



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113802967 A

(43) 申请公布日 2021.12.17

(21) 申请号 202110841496.5

(22) 申请日 2021.07.26

(71) 申请人 江苏艾珀耐尔节能科技有限公司  
地址 225600 江苏省扬州市高邮市城南经  
济新区中心大道101号

(72) 发明人 张永祥

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限  
公司 11833

代理人 尹均利

(51) Int. Cl.

E06B 7/28 (2006.01)

E06B 7/14 (2006.01)

G01D 21/02 (2006.01)

G08B 21/20 (2006.01)

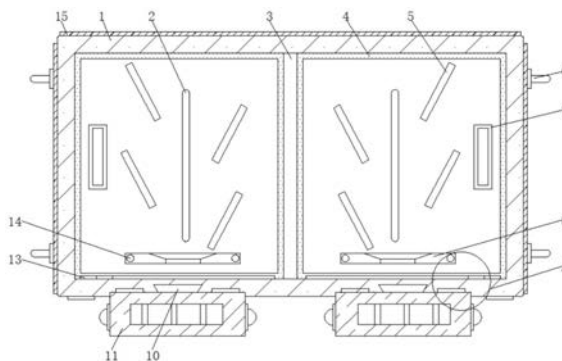
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种带有浸水检测系统的智能门窗

(57) 摘要

本发明属于门窗技术领域,尤其为一种带有浸水检测系统的智能门窗,包括框体,所述框体的内顶壁固定连接有站板,所述站板的底端与框体的内底壁固定连接,所述框体的内底壁开设有相对称的滑槽,每个所述滑槽的内部均卡接有与滑槽相适配的滑块,每个所述滑块的上表面均固定连接有机板,每个所述窗板的正面均固定连接有机板,每个所述窗板的正面均固定连接有机板。本发明通过导流板和引流板的配合,可以对雨水进行引流,避免雨水出现四处流动的现象,通过设置有聚流板,可以对雨水进行聚流和引导,解决了雨水出现流散渗入的问题,通过设置有控制箱,可以对雨水进行暂时储存,有效的避免了雨水在窗台处堆积出现渗透的问题。



1. 一种带有浸水检测系统的智能门窗,包括框体(1),其特征在于:所述框体(1)的内顶壁固定连接有站板(3),所述站板(3)的底端与框体(1)的内底壁固定连接,所述框体(1)的内底壁开设有相对称的滑槽(13),每个所述滑槽(13)的内部均卡接有与滑槽(13)相适配的滑块(9),每个所述滑块(9)的上表面均固定连接有窗板(4),每个所述窗板(4)的正面均固定连接有等距离排列的引流板(5),每个所述窗板(4)的正面均固定连接有导流板(2),每个所述窗板(4)的正面均吸附有相对称的吸盘(14),每组所述吸盘(14)的正面均固定连接有聚流板(8),所述框体(1)的正面固定连接有两组相对称的磁板(30),每组所述磁板(30)的底面均共同吸附有控制箱(11),每个所述控制箱(11)的左侧面均固定连接有吸附板(25),所述框体(1)的底面固定镶嵌有磁铁(12),每个所述吸附板(25)的上表面均与磁铁(12)的底面相吸引;

所述控制箱(11)的内底壁固定连接有相对称的隔板(23),每个所述隔板(23)的顶端均与控制箱(11)的内顶壁固定连接,两个所述隔板(23)相互靠近的一侧面均固定连接有湿度探测器(21),所述控制箱(11)的下方设有相对称的排水管(28),每个所述排水管(28)的顶端均贯穿控制箱(11)并延伸至控制箱(11)的内部,每个所述排水管(28)的底端均固定连通有电子阀(27),两个所述隔板(23)相互远离的一侧面均固定连接有横板(24),两个所述横板(24)相互远离的一端均与控制箱(11)的内侧壁固定连接,每个所述横板(24)的上表面均放置有蓄电池(18),每个所述蓄电池(18)的顶端均与控制箱(11)的内顶壁相接触,所述控制箱(11)的内顶壁固定连接有控制器(19),所述控制箱(11)的左右两侧面均固定连接警示器(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有浸水检测系统的智能门窗,其特征在于:每个所述窗板(4)的正面均设有拉把(7),每个所述拉把(7)的背面均与窗板(4)的正面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种带有浸水检测系统的智能门窗,其特征在于:所述框体(1)的左右两侧均设有相对称的安装板(6),每组所述安装板(6)相互靠近的一端分别与框体(1)的左右两侧面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种带有浸水检测系统的智能门窗,其特征在于:所述框体(1)的上表面和框体(1)的左右两侧面均固定连接有密封条(15),且密封条(15)为橡胶材质。

