



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217640365 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202220190369.3

(22) 申请日 2022.01.24

(73) 专利权人 武汉华泰宏运智能科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东湖新技术开
发区关山大道20号中国光谷创意产业
基地2#楼211号

(72) 发明人 王智坤 王勇 王远 徐涛 王琼
王坤 李玲

(74) 专利代理机构 广州京诺知识产权代理有限
公司 44407

专利代理师 叶尉东

(51) Int. Cl.

G08B 17/10 (2006.01)

G08B 17/12 (2006.01)

G08C 17/02 (2006.01)

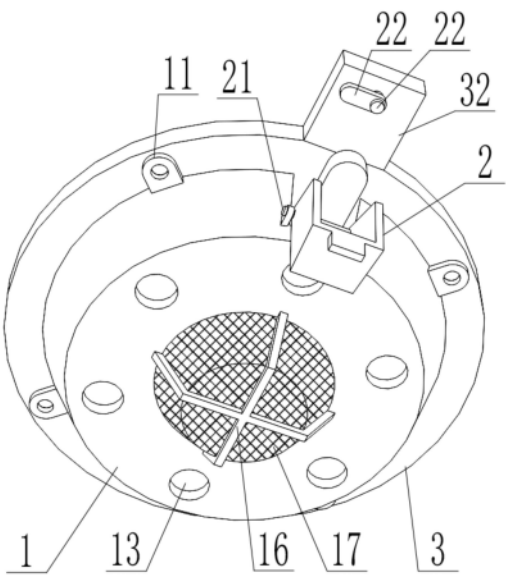
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

无线火灾集中监控报警装置

(57) 摘要

本实用新型公开了无线火灾集中监控报警装置,包括探测器外壳、接口外壳、装置底座、无线接收器,所述装置底座的下端固定连接有烟感探测器,所述烟感探测器的下端设置有烟感探测头,所述烟感探测器的下端固定连接有红外火焰探测器,所述红外火焰探测器的下端固定连接有红外探头,所述烟感探测器的侧端设置有USB接口,所述无线接收器的端口活动插接在USB接口内,所述探测器外壳设置在装置底座的下端,所述烟感探测器与红外火焰探测器设置在探测器外壳内,烟感探测器与主监控室之间通过无线连接,即便电线被老鼠咬断,也不会妨碍烟感探测器与主监控室的连接,另外烟感探测器的下端还设置有红外火焰探测器,以便两者配合来避免误报火灾。



1. 无线火灾集中监控报警装置, 包括探测器外壳 (1)、接口外壳 (2)、装置底座 (3)、无线接收器 (5), 其特征在于: 所述装置底座 (3) 的下端固定连接有烟感探测器 (4), 所述烟感探测器 (4) 的下端设置有烟感探测头 (42), 所述烟感探测器 (4) 的下端固定连接有红外火焰探测器 (43), 所述红外火焰探测器 (43) 的下端固定连接有红外探头 (44), 所述烟感探测器 (4) 的侧端设置有USB接口 (41), 所述无线接收器 (5) 的端口活动插接在USB接口 (41) 内;

所述探测器外壳 (1) 设置在装置底座 (3) 的下端, 所述烟感探测器 (4)、USB接口 (41)、烟感探测头 (42) 与红外火焰探测器 (43) 设置在探测器外壳 (1) 内, 所述探测器外壳 (1) 的侧端开设有外壳侧开口 (14), 所述USB接口 (41) 与外壳侧开口 (14) 呈对齐设置, 所述探测器外壳 (1) 的侧端固定连接有外壳凸块 (18), 所述外壳凸块 (18) 设置在外壳侧开口 (14) 的侧端。

2. 根据权利要求1所述的无线火灾集中监控报警装置, 其特征在于: 所述接口外壳 (2) 的侧端固定连接有接口转轴 (21), 所述接口外壳 (2) 通过接口转轴 (21) 转动连接在外壳凸块 (18) 上。

3. 根据权利要求2所述的无线火灾集中监控报警装置, 其特征在于: 所述无线接收器 (5) 设置在接口外壳 (2) 内, 所述无线接收器 (5) 设置为一种USB迷你WIFI接收器。

