(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209674754 U
(45)授权公告日 2019.11.22

(21)申请号 201920439685.8

(22)申请日 2019.04.02

(73)专利权人 重庆三峡学院
地址 404120 重庆市万州区五桥天星路666号重庆三峡学院

(72)发明人 林茂

(74)专利代理机构 泰州淘权知识产权代理事务所(普通合伙) 32365
代理人 赵东阳

(51)Int.Cl.
G09F 9/00(2006.01)
H05K 7/20(2006.01)
F16M 11/20(2006.01)

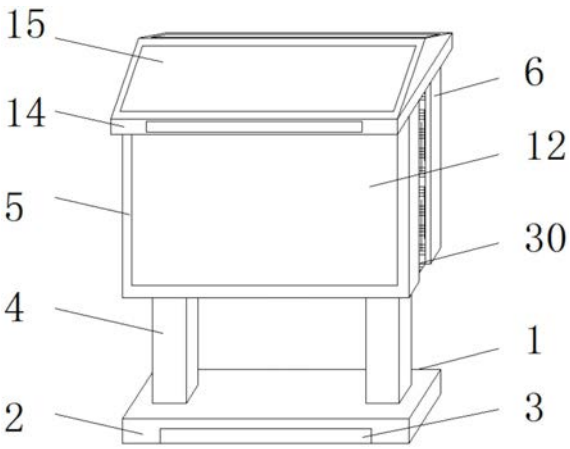
权利要求书2页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种教学管理信息展示装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种教学管理信息展示装置，包括装置本体，安装槽的内侧设置有固定杆，固定杆的一侧设置有网格防护框，网格防护框的一侧设置有防潮垫，网格防护框的内侧设置有显示屏，显示屏的一侧设置有透明防护板，网格防护框的一侧设置有散热孔，支撑杆的顶端设置有支撑架，支撑架的一侧设置有太阳能电池板，本实用新型安装箱的一侧设置有光敏传感器，安装箱的内部设置有远程信号接收器、控制箱和蓄电板，支撑架的两侧均设置有固定槽，固定槽的内部设置有密封垫圈，固定槽的内部设置有信号显示灯，便于对信息进行及时公布，增加信号提醒灯，起到信息更新提醒的作用，且对显示屏的亮度进行调节，保护眼睛，且节约电资源。



CN 209674754 U

1.一种教学管理信息展示装置,包括装置本体(1),其特征在于:所述装置本体(1)的底端设置有支撑底座(2),所述支撑底座(2)的一侧设置有增重板(3),所述支撑底座(2)的顶端设置有支撑杆(4),所述支撑杆(4)的一侧设置有安装框一(5)和安装框二(6),所述安装框一(5)和安装框二(6)的一侧设置有安装槽(7),所述安装槽(7)的内侧设置有固定杆(8),所述固定杆(8)的一侧设置有网格防护框(9),所述网格防护框(9)的一侧设置有防潮垫(10),所述网格防护框(9)的内侧设置有显示屏(11),所述显示屏(11)的一侧设置有透明防护板(12),所述网格防护框(9)的一侧设置有散热孔(13),所述支撑杆(4)的顶端设置有支撑架(14),所述支撑架(14)的一侧设置有太阳能电池板(15),所述支撑架(14)的内部设置有安装箱(16),所述安装箱(16)的一侧设置有光敏传感器(17),所述安装箱(16)的内部设置有远程信号接收器(18)、控制箱(19)和蓄电板(20),所述支撑架(14)的两侧均设置有固定槽(21),所述固定槽(21)的内部设置有密封垫圈(22),所述固定槽(21)的内部设置有信号显示灯(23),所述显示屏(11)、太阳能电池板(15)、光敏传感器(17)、远程信号接收器(18)、蓄电板(20)和信号显示灯(23)通过控制箱(19)电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种教学管理信息展示装置,其特征在于:所述安装框一(5)和安装框二(6)的两侧均设置有U形加固板(24),所述U

形加固板(24)的内部的两侧均设置有插接杆(25),所述支撑杆(4)的两侧均设置有插接槽(26),所述U形加固板(24)和支撑杆(4)通过插接杆(25)和插接槽(26)配合使用。

3.根据权利要求2所述的一种教学管理信息展示装置,其特征在于:所述U

形加固板(24)和支撑杆(4)的两侧均设置有螺纹孔(27),所述螺纹孔(27)的内部设置有螺纹杆(28),所述螺纹杆(28)和螺纹孔(27)配合使用。

4.根据权利要求1所述的一种教学管理信息展示装置,其特征在于:所述安装框一(5)和安装框二(6)的一侧的两端均设置有连接杆(29),所述连接杆(29)的一侧设置有固定板(30),所述固定板(30)的两侧均设置有连接槽(31),所述安装框一(5)和安装框二(6)均与固定板(30)通过连接杆(29)和连接槽(31)配合使用。

5.根据权利要求4所述的一种教学管理信息展示装置,其特征在于:所述连接杆(29)和连接槽(31)的一端均设置有磁板(32),所述连接杆(29)和连接槽(31)均与磁板(32)通过卡合连接。

6.根据权利要求1所述的一种教学管理信息展示装置,其特征在于:所述增重板(3)和支撑底座(2)通过卡合连接,所述支撑杆(4)和支撑底座(2)通过卡合连接。

7.根据权利要求1所述的一种教学管理信息展示装置,其特征在于:所述固定杆(8)和安装槽(7)通过螺钉连接,所述网格防护框(9)和固定杆(8)通过螺钉连接,所述防潮垫(10)和网格防护框(9)通过卡合连接。

