



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210714002 U

(45)授权公告日 2020.06.09

(21)申请号 201921530422.4

(22)申请日 2019.09.12

(73)专利权人 何理鸣

地址 225127 江苏省扬州市邗江区吉安路
209号吉安大厦1206室

(72)发明人 何理鸣

(74)专利代理机构 北京文苑专利代理有限公司
11516

代理人 陈佳

(51)Int.Cl.

E04H 6/00(2006.01)

E03B 3/02(2006.01)

E03F 5/10(2006.01)

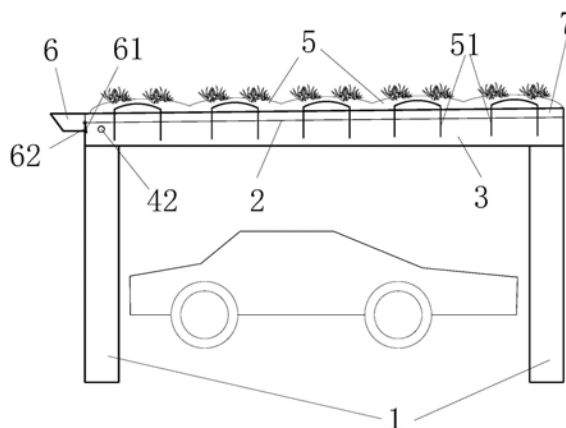
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种生态露天停车棚

(57)摘要

本实用新型涉及一种生态露天停车棚,包括:车棚支撑架、集水箱、车棚顶盖、生态袋和集水槽;集水箱设置在车棚支撑架顶端;车棚顶盖设置在集水箱顶端;生态袋设置在车棚顶盖上部;集水槽设置在车棚顶盖的一端处,且集水槽连接集水箱;车棚顶盖自靠近集水槽一端向远离集水槽一端由低到高倾斜设置。本停车棚充分利用停车棚的顶部空间来增大城市的绿化面积;车棚顶部具有收集雨水的功能,避免车棚下的地面出现积水情况,且巧妙的利用棉绳的毛细作用为车棚顶部花草供水;手动洗车器更进一步收集多余雨水,充分利用水资源。该生态露天停车棚结构形式简单,造价低,且不消耗电能。



1. 一种生态露天停车棚,其特征在于,包括:
车棚支撑架;
集水箱,所述集水箱设置在车棚支撑架顶端;
车棚顶盖,所述车棚顶盖设置在集水箱顶端;
生态袋,所述生态袋设置在车棚顶盖上部;
集水槽,所述集水槽设置在车棚顶盖的一端处,且集水槽连接集水箱;
所述车棚顶盖自靠近集水槽一端向远离集水槽一端由低到高倾斜设置。
2. 根据权利要求1所述生态露天停车棚,其特征在于,所述生态袋内设有毛细管,所述集水箱顶端处设有预留孔,所述毛细管穿过生态袋底端且通过预留孔深入至集水箱内。
3. 根据权利要求2所述生态露天停车棚,其特征在于,所述生态袋内填充种植土及花草种子。
4. 根据权利要求1所述生态露天停车棚,其特征在于,所述集水槽与集水箱间依次设有过滤网和挡板,所述挡板一端活动连接车棚顶盖内顶端,另一端为自由端。
5. 根据权利要求4所述生态露天停车棚,其特征在于,所述挡板宽度大于集水槽与集水箱连接处的开口宽度。
6. 根据权利要求1所述生态露天停车棚,其特征在于,所述集水箱上设有排水孔。
7. 根据权利要求6所述生态露天停车棚,其特征在于,还包括手动洗车器,所述手动洗车器包括存水箱、排水管、出水管和打气手柄,所述打气手柄一端设置在存水箱内,一端伸出存水箱,所述出水管连接存水箱的一端,所述存水箱的另一端通过排水管连接集水箱上的排水孔,所述出水管和排水管上分别设有第一阀门和第二阀门。
8. 根据权利要求6所述生态露天停车棚,其特征在于,所述排水孔设置在集水箱自顶端向底端方向整体高度的1/3至2/3高度处。
9. 根据权利要求1所述生态露天停车棚,其特征在于,所述车棚顶盖另一端和两个侧边上分别设有围栏。
10. 根据权利要求2所述生态露天停车棚,其特征在于,所述毛细管为棉线绳。

