



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206495425 U

(45)授权公告日 2017.09.15

(21)申请号 201720187486.3

(22)申请日 2017.03.01

(73)专利权人 长春工程学院

地址 130000 吉林省长春市朝阳区同志街
3066号长春工程学院建筑与设计学院

(72)发明人 周诣

(74)专利代理机构 哈尔滨市伟晨专利代理事务
所(普通合伙) 23209

代理人 张伟

(51)Int.Cl.

E04D 13/00(2006.01)

E04D 13/04(2006.01)

E03B 3/02(2006.01)

A01G 9/02(2006.01)

A01G 27/00(2006.01)

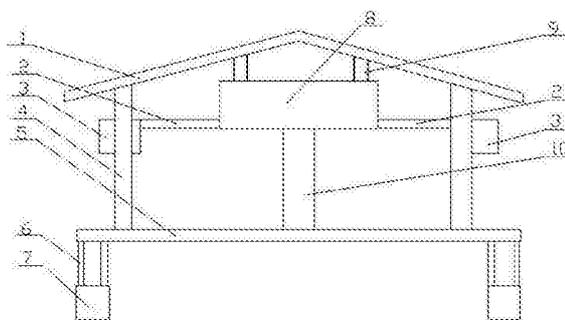
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型节能屋顶

(57)摘要

本实用新型涉及一种节能屋顶,更具体的说是一种新型节能屋顶,可以收集雨水,将收集的雨水用作调节温度,还设有盆栽用于美化环境,并且可以将雨水引流至花盆处灌溉植物。储水箱II主体是密封水箱,圆孔II设置在储水箱II主体上端,圆孔III设置在储水箱II主体侧面下端。透明板通过螺钉连接在支柱I上端,支柱I通过铆钉连接在屋顶上端,水管II的一端连接在通孔内,水管II的另一端连接在圆孔II内,水管I的一端连接在圆孔III内,水管I的另一端连接在圆孔I内,支柱II与支柱III均通过铆钉固定在屋顶上端,储水箱II通过螺钉固定在支柱II上端,储水箱I通过螺钉固定在支柱III上端,出水口位于凹槽上端,钢丝缠在分液网下端,钢丝下端缠有花盆。



1. 一种新型节能屋顶,包括透明板(1)、水管I(2)、储水箱I(3)、支柱I(4)、屋顶(5)、钢丝(6)、花盆(7)、储水箱II(8)、水管II(9)、支柱II(10)和支柱III(11),其特征在于:透明板(1)上设有通孔(1-1);

储水箱I(3)包括出水口(3-1)、圆孔I(3-2)和储水箱I主体(3-3),储水箱I主体(3-3)上的一个侧板的上端设有圆孔I(3-2),储水箱I主体(3-3)的另一个侧板的上端设有出水口(3-1);

屋顶(5)包括凹槽(5-1)、屋顶主体(5-2)和分液网(5-3),凹槽(5-1)对称设置在屋顶主体(5-2)上,分液网(5-3)通过混凝土固定在凹槽(5-1)底部;

储水箱II(8)包括储水箱II主体(8-1)、圆孔II(8-2)和圆孔III(8-3),储水箱II主体(8-1)是密封水箱,圆孔II(8-2)设置在储水箱II主体(8-1)上端,圆孔III(8-3)设置在储水箱II主体(8-1)侧面下端;

透明板(1)通过螺钉连接在支柱I(4)上端,支柱I(4)通过铆钉连接在屋顶(5)上端,水管II(9)的一端连接在通孔(1-1)内,水管II(9)的另一端连接在圆孔II(8-2)内,水管I(2)的一端连接在圆孔III(8-3)内,水管I(2)的另一端连接在圆孔I(3-2)内,支柱II(10)与支柱III(11)均通过铆钉固定在屋顶(5)上端,储水箱II(8)通过螺钉固定在支柱II(10)上端,储水箱I(3)通过螺钉固定在支柱III(11)上端,出水口(3-1)位于凹槽(5-1)上端,钢丝(6)缠在分液网(5-3)下端,钢丝(6)下端缠有花盆(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型节能屋顶,其特征在于:所述的钢丝(6)和花盆(7)均设有多个。

3. 根据权利要求1所述的一种新型节能屋顶,其特征在于:所述的储水箱I(3)和支柱III(11)均设有两个。

4. 根据权利要求1所述的一种新型节能屋顶,其特征在于:所述的水管I(2)和水管II(9)均是硬塑料管。

一种新型节能屋顶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种节能屋顶,更具体的说是一种新型节能屋顶。

