实施例中,隔水层31设置为聚苯乙烯泡沫塑料层;如此设计,聚苯乙烯泡沫塑料制成的隔水层31具有防潮、吸水率低、导热率低等特性,能够提高整体结构的防水效果,降低变形缝1发生渗水的可能性。

[0037] 参照图1,密封层33设置为麻沥青,衬垫层32可以是聚氨酯层,也可以是橡胶层,本实施例中,衬垫层32设置为聚氨酯层。

[0038] 参照图1,防水层2远离密封层33的一侧安装有盖板4,盖板4用于连接于两个挡水条5之间,以覆盖防水层2;盖板4与两个挡水条5之间安装有连接件6,盖板4通过连接件6可拆卸安装于两个挡水条5。

[0039] 参照图1,盖板4靠近挡水条5的侧壁开设有条形槽41,条形槽41为贯穿盖板4两相对侧壁的通槽,挡水条5靠近盖板4的侧壁开设有连接孔53,连接孔53与条形槽41之间相对设置;本实施例中,连接件6设置为连接螺栓62,连接螺栓62的一端依次穿过条形槽41、防水层2并插设于连接孔53,连接螺栓62与连接孔53之间螺纹连接,盖板4的两侧分别通过连接螺栓62连接于两个挡水条5。

[0040] 本申请实施例1的实施原理为:将隔水层31、衬垫层32以及密封层33依次设置于变形缝1中并形成填充复合层3,然后将防水层2铺设于两个挡水条5之间,接着通过连接螺栓62将盖板4安装于两个挡水条5之间,使盖板4覆盖于防水层2,盖板4能够对防水层2进行覆盖,从而对防水层2进行防护,降低防水层2和填充复合层3长期暴露于外界,防水层2和填充

复合层3发生老化失效的可能性。

[0041] 实施例2:

[0042] 本申请实施例公开了变形缝处防水结构。

[0043] 参照图2,本申请实施例公开的变形缝处防水结构与实施例1的区别在于:

[0044] 每一挡水条5远离变形缝1的侧壁均开设有卡接槽51,卡接槽51的两端沿挡水条5的长度方向延伸设置;本实施例中,连接件6设置为卡接条61,卡接条61设置有两个且两个卡接条61均固定安装于盖板4靠近防水层2的侧壁,两个卡接条61对称分布于盖板4的两侧,两个卡接条61与两个挡水条5的卡接槽51一一对应设置,卡接条61的形状与卡接槽51的形状相适配。

[0045] 参照图2,本实施例中,卡接条61为弹性设置的橡胶条;如此设计,盖板4安装时,将盖板4的卡接条61对准挡水条5的卡接槽51并推送,使卡接条61能够推动防水层2并迫使卡接条61和防水层2卡接于卡接槽51内,从而使盖板4连接于挡水条5并将防水层2卡入卡接槽51;盖板4拆卸时,对其施加一定的拉力,便可迫使卡接条61发生变形而脱离卡接槽51,提高盖板4的拆装便捷性。

[0046] 参照图2,本实施例中,盖板4的横截面设置为弧形状,具体地,盖板4的横截面由中间位置向靠近挡水条5的两侧逐渐降低;如此设计,弧形状的盖板4能够使落入盖板4表面的水向盖板4的两侧流出,降低水滞留于盖板4表面的可能性;需要说明的是,弧形设置的盖板4与防水层2之间形成填充间隙8,在其他实施例中,可向填充间隙8中填充隔水层31或衬垫层32,以使盖板4和防水层2之间保持良好的贴合效果。

[0047] 参照图2,两个挡水条5相互远离的侧壁均开设有定位槽52,定位槽52的两端沿挡水条5的长度方向延伸设置;盖板4的两侧均固定安装有抵接片7,两个抵接片7与两个定位槽52一一对应设置,每一抵接片7均用于抵接于对应的定位槽52;当盖板4的卡接条61卡接于对应的卡接槽51时,抵接片7带动防水层2的一侧边缘抵接于定位槽52的侧壁;如此设计,两个抵接片7分别将防水层2的两侧边缘抵接于定位槽52的侧壁,降低挡水条5的侧边边缘发生起翘的可能性,提高防水层2与挡水条5之间的连接稳固性。

[0048] 参照图2,抵接片7包括连接部71和抵接部72,连接部71的一侧固定连接于盖板4靠近防水层2的侧壁,抵接部72的一侧固定连接于连接部71远离盖板4的一侧,抵接部72呈V型设置且抵接部72的V型尖端朝向于挡水条5;连接部71与抵接部72之间一体成型设置。