5. 根据权利要求1所述的一种带有浸水检测系统的智能门窗,其特征在于:每个所述控制箱(11)的上方均设有相对称的把手(16),每组所述把手(16)的底端均与控制箱(11)的上表面固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种带有浸水检测系统的智能门窗,其特征在于:每个所述控制箱(11)的上方均设有进水斗(10),每个所述进水斗(10)的底端均贯穿控制箱(11)并延伸至控制箱(11)的内部。

7. 根据权利要求1所述的一种带有浸水检测系统的智能门窗,其特征在于:每个所述控制箱(11)的内壁均固定连接有相对称的定位架(22),每组所述定位架(22)的左右两端均与蓄电池(18)的外表面固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种带有浸水检测系统的智能门窗,其特征在于:每组所述隔板(23)相互靠近的一侧面均固定连接有导流块(26),每组所述导流块(26)的底面均与控制箱(11)的内底壁固定连接。

9. 根据权利要求1所述的一种带有浸水检测系统的智能门窗,其特征在于:每个所述控制箱(11)的左右两侧均设有防滑垫(29),每组所述防滑垫(29)相互靠近的一侧面分别与控制箱(11)的左右两侧面固定连接。

10. 根据权利要求1所述的一种带有浸水检测系统的智能门窗,其特征在于:每个所述控制箱(11)的内顶壁均固定连接有保护箱(20),且控制器(19)位于保护箱(20)的内部。

## 一种带有浸水检测系统的智能门窗

### 技术领域

[0001] 本发明涉及门窗技术领域,具体为一种带有浸水检测系统的智能门窗。

### 背景技术

[0002] 门窗按其所处的位置不同分为围护构件或分隔构件,有不同的设计要求要分别具有保温、隔热、隔声、防水和防火等功能,新的要求节能,寒冷地区由门窗缝隙而损失的热量,占全部采暖耗热量的百分之二十五左右,门窗的密闭性的要求,是节能设计中的重要内容,门和窗是建筑物围护结构系统中重要的组成部分,门和窗又是建筑造型的重要组成部分所以它们的形状、尺寸、比例、排列、色彩、造型等对建筑的整体造型都有很大的影响。

[0003] 但是现有的门窗在使用时还存在一定的缺陷,例如当室外出现大量降水时,门窗表面阻隔的水流容易在窗台处出现堆积的现象,从而导致雨水渗透入屋内的问题,从而致使室内人群出现不适,同时还能够导致室内墙面出现发霉的问题,为此我们提供一种带有浸水检测系统的智能门窗。

### 发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种带有浸水检测系统的智能门窗,解决了现有的门窗在使用时还存在一定的缺陷,例如当室外出现大量降水时,门窗表面阻隔的水流容易出现渗透的现象,从而致使室内人群出现不适的现象,同时还能够导致室内墙面出现发霉的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种带有浸水检测系统的智能门窗,包括框体,所述框体的内顶壁固定连接有站板,所述站板的底端与框体的内底壁固定连接,所述框体的内底壁开设有相对称的滑槽,每个所述滑槽的内部均卡接有与滑槽相适配的滑块,每个所述滑块的上表面均固定连接有窗板,每个所述窗板的正面均固定连接有等距离排列的引流板,每个所述窗板的正面均固定连接有导流板,每个所述窗板的正面均吸附有相对称的吸盘,每组所述吸盘的正面均固定连接有聚流板,所述框体的正面固定连接有两组相对称的磁板,每组所述磁板的底面均共同吸附有控制箱,每个所述控制箱的左侧面均固定连接有所述吸附板,所述框体的底面固定镶嵌有磁铁,每个所述吸附板的上表面均与磁铁的底面相吸引。