4. 根据权利要求3所述的无线火灾集中监控报警装置, 其特征在于: 所述装置底座 (3) 的侧端固定连接底座附加板 (32), 所述接口外壳 (2) 设置在底座附加板 (32) 的下端。

5. 根据权利要求4所述的无线火灾集中监控报警装置, 其特征在于: 所述底座附加板 (32) 的下端固定连接卡扣头转轴 (23), 所述卡扣头转轴 (23) 转动连接有卡扣头 (24)。

6. 根据权利要求5所述的无线火灾集中监控报警装置, 其特征在于: 所述接口外壳 (2) 的外端固定连接接口外壳凸板 (22), 所述卡扣头 (24) 设置在接口外壳凸板 (22) 的下端。

7. 根据权利要求1所述的无线火灾集中监控报警装置, 其特征在于: 所述探测器外壳 (1) 的下端开设有烟感通孔 (13) 与感光器开口 (15), 所述烟感通孔 (13) 设置在烟感探测头 (42) 的下端, 并且相互呈上下对齐设置。

8. 根据权利要求7所述的无线火灾集中监控报警装置, 其特征在于: 所述感光器开口 (15) 内的侧壁固定连接铁丝网凸罩 (17), 所述红外探头 (44) 设置在铁丝网凸罩 (17) 内。

9. 根据权利要求8所述的无线火灾集中监控报警装置, 其特征在于: 所述铁丝网凸罩 (17) 的外端固定连接外壳支架 (16), 所述外壳支架 (16) 固定连接在探测器外壳 (1) 的下端。

10. 根据权利要求1所述的无线火灾集中监控报警装置, 其特征在于: 所述探测器外壳 (1) 的外侧固定连接外壳连接板 (11), 所述外壳连接板 (11) 上开设有连接板通孔 (12), 所述装置底座 (3) 上开设有底座螺纹孔 (31)。

无线火灾集中监控报警装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无线火灾监控报警装置技术领域,具体为无线火灾集中监控报警装置。

背景技术

[0002] 烟感探测器就是通过监测烟雾的浓度来实现火灾防范的,烟雾探测器内部采用离子式烟雾传感,稳定可靠,被广泛运用到各种消防报警系统中,性能远优于气敏电阻类的火灾报警器。

[0003] 目前烟感探测器与主监控室之间是通过电线进行连接的,但一般建筑内难免会有老鼠,老鼠将电线咬断的话,烟感探测器就无法反馈给主监控室了,另外,烟感探测器难免会因烟头而产生误报,因此我们需要提出无线火灾集中监控报警装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供无线火灾集中监控报警装置,烟感探测器与主监控室之间通过无线连接,即便电线被老鼠咬断,也不会妨碍烟感探测器与主监控室的连接,另外烟感探测器的下端还设置有红外火焰探测器,以便两者配合来避免误报火灾,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:无线火灾集中监控报警装置,包括探测器外壳、接口外壳、装置底座、无线接收器,所述装置底座的下端固定连接有烟感探测器,所述烟感探测器的下端设置有烟感探测头,所述烟感探测器的下端固定连接有红外火焰探测器,所述红外火焰探测器的下端固定连接有红外探头,所述烟感探测器的侧端设置有USB接口,所述无线接收器的端口活动插接在USB接口内;

[0006] 所述探测器外壳设置在装置底座的下端,所述烟感探测器、USB接口、烟感探测头与红外火焰探测器设置在探测器外壳内,所述探测器外壳的侧端开设有外壳侧开口,所述USB接口与外壳侧开口呈对齐设置,所述探测器外壳的侧端固定连接有外壳凸块,所述外壳凸块设置在外壳侧开口的侧端。

