



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108335444 B

(45)授权公告日 2019.11.19

(21)申请号 201810072570.X

(22)申请日 2018.01.25

(65)同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 108335444 A

(43)申请公布日 2018.07.27

(73)专利权人 平果县科力屋智能科技有限责任公司

地址 531409 广西壮族自治区百色市平果县铝城大道城北市场旁

(72)发明人 覃炳宽 覃亿朝 李名鸿 兰英剑  
刘仕斌 李朋安 唐启洋

(74)专利代理机构 北京天盾知识产权代理有限公司 11421

代理人 贺丽娟

(51)Int.Cl.

G08B 13/181(2006.01)

G08B 15/00(2006.01)

G07C 9/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 101969718 A,2011.02.09,

CN 107123218 A,2017.09.01,

CN 104332014 A,2015.02.04,

CN 101046905 A,2007.10.03,

CN 107464385 A,2017.12.12,

WO 2016128091 A1,2016.08.18,

审查员 许彦

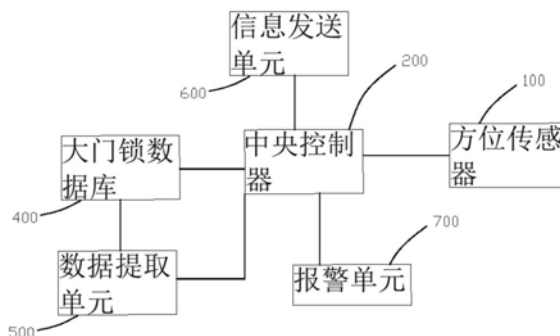
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54)发明名称

一种防盗控制系统

(57)摘要

本发明提供一种防盗控制系统,包括方位传感器、中央控制器、大门锁数据库、数据提取单元、信息发送单元及报警单元;大门锁数据库用于存储主人的进门、出门信息,方位传感器包括有第一传感器及第二传感器,第一传感器用于实时探测是否有人进入第一区域,若有人进入第一区域,数据提取单元用于从大门锁数据库中获取信息,并根据获取到的信息判断进入第一区域的是否是主人,若不是主人,中央控制器用于控制信息发送单元发送信息告知主人并开启第二传感器,第二传感器用于实时探测是否有人进入第二区域,若有人进入第二区域,中央控制器用于控制报警单元,报警单元发送报警信息。



1. 一种防盗控制系统,其特征在于:包括有方位传感器、中央控制器、大门锁数据库、数据提取单元、信息发送单元及报警单元;所述方位传感器、大门锁数据库、数据提取单元、信息发送单元及报警单元分别与所述中央控制器连接;所述大门锁数据库用于存储主人的进门、出门信息,所述方位传感器包括有第一传感器及第二传感器,所述第一传感器用于实时探测是否有人进入第一区域,若有人进入第一区域,所述数据提取单元用于从大门锁数据库中获取信息,并根据获取到的信息判断进入第一区域的是否是主人,若不是主人,所述中央控制器用于控制信息发送单元发送信息告知主人并开启所述第二传感器,所述第二传感器用于实时探测是否有人进入第二区域,若有人进入第二区域,所述中央控制器用于控制所述报警单元,所述报警单元发送报警信息;所述方位传感器还包括有壳体,所述壳体包括有基座及与所述基座安装在一起的盖合部,所述基座包括有安装部及位于所述安装部一端的基板,所述安装部内设有安装空间,所述基板开设有贯穿所述基板的安装孔,所述安装孔与所述安装空间连通,所述第一传感器安装在所述基板上,并且探头位于所述安装孔内用于探测所述基座外部的第一区域,所述第一传感器的探头具有第一中心轴;所述基板向外凸设有突起,所述突起内表面形成有与所述安装空间连通的安装凹槽,并且一端部开设有连通所述安装凹槽与所述基座外部的通孔,所述第二传感器安装在所述安装凹槽内,并且探头位于所述通孔内用于探测所述基座外部的第二区域,所述第二传感器的探头具有第二中心轴,所述第一中心轴与所述第二中心轴呈锐角。

2. 如权利要求1所述的一种防盗控制系统,其特征在于:所述方位传感器还包括有电路板、接线端子及两指示灯,所述电路板安装在所述盖合部内,并包括有处理器,所述接线端子安装在所述盖合部上,用于连接外部电源以给所述处理器供电;所述两指示灯分别安装在所述基座上,并分别用于指示所述第一传感器、所述第二传感器的开启或关闭,所述第一传感器、所述第二传感器及所述两指示灯分别与所述处理器通信连接,所述处理器与所述中央控制器连接。

3. 如权利要求2所述的一种防盗控制系统,其特征在于:所述安装凹槽与所述通孔相对的一侧设置有若干弹性条,所述第二传感器的一端抵靠所述通孔的边缘,另一端与所述若干弹性条抵靠,并能够在所述若干弹性条弹性变形时脱离所述安装凹槽。

