



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211775316 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 27

(21) 申请号 202020057009.7

(22) 申请日 2020.01.10

(73) 专利权人 山东华德隆建设有限公司

地址 250000 山东省济南市高新区龙奥北路1577号龙奥天街广场3号楼1206室

(72) 发明人 魏振波

(74) 专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11411

代理人 郭堃

(51) Int. Cl.

E04F 13/075 (2006.01)

E04F 13/076 (2006.01)

E04F 13/21 (2006.01)

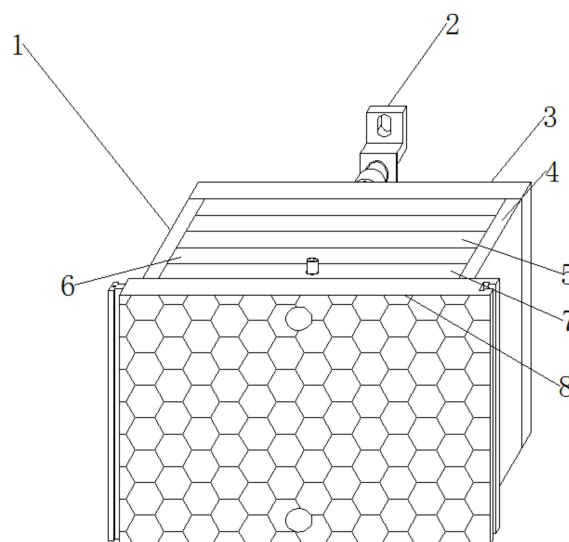
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种防开裂的石材保温复合板

### (57) 摘要

本实用新型涉及建筑材料技术领域,具体公开一种防开裂的石材保温复合板,包括石材复合板主体、石材底板和石材面板,石材复合板主体的底部另一侧嵌入连接有凹槽,石材复合板主体的底部一侧固定连接有凸柱,石材复合板主体的后端固定连接有石材底板,石材底板的前端两侧固定连接有胶块,胶块的内侧前端嵌入连接有吸水层,吸水层使得固定好的石材复合板主体可以长时间的保持潮湿,从而减少石材复合板主体因为暴晒而导致干燥干裂的情况发生,进而使得石材复合板主体的使用寿命更加长久,石材复合板主体通过凸柱和凹槽的设置使相邻的两块石材复合板主体更好的固定在一起,从而使得石材复合板主体安装完成后更加稳定,在未来具有广泛的使用前景。



1. 一种防开裂的石材保温复合板,包括石材复合板主体(1)、石材底板(3)和石材面板(8),其特征在于:所述石材复合板主体(1)的底部另一侧嵌入连接有凹槽(101),所述凹槽(101)的内部一侧嵌入连接有涂胶槽(102),所述石材复合板主体(1)的底部一侧固定连接凸柱(103),所述凸柱(103)的中间嵌入连接有注胶口(104),所述凸柱(103)的内部一侧固定连接出胶口(105),所述石材复合板主体(1)的后端中间两端固定连接固定块(2),所述石材复合板主体(1)的后端固定连接石材底板(3),所述石材底板(3)的前端两侧固定连接胶块(4),所述胶块(4)的内侧后端嵌入连接保温层(5),所述胶块(4)的内侧前端嵌入连接吸水层(7),所述吸水层(7)的顶部中间嵌入连接进水口(701),所述进水口(701)的底部贯穿连接排水管(702),所述排水管(702)的两侧固定连接出水口(703),所述吸水层(7)的内部底部固定连接导板(704),所述导板(704)的底部嵌入连接连接口(705)。

2. 根据权利要求1所述的一种防开裂的石材保温复合板,其特征在于:所述石材复合板主体(1)的正前方固定连接石材面板(8),所述石材复合板主体(1)的内部中间两端贯穿连接固定螺杆(9)。

3. 根据权利要求2所述的一种防开裂的石材保温复合板,其特征在于:所述石材面板(8)的正前方中间两端嵌入连接石材盖(106)。

4. 根据权利要求3所述的一种防开裂的石材保温复合板,其特征在于:所述保温层(5)的前端嵌入连接隔水层(6)。

5. 根据权利要求4所述的一种防开裂的石材保温复合板,其特征在于:所述固定螺杆(9)的后端活动连接紧固螺母(10)。

6. 根据权利要求5所述的一种防开裂的石材保温复合板,其特征在于:所述石材复合板主体(1)是由石材复合板主体(1)底部另一侧的凹槽(101),凹槽(101)内部一侧的涂胶槽(102),石材复合板主体(1)底部一侧的凸柱(103),凸柱(103)中间的注胶口(104)和凸柱(103)内部一侧的出胶口(105)共同组合而成。