背景技术

[0002] 节能屋顶是一种能调节顶棚内温度的一种建筑结构,这种建筑结构能在夏天提供一个温度相对较低的环境工人们休息或者工作。本设计利用自然界中的雨水调节温度,还设有绿色植物用于观赏或者环节疲劳。

发明内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种新型节能屋顶,可以收集雨水,将收集的雨水用作调节温度,还设有盆栽用于美化环境,并且可以将雨水引流至花盆处灌溉植物。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型涉及一种节能屋顶,更具体的说是一种新型节能屋顶,包括透明板、水管I、储水箱I、支柱I、屋顶、钢丝、花盆、储水箱II、水管II、支柱II和支柱III,可以收集雨水,将收集的雨水用作调节温度,还设有盆栽用于美化环境,并且可以将雨水引流至花盆处灌溉植物。

[0005] 透明板上设有通孔。

[0006] 储水箱I包括出水口、圆孔I和储水箱I主体,储水箱I主体上的一个侧板的上端设有圆孔,储水箱I主体的另一个侧板的上端设有出水口。

[0007] 屋顶包括凹槽、屋顶主体和分液网,凹槽对称设置在屋顶主体上,分液网通过混凝土固定在凹槽底部。

[0008] 储水箱II包括储水箱II主体、圆孔II和圆孔III,储水箱II主体是密封水箱,圆孔II设置在储水箱II主体上端,圆孔III设置在储水箱II主体侧面下端。

[0009] 透明板通过螺钉连接在支柱I上端,支柱I通过铆钉连接在屋顶上端,水管II的一端连接在通孔内,水管II的另一端连接在圆孔II内,水管I的一端连接在圆孔III内,水管I的另一端连接在圆孔I内,支柱II与支柱III均通过铆钉固定在屋顶上端,储水箱II通过螺钉固定在支柱II上端,储水箱I通过螺钉固定在支柱III上端,出水口位于凹槽上端,钢丝缠在分液网下端,钢丝下端缠有花盆。

[0010] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种新型节能屋顶所述的钢丝和花盆均设有多个。

[0011] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种新型节能屋顶所述的储水箱I和支柱III均设有两个。

[0012] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种新型节能屋顶所述的水管I和水管II均是硬塑料管。

[0013] 本实用新型一种新型节能屋顶的有益效果为:

[0014] 本实用新型一种新型节能屋顶,可以收集雨水,将收集的雨水用作调节温度,还设

有盆栽用于美化环境,并且可以将雨水引流至花盆处灌溉植物。

附图说明

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细的说明。

[0016] 图1为本实用新型一种新型节能屋顶的主视结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型一种新型节能屋顶的立体结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型一种新型节能屋顶的透明板俯视结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型一种新型节能屋顶的储水箱I结构示意图。

[0020] 图5为本实用新型一种新型节能屋顶的屋顶结构示意图。

[0021] 图6为本实用新型一种新型节能屋顶的储水箱II结构示意图。

[0022] 图中:透明板1;通孔1-1;水管I2;储水箱I3;出水口3-1;圆孔I3-2;储水箱I主体3-3;支柱I4;屋顶5;凹槽5-1;屋顶主体5-2;分液网5-3;钢丝6;花盆7;储水箱II8;储水箱II主体8-1;圆孔II8-2;圆孔III8-3;水管II9;支柱II10;支柱III11。

具体实施方式

[0023] 具体实施方式一:

[0024] 下面结合图1、2、3、4、5、6说明本实施方式,本实用新型涉及一种节能屋顶,更具体的说是一种新型节能屋顶,包括透明板1、水管I2、储水箱I3、支柱I4、屋顶5、钢丝6、花盆7、储水箱II8、水管II9、支柱II10和支柱III11,可以收集雨水,将收集的雨水用作调节温度,还设有盆栽用于美化环境,并且可以将雨水引流至花盆处灌溉植物。

[0025] 透明板1上设有通孔1-1。

[0026] 储水箱I3包括出水口3-1、圆孔I3-2和储水箱I主体3-3,储水箱I主体3-3上的一个侧板的上端设有圆孔3-2,储水箱I主体3-3的另一个侧板的上端设有出水口3-1。