[0007] 优选的,所述接口外壳的侧端固定连接有接口转轴,所述接口外壳通过接口转轴转动连接在外壳凸块上。

[0008] 优选的,所述无线接收器设置在接口外壳内,所述无线接收器设置为一种USB迷你WIFI接收器。

[0009] 优选的,所述装置底座的侧端固定连接有底座附加板,所述接口外壳设置在底座附加板的下端。

[0010] 优选的,所述底座附加板的下端固定连接有卡扣头转轴,所述卡扣头转轴转动连接有卡扣头。

[0011] 优选的,所述接口外壳的外端固定连接有接口外壳凸板,所述卡扣头设置在接口外壳凸板的下端。

[0012] 优选的,所述探测器外壳的下端开设有烟感通孔与感光器开口,所述烟感通孔设置在烟感探测头的下端,并且相互呈上下对齐设置。

[0013] 优选的,所述感光器开口内的侧壁固定连接有铁丝网凸罩,所述红外探头设置在铁丝网凸罩内。

[0014] 优选的,所述铁丝网凸罩的外端固定连接有外壳支架,所述外壳支架固定连接在探测器外壳的下端。

[0015] 优选的,所述探测器外壳的外侧固定连接有外壳连接板,所述外壳连接板上开设有连接板通孔,所述装置底座上开设有底座螺纹孔。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 通过烟感探测器的侧端设置有USB接口,以便无线接收器的端口插接在USB接口内,以此设置,可使烟感探测器还能够通过无线WIFI来与主监控室进行连接,避免烟感探测器与主监控室之间的电线被老鼠咬断,而无法报警的情况;

[0018] 烟感探测器的下端还设置有红外火焰探测器,红外火焰探测器能够检测明火,当烟感探测器检测到烟雾时来启动红外探头,通过烟感探测器与红外火焰探测器之间的配合,能够避免误报火灾。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构透视图;

[0020] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的探测器外壳结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的接口外壳打开结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型的接口外壳关闭结构示意图。

[0024] 图中:1、探测器外壳;11、外壳连接板;12、连接板通孔;13、烟感通孔;14、外壳侧开口;15、感光器开口;16、外壳支架;17、铁丝网凸罩;18、外壳凸块;2、接口外壳;21、接口转轴;22、接口外壳凸板;23、卡扣头转轴;24、卡扣头;3、装置底座;31、底座螺纹孔;32、底座附加板;4、烟感探测器;41、USB接口;42、烟感探测头;43、红外火焰探测器;44、红外探头;5、无线接收器。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域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,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:无线火灾集中监控报警装置,包括探测器外壳1、接口外壳2、装置底座3、无线接收器5,装置底座3的下端固定连接烟感探测器4,烟感探测器4的下端设置有烟感探测头42,以便烟感探测器4通过烟感探测头42来检测烟雾;烟感探测器4的下端固定连接有红外火焰探测器43,红外火焰探测器43为红外火焰探测器的电路板,红外火焰探测器43的下端固定连接有红外探头44,以便红外火焰探测器43通过红外探头44来检测明火;

[0027] 探测器外壳1设置在装置底座3的下端,以此来使烟感探测器4、烟感探测头42与红外火焰探测器43设置在探测器外壳1内;探测器外壳1的侧端开设有外壳侧开口14,而烟感探测器4的侧端设置有USB接口41,以此使USB接口41与外壳侧开口14呈对齐设置;

[0028] 探测器外壳1的侧端固定连接有大壳凸块18,大壳凸块18设置在大壳侧开口14的两侧,而接口外壳2的侧端固定连接有大壳转轴21,以此来使接口外壳2可通过大壳转轴21转动连接在大壳凸块18上;

[0029] 无线接收器5的端口活动插接在USB接口41内,无线接收器5设置为一种USB迷你WIFI接收器,并且无线接收器5设置在接口外壳2内,以便使接口外壳2作为无线接收器5的防护外壳;

[0030] 装置底座3的侧端固定连接有大壳附加板32,接口外壳2设置在底座附加板32的下端,底座附加板32的下端固定连接有大壳扣头转轴23,大壳扣头转轴23转动连接有大壳扣头24,而接口外壳2的外端固定连接有大壳凸板22,大壳扣头24设置在接口外壳凸板22的下端,以便使大壳扣头24通过转动能够卡住接口外壳凸板22,以便关闭接口外壳2;