4. 如权利要求3所述的一种防盗控制系统,其特征在于:所述壳体还包括有遮挡盖,所述安装孔包括有宽部及与所述宽部连通的窄部,所述遮挡盖包括有盖体及设在所述盖体上的卡固部,所述盖体上开设有贯穿所述盖体的缝隙,所述卡固部通过过盈配合的方式与所述宽部旋转固定,且与所述窄部抵靠。

5. 如权利要求4所述的一种防盗控制系统,其特征在于:所述宽部的横截面直径大于所述窄部的横截面直径。

6. 如权利要求4所述的一种防盗控制系统,其特征在于:所述缝隙的宽度为0.6-6mm。

7. 如权利要求6所述的一种防盗控制系统,其特征在于:所述缝隙的宽度为0.8mm或1.2mm。

## 一种防盗控制系统

### 【技术领域】

[0001] 本发明涉及智能技术领域,具体涉及一种防盗控制系统。

### 【背景技术】

[0002] 目前,家用防盗通常是在门锁上下工夫,然而,如果小偷不从大门而直接从窗户或者其他地方进入,防盗锁根本起不到作用,如当家里有保险柜,小偷直接从窗户进入家里后就直奔保险柜,即使保险柜有密码锁,但是对于一些对锁有研究的小偷根本就不起作用。

### 【发明内容】

[0003] 鉴于以上内容,有必要提供一种防盗控制系统。

[0004] 为达到上述目的,本发明所采用的技术方案是:一种防盗控制系统,包括有方位传感器、中央控制器、大门锁数据库、数据提取单元、信息发送单元及报警单元;所述方位传感器、存储器、大门锁数据库、数据提取单元、信息发送单元及报警单元分别与所述中央控制器连接;所述大门锁数据库用于存储主人的进门、出门信息,所述方位传感器包括有第一传感器及第二传感器,所述第一传感器用于实时探测是否有人进入第一区域,若有人进入第一区域,所述数据提取单元用于从大门锁数据库中获取信息,并根据获取到的信息判断进入第一区域的是否是主人,若不是主人,所述中央控制器用于控制信息发送单元发送信息告知主人并开启所述第二传感器,所述第二传感器用于实时探测是否有人进入第二区域,若有人进入第二区域,所述中央控制器用于控制所述报警单元,所述报警单元发送报警信息。

[0005] 进一步地,所述方位传感器还包括有壳体、电路板、接线端子及两指示灯,所述壳体包括有基座及与所述基座安装在一起的盖合部,所述基座包括有安装部及位于所述安装部一端的基板,所述安装部内设有安装空间,所述基板开设有贯穿所述基座的安装孔,所述安装孔与所述安装空间连通,所述第一传感器安装在所述基板上,并且探头位于所述安装孔内用于探测所述基座外部的第一区域,所述第一传感器的探头具有第一中心轴;所述基板向外凸设有突起,所述突起内表面形成有与安装空间连通的安装凹槽,并且一端部开设有连通所述安装凹槽与所述基座外部的通孔,所述第二传感器安装在所述安装凹槽内,并且探头位于所述通孔内用于探测所述基座外部的第二区域,所述第二传感器的探头具有第二中心轴,所述第一中心轴与所述第二中心轴呈锐角;所述电路板安装在所述盖合部内,并包括有处理器,所述接线端子安装在所述盖合部上,用于连接外部电源以给所述处理器供电;所述两指示灯分别安装在所述基座上,并分别用于指示所述第一传感器、所述第二传感器的开启或关闭,所述第一传感器、所述第二传感器及所述两指示灯分别与所述处理器通信连接,所述处理器与所述中央控制器连接。

[0006] 进一步地,所述安装凹槽与所述通孔相对的一侧设置有若干弹性条,所述第二传感器的一端抵靠所述通孔的边缘,另一端与所述若干弹性条抵靠,并能够在所述若干弹性条弹性变形时脱离所述安装凹槽。

[0007] 进一步地,所述壳体还包括有遮挡盖,所述安装孔包括有宽部及与所述宽部连通的窄部,所述遮挡盖包括有盖体及设在所述盖体上的卡固部,所述盖体上开设有贯穿所述盖体的缝隙,所述卡固部通过过盈配合的方式与所述宽部旋转固定,且与所述窄部抵靠。

[0008] 进一步地,所述宽部的横截面直径大于所述窄部的横截面直径。

[0009] 进一步地,所述缝隙的宽度为0.6-6mm。

[0010] 进一步地,所述缝隙的宽度为0.8mm或1.2mm。

[0011] 相对现有技术,本发明具有以下有益效果:

[0012] 本发明通过在第一传感器探测是否有人进入放置保险柜的房间,并根据大门锁数据库及数据提取单元判断进入第一区域的人是否是主人,若不是则控制信息发送单元发送信息告知主人,同时开启第二传感器继续探测,当第二传感器探测到人进入第二区域后,发送报警信号,这样可以使小偷害怕同时主人赶往家中或者采取其他行动。

### 【附图说明】

[0013] 图1是本发明的防盗控制系统的一较佳实施方式的一方块图。

[0014] 图2是本发明的防盗控制系统的一方位传感器一立体分解图。

[0015] 图3是图2中方位传感器的另一立体分解图。

[0016] 图4是图2中基座的一俯视图。

[0017] 图5是图4中IV-VI方向的一剖视图。

[0018] 图6是本发明的方位传感器的一部分方块图。

[0019] 图7是图2中方位传感器的一部分立体组装图。

[0020] 图8是图2中方位传感器的一立体组装图。

[0021] 主要元件符号说明

[0022]

中央控制器 200	大门锁数据库 400	数据提取单元 500
-----------	------------	------------

[0023]

信息发送单元 600	报警单元 700	方位传感器 100
壳体 10	安装脚 20	指示灯 50
电路板 60	接线端子 70	基座 1
盖合部 2	遮挡盖 3	安装部 11
基板 12	安装空间 111	外壁 110
卡扣结构 1130	卡脚 114	挡片 115
根部 1141	限位片 1142	安装片 21
第一弹性片 22	第二弹性片 23	卡扣片 24
安装孔 121	宽部 1211	窄部 1212
突起 122	安装凹槽 1221	通孔 1222
弹性条 13	夹持条 14	盖体 31
卡固部 32	缝隙 311	

[0024] 如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明本发明。

### 【具体实施方式】

[0025] 请参阅图1-8,在本发明的一较佳实施方式中,一防盗控制系统包括有方位传感器100、中央控制器200、大门锁数据库400、数据提取单元500、信息发送单元600及报警单元700,所述方位传感器100、大门锁数据库400、数据提取单元500、信息发送单元600及报警单元700分别与所述中央控制器200连接。

[0026] 所述大门锁数据库400用于存储主人的进门、出门信息,例如,在家中安装有一指纹识别器,所述大门锁数据库从门锁中获取进门的指纹,出门前,主人需要在指纹识别器上打卡出门,同时在大门锁数据库中进行记录。

[0027] 所述方位传感器100安装在保险柜所在房间的门口处,并包括有第一传感器30及第二传感器40,所述第一传感器30用于探测第一区域是否有人进入,若有人进入,所述数据提取单元500用于从所述大门锁数据库400中获取信息,并根据获取到的信息判断进入第一区域的是否是主人,若不是主人,所述中央控制器200用于控制信息发送单元600发送信息告知主人并开启所述第二传感器40,例如,通过无线模块发送于预先设定的信息给主人,所述第二传感器40用于实时探测是否有人进入第二区域,若有人进入第二区域,所述中央控制器200用于控制所述报警单元700,所述报警单元700发送报警信息。优选地,所述方位传感器100至地面的距离不大于7m,所述第一区域为保险柜安装的房间的门口处,所述第二区域可以是对准保险柜所在区域。

[0028] 进一步地,请参阅图2-图8,所述方位传感器100还包括有壳体10、两安装脚20、两指示灯50、电路板60及接线端子70。

[0029] 所述壳体10包括有基座1、盖合部2及遮挡盖3,所述盖合部2与所述基座1通过常用

方式可拆卸地旋转安装在一起,例如,在本发明的实施方式中所述基座1上设置有卡条,在盖合部2上设置卡环,卡条与卡环配合的方式安装在一起。

[0030] 所述基座1包括有安装部11及位于所述安装部11一端的基板12,在本实施方式中,所述基板12与所述安装部11一体成型,所述安装部11与所述盖合部2均具有圆柱形外轮廓,且具有相同的中心轴,所述安装部11的中心轴垂直于所述基板12。所述安装部11的内侧设置有安装空间111,并且外壁110的相对两侧分别设置有一卡扣结构113,所述卡扣结构113包括有两卡脚114及挡片115,所述两卡脚114平行设置,并分别包括有根部1141及限位片1142,所述根部1141设置在所述安装部11的外壁110上,所述限位片1142设置在所述根部1141上,并且与所述外壁110及所述根部1141之间形成有间隙,所述挡片115设在所述外壁110上,并且位于所述两卡脚114之间。