[0027] 屋顶5包括凹槽5-1、屋顶主体5-2和分液网5-3,凹槽5-1对称设置在屋顶主体5-2上,分液网5-3通过混凝土固定在凹槽5-1底部。

[0028] 储水箱II8包括储水箱II主体8-1、圆孔II8-2和圆孔III8-3,储水箱II主体8-1是密封水箱,圆孔II8-2设置在储水箱II主体8-1上端,圆孔III8-3设置在储水箱II主体8-1侧面下端。

[0029] 透明板1通过螺钉连接在支柱I4上端,支柱I4通过铆钉连接在屋顶5上端,水管II9的一端连接在通孔1-1内,水管II9的另一端连接在圆孔II8-2内,水管I2的一端连接在圆孔III8-3内,水管I2的另一端连接在圆孔I3-2内,支柱II10与支柱III11均通过铆钉固定在屋顶5上端,储水箱II8通过螺钉固定在支柱II10上端,储水箱I3通过螺钉固定在支柱III11上端,出水口3-1位于凹槽5-1上端,钢丝6缠在分液网5-3下端,钢丝6下端缠有花盆7。下雨时,雨水通过通孔1-1、水管II9进入储水箱II8中,再通过水管I2流入储水箱I3内,储水箱II8的作用是将雨水分流至两端的储水箱I3中,水管I2的作用是限制储水箱II8雨水流入储水箱I3内的流速。当储水箱I3内的雨水量不超过出水口3-1时,雨水则用于调节屋顶的温度,当雨水量超过出水口3-1时,雨水从出水口3-1流出,滴落至凹槽5-2内,经过分流板5-3分流,再滴落至各个花盆中灌溉植物,剩余的雨水流在储水箱I3内用于调节温度。

[0030] 具体实施方式二:

[0031] 下面结合图1、2、3、4、5、6说明本实施方式,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述的钢丝6和花盆7均设有多个。

[0032] 具体实施方式三:

[0033] 下面结合图1、2、3、4、5、6说明本实施方式,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述的储水箱I3和支柱III11均设有两个。

[0034] 具体实施方式四:

[0035] 下面结合图1、2、3、4、5、6说明本实施方式,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述的水管I2和水管II9均是硬塑料管。

[0036] 本实用新型的工作原理是:下雨时,雨水通过通孔1-1、水管II9进入储水箱II8中,再通过水管I2流入储水箱I3内,储水箱II8的作用是将雨水分流至两端的储水箱I3中,水管I2的作用是限制储水箱II8雨水流入储水箱I3内的流速。当储水箱I3内的雨水量不超过出水口3-1时,雨水则用于调节屋顶的温度,当雨水量超过出水口3-1时,雨水从出水口3-1流出,滴落至凹槽5-2内,经过分流板5-3分流,再滴落至各个花盆中灌溉植物,剩余的雨水流在储水箱I3内用于调节温度。

[0037] 当然,上述说明并非对本实用新型的限制,本实用新型也不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也属于本实用新型的保护范围。