7. 根据权利要求6所述的一种防开裂的石材保温复合板,其特征在于:所述吸水层(7)是由吸水层(7)顶部中间的进水口(701),进水口(701)底部的排水管(702),排水管(702)两侧的出水口(703),吸水层(7)内部底部的导板(704)和导板(704)底部的连接口(705)共同组合而成。

## 一种防开裂的石材保温复合板

### 技术领域

[0001] 本实用涉及建筑材料技术领域,特别涉及一种防开裂的石材保温复合板。

### 背景技术

[0002] 石材保温板,也有称为外墙保温石材复合板、花岗岩保温复合板、石材保温装饰一体板和复合保温石材等等,实际上目前没有一个统一的叫法,但含义都近似,就是石材和保温材料复合在一起的产品。

[0003] 现有的石材保温复合板因为是贴合在外墙的,所以石材保温复合板会经过阳光的长时间暴晒,当石材保温复合板经过长时间的暴晒后,石材保温复合板会因为脱水严重而发生开裂的情况,同时现有的石材保温复合板在安装时都是单独进行安装的,所以石材保温复合板在安装完成后石材保温复合板与石材保温复合板之间并没有连接,从而使得石材保温复合板安装的并不牢固。

[0004] 所以,如何设计一种防开裂的石材保温复合板,成为我们当前需要解决的问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种防开裂的石材保温复合板,用以解决背景技术中提出的石材保温复合板在长时间暴晒时会发生干裂的情况和石材保温复合板安装的并不牢固的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:一种防开裂的石材保温复合板:包括石材复合板主体、石材底板和石材面板,所述石材复合板主体的底部另一侧嵌入连接有凹槽,所述凹槽的内部一侧嵌入连接有涂胶槽,所述石材复合板主体的底部一侧固定连接连接有凸柱,所述凸柱的中间嵌入连接有注胶口,所述凸柱的内部一侧固定连接连接有出胶口,所述石材复合板主体的后端中间两端固定连接连接有固定块,所述石材复合板主体的后端固定连接连接有石材底板,所述石材底板的前端两侧固定连接连接有胶块,所述胶块的内侧后端嵌入连接有保温层,所述胶块的内侧前端嵌入连接有吸水层,所述吸水层的顶部中间嵌入连接有进水口,所述进水口的底部贯穿连接有排水管,所述排水管的两侧固定连接连接有出水口,所述吸水层的内部底部固定连接连接有导板,所述导板的底部嵌入连接有连接口,所述石材复合板主体的正前方固定连接连接有石材面板,所述石材复合板主体的内部中间两端贯穿连接有固定螺杆。

[0007] 优选的,所述石材面板的正前方中间两端嵌入连接有石材盖。

[0008] 优选的,所述保温层的前端嵌入连接有隔水层。

[0009] 优选的,所述固定螺杆的后端活动连接有紧固螺母。

[0010] 优选的,所述石材复合板主体是由石材复合板主体底部另一侧的凹槽,凹槽内部一侧的涂胶槽,石材复合板主体底部一侧的凸柱,凸柱中间的注胶口和凸柱内部一侧的出胶口共同组合而成。

[0011] 优选的,所述吸水层是由吸水层顶部中间的进水口,进水口底部的排水管,排水管

两侧的出水口,吸水层内部底部的导板和导板底部的连接口共同组合而成。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型,具备以下有益效果:

[0013] 1.本实用新型,石材复合板主体,通过这样的设置使得每两块相邻在一起的石材复合板主体可以更好的固定在一起,从而使得固定在墙面上的石材复合板主体可以通过凹槽和凸柱更好的组合在一起,进而使得石材复合板主体可以通过固定在一起而更好的固定在墙面上。

[0014] 2.本实用新型,吸水层,通过这样的设置使得使用者感觉石材复合板主体较为干燥时,就会认为的对石材复合板主体进行浇水,从而使得石材复合板主体可以快速的得到水分,且因为吸水层的设置使得石材复合板主体可以长时间的保持潮湿,进而使得石材复合板主体不会出现干裂的情况。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的石材复合板主体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的石材复合板主体俯视剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的A处放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的吸水层侧视剖面结构示意图。