8.根据权利要求1所述的一种教学管理信息展示装置,其特征在于:所述显示屏(11)和网格防护框(9)通过卡合连接,所述安装框一(5)和安装框二(6)均与透明防护板(12)通过卡合连接。

9.根据权利要求1所述的一种教学管理信息展示装置,其特征在于:所述支撑架(14)和支撑杆(4)通过螺钉连接,所述太阳能电池板(15)和支撑架(14)通过螺钉连接,所述安装箱(16)和支撑架(14)通过螺钉连接。

10.根据权利要求1所述的一种教学管理信息展示装置,其特征在于:所述密封垫圈

(22)和固定槽(21)通过粘胶粘合连接,所述信号显示灯(23)和固定槽(21)通过卡合连接。

一种教学管理信息展示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及展示装置技术领域，具体涉及一种教学管理信息展示装置。

背景技术

[0002] 在日常的教学管理中，会有着许多的信息需要及时的张贴公布，告知学生及学校工作人员，使其及时得到消息，完成工作，以免不能及时得知而耽误学习或者工作，现有的信息展示方式较多的是将需要告知的信息张贴于通告栏中，一些过时的信息，在公告栏上不及时清理，通告栏里往往显得比较杂乱，很难及时发现想要知道的信息，宣传展示效果不好，对学习和工作造成影响，且在信息发布时，需要信息发布人员去张贴通告，不够便捷，影响信息发布的时效性，在展示过程中往往需要用电，加大资源的消耗，不够环保。

实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 为了克服现有技术不足，现提出一种教学管理信息展示装置，用以解决传统的装置本体稳定性能稍有欠缺，且不便于后期的安装和拆卸；传统的装置本体缺乏防潮结构，且不便于后期的更换，缺乏绿色环保结构；传统的装置本体不便于对信息进行及时公布，缺乏信息更新提醒结构，且不便于对显示屏的亮度进行调节，不仅损害眼睛，而且浪费电资源问题，达到增加增重板增强装置本体的稳定性能，且便于后期的安装和拆卸，便于操作；增加防潮垫，且便于防潮垫的安装和更换，增强对显示屏的保护，且增加太阳能电池板，提供电源绿色环保；便于对信息进行及时公布，增加信号提醒灯，起到信息更新提醒的作用，且对显示屏的亮度进行调节，保护眼睛，且节约电资源效果。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型通过如下技术方案实现：本实用新型提出了一种教学管理信息展示装置，包括装置本体，所述装置本体的底端设置有支撑底座，所述支撑底座的一侧设置有增重板，所述支撑底座的顶端设置有支撑杆，所述支撑杆的一侧设置有安装框一和安装框二，所述安装框一和安装框二的一侧设置有安装槽，所述安装槽的内侧设置有固定杆，所述固定杆的一侧设置有网格防护框，所述网格防护框的一侧设置有防潮垫，所述网格防护框的内侧设置有显示屏，所述显示屏的一侧设置有透明防护板，所述网格防护框的一侧设置有散热孔，所述支撑杆的顶端设置有支撑架，所述支撑架的一侧设置有太阳能电池板，所述支撑架的内部设置有安装箱，所述安装箱的一侧设置有光敏传感器，所述安装箱的内部设置有远程信号接收器、控制箱和蓄电板，所述支撑架的两侧均设置有固定槽，所述固定槽的内部设置有密封垫圈，所述固定槽的内部设置有信号显示灯，所述显示屏、太阳能电池板、光敏传感器、远程信号接收器、蓄电板和信号显示灯通过控制箱电性连接。

[0007] 进一步的，所述安装框一和安装框二的两侧均设置有U形加固板，所述U形加固板的内部的两侧均设置有插接杆，所述支撑杆的两侧均设置有插接槽，所述U形加固板和支撑杆通过插接杆和插接槽配合使用。

[0008] 进一步的，所述U形加固板和支撑杆的两侧均设置有螺纹孔，所述螺纹孔的内部设置有螺纹杆，所述螺纹杆和螺纹孔配合使用。

[0009] 进一步的，所述安装框一和安装框二的一侧的两端均设置有连接杆，所述连接杆的一侧设置有固定板，所述固定板的两侧均设置有连接槽，所述安装框一和安装框二均与固定板通过连接杆和连接槽配合使用。

[0010] 进一步的，所述连接杆和连接槽的一端均设置有磁板，所述连接杆和连接槽均与磁板通过卡合连接。

[0011] 进一步的，所述增重板和支撑底座通过卡合连接，所述支撑杆和支撑底座通过卡合连接。

[0012] 进一步的，所述固定杆和安装槽通过螺钉连接，所述网格防护框和固定杆通过螺钉连接，所述防潮垫和网格防护框通过卡合连接。

[0013] 进一步的，所述显示屏和网格防护框通过卡合连接，所述安装框一和安装框二均与透明防护板通过卡合连接。

[0014] 进一步的，所述支撑架和支撑杆通过螺钉连接，所述太阳能电池板和支撑架通过螺钉连接，所述安装箱和支撑架通过螺钉连接。

[0015] 进一步的，所述密封垫圈和固定槽通过粘胶粘合连接，所述信号显示灯和固定槽通过卡合连接。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型相对于现有技术，具有以下有益效果：