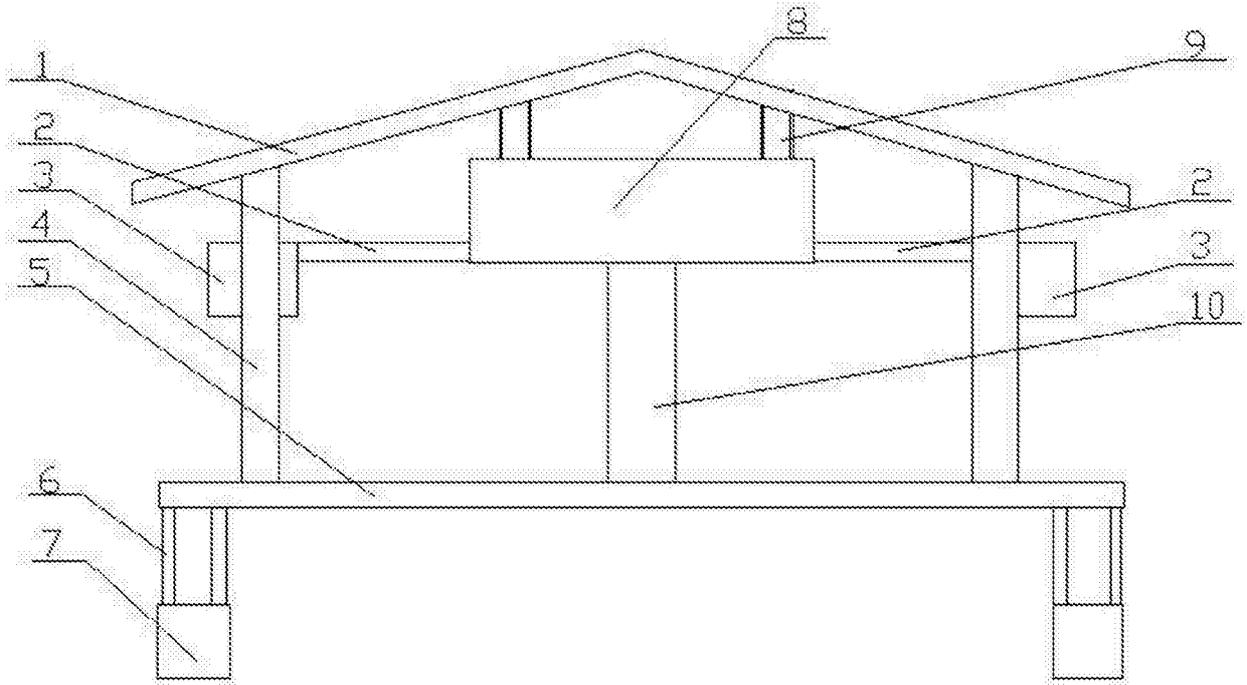


图1

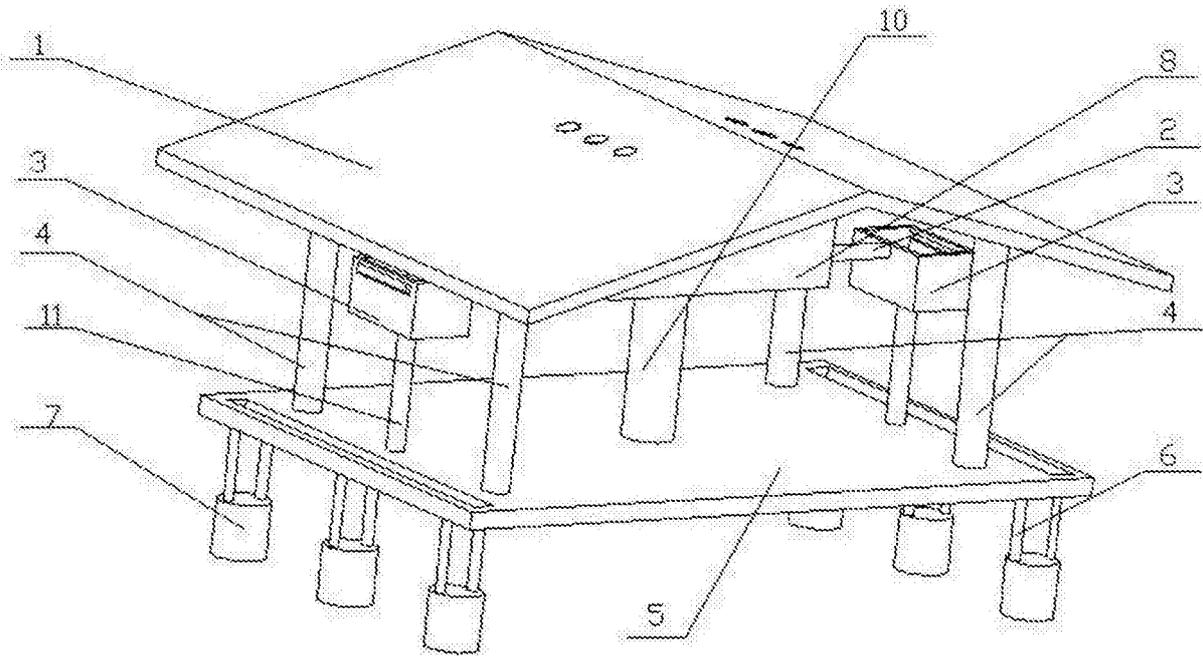


图2