一种生态露天停车棚

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种停车棚,尤其是涉及一种生态露天停车棚。

背景技术

[0002] 随着社会经济的快速发展,城市中可利用的土地和空间愈来愈有限,而通过增大绿化面积改善城市环境的需求越来越强。目前,城市中的露天停车棚多数由车棚支撑柱和车棚顶盖组成,这种露天停车棚仅有遮阴挡雨的作用,功能单一,停车棚顶部空间利用不足。且现有的停车棚多数不具备雨水收集功能,雨后车棚下的地面易出现积水。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述缺陷,本实用新型提供了一种生态露天停车棚。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种生态露天停车棚,包括:

[0005] 车棚支撑架;

[0006] 集水箱,所述集水箱设置在车棚支撑架顶端;

[0007] 车棚顶盖,所述车棚顶盖设置在集水箱顶端;

[0008] 生态袋,所述生态袋设置在车棚顶盖上部;

[0009] 集水槽,所述集水槽设置在车棚顶盖的一端处,且集水槽连接集水箱;

[0010] 车棚顶盖自靠近集水槽一端向远离集水槽一端由低到高倾斜设置。

[0011] 在本实用新型的一个较佳实施例中,生态袋内设有毛细管,所述集水箱顶端处设有预留孔,所述毛细管穿过生态袋底端且通过预留孔深入至集水箱内。

[0012] 在本实用新型的一个较佳实施例中,生态袋内填充种植土及花草种子。

[0013] 在本实用新型的一个较佳实施例中,集水槽与集水箱间依次设有过滤网和挡板,所述挡板一端活动连接车棚顶盖内顶端,另一端为自由端。

[0014] 在本实用新型的一个较佳实施例中,挡板宽度大于集水槽与集水箱连接处的开口宽度。

[0015] 在本实用新型的一个较佳实施例中,集水箱上设有排水孔。

[0016] 在本实用新型的一个较佳实施例中,还包括手动洗车器,所述手动洗车器包括存水箱、排水管、出水管和打气手柄,所述打气手柄一端设置在存水箱内,一端伸出存水箱,所述出水管连接存水箱的一端,所述存水箱的另一端通过排水管连接集水箱上的排水孔,所述出水管和排水管上分别设有第一阀门和第二阀门,可通过调节第一阀门和第二阀门的开合来实现自助洗车及反向向集水箱供水。

[0017] 在本实用新型的一个较佳实施例中,排水孔设置在集水箱自顶端向底端方向整体高度的1/3至2/3高度处。

[0018] 在本实用新型的一个较佳实施例中,车棚顶盖另一端和两个侧边上分别设有围栏。

[0019] 在本实用新型的一个较佳实施例中,毛细管为棉线绳。

[0020] 本实用新型的有益效果是：本停车棚充分利用停车棚的顶部空间来增大城市的绿化面积；车棚顶部具有收集雨水的功能，避免车棚下的地面出现积水情况，且巧妙的利用棉绳的毛细作用为车棚顶部花草供水；手动洗车器更进一步收集多余雨水，充分利用水资源。该生态露天停车棚结构形式简单，造价低，且不消耗电能。

附图说明

- [0021] 图1是本实用新型实施例一结构示意图；
[0022] 图2是本实用新型实施例一的集水槽和集水箱连接结构示意图；
[0023] 图3是本实用新型实施例一的生态袋与集水箱连接结构示意图；
[0024] 图4是生态袋与车棚顶盖连接结构示意图；
[0025] 图5是本实用新型实施例二结构示意图；
[0026] 图6是本实用新型实施例二的排水管与集水箱连接结构示意图。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述，以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解，从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0028] 实施例1：如图1、图4所示一种生态露天停车棚，包括：

- [0029] 车棚支撑架1；
[0030] 集水箱3，所述集水箱3设置在车棚支撑架1顶端；
[0031] 车棚顶盖2，所述车棚顶盖2设置在集水箱3顶端；
[0032] 生态袋5，所述生态袋5设置在车棚顶盖2上部；
[0033] 集水槽6，所述集水槽6设置在车棚顶盖2的一端处，且集水槽6连接集水箱3；
[0034] 车棚顶盖2自靠近集水槽6一端向远离集水槽6一端由低到高倾斜设置。
[0035] 降雨时，部分雨水首先被生态袋内的花草吸收，为花草生长提供需要。由于车棚顶盖2呈一定角度倾斜，使得车棚顶盖上未被花草吸收的多余的雨水将沿车棚顶盖2流向集水槽6，最终流向集水箱3内。