[0018] 1)、为解决传统的装置本体稳定性能稍有欠缺，且不便于后期的安装和拆卸问题，本设计提出装置本体的底端设置有支撑底座，支撑底座的一侧设置有增重板，支撑底座的顶端设置有支撑杆，支撑杆的一侧设置有安装框一和安装框二，安装框一和安装框二的两侧均设置有U形加固板，U 形加固板的内部的两侧均设置有插接杆，支撑杆的两侧均设置有插接槽， U形加固板和支撑杆的两侧均设置有螺纹孔，螺纹孔的内部设置有螺纹杆，安装框一和安装框二的一侧的两端均设置有连接杆，连接杆的一侧设置有固定板，固定板的两侧均设置有连接槽，连接杆和连接槽的一端均设置有磁板设计，解决了传统的装置本体稳定性能稍有欠缺，且不便于后期的安装和拆卸问题，有增加增重板增强装置本体的稳定性能，且便于后期的安装和拆卸，便于操作有益效果。

[0019] 2)、为解决传统的装置本体缺乏防潮结构，且不便于后期的更换，缺乏绿色环保结构问题，本设计提出安装框一和安装框二的一侧设置有安装槽，安装槽的内侧设置有固定杆，固定杆的一侧设置有网格防护框，网格防护框的一侧设置有防潮垫，网格防护框的内侧设置有显示屏，显示屏的一侧设置有透明防护板，网格防护框的一侧设置有散热孔，支撑杆的顶端设置有支撑架，支撑架的一侧设置有太阳能电池板设计，解决了传统的装置本体缺乏防潮结构，且不便于后期的更换，缺乏绿色环保结构问题，有增加防潮垫，且便于防潮垫的安装和更换，增强对显示屏的保护，且增加太阳能电池板，提供电源绿色环保有益效果。

[0020] 3)、为解决传统的装置本体不便于对信息进行及时公布，缺乏信息更新提醒结构，且不便于对显示屏的亮度进行调节，不仅损害眼睛，而且浪费电资源问题，本设计提出支撑架的内部设置有安装箱，安装箱的一侧设置有光敏传感器，安装箱的内部设置有远程信号接收器、控制箱和蓄电板，支撑架的两侧均设置有固定槽，固定槽的内部设置有密封垫圈，

固定槽的内部设置有信号显示灯设计，解决了传统的装置本体不便于对信息进行及时公布，缺乏信息更新提醒结构，且不便于对显示屏的亮度进行调节，不仅损害眼睛，而且浪费电资源问题，有便于对信息进行及时公布，增加信号提醒灯，起到信息更新提醒的作用，且对显示屏的亮度进行调节，保护眼睛，且节约电资源有益效果。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型的装置本体结构示意图。

[0022] 图2是本实用新型的安装框一一侧结构示意图。

[0023] 图3是本实用新型的安装框一的另一侧结构示意图。

[0024] 图4是本实用新型的安装箱结构示意图。

[0025] 图5是本实用新型的固定槽结构示意图。

[0026] 图6是本实用新型的支撑杆结构示意图。

[0027] 图7是本实用新型的固定板结构示意图。

[0028] 1-装置本体；2-支撑底座；3-增重板；4-支撑杆；5-安装框一；6-安装框二；7-安装槽；8-固定杆；9-网格防护框；10-防潮垫；11-显示屏；12-透明防护板；13-散热孔；14-支撑架；15-太阳能电池板；16-安装箱； 17-光敏传感器；18-远程信号接收器；19-控制箱；20-蓄电板；21-固定槽； 22-密封垫圈；23-信号显示灯；24-U形加固板；25-插接杆；26-插接槽；27-螺纹孔；28-螺纹杆；29-连接杆；30-固定板；31-连接槽；32-磁板。

具体实施方式

[0029] 本技术方案中：

[0030] 2-支撑底座、4-支撑杆、5-安装框一、6-安装框二、9-网格防护框、 11-显示屏、15-太阳能电池板、17-光敏传感器、18-远程信号接收器、19- 控制箱、20-蓄电板、23-信号显示灯、24-U形加固板、30-固定板为本实用新型含有实质创新性构件。

[0031] 1-装置本体、3-增重板、7-安装槽、8-固定杆、10-防潮垫、12-透明防护板、13-散热孔、14-支撑架、16-安装箱、21-固定槽、22-密封垫圈、25-插接杆、26-插接槽、27-螺纹孔、28-螺纹杆、29-连接杆、31-连接槽、 32-磁板为实现本实用新型技术方案必不可少的连接性构件。

[0032] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0033] 如图1-7所示的一种教学管理信息展示装置，包括装置本体1，装置本体1的底端设置有支撑底座2，支撑底座2的一侧设置有增重板3，支撑底座2的顶端设置有支撑杆4，支撑杆4的一侧设置有安装框一5和安装框二 6，安装框一5和安装框二6的一侧设置有安装槽7，安装槽7的内侧设置有固定杆8，固定杆8的一侧设置有网格防护框9，网格防护框9的一侧设置有防潮垫10，网格防护框9的内侧设置有显示屏11，显示屏11的一侧设置有透明防护板12，网格防护框9的一侧设置有散热孔13，支撑杆4的顶端设置有支撑架14，支撑架14的一侧设置有太阳能电池板15，支撑架 14的内部设置有安装箱16，安装箱16的一侧设置有光敏传感器17，安装箱16的内部设置有远程信号接收器18、控制箱19和蓄电板20，支撑架14 的两