[0031] 探测器外壳1的下端开设有烟感通孔13与感光器开口15,烟感通孔13设置在烟感探测头42的下端,并且相互呈上下对齐设置;感光器开口15内的侧壁固定连接有大壳铁丝网凸罩17,红外探头44设置在铁丝网凸罩17内,以便使铁丝网凸罩作为红外探头44的防护网;铁丝网凸罩17的外端固定连接有大壳支架16,大壳支架16固定连接在探测器外壳1的下端,以此来使大壳支架16来加固铁丝网凸罩17。

[0032] 探测器外壳1的外侧固定连接有大壳连接板11,大壳连接板11上开设有连接板通孔12,装置底座3上开设有底座螺纹孔31,以便螺栓能够穿过连接板通孔12并螺纹连接于底座螺纹孔31内,以此来使探测器外壳1与装置底座3进行连接。

[0033] 工作原理:烟感探测器4的下端设置有烟感探测头42,探测器外壳1的下端的烟感通孔13作为让位孔,并与烟感探测头42呈上下对齐设置,以便烟感探测头42能够无阻的检测烟雾;

[0034] 红外火焰探测器43的下端固定连接有大壳红外探头44,红外探头44设置在铁丝网凸罩17内,以便使铁丝网凸罩作为红外探头44的防护网,红外火焰探测器43通过红外探头44来检测明火,以此可配合烟感探测器4,当烟感探测器4检测到烟雾时来启动红外探头44,通过烟感探测器4与红外火焰探测器43之间的配合,能够避免误报火灾;

[0035] 烟感探测器4的侧端设置有USB接口41,以便无线接收器5的端口插接在USB接口41内,以此设置,可使烟感探测器4还能够通过无线WIFI来与主监控室进行连接,避免烟感探测器4与主监控室之间的电线被老鼠咬断,而无法报警。

[0036] 无线接收器5设置在接口外壳2内,以便使接口外壳2作为无线接收器5的防护外壳,在需要更换的时候,通过转动大壳扣头24,使大壳扣头24离开接口外壳凸板22,以此可打开接口外壳2,以便更换其内部的无线接收器5。

[0037] 本申请文件的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员编程即可实现,属于本领域的公知常识,并且本申请文件主要用来保护机械装置,所以本申请文件不再详细解释控制方式和电路连接,该装置通过外置电源进行供电。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、