[0006] 所述控制箱的内底壁固定连接有所述隔板,每个所述隔板的顶端均与控制箱的内顶壁固定连接,两个所述隔板相互靠近的一侧面均固定连接有所述湿度探测器,所述控制箱的下方设有相对称的排水管,每个所述排水管的顶端均贯穿控制箱并延伸至控制箱的内部,每个所述排水管的底端均固定连通有电子阀,两个所述隔板相互远离的一侧面均固定连接有所述横板,两个所述横板相互远离的一端均与控制箱的内侧壁固定连接,每个所述横板的上表面均放置有蓄电池,每个所述蓄电池的顶端均与控制箱的内顶壁相接触,所述控制箱的内顶壁固定连接有所述控制器,所述控制箱的左右两侧面均固定连接有所述警示器。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,每个所述窗板的正面均设有拉把,每个所述拉

把的背面均与窗板的正面固定连接。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述框体的左右两侧均设有相对称的安装板,每组所述安装板相互靠近的一端分别与框体的左右两侧面固定连接。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述框体的上表面和框体的左右两侧面均固定连接有密封条,且密封条为橡胶材质。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案,每个所述控制箱的上方均设有相对称的把手,每组所述把手的底端均与控制箱的上表面固定连接。

[0011] 作为本发明的一种优选技术方案,每个所述控制箱的上方均设有进水斗,每个所述进水斗的底端均贯穿控制箱并延伸至控制箱的内部。

[0012] 作为本发明的一种优选技术方案,每个所述控制箱的内壁均固定连接有相对称的定位架,每组所述定位架的左右两端均与蓄电池的外表面固定连接。

[0013] 作为本发明的一种优选技术方案,每组所述隔板相互靠近的一侧面均固定连接有导流块,每组所述导流块的底面均与控制箱的内底壁固定连接。

[0014] 作为本发明的一种优选技术方案,每个所述控制箱的左右两侧均设有防滑垫,每组所述防滑垫相互靠近的一侧面分别与控制箱的左右两侧面固定连接。

[0015] 作为本发明的一种优选技术方案,每个所述控制箱的内顶壁均固定连接有保护箱,且控制器位于保护箱的内部。

[0016] 与现有技术相比,本发明提供了一种带有浸水检测系统的智能门窗,具备以下有益效果:

[0017] 1、该带有浸水检测系统的智能门窗,通过导流板和引流板的配合,可以对雨水进行引流,避免雨水出现四处流动的现象,通过设置有聚流板,可以对雨水进行聚流和引导,解决了雨水出现流散渗入的问题,通过设置有控制箱,可以对雨水进行暂时储存,有效的避免了雨水在窗台处堆积出现渗透的问题。

[0018] 2、该带有浸水检测系统的智能门窗,通过湿度探测器和控制器以及警示器的配合,可以对使用者进行及时的警示,从而对控制器内部的水进行及时排放,避免控制箱内部雨水出现过多堆积的现象,通过排水管和电子阀的配合,可以使使用者对控制箱内部水流的排放更加便捷,避免使用者在对水流就进行排放时出现无处下手的问题。

## 附图说明

[0019] 图1为本发明中框体正视图的剖视图;

[0020] 图2为本发明中控制箱的立体结构示意图;

[0021] 图3为本发明中控制箱正视图的剖视图;

[0022] 图4为本发明中框体侧视图的剖视图;

[0023] 图5为本发明图1中A处结构放大示意图。

[0024] 图中:1、框体;2、导流板;3、站板;4、窗板;5、引流板;6、安装板;7、拉把;8、聚流板;9、滑块;10、进水斗;11、控制箱;12、磁铁;13、滑槽;14、吸盘;15、密封条;16、把手;17、警示器;18、蓄电池;19、控制器;20、保护箱;21、湿度探测器;22、定位架;23、隔板;24、横板;25、吸附板;26、导流块;27、电子阀;28、排水管;29、防滑垫;30、磁板。

## 具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

### [0026] 实施例

[0027] 请参阅图1-5,本实施方案中:一种带有浸水检测系统的智能门窗,包括框体1,框体1的内顶壁固定连接有站板3,站板3的底端与框体1的内底壁固定连接,框体1的内底壁开设有相对称的滑槽13,每个滑槽13的内部均卡接有与滑槽13相适配的滑块9,每个滑块9的上表面均固定连接有机板4,每个窗板4的正面均固定连接有等距离排列的引流板5,每个窗板4的正面均固定连接有导流板2,每个窗板4的正面均吸附有相对称的吸盘14,每组吸盘14的正面均固定连接有聚流板8,框体1的正面固定连接有两组相对称的磁板30,每组磁板30的底面均共同吸附有控制箱11,每个控制箱11的左侧面均固定连接有吸附板25,框体1的底面固定镶嵌有磁铁12,每个吸附板25的上表面均与磁铁12的底面相吸引。