[0019] 图中:1-石材复合板主体;101-凹槽;102-涂胶槽;103-凸柱;104-注胶口;105-出胶口;106-石材盖;2-固定块;3-石材底板;4-胶块;5-保温层;6-隔水层;7-吸水层;701-进水口;702-排水管;703-出水口;704-导板;705-连接口;8-石材面板;9-固定螺杆;10-紧固螺母。

### 具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是,对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型,但并不构成对本实用新型的限定。此外,下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0021] 如图1-4所示,本实用新型公开了一种防开裂的石材保温复合板:包括石材复合板主体1、石材底板3和石材面板8,石材复合板主体1的底部另一侧嵌入连接有凹槽101,凹槽101的内部一侧嵌入连接有涂胶槽102,石材复合板主体1的底部一侧固定连接凸柱103,凸柱103的中间嵌入连接有注胶口104,凸柱103的内部一侧固定连接出胶口105,石材复合板主体1的后端中间两端固定连接固定块2,石材复合板主体1的后端固定连接石材底板3,石材底板3的前端两侧固定连接胶块4,胶块4的内侧后端嵌入连接保温层5,胶块4的内侧前端嵌入连接吸水层7,吸水层7的顶部中间嵌入连接进水口701,进水口701的底部贯穿连接排水管702,排水管702的两侧固定连接出水口703,吸水层7的内部底部固定连接导板704,导板704的底部嵌入连接连接口705,石材复合板主体1的正前方固定连接石材面板8,石材复合板主体1的内部中间两端贯穿连接固定螺杆9。

[0022] 优选的,石材面板8的正前方中间两端嵌入连接石材盖106,在使用者将固定螺杆9插进石材复合板主体1内部后,使用者可以通过手动将石材盖106盖在固定螺杆9的正前方,在使用者盖石材盖106之前,使用者需要先将固定胶把固定螺杆9的正前方填满,填满之

后,使用者再将石材盖106盖在固定螺杆9的正前方,通过这样的设置使得石材复合板主体1贴合在前面上时更加的美观。

[0023] 优选的,保温层5的前端嵌入连接有隔水层6,隔水层6主要是用来隔绝吸水层7的水的,因为吸水层7会吸纳水分,所以需要使用隔水层6将吸水层7内部的水分进行隔离,使得吸水层7内部的水分无法传到保温层5内部,从而使得保温层5在使用时不会受到吸水层7内部的水分的影响,进而使得保温层5可以更好的进行保温工作。

[0024] 优选的,固定螺杆9的后端活动连接有紧固螺母10,紧固螺母10的内侧设置有垫圈,在使用者固定固定块2时,使用者可以通过顺时针旋转紧固螺母10,使得紧固螺母10缓慢的往固定螺杆9的前端移动,在紧固螺母10往固定螺杆9前端移动的同时会带动垫圈一起移动,在紧固螺母10移动到一定位置时,紧固螺母10就会将固定块2固定在固定螺柱9的后端,通过这样的设置使得固定块2可以更好的固定在固定螺杆9的后端。

[0025] 优选的,石材复合板主体1是由石材复合板主体1底部另一侧的凹槽101,凹槽101内部一侧的涂胶槽102,石材复合板主体1底部一侧的凸柱103,凸柱103中间的注胶口104和凸柱103内部一侧的出胶口105共同组合而成,在使用者通过膨胀螺栓将第一块石材复合板主体1固定在墙面上时,使用者就可以将第二块石材复合板主体1一侧的凸柱103插进第一块石材复合板主体1另一侧的凹槽101内部,当凸柱103完全插进凹槽101内部后,使用者就可以将第二块石材复合板主体1固定在墙面上,之后,使用者就可以通过特定的工具将胶水注进凸柱103中间的注胶口104内部,在胶水进入凸柱103内部时,胶水就会通过出胶口105流进涂胶槽102内部,在使用者使用工具将胶水注满凸柱103与凹槽101内后,使用者就不用再对凸柱103进行注射了,当胶水干了之后,第一块石材复合板主体1就和第二块石材复合板主体1稳稳的固定在一起了,通过这样的设置使得每两块相邻在一起的石材复合板主体1可以更好的固定在一起,从而使得固定在墙面上的石材复合板主体1可以通过凹槽101和凸柱103更好的组合在一起,进而使得石材复合板主体1可以通过固定在一起而更好的固定在墙面上。