替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

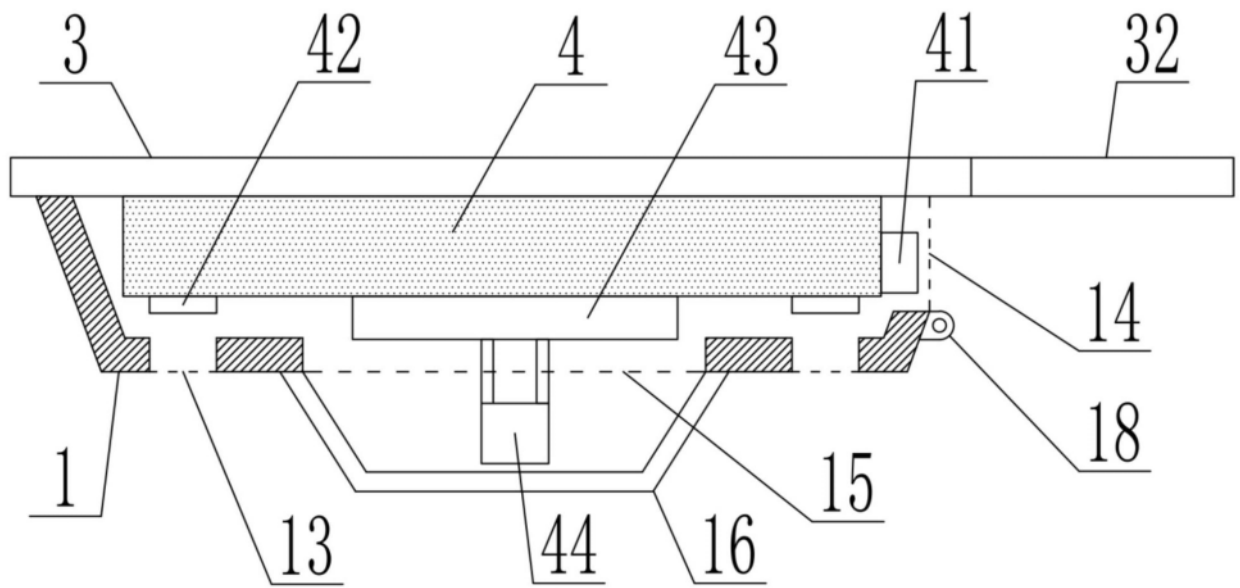


图1

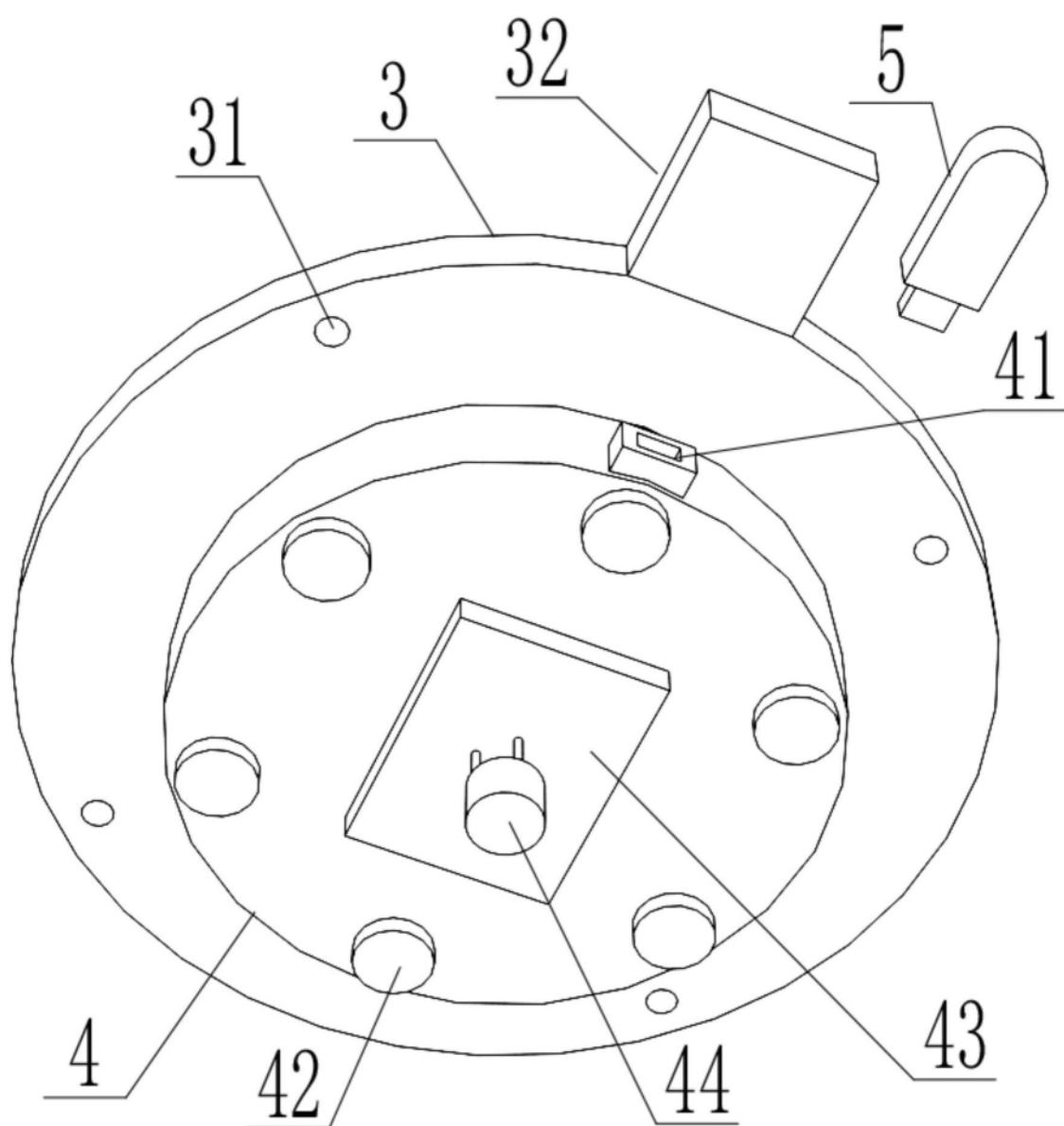