[0031] 请继续参阅2及图3,所述安装脚20分别安装在所述安装部11的相对两侧上,进一步地,所述两安装脚20具有相同的结构,并分别包括有安装片21、第一弹性片22、第二弹性片23及卡扣片24,所述安装片21的一端开设有缺口,并且相对两端分别卡在对应的卡扣结构113的间隙内,所述挡片115位于所述缺口内用于防止所述安装片21脱离所述间隙,从而将安装脚20安装在对应的卡扣结构113上,所述第一弹性片22自所述安装片21与所述缺口相对的一端弯折延伸形成,所述第二弹性片23自所述第一弹性片22的末端向外延伸形成,所述卡扣片24自所述第二弹性片23的末端弯折延伸形成。优选地,所述第一弹性片22与所述安装片21平行,所述第二弹性片23与所述第一弹性片22之间的夹角为钝角,所述卡扣片24与所述第二弹性片23大致垂直,并且与所述第一弹性片22位于所述第二弹性片23的相反侧。

[0032] 请一起参阅4及图5,所述基板12开设有贯穿所述基板12的安装孔121,所述安装孔121与所述安装空间111连通,进一步地,所述安装孔121包括有宽部1211及与所述宽部1211连通的窄部1212,所述宽部1211的横截面直径大于所述窄部1212的横截面直径。所述基板12向外凸设有突起122,所述突起122内表面形成有与所述安装空间111连通的安装凹槽1221,并且一端部开设有连通所述安装凹槽1221与所述基座11外部的通孔1222。请参阅图6,所述安装凹槽1221与所述通孔1222相对的一侧设置有若干弹性条13,并且相对两侧上分别设置有若干夹持条14,所述若干弹性条13平行设置,相同一侧的若干夹持条14平行设置。

[0033] 优选地,所述基板12呈圆形,所述安装孔121的中心轴与所述安装部11的中心轴平行,并且与所述安装部11的中心轴不重合;所述安装孔121与所述突起122位于同一直线上,并且该直线穿过所述基板12的中心;所述安装凹槽1221相对所述基板12向外倾斜。

[0034] 所述第一传感器30通过常用方式,如粘贴、外螺纹与内螺纹配合或者焊接等安装在所述基板12上,并且探头位于所述安装孔121内用于探测所述基座1外部的第一区域,所述第一传感器30的探头具有第一中心轴;所述第二传感器40收容在所述安装凹槽1221内,且一端抵靠所述通孔1222边缘,另一端与所述若干弹性条13抵靠,并且在所述若干弹性条13弹性变形时脱离所述安装凹槽1221,所述第二传感器40的探头位于所述通孔1222内用于探测所述基座1外部的第二区域,所述第二传感器40的探头具有第二中心轴,所述第一中心轴与所述第二中心轴呈锐角,所述第一中心轴与所述基板11垂直。在本发明的实施方式中,所述第一传感器30的探测范围为 $10^{\circ}$ - $20^{\circ}$ ,所述第二传感器40的探测范围为 $100^{\circ}$ - $120^{\circ}$ ,优选地,所述第一传感器30的探测范围为 $15^{\circ}$ ,所述第二传感器40的探测范围为 $110^{\circ}$ 。

[0035] 请参阅图3,所述遮挡盖3包括有盖体31及设在所述盖体31上的卡固部32,所述盖体31上开设有贯穿所述盖体31的缝隙311,所述缝隙311的宽度为0.6-6mm,优选地,所述缝隙311的宽度为0.8mm或1.2mm。所述卡固部32通过过盈配合的方式与所述宽部1211旋转固定,且与所述窄部1212抵靠,从而将所述遮挡盖3固定在所述基座1上,这时,所述盖体31遮盖所述安装孔121,所述第一传感器30经由所述缝隙311探测所述基座1外部的第一区域。

[0036] 所述两指示灯50安装在所述基板12上,并且位于所述第一传感器30的相对两侧,用于指示所述第一传感器30、第二传感器40的开启或关闭。所述两指示灯50可以是LED。

[0037] 所述电路板60安装在所述盖合部2的内部,所述接线端子70安装在所述盖合部2上,并且与所述电路板60电连接,用于给所述电路板60供电。

[0038] 请一起参阅图6,所述电路板60进一步地包括有处理器61,所述第一传感器30、所述第二传感器40及所述两指示灯50分别与所述处理器61通信连接,所述第一传感器30及所述第二传感器40分别用于探测两个不同区域的情况。另外,所述电路板60还可以包括有滤波电路、放大电路、信号采集电路等。所述处理器61与所述中央控制器200连接。

[0039] 相对现有技术,本发明具备如下有益效果:本发明通过在所述第一传感器探测是否有人进入放置保险柜的房间,并根据大门锁数据库及数据提取单元判断进入第一区域的人是否是主人,若不是则控制信息发送单元发送信息告知主人,同时开启第二传感器继续探测,当第二传感器探测到人进入第二区域后,发送报警信号,这样可以使小偷害怕同时主人赶往家中或者采取其他行动。