[0028] 控制箱11的内底壁固定连接有相对称的隔板23,每个隔板23的顶端均与控制箱11的内顶壁固定连接,两个隔板23相互靠近的一侧面均固定连接有湿度探测器21,控制箱11的下方设有相对称的排水管28,每个排水管28的顶端均贯穿控制箱11并延伸至控制箱11的内部,每个排水管28的底端均固定连通有电子阀27,两个隔板23相互远离的一侧面均固定连接有机板24,两个横板24相互远离的一端均与控制箱11的内侧壁固定连接,每个横板24的上表面均放置有蓄电池18,每个蓄电池18的顶端均与控制箱11的内顶壁相接触,控制箱11的内顶壁固定连接有控制器19,控制箱11的左右两侧面均固定连接有机板17。

[0029] 本实施例中,每个窗板4的正面均设有拉把7,每个拉把7的背面均与窗板4的正面固定连接,能够使窗板4的拉动更加便捷,避免使用者在对窗板4进行拉动时出现无处下手的现象,框体1的左右两侧均设有相对称的安装板6,每组安装板6相互靠近的一端分别与框体1的左右两侧面固定连接,能够使框体1的安装更加方便,避免工人在对框体1进行安装时出现费时费力的问题,框体1的上表面和框体1的左右两侧面均固定连接有机板15,且密封条15为橡胶材质,提高了门窗的密封性,避免门窗密封性低下致使出现雨水渗漏的问题。

[0030] 每个控制箱11的上方均设有相对称的把手16,每组把手16的底端均与控制箱11的上表面固定连接,能够使使用者对控制箱11的拿取更加便捷,避免使用者在对控制箱11进行拿取时出现手滑从而导致控制箱11因与地面J剧烈碰撞出现破损的问题,每个控制箱11的上方均设有进水斗10,每个进水斗10的底端均贯穿控制箱11并延伸至控制箱11的内部,可以使雨水的进入更加精准和流畅,解决了雨水在进入控制箱11的内部时出现四处散落的问题,每个控制箱11的内壁均固定连接有相对称的定位架22,每组定位架22的左右两端均与蓄电池18的外表面固定连接,起到了对蓄电池18进行定位的作用,有效的避免该装置因蓄电池18的移动出现断电和无法工作的问题。

[0031] 每组隔板23相互靠近的一侧面均固定连接有机板26,每组导流块26的底面均与控制箱11的内底壁固定连接,能够使水流的排放更加流畅和快速,从而大幅度的提高了该装置的工作效率,每个控制箱11的左右两侧均设有防滑垫29,每组防滑垫29相互靠近的一侧面分别与控制箱11的左右两侧面固定连接,可以使使用者在对控制箱11进行安装时更加

稳定,避免使用者在对控制箱11进行安装时出现手滑掉落导致控制箱11出现破裂损坏的现象,每个控制箱11的内顶壁均固定连接有保护箱20,且控制器19位于保护箱20的内部,起到了对控制器19进行防护的作用,避免控制器19因控制箱11内部水位过高导致水流与控制器19直接接触,从而出现短路损坏的问题。

[0032] 本发明的工作原理及使用流程:在使用时,首先利用吸盘14将聚流板8吸附在指定位置,并利用磁铁12、吸附板25和磁板30的配合将控制箱11安装在框体1处,然后通过引流板5和导流板2的配合,使雨水下流至聚流板8处进行合流,合流后的水流通过聚流板8下落至进水斗10处,并进入至控制箱11的内部,当控制箱11内部水流储存至一定数量后,通过湿度探测器21和控制器19以及警示器17的配合,对水位进行检测并对使用者进行警示,从而通过电子阀27和排水管28的配合对控制箱11内部的水流进行有序排放,从而达到了对雨水进行收集和排放的目的,避免了门窗容易因雨水在窗台处堆积出现渗透和墙面发霉的现象。