侧均设置有固定槽21，固定槽21的内部设置有密封垫圈22，固定槽 21的内部设置有信号显示灯23，显示屏11、太阳能电池板15、光敏传感器17、远程信号接收器18、蓄电板20和信号显示灯23通过控制箱19电性连接。

[0034] 其中，安装框一5和安装框二6的两侧均设置有U形加固板24，U形加固板24的内部的两侧均设置有插接杆25，支撑杆4的两侧均设置有插接槽26，U形加固板24和支撑杆4通过插接杆25和插接槽26配合使用，便于安装框一5和安装框二6的安装和使用；U形加固板24和支撑杆4的两侧均设置有螺纹孔27，螺纹孔27的内部设置有螺纹杆28，螺纹杆28和螺纹孔27配合使用，增强安装框一5和安装框二6的稳定性；安装框一5和安装框二6的一侧的两端均设置有连接杆29，连接杆29的一侧设置有固定板30，固定板30的两侧均设置有连接槽31，安装框一5和安装框二6均与固定板30通过连接杆29和连接槽31配合使用，便于固定板30的安装和使用；连接杆29和连接槽31的一端均设置有磁板32，连接杆29和连接槽31均与磁板32通过卡合连接，增强固定板30的稳定性；增重板3和支撑底座2通过卡合连接，支撑杆4和支撑底座2通过卡合连接，增强装置本体1的稳定性，且便于安装；固定杆8和安装槽7通过螺钉连接，网格防护框9和固定杆8通过螺钉连接，防潮垫10和网格防护框9通过卡合连接，便于防潮垫10的安装和使用；显示屏11和网格防护框9通过卡合连接，安装框一5和安装框二6均与透明防护板12通过卡合连接，便于显示屏11的安装和使用；支撑架14和支撑杆4通过螺钉连接，太阳能电池板 15和支撑架14通过螺钉连接，安装箱16和支撑架14通过螺钉连接，便于太阳能电池板15的安装和使用，绿色环保；密封垫圈22和固定槽21通过粘胶粘合连接，信号显示灯23和固定槽21通过卡合连接，便于信号显示灯23的安装和使用。

[0035] 本实用新型提到的一种教学管理信息展示装置，在使用的过程中，支撑底座2起到支撑的额作用，增重板3起到增强装置本体1的稳定性，插接杆25卡合在插接槽26的内部，且螺纹杆28卡合在螺纹孔27的内部，使得U形加固板24和支撑杆4进行固定，便于安装框一5和安装框二6的固定，固定杆8便于网格防护框9的固定，防潮垫10卡合在网格防护框9 的一侧，起到防潮的作用，显示屏11和网格防护框9卡合连接，便于信息的展示，透明防护板12对显示屏11起到防水和保护的作用，散热孔13起到散热的作用，支撑架14对太阳能电池板15起到支撑的作用，密封垫圈 22卡合在固定槽21的内部，增强密封性能，且信号显示，23卡合在固定槽 21的内部，连接杆29卡合在连接槽31的内部，便于固定板30的安装，且磁板32增强固定板30的稳定性，电脑端将信息传递给远程信号接收器18，远程信号接收器18将信息传递给控制箱19，控制箱19将信息传递给显示屏11，且控制箱19对信号显示灯23进行打开，起到提醒信息更新的作用，光敏传感器17将信息传递给控制箱19，控制箱19对显示屏11的亮度进行调节，不仅保护眼睛，而且节约电资源，太阳能电池板15将电能传递给蓄电板20，提供电能，绿色环保。

[0036] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述，并非对本实用新型的构思和范围进行限定。在不脱离本实用新型设计构思的前提下，本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进，均应落入到本实用新型的保护范围，本实用新型请求保护的技术内容，已经全部记载在权利要求书中。