[0036] 本实施例中，生态袋5内填充种植土及花草种子；生态袋5的设置，充分利用停车棚的顶部空间来增大城市的绿化面积，达到了绿化车棚顶盖的效果；且集水槽和集水箱的设置，使得车棚顶部具有收集雨水的功能，避免车棚下的地面出现积水情况。

[0037] 本实施例中，车棚顶盖2另一端和两个侧边上分别设有围栏7，避免生态袋5从车棚顶盖2上滑落。

[0038] 本实施例中，如图3所示，生态袋5内设有毛细管51，集水箱3顶端处设有预留孔21，毛细管51穿过生态袋5底端且通过预留孔21深入至集水箱3内，毛细管51为多根，且毛细管的底端均与至集水箱的内底端接触，本实施例中，毛细管为棉线绳，在毛细作用下棉线绳51可将集水箱3内部的水分吸入生态袋5内的种植土中，从而保证了少雨季节生态袋5内花草生长用水需求，本实施例巧妙的利用棉线绳的毛细作用为车棚顶部花草供水。

[0039] 本实施例中，如图2所示，集水槽6与集水箱3间依次设有过滤网62和挡板61，过滤网实现对雨水的过滤，挡板61一端活动连接车棚顶盖2内顶端，另一端为自由端；本实施例

中,挡板61上部一端与车棚顶盖2边缘处的内顶端铰接,挡板61另一端是自由端可绕车棚顶盖2内顶端向集水箱3一侧转动。无降雨时,集水槽6内无积水,挡板61在重力作用下自然下垂,挡板61的宽度大于集水槽6与集水箱3之连接处开口的宽度,所以挡板61下垂状态时可堵住开口,此时挡板61可减小集水箱3内水分的蒸发。当有降雨汇入集水槽6时,集水槽6内积水对挡板61形成水压力,使挡板61自由端向集水箱3一侧转动,如此集水槽6内积水便流入集水箱3。

[0040] 实施例2:如图5和图6所示,集水箱3上设有排水孔42;且生态露天停车棚还包括手动洗车器4,洗车器4包括存水箱46、排水管41、出水管47和打气手柄45,所述打气手柄45一端设置在存水箱46内,一端伸出存水箱46,出水管47连接存水箱46的一端,存水箱46的另一端通过排水管41连接集水箱3上的排水孔42,所述出水管47和排水管41上分别设有第一阀门43和第二阀门44。本实施例中,排水孔42设置在集水箱3自顶端向底端方向整体高度的1/3至2/3高度处,集水箱上排水孔42与集水箱底部之间存在一定高度差,只有集水箱3内的水位达一定高度时,集水箱3内的水才会通过排水孔42排出。

[0041] 当雨量较大,集水箱3内部水位的高度达到排水孔42的高度时,收集的雨水会通过排水管41流入手动洗车器存水箱46内储存。此时,可关闭第二阀门44,打开第一阀门43,按压打气手柄45,存水箱内的水经第一阀门和出水管排出,实现利用手动洗车器4内的储存的水进行自助洗车的功能。在干旱季节,当集水箱3内存水不足,无法保证生态袋5内花草正常生长时,关闭第一阀门43,打开第二阀门44,按压打气手柄45,可使手动洗车器4存水箱46内储存的水反向流回集水箱3,实现对生态袋内植物的供水。