[0033] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

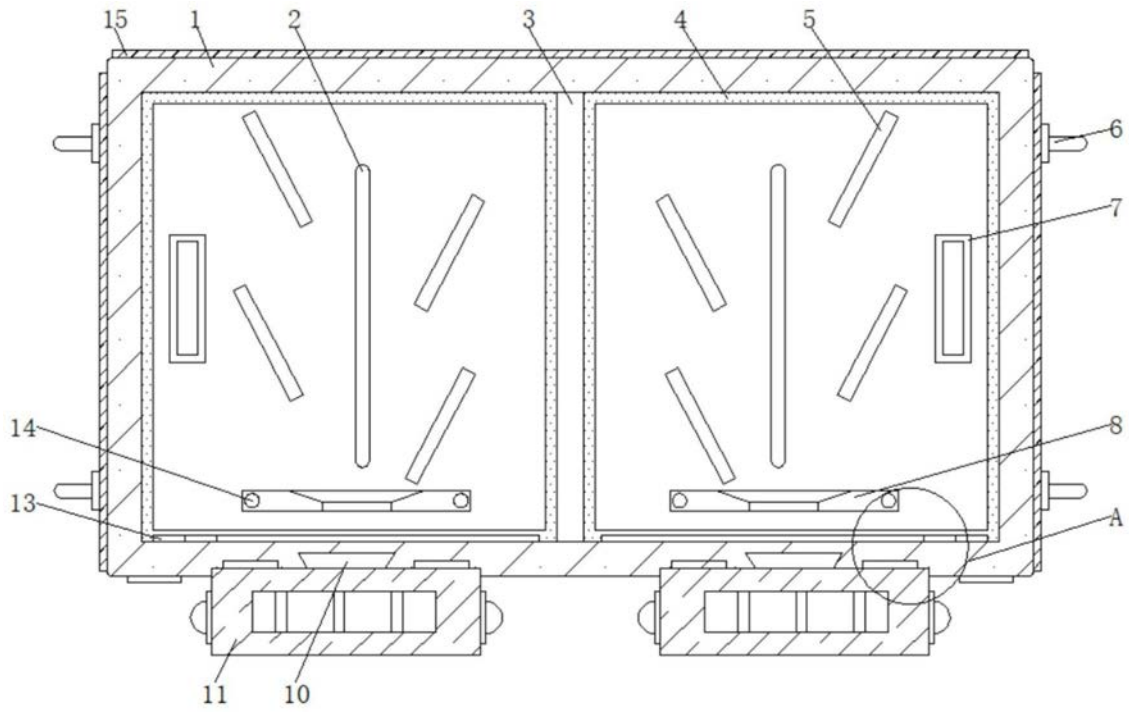


图1

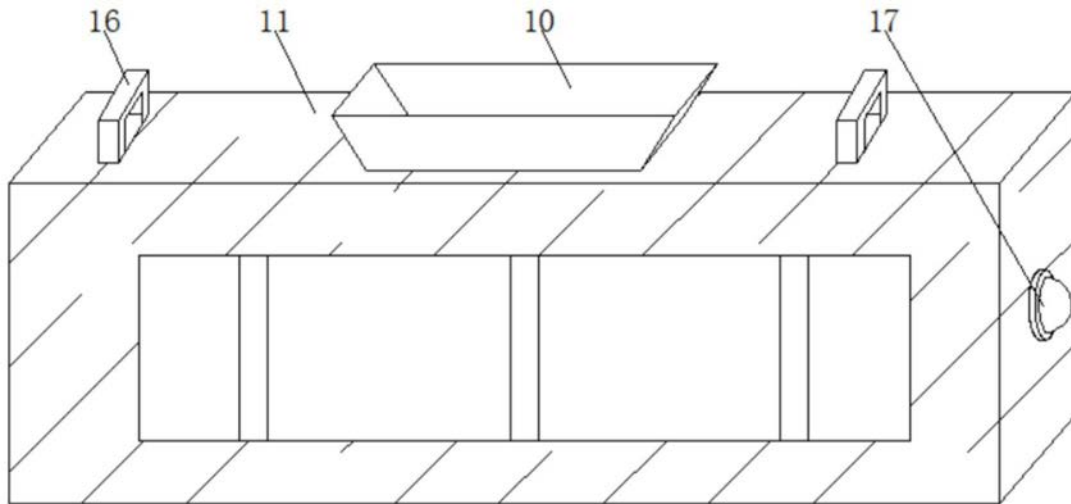