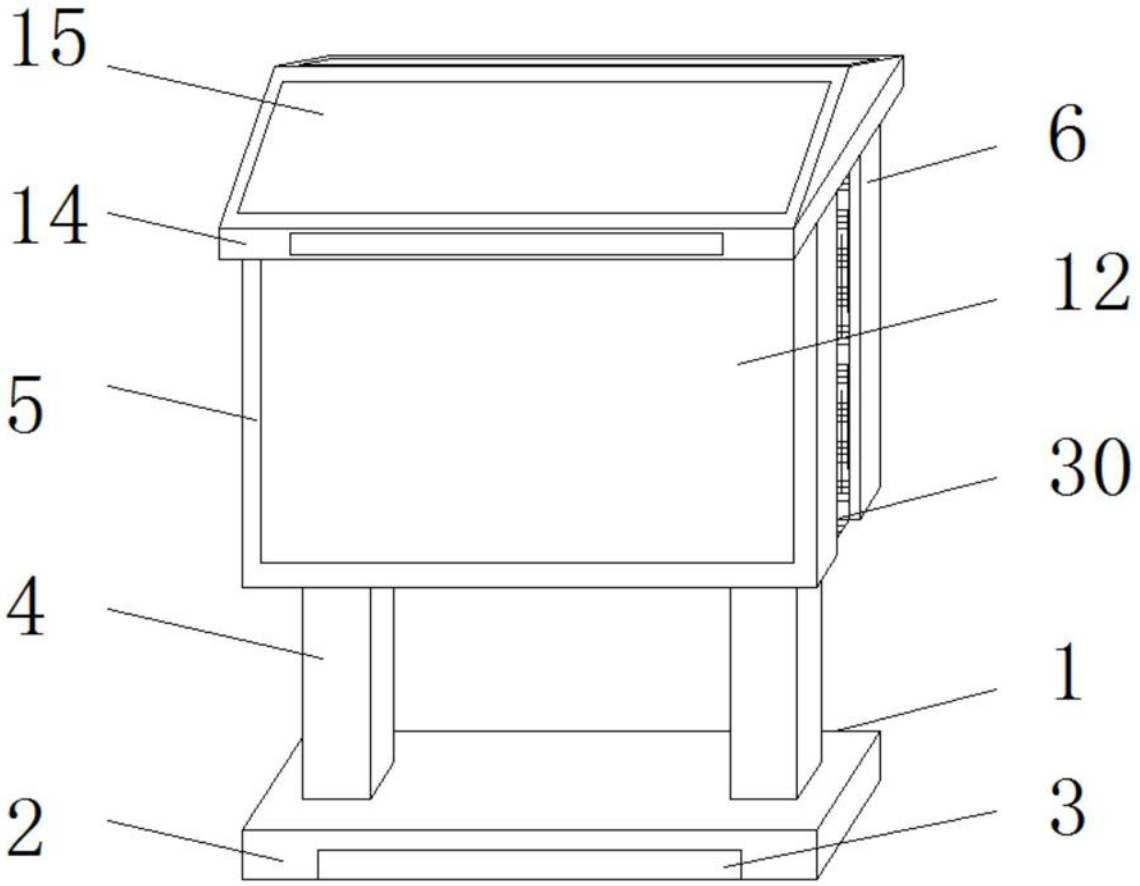


图1

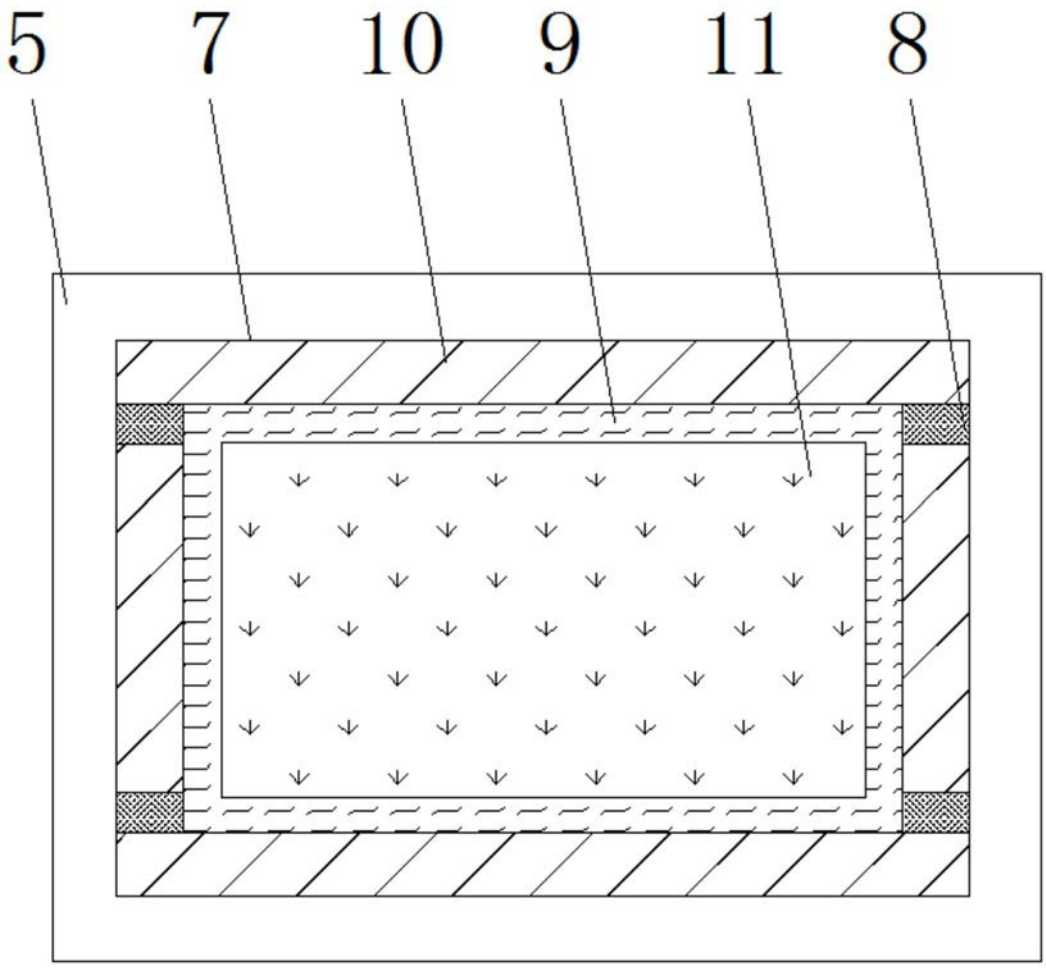


