



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208271368 U

(45)授权公告日 2018.12.21

(21)申请号 201820884427.6

(22)申请日 2018.06.07

(73)专利权人 刁建程

地址 251200 山东省德州市禹城市市中办
事处石屯街5号1排3号

(72)发明人 刁建程

(74)专利代理机构 北京知呱呱知识产权代理有
限公司 11577

代理人 武媛 吕学文

(51)Int.Cl.

G08B 25/08(2006.01)

H04M 1/02(2006.01)

H04M 1/725(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

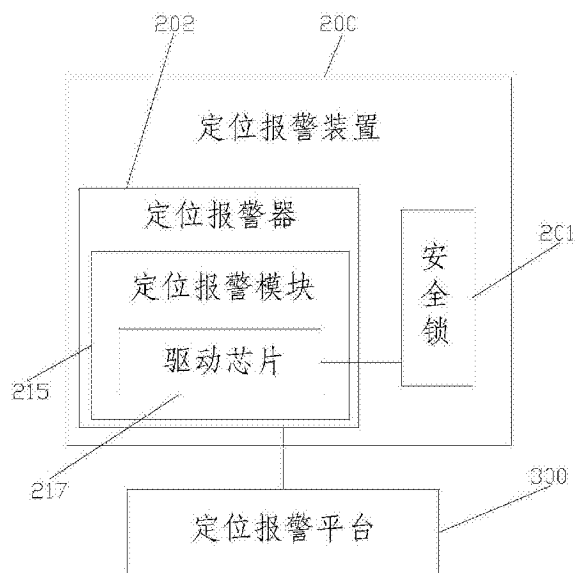
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54)实用新型名称

一种用于小型移动设备的定位报警系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于小型移动设备的定位报警系统,小型移动设备包括壳体以及设置在壳体内的主板,包括定位报警装置以及定位报警平台,定位报警装置与定位报警平台通信连接,定位报警装置设置在小型移动设备的壳体中,定位报警装置包括安全锁和定位报警器;所述定位报警器包括定位报警模块,所述定位报警模块设置在所述主板上,所述定位报警模块中设置有控制所述驱动电机的驱动芯片。本实用新型的用于小型移动设备的定位报警系统具有操作简单且安全可靠的特点,通过该定位报警系统可对用户丢失或被盗的小型移动设备及时报警以及防止拆卸,从而增加找回的几率。



1. 一种用于小型移动设备的定位报警系统, 小型移动设备包括壳体以及设置在壳体内的主板, 其特征在于: 包括定位报警装置以及定位报警平台, 所述定位报警装置与所述定位报警平台通信连接, 所述定位报警装置设置在小型移动设备的壳体中, 其中:

所述定位报警装置包括安全锁和定位报警器, 所述安全锁包括夹板和滑片, 所述夹板设置在壳体内, 所述夹板包括相互垂直设置的第一夹板和第二夹板, 且所述第一夹板竖直设置在所述第二夹板的端部, 所述第一夹板与所述壳体相平行的侧壁之间形成一夹层空腔;

所述壳体与所述第一夹板相平行的侧壁上设置有第一充电通孔和拆机螺丝通孔, 所述壳体与所述第一夹板相平行的侧壁内侧设置有第一限位凸部和第二限位凸部, 所述壳体通过第一限位凸部和第二限位凸部与所述第一夹板固定连接, 所述第一夹板上与所述拆机螺丝通孔相对应的位置设置有拆机螺丝固定孔, 所述第一夹板通过所述拆机螺丝固定孔与所述小型移动设备的上屏幕组件固定连接;

所述滑片包括滑片本体, 所述滑片本体上设置有第一限位凹槽和第二限位凹槽, 所述滑片本体上位于所述第一限位凹槽的左端为第一阻挡部, 所述滑片本体位于所述第一限位凹槽和第二限位凹槽之间的部分为第二阻挡部, 所述滑片本体竖直设置在所述夹层空腔内, 且所述第一限位凸部设置在所述滑片的左侧端部的第一阻挡部的左侧, 所述第二限位凸部设置在所述第二限位凹槽中, 所述滑片本体在夹层空腔内滑动并通过所述第一限位凸部和第二限位凸部进行限位, 所述滑片本体的一端垂直设置有挡片, 所述壳体内的驱动电机通过螺杆或拨轮与挡片传动连接;

所述定位报警器包括定位报警模块, 所述定位报警模块设置在所述主板上, 所述定位报警模块中设置有控制所述驱动电机的驱动芯片。

2. 根据权利要求1所述的用于小型移动设备的定位报警系统, 其特征在于, 所述第二夹板水平设置在所述壳体内的底部, 所述壳体内的底部位于所述第二夹板的下方设置有多第三限位凸部, 且所述第三限位凸部固定于所述第二夹板上设置的固定孔中。

3. 根据权利要求1所述的用于小型移动设备的定位报警系统, 其特征在于, 所述拆机螺丝通孔包括第一拆机螺丝通孔和第二拆机螺丝通孔, 且所述第一拆机螺丝通孔和第二拆机螺丝通孔分别设置在所述第一充电通孔的两侧。