图2

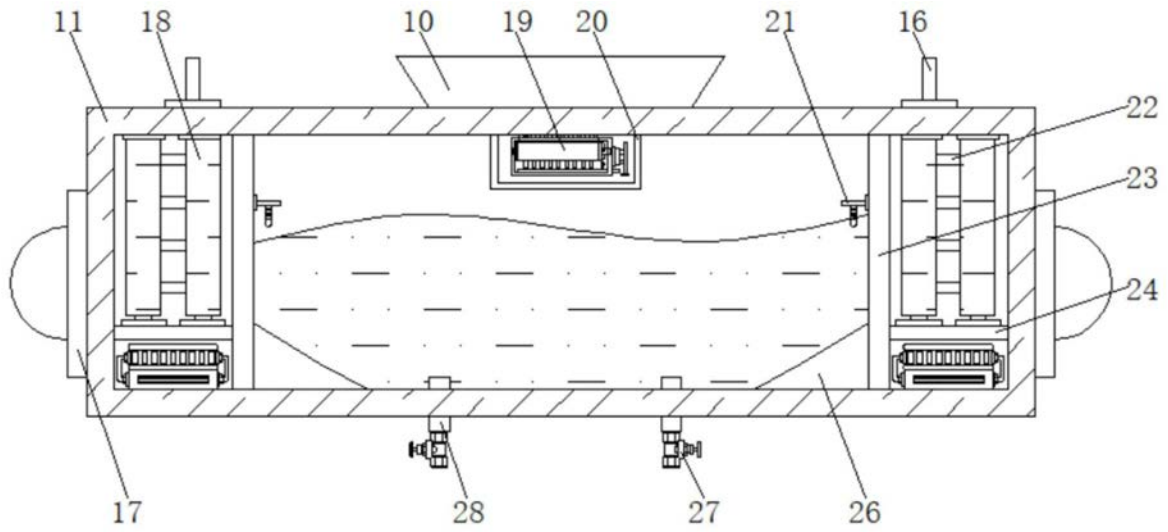


图3

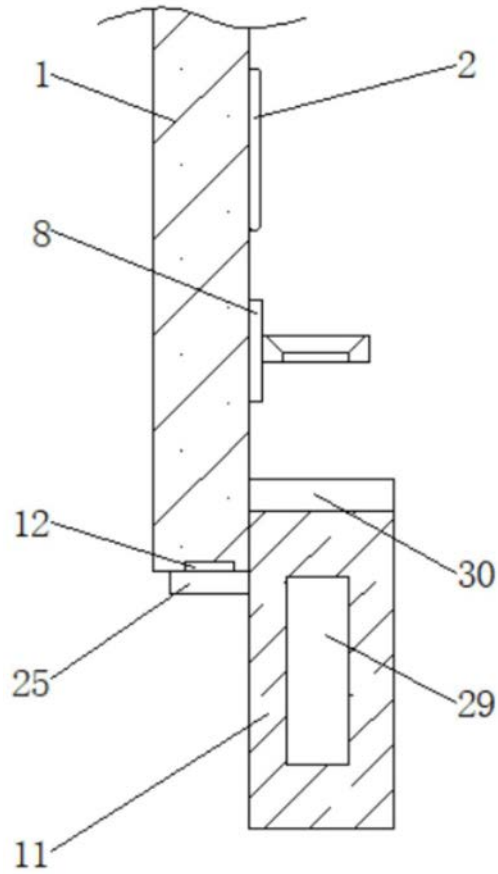


图4

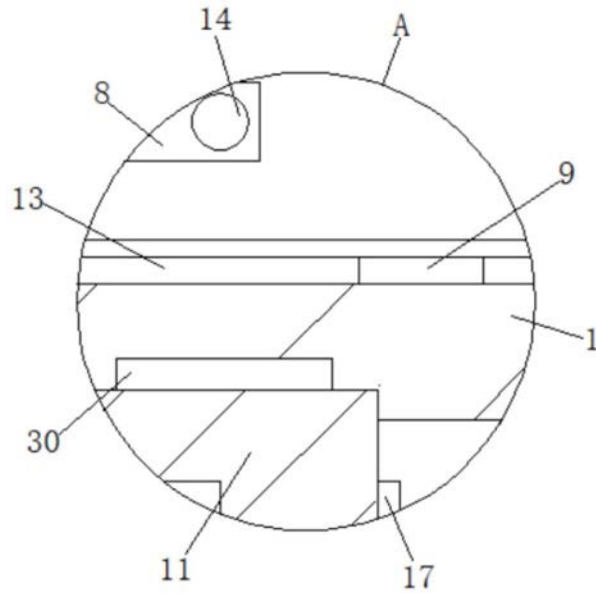


图5