[0042] 需要强调的是:以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

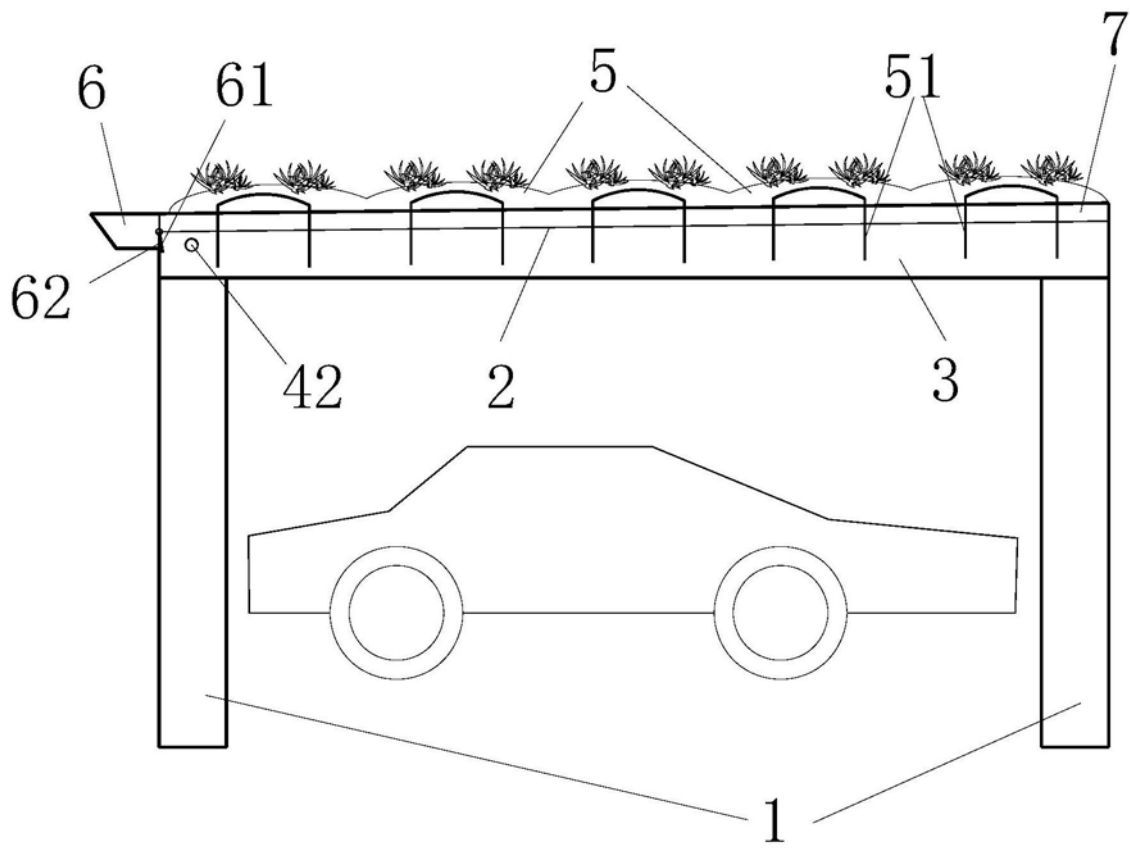


图1