[0049] 参照图2,本实施例中,抵接片7为钣金件,抵接片7的抵接部72通过折弯的方式形成V型结构,定位槽52的形状与抵接部72V型尖端的形状相适配,当盖板4的卡接条61卡接于对应的卡接槽51时,抵接部72的V型尖端带动防水层2的一侧边缘抵接于定位槽52的侧壁。

[0050] 本申请实施例2的实施原理为:安装盖板4时,将盖板4的卡接条61对准挡水条5的卡接槽51并推送,此时抵接片7的抵接部72抵接于挡水条5的侧壁并发生变形,继续推送盖板4迫使抵接部72朝靠近定位槽52的一侧移动,当盖板4的卡接条61卡接于卡接槽51后,抵接片7的抵接部72移动至与定位槽52相对状态,抵接部72恢复形变并将防水层2抵接于定位槽52内;卡接条61将防水层2抵接于卡接槽51内,抵接部72将防水层2抵接于定位槽52内,大大提高了防水层2与挡水条5之间的连接稳固性,进而提高整体结构的防水效果。

[0051] 以上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。

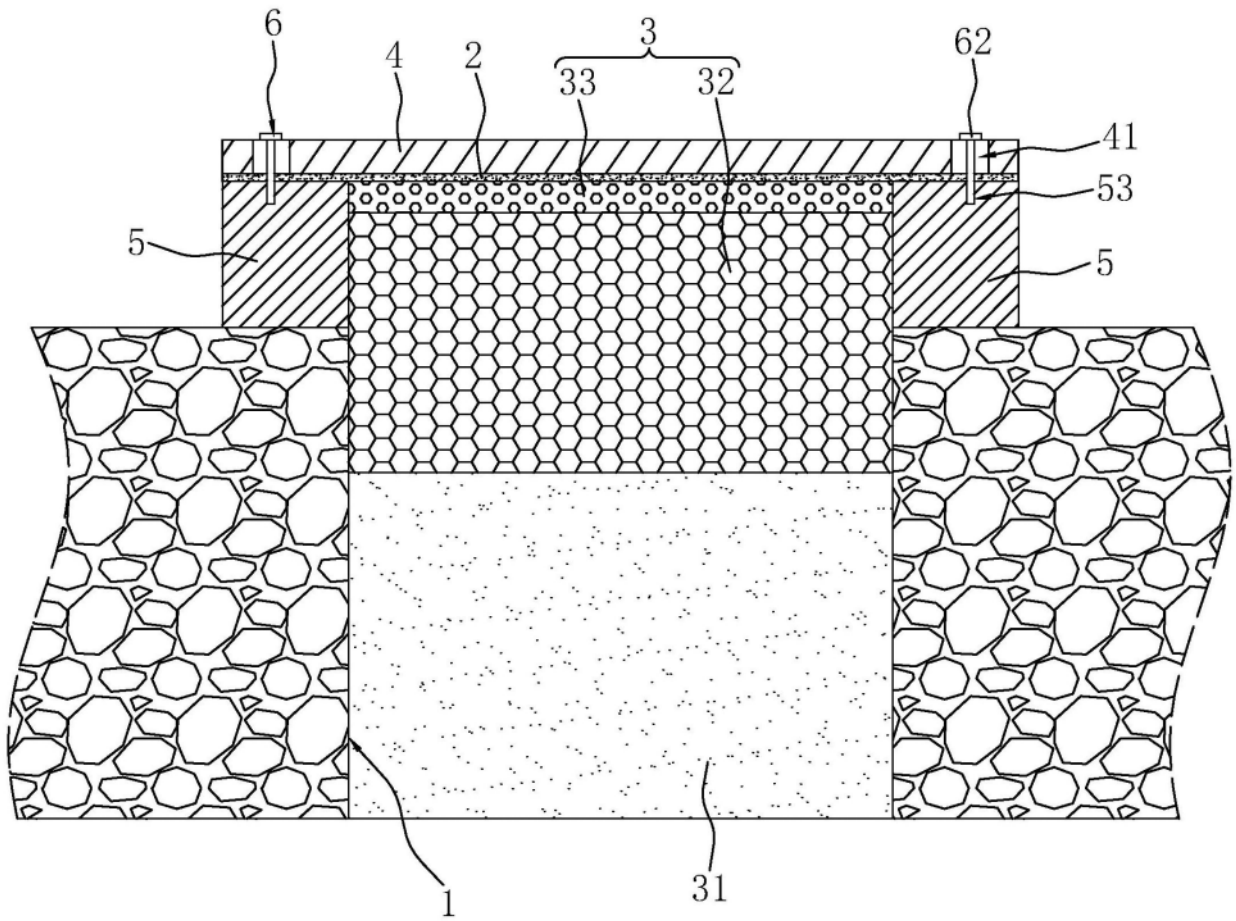


图1

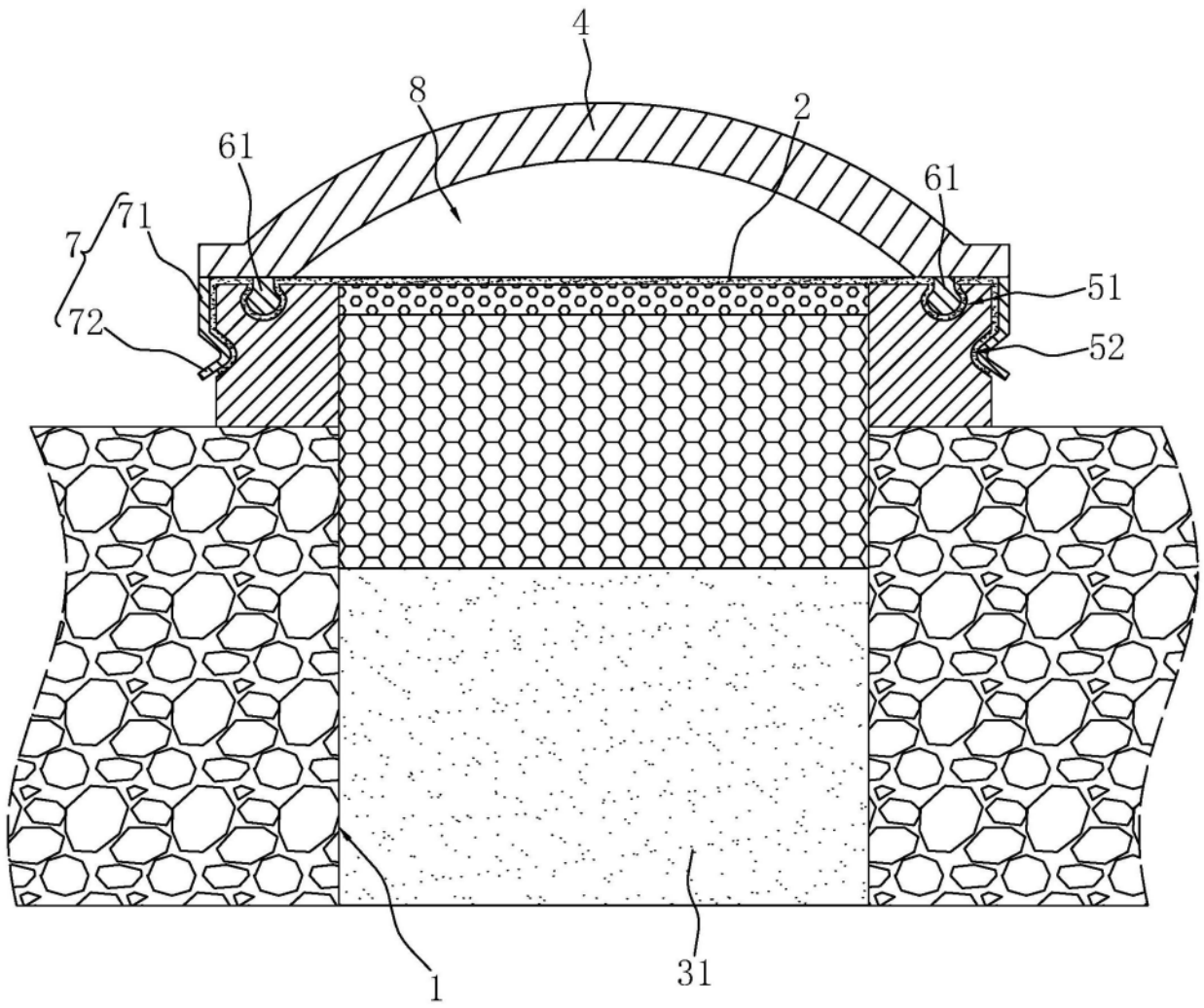


图2