图2

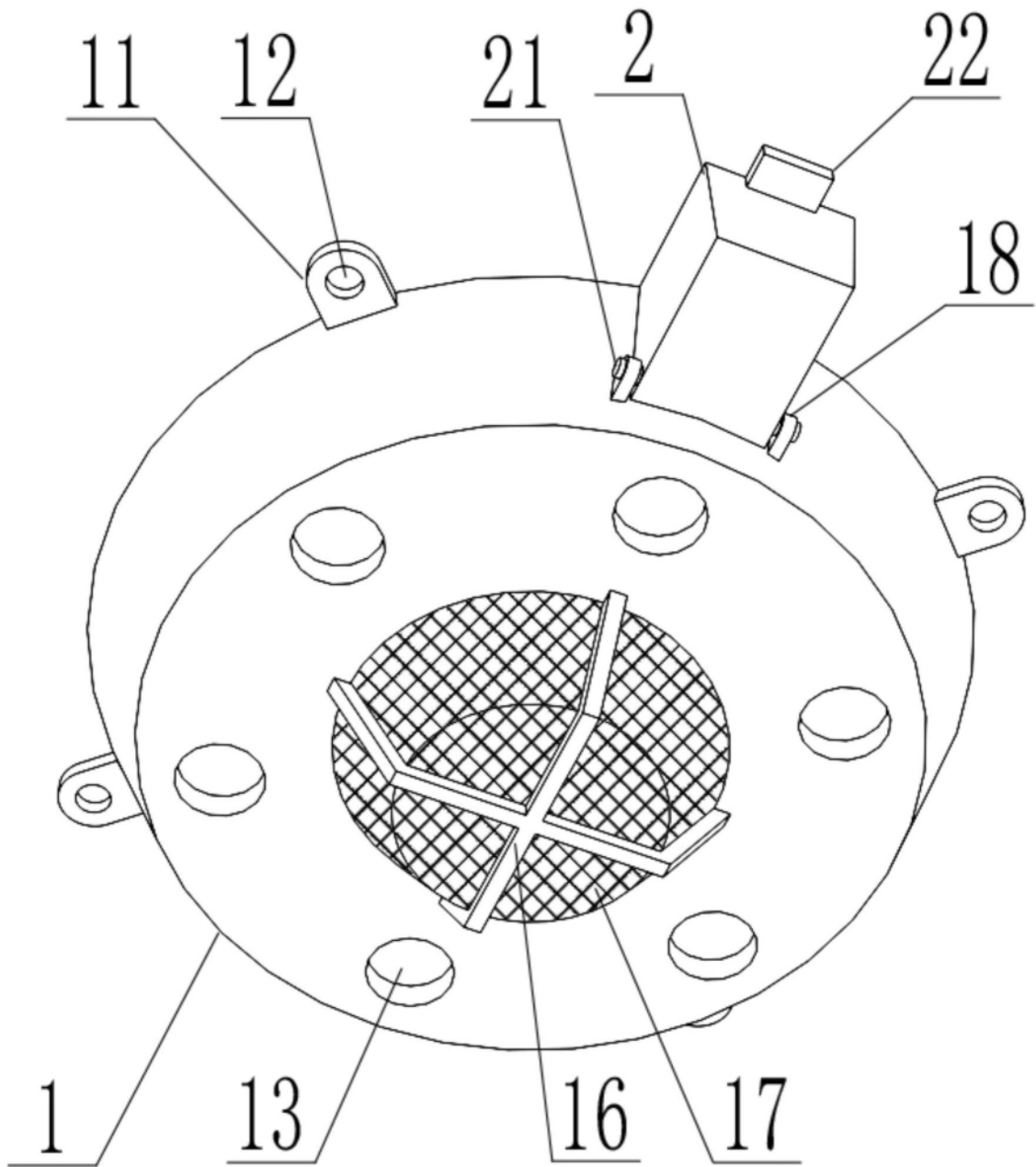


图3