[0040] 上述说明是针对本发明较佳可行实施例的详细说明,但实施例并非用以限定本发明的专利申请范围,凡本发明所提示的技术精神下所完成的同等变化或修饰变更,均应属于本发明所涵盖专利范围。

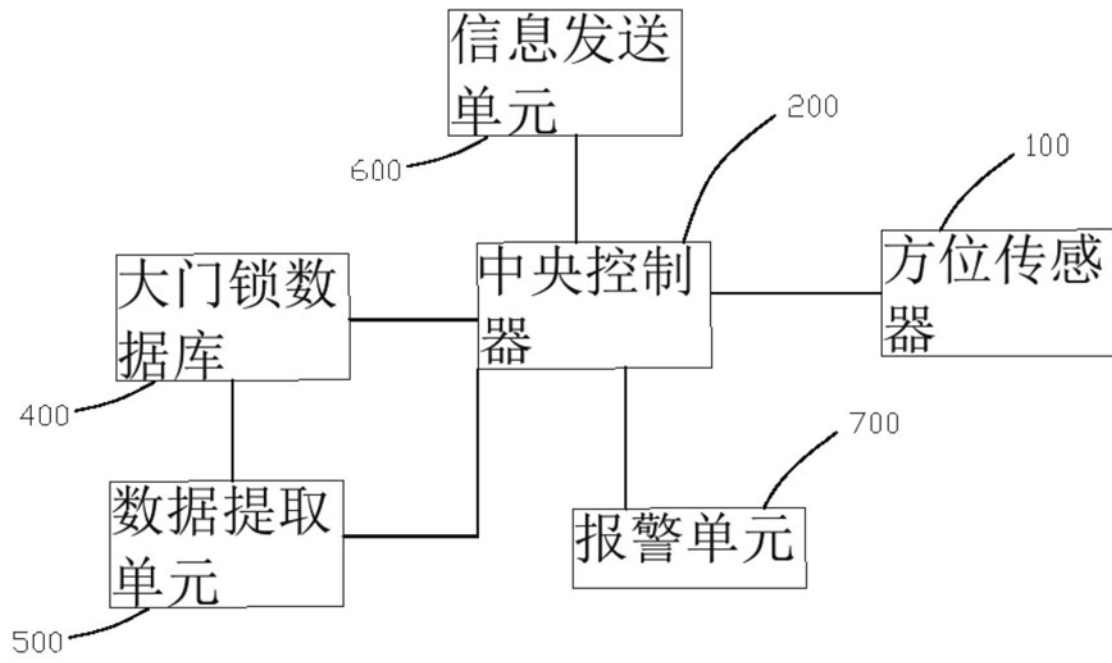