[0026] 优选的,吸水层7是由吸水层7顶部中间的进水口701,进水口701底部的排水管702,排水管702两侧的出水口703,吸水层7内部底部的导板704和导板704底部的连接口705共同组合而成,吸水层7内部设置有吸水棉,在使用者将石材复合板主体1固定在墙面上后,使用者可以通过对顶部的石材复合板主体1预留的进水口701进行浇水,在水流进进水口701内时,水就会排水管702流向两侧的出水口703处,当水通过出水口703时就会被吸水棉所吸纳,当吸水层7内部的水分充盈时,吸水层7内部的水分就会因为吸水面充盈的原因而流向导板704处,当水流到导板704处时,水就会通过导板704流到连接口705处,当水流到连接口705处时就会通过底部石材复合板主体1顶部的进水口701流进底部的石材复合板主体1内部,当水通过进水口701时,水就会通过排水管702排进底部石材复合板主体1内部的吸水层7内的吸水棉中,通过这样的设置使得使用者感觉石材复合板主体1较为干燥时,就会认为的对石材复合板主体1进行浇水,从而使得石材复合板主体1可以快速的得到水分,且因为吸水层7的设置使得石材复合板主体1可以长时间的保持潮湿,进而使得石材复合板主体1不会出现干裂的情况。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:首先,在使用者将固定螺杆9插进石材复合板主体1内部后,使用者可以通过手动将石材盖106盖在固定螺杆9的正前方,在使用者盖石材

盖106之前,使用者需要先将固定胶把固定螺杆9的正前方填满,填满之后,使用者再将石材盖106盖在固定螺杆9的正前方,通过这样的设置使得石材复合板主体1贴合在前面上时更加的美观。

[0028] 然后,隔水层6主要是用来隔绝吸水层7的水的,因为吸水层7会吸纳水分,所以需要使用隔水层6将吸水层7内部的水分进行隔离,使得吸水层7内部的水分无法传到保温层5内部,从而使得保温层5在使用时不会受到吸水层7内部的水分的影响,进而使得保温层5可以更好的进行保温工作。

[0029] 接着,紧固螺母10的内侧设置有垫圈,在使用者固定固定块2时,使用者可以通过顺时针旋转紧固螺母10,使得紧固螺母10缓慢的往固定螺杆9的前端移动,在紧固螺母10往固定螺杆9前端移动的同时会带动垫圈一起移动,在紧固螺母10移动到一定位置时,紧固螺母10就会将固定块2固定在固定螺柱9的后端,通过这样的设置使得固定块2可以更好的固定在固定螺杆9的后端。

[0030] 紧接着,在使用者通过膨胀螺栓将第一块石材复合板主体1固定在墙面上时,使用者就可以将第二块石材复合板主体1一侧的凸柱103插进第一块石材复合板主体1另一侧的凹槽101内部,当凸柱103完全插进凹槽101内部后,使用者就可以将第二块石材复合板主体1固定在墙面上,之后,使用者就可以通过特定的工具将胶水注进凸柱103中间的注胶口104内部,在胶水进入凸柱103内部时,胶水就会通过出胶口105流进涂胶槽102内部,在使用者使用工具将胶水注满凸柱103与凹槽101内后,使用者就不用再对凸柱103进行注射了,当胶水干了之后,第一块石材复合板主体1就和第二块石材复合板主体1稳稳的固定在一起了,通过这样的设置使得每两块相邻在一起的石材复合板主体1可以更好的固定在一起,从而使得固定在墙面上的石材复合板主体1可以通过凹槽101和凸柱103更好的组合在一起,进而使得石材复合板主体1可以通过固定在一起而更好的固定在墙面上。

[0031] 最后,吸水层7内部设置有吸水棉,在使用者将石材复合板主体1固定在墙面上后,使用者可以通过对顶部的石材复合板主体1预留的进水口701进行浇水,在水流进进水口701内时,水就会排水管702流向两侧的出水口703处,当水通过出水口703时就会被吸水棉所吸纳,当吸水层7内部的水分充盈时,吸水层7内部的水分就会因为吸水面充盈的原因而流向导板704处,当水流到导板704处时,水就会通过导板704流到连接口705处,当水流到连接口705处时就会通过底部石材复合板主体1顶部的进水口701流进底部的石材复合板主体1内部,当水通过进水口701时,水就会通过排水管702排进底部石材复合板主体1内部的吸水层7内的吸水棉中,通过这样的设置使得使用者感觉石材复合板主体1较为干燥时,就会认为的对石材复合板主体1进行浇水,从而使得石材复合板主体1可以快速的得到水分,且因为吸水层7的设置使得石材复合板主体1可以长时间的保持潮湿,进而使得石材复合板主体1不会出现干裂的情况,这就是该种防开裂的石材保温复合板的工作原理。