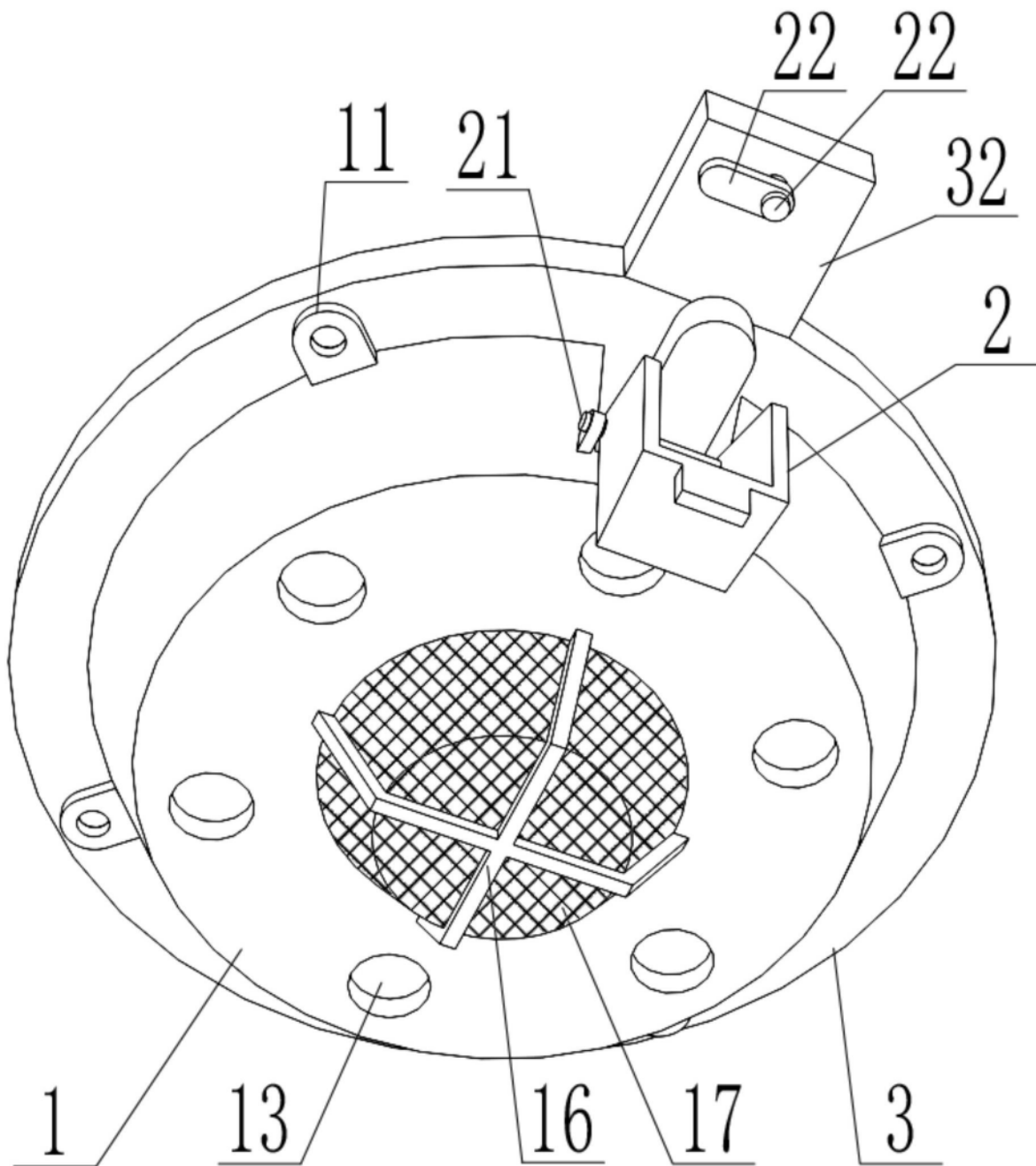


图4

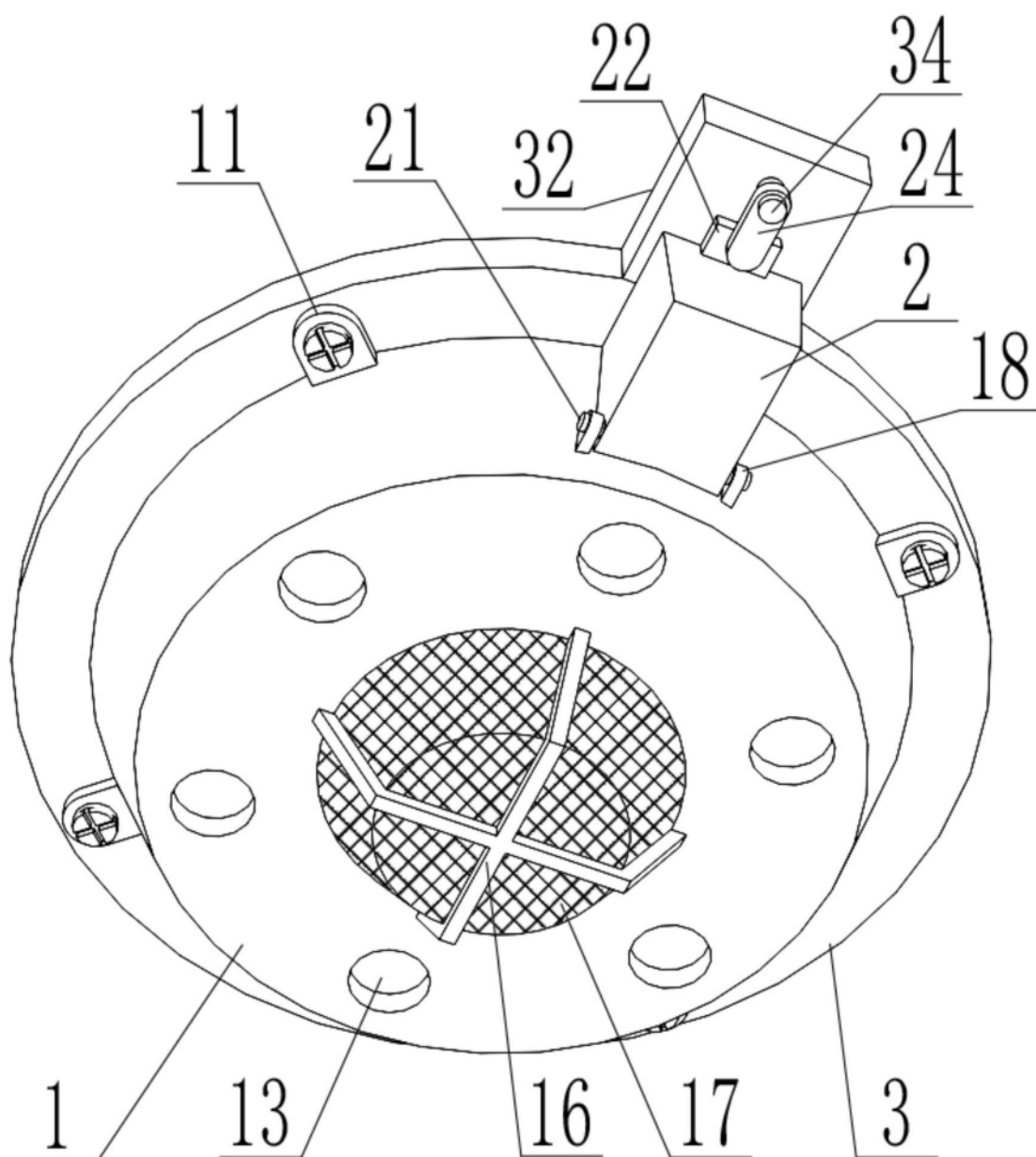


图5