图1

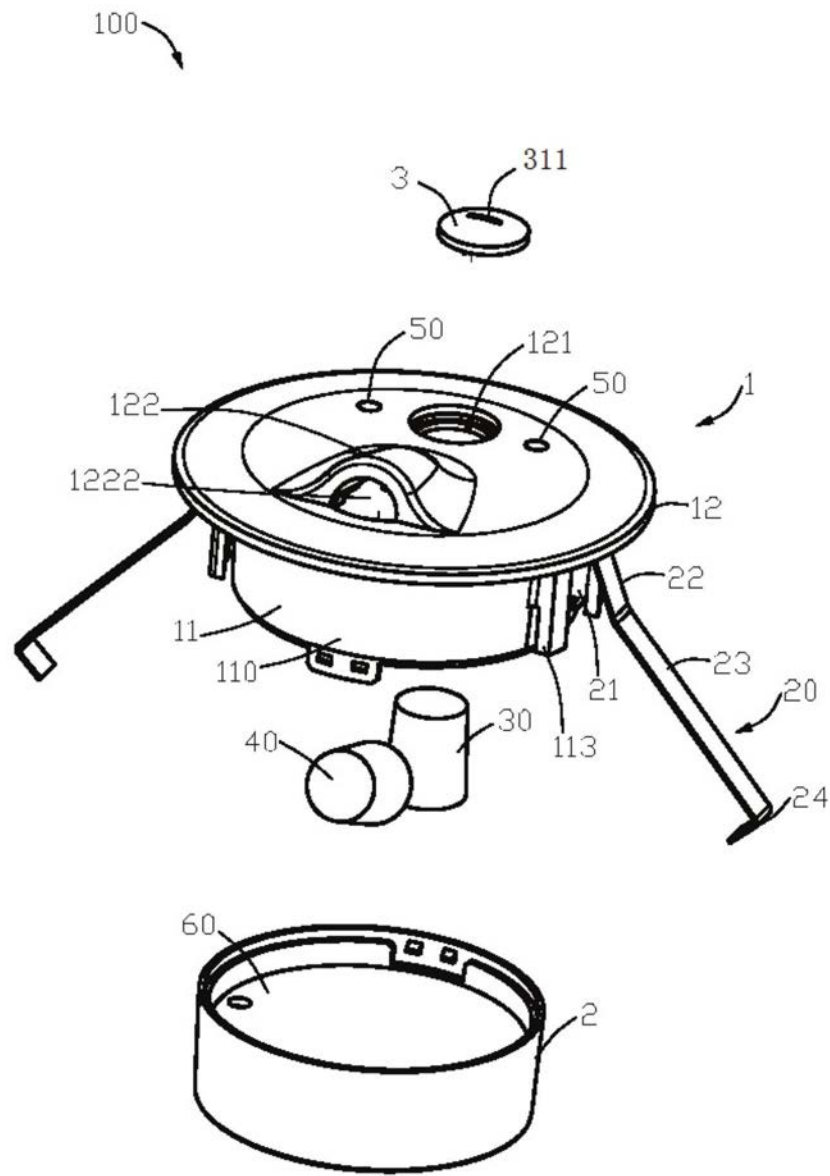


图2

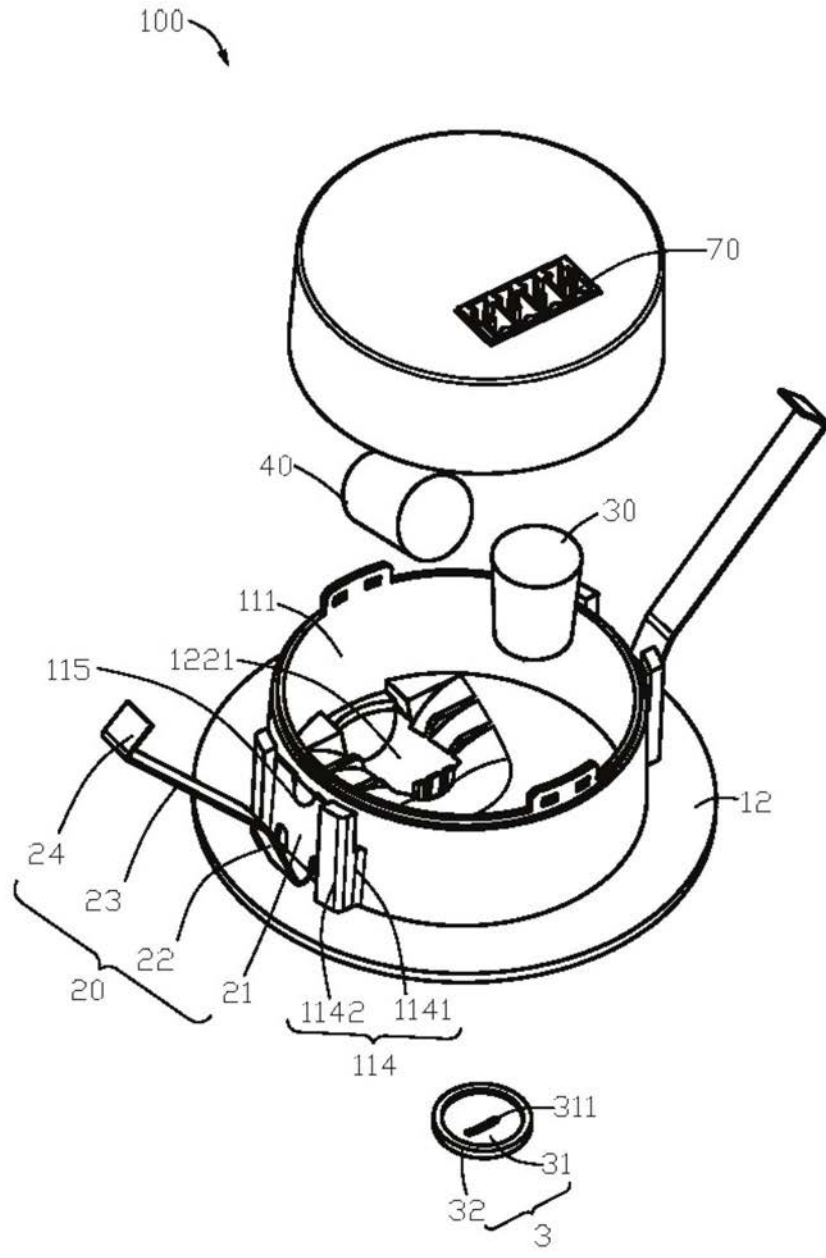


图3