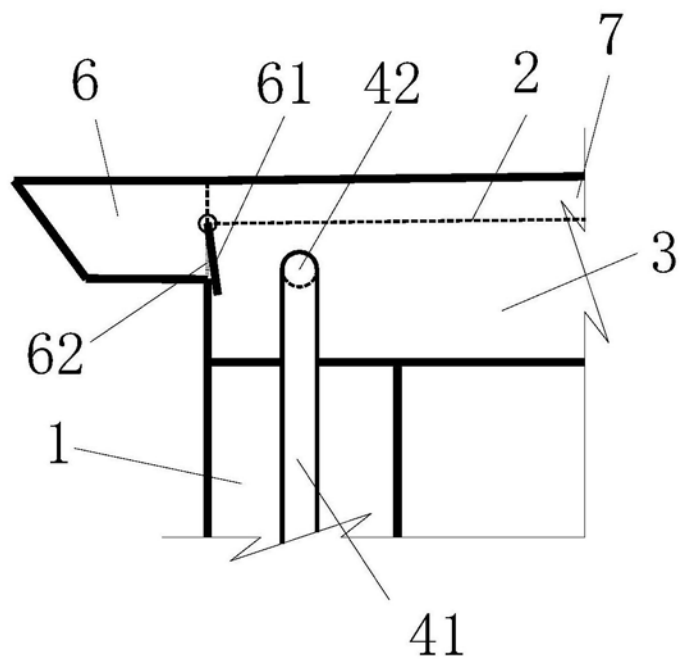


图2

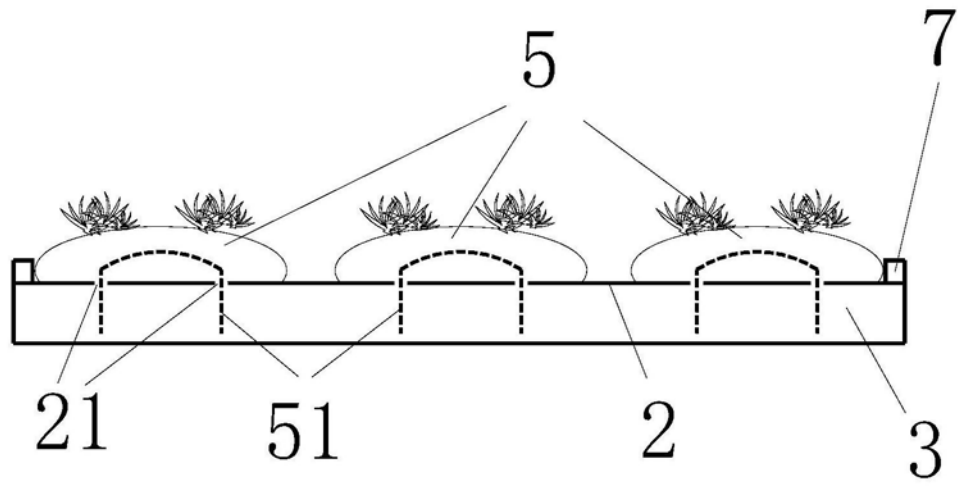


图3

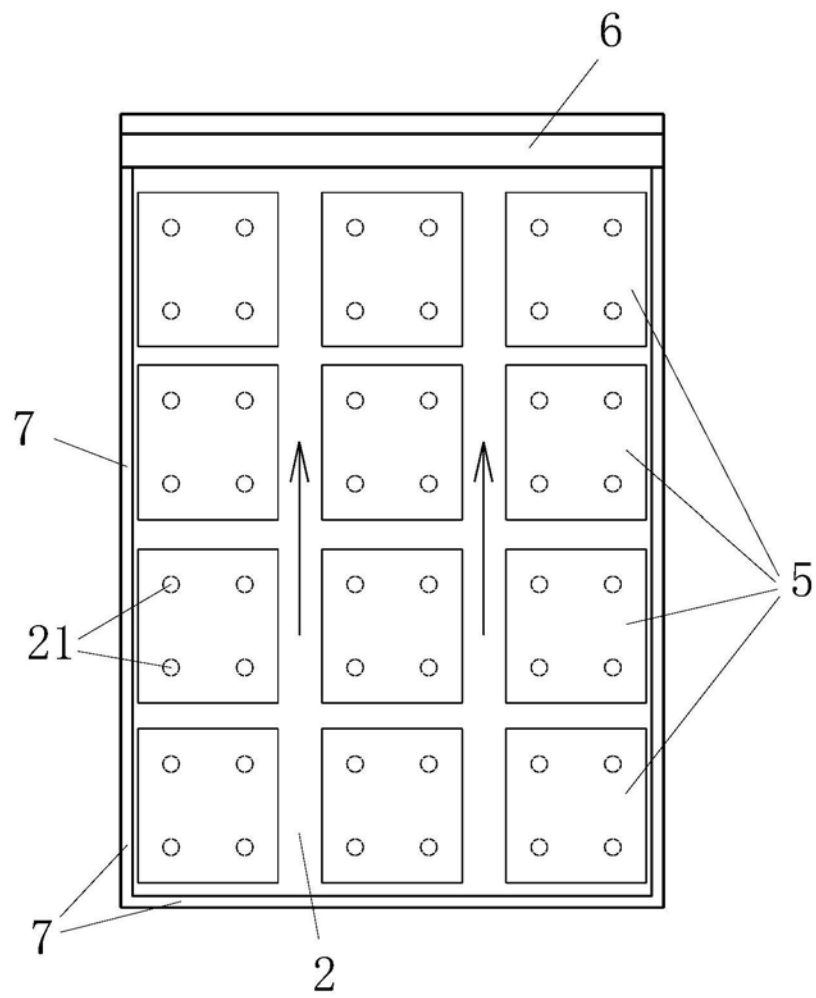