图2

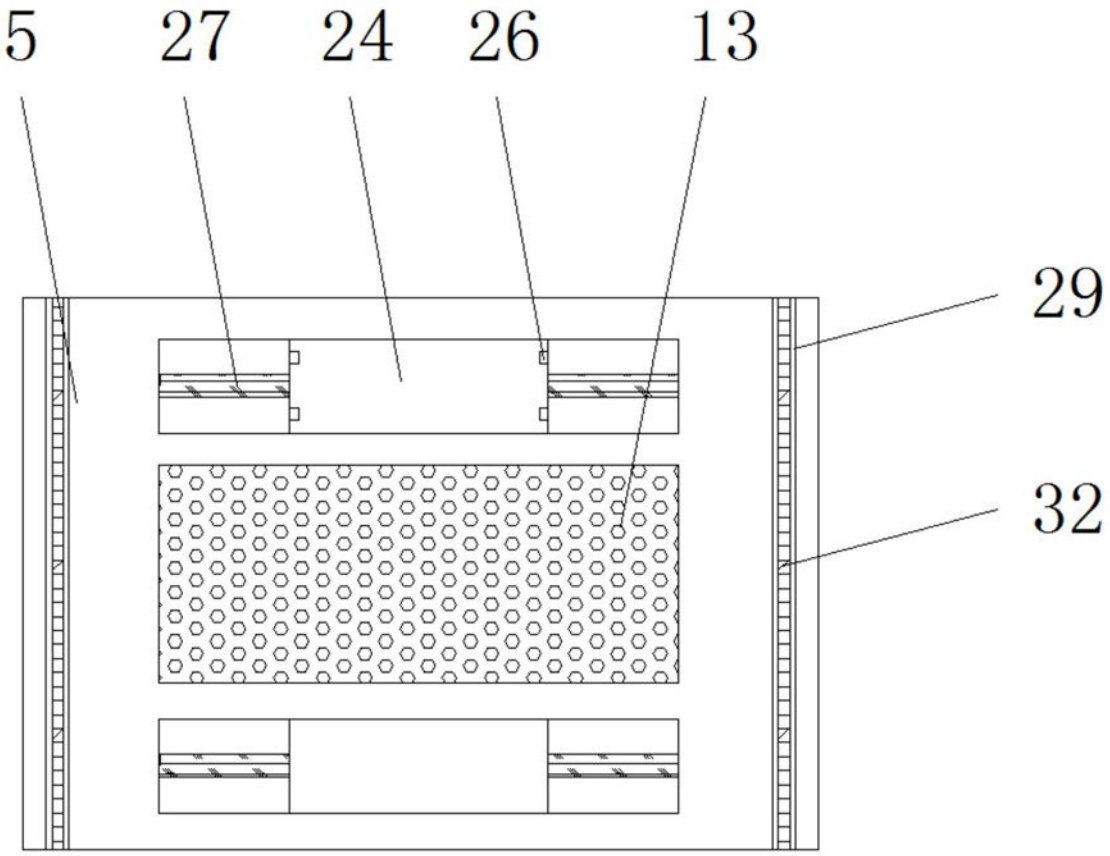


图3

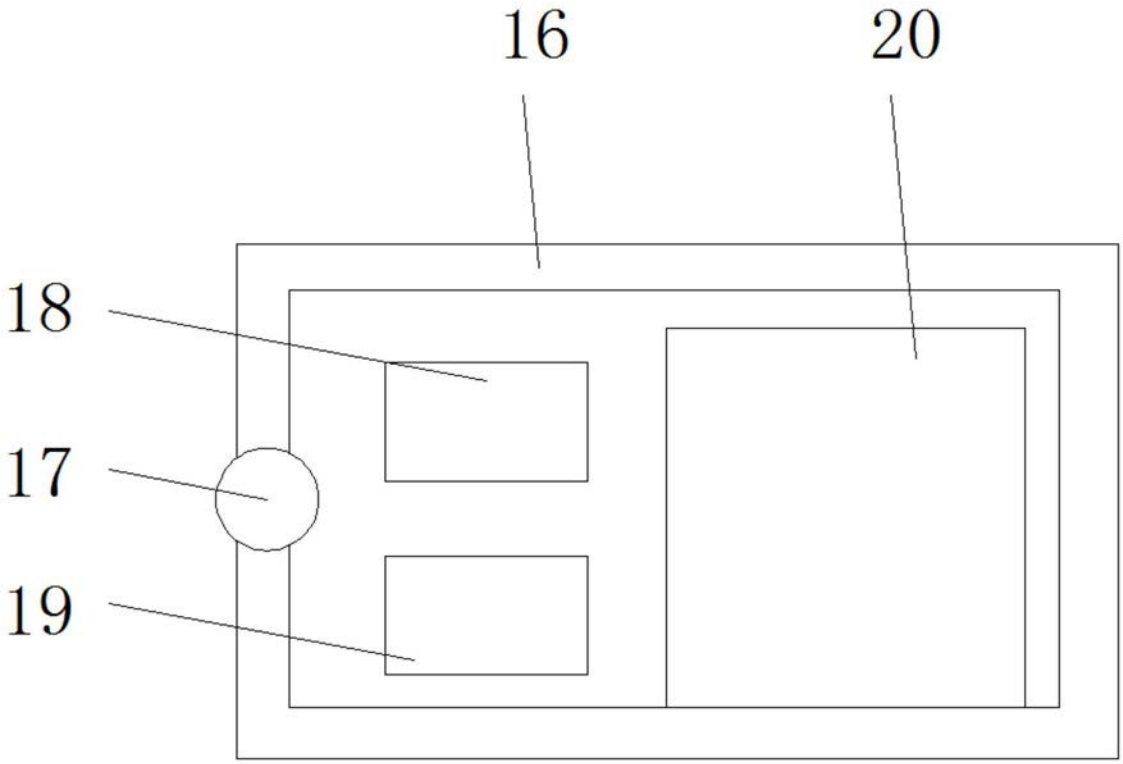