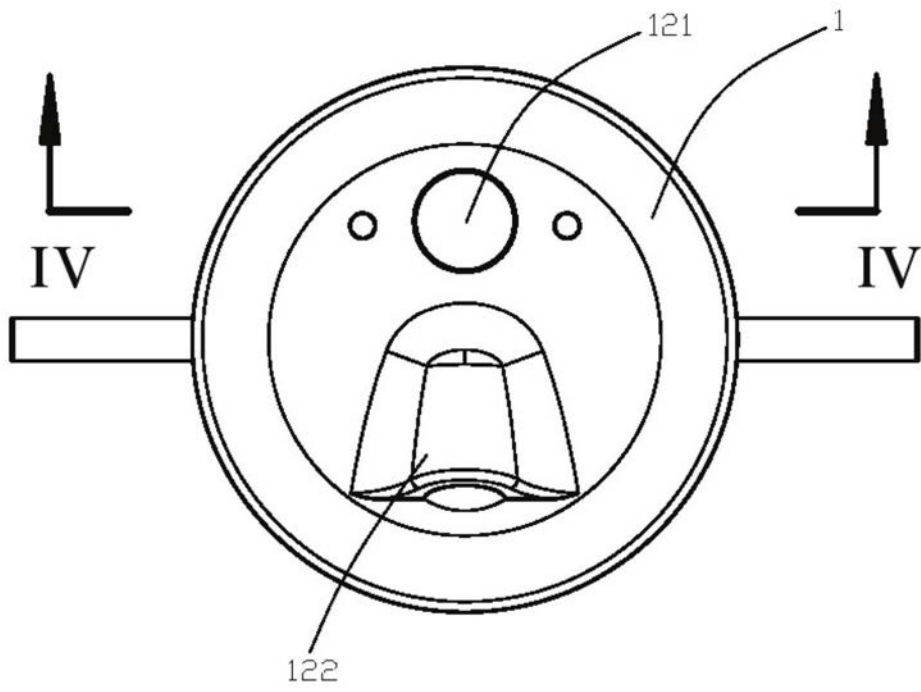


图4

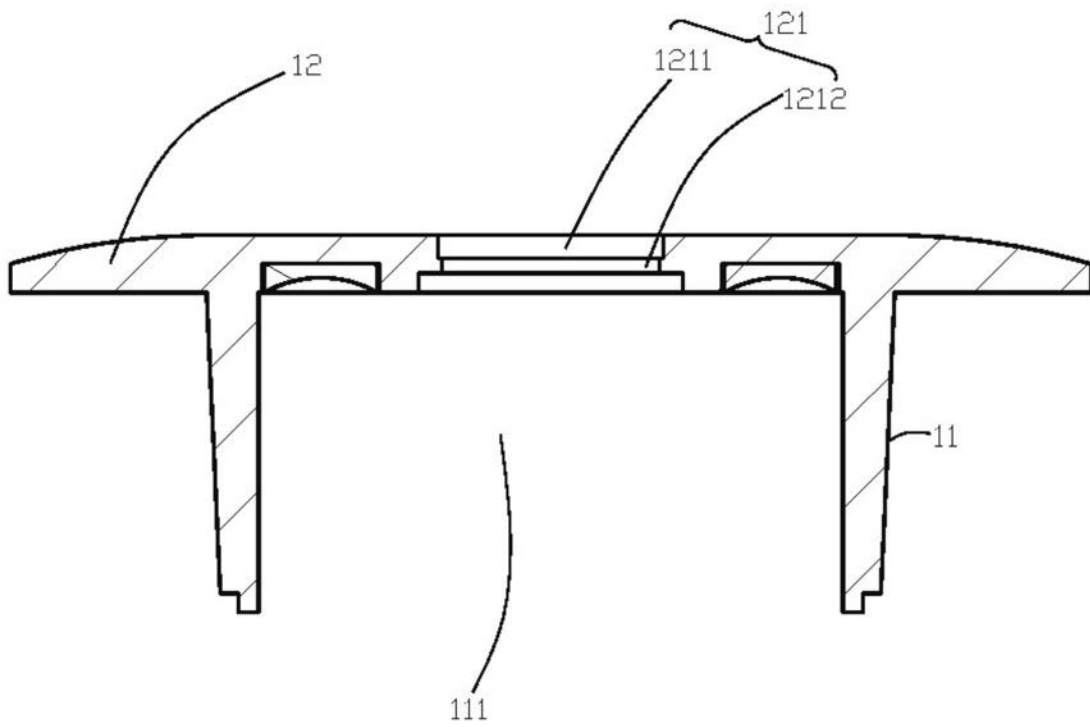


图5

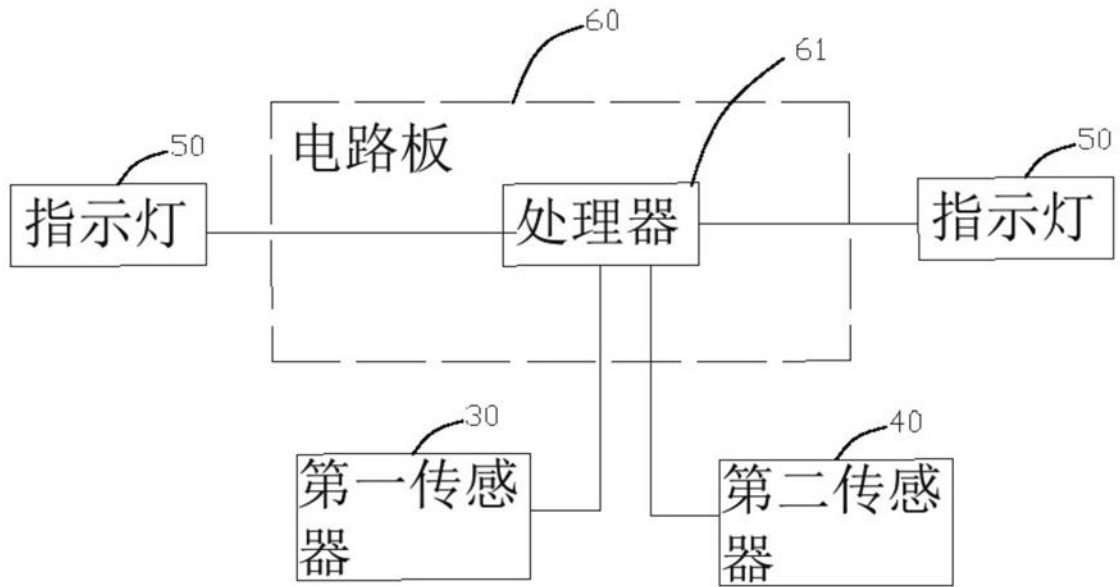