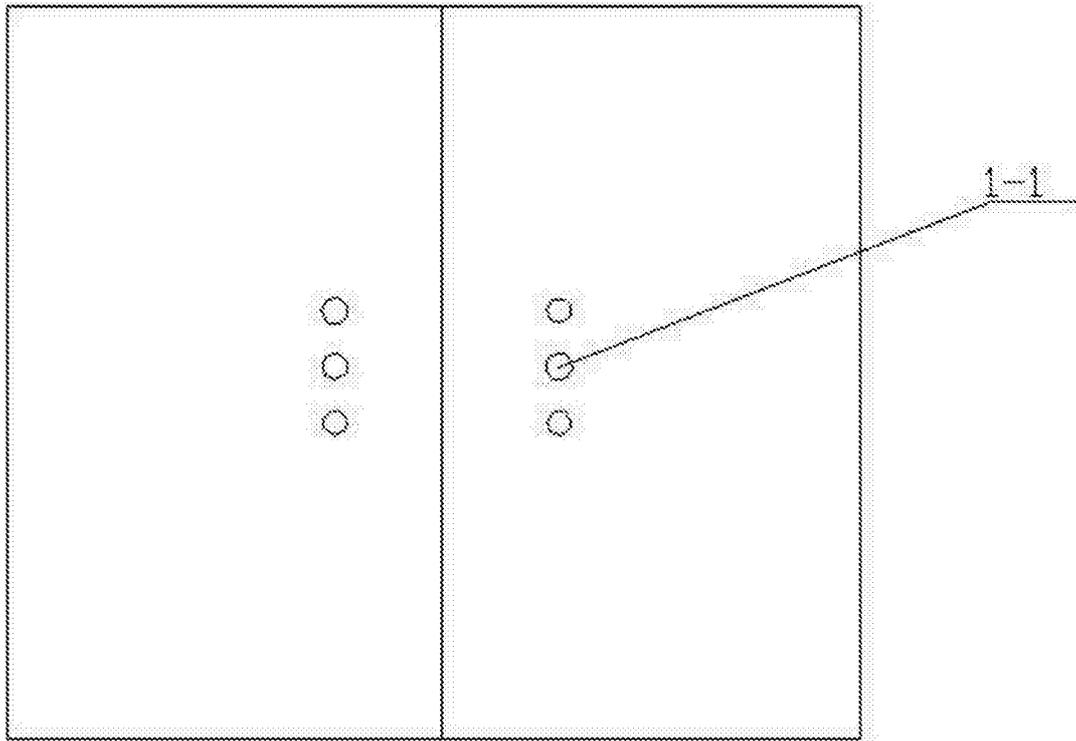


图3

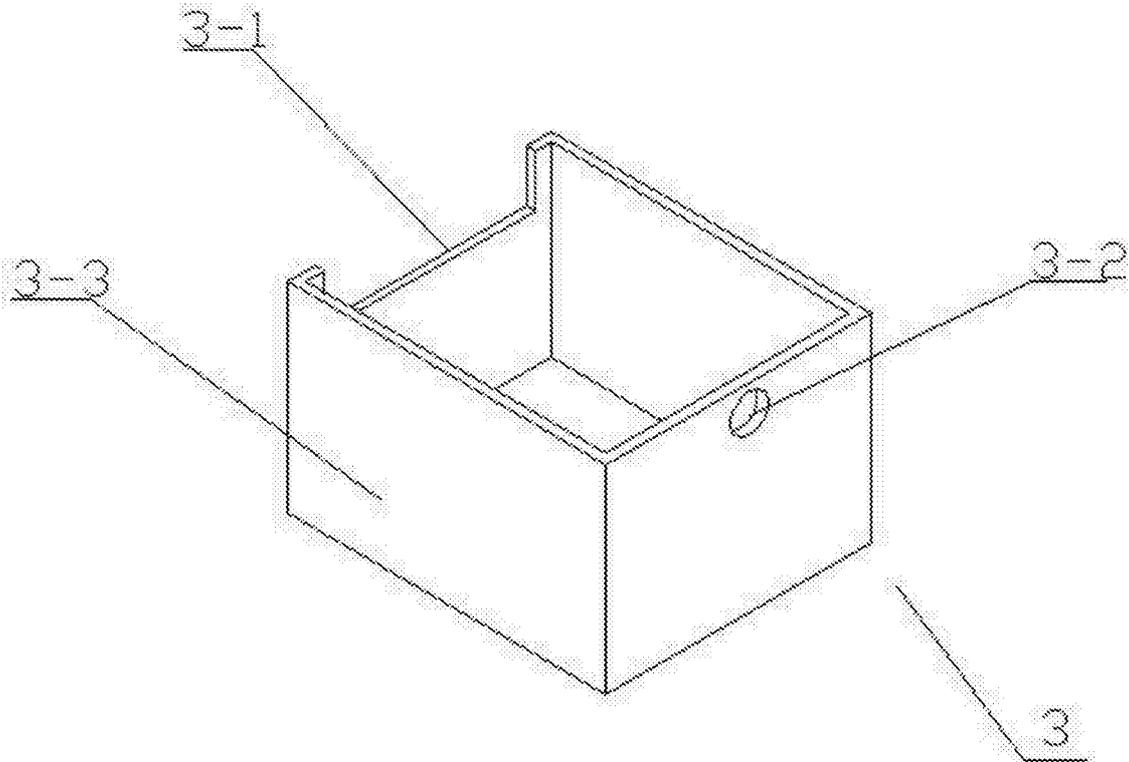


图4