图4

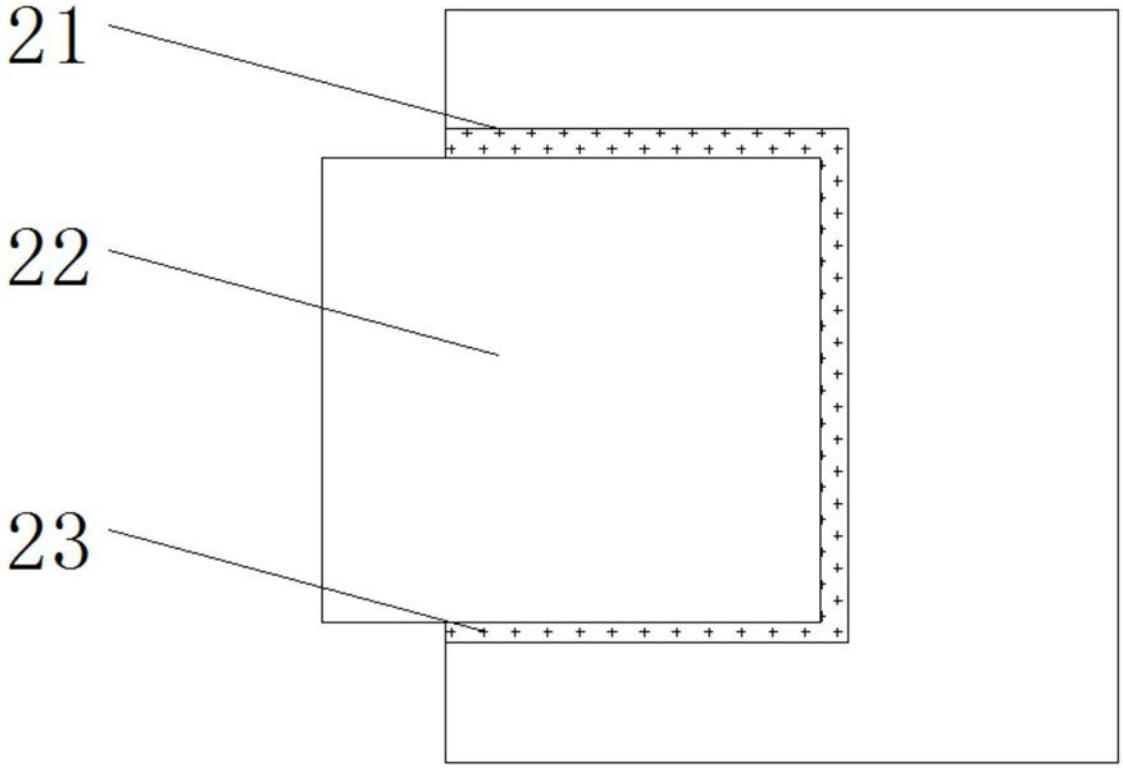


图5