图6

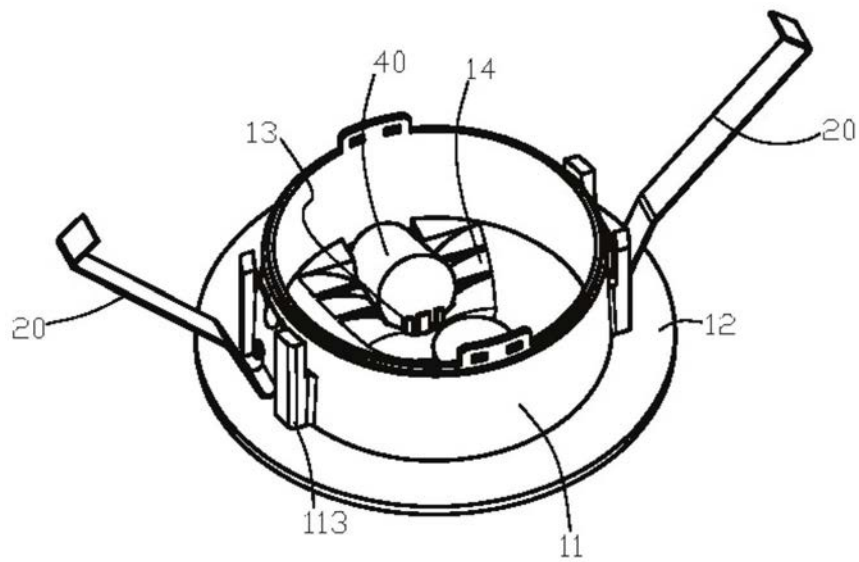


图7

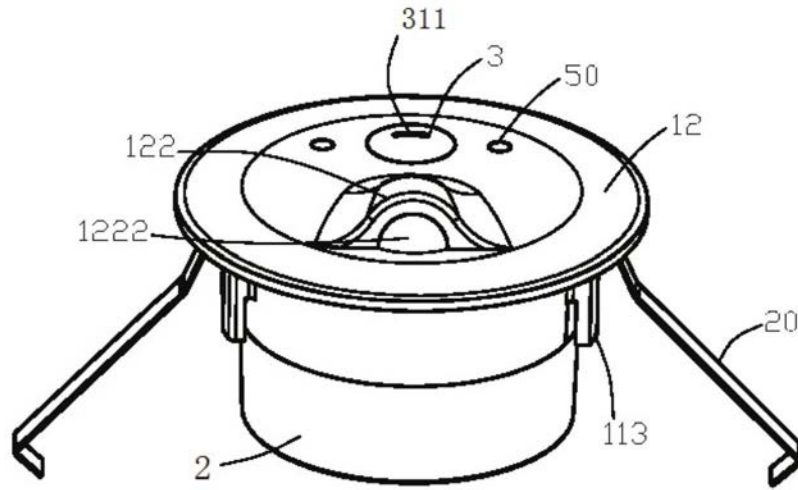


图8