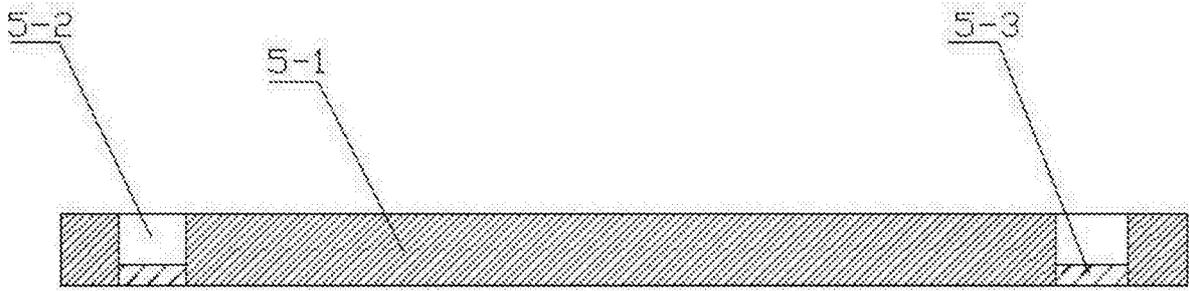


图5

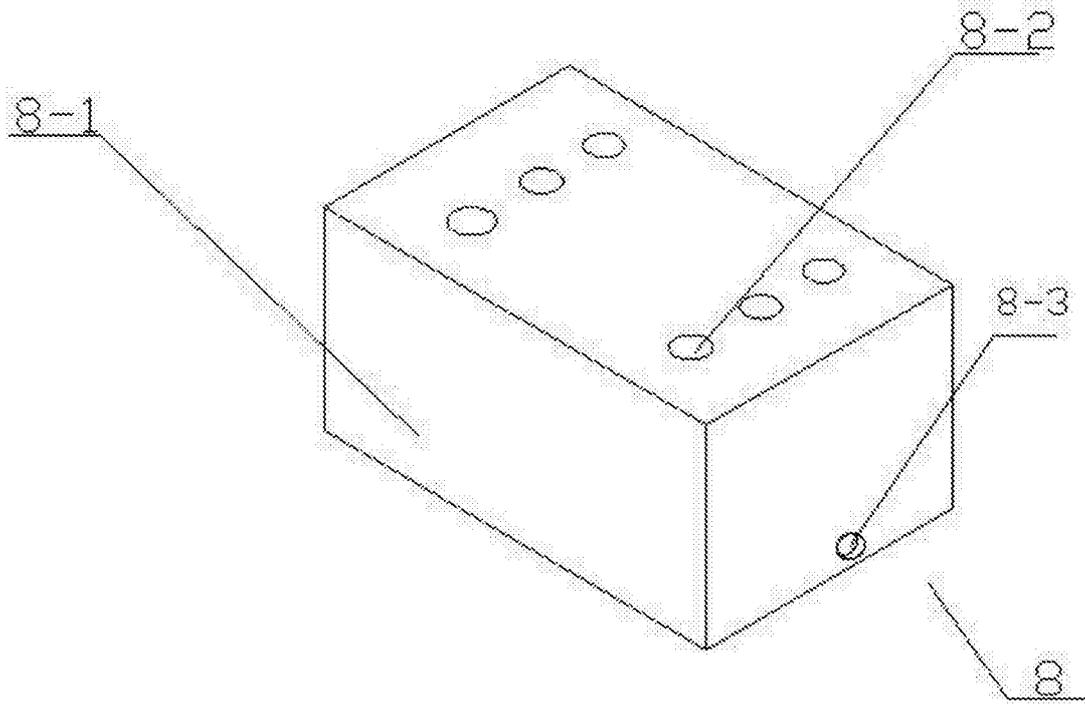


图6