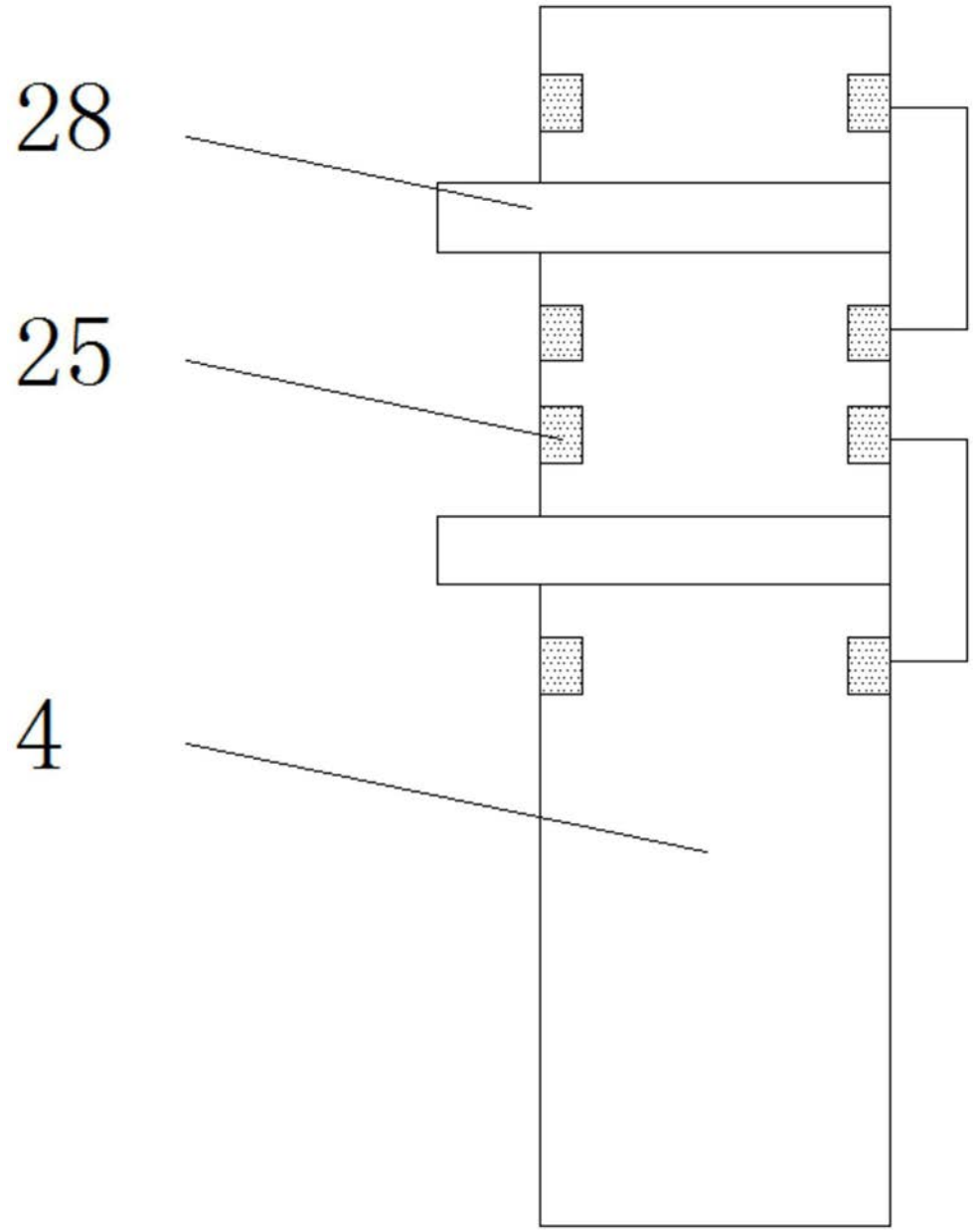


图6

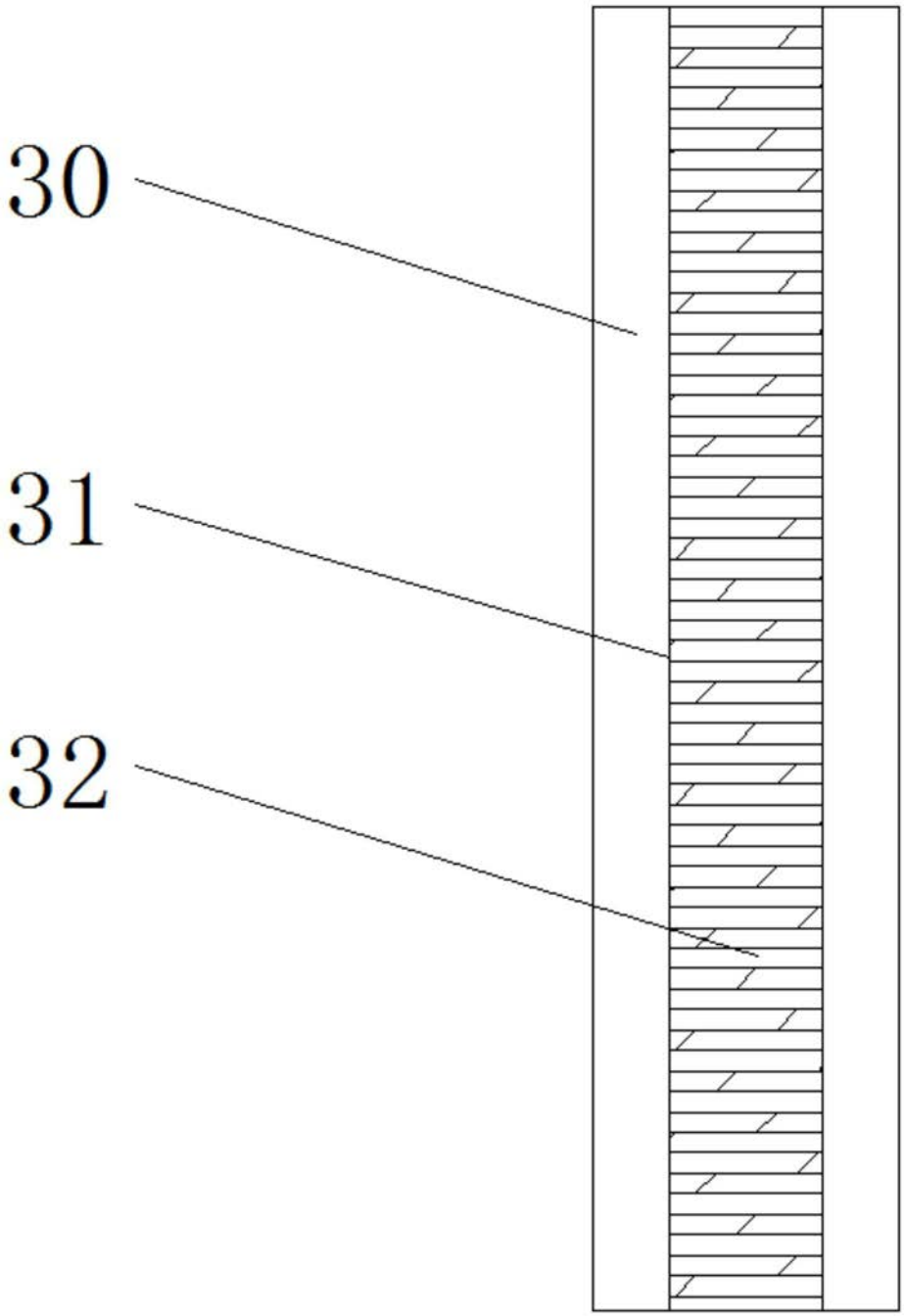


图7