图4

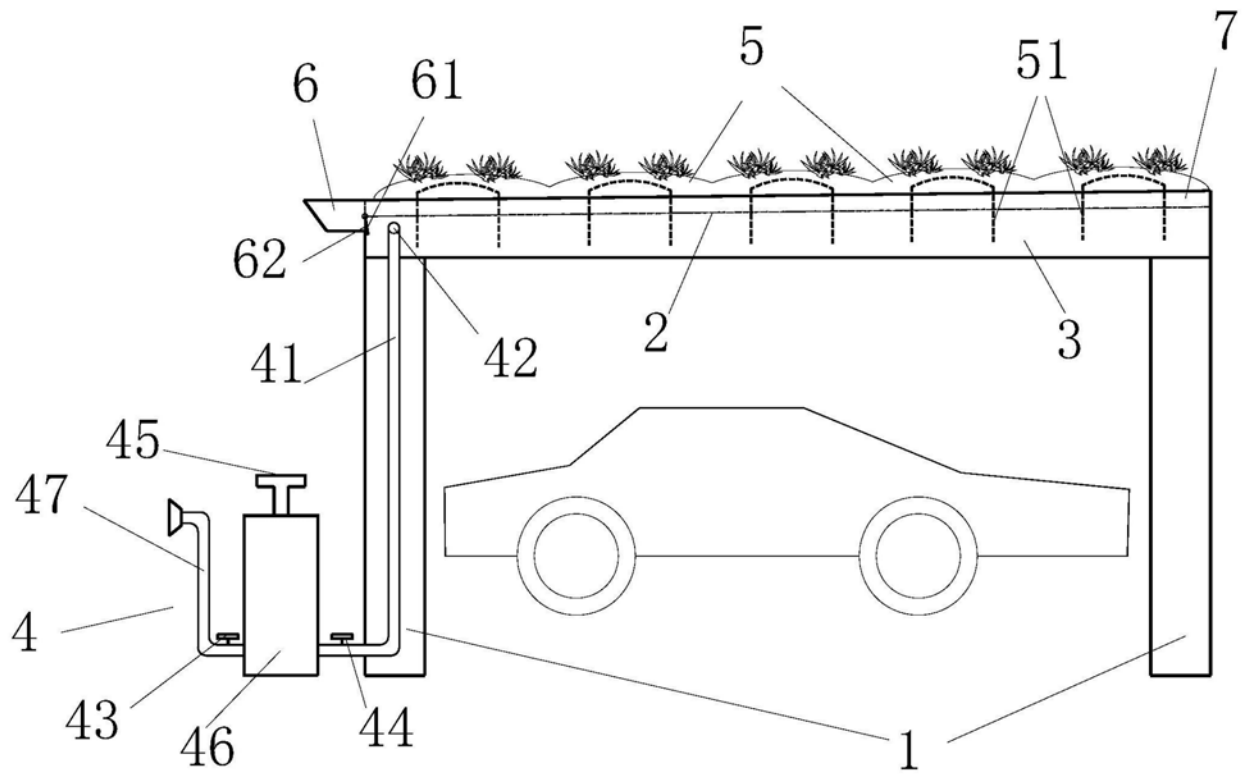


图5

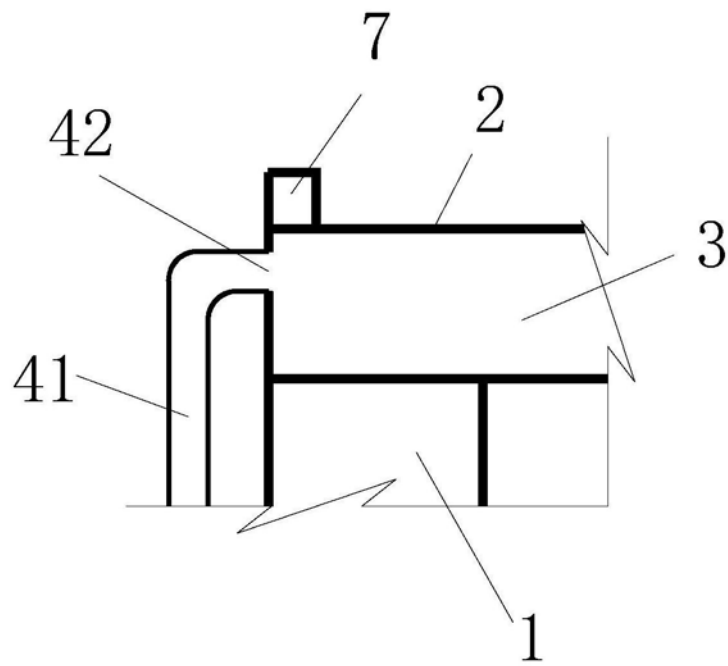


图6