[0032] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言,在不脱离本实用新型原理和精神的情况下,对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型,仍落入本实用新型的保护范围内。

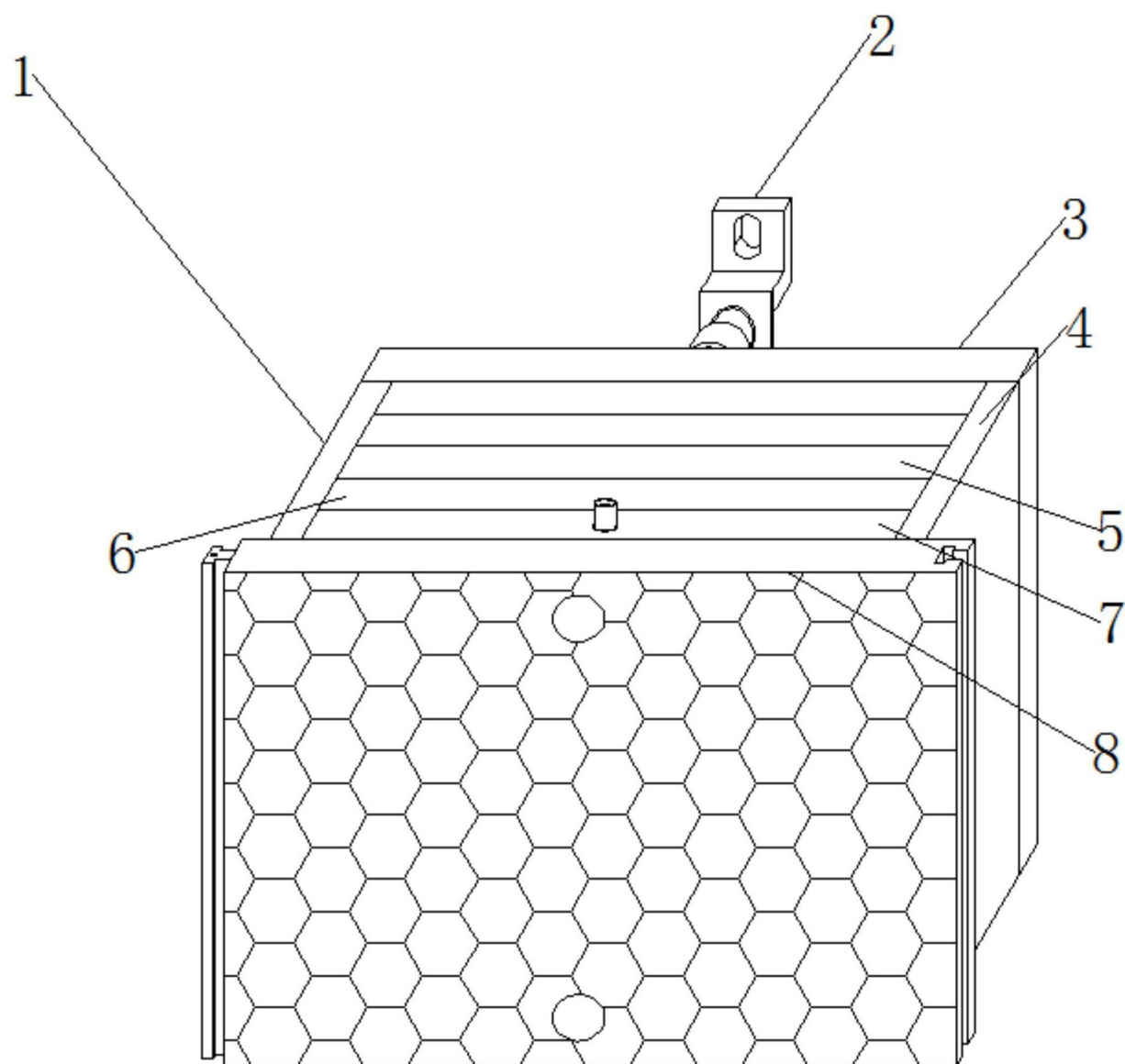


图1

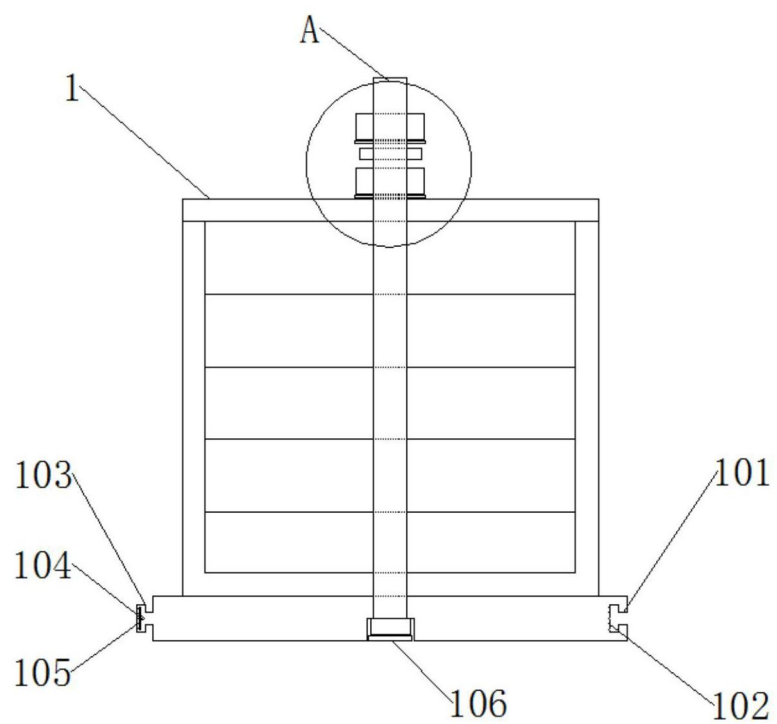


图2

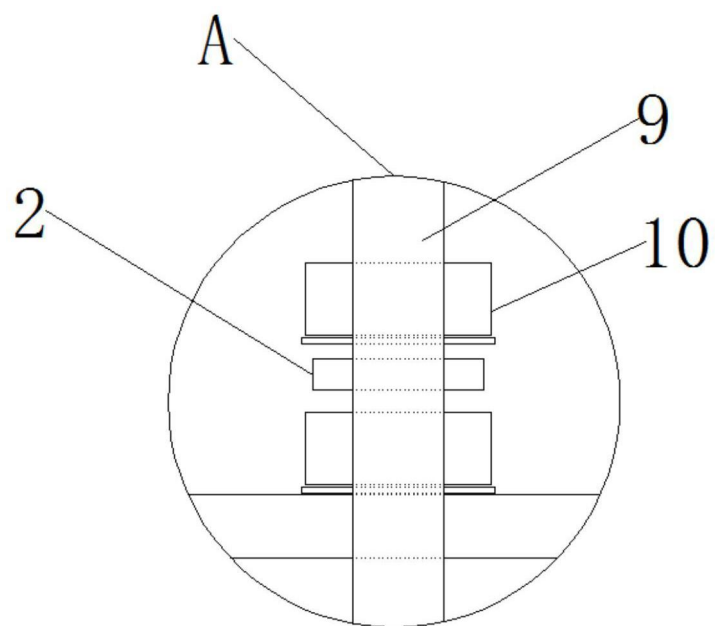


图3



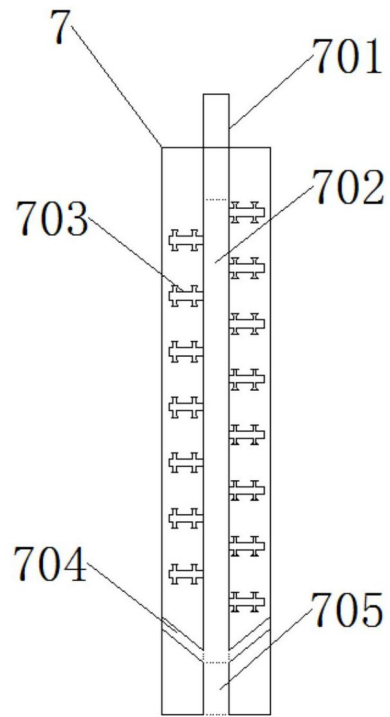


图4