4. 根据权利要求1所述的用于小型移动设备的定位报警系统, 其特征在于, 所述第一限位凸部上设置有多第一固定孔, 所述第一夹板上与所述第一限位凸部上的第一固定孔相对应的位置设置有第三固定孔, 所述第一夹板通过第一固定孔和第三固定孔与所述第一限位凸部固定连接, 所述第二限位凸部上设置有多第二固定孔, 所述第一夹板上与所述第二限位凸部上的第二固定孔相对应的位置设置有第四固定孔, 所述第一夹板通过第二固定孔和第四固定孔与所述第二限位凸部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的用于小型移动设备的定位报警系统, 其特征在于, 所述壳体与所述驱动电机相对应的侧壁内侧设置有弹簧支架和拨轮, 所述弹簧支架固定设置在壳体的内侧壁上, 所述弹簧支架上设置有弹簧, 所述驱动电机通过所述拨轮与所述挡片连接。

6. 根据权利要求1所述的用于小型移动设备的定位报警系统, 其特征在于, 所述第一夹板的高度低于所述壳体侧壁的高度, 且所述第一夹板和第二夹板形成L形的形状。

7. 根据权利要求6所述的用于小型移动设备的定位报警系统, 其特征在于, 所述滑片本

体的高度低于所述第一夹板的高度,所述滑片的挡板中设置有连接螺母孔,所述螺杆通过所述连接螺母孔与所述滑片相连接。

8.根据权利要求1所述的用于小型移动设备的定位报警系统,其特征在于,所述第一夹板上与所述第一充电孔相对应的位置设置有第二充电孔。

一种用于小型移动设备的定位报警系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安防的技术领域,具体涉及一种用于小型移动设备的定位报警系统。

背景技术

[0002] 目前,市面上销售的手机、相机都存在着丢失和被盗的风险。虽然有手机屏幕锁和远程控制等手段,但仍然免不了手机丢失和被盗后,被拔卡、关机、刷机以及拆零件等,找回来的几率很低;同时,面临很大的个人信息和财产等方面的风险。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于小型移动设备的定位报警系统,用以解决现有小型移动设备丢失或被盗后不能有效防止被拆卸以及及时报警从而及时找回的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案为:

[0005] 一种用于小型移动设备的定位报警系统,小型移动设备包括壳体以及设置在壳体内的主板,其特征在于:包括定位报警装置以及定位报警平台,所述定位报警装置与所述定位报警平台通信连接,所述定位报警装置设置在小型移动设备的壳体中,其中:

[0006] 所述定位报警装置包括安全锁和定位报警器,所述安全锁包括夹板和滑片,所述夹板设置在壳体内,所述夹板包括相互垂直设置的第一夹板和第二夹板,且所述第一夹板竖直设置在所述第二夹板的端部,所述第一夹板与所述壳体相平行的侧壁之间形成一夹层空腔;

[0007] 所述壳体与所述第一夹板相平行的侧壁上设置有第一充电通孔和拆机螺丝通孔,所述壳体与所述第一夹板相平行的侧壁内侧设置有第一限位凸部和第二限位凸部,所述壳体通过第一限位凸部和第二限位凸部与所述第一夹板固定连接,所述第一夹板上与所述拆机螺丝通孔相对应的位置设置有拆机螺丝固定孔,所述第一夹板通过所述拆机螺丝固定孔与所述小型移动设备的上屏幕组件固定连接;

[0008] 所述滑片包括滑片本体,所述滑片本体上设置有第一限位凹槽和第二限位凹槽,所述滑片本体上位于所述第一限位凹槽的左端为第一阻挡部,所述滑片本体位于所述第一限位凹槽和第二限位凹槽之间的部分为第二阻挡部,所述滑片本体竖直设置在所述夹层空腔内,且所述第一限位凸部设置在所述滑片的左侧端部的第一阻挡部的左侧,所述第二限位凸部设置在所述第二限位凹槽中,所述滑片本体在夹层空腔内滑动并通过所述第一限位凸部和第二限位凸部进行限位,所述滑片本体的一端垂直设置有挡片,所述壳体內的驱动电机通过螺杆或拨轮与挡片传动连接;

[0009] 所述定位报警器包括定位报警模块,所述定位报警模块设置在所述主板上,所述定位报警模块中设置有控制所述驱动电机的驱动芯片。

[0010] 所述第二夹板水平设置在所述壳体內的底部,所述壳体內的底部位于所述第二夹板的下方设置有多個第三限位凸部,且所述第三限位凸部固定于所述第二夹板上设置的固

定孔中。

[0011] 所述拆机螺丝通孔包括第一拆机螺丝通孔和第二拆机螺丝通孔,且所述第一拆机螺丝通孔和第二拆机螺丝通孔分别设置在所述第一充电通孔的两侧。

[0012] 所述第一限位凸部上设置有多个第一固定孔,所述第一夹板上与所述第一限位凸部上的第一固定孔相对应的位置设置有第三固定孔,所述第一夹板通过第一固定孔和第三固定孔与所述第一限位凸部固定连接。

[0013] 所述第二限位凸部上设置有多个第二固定孔,所述第一夹板上与所述第二限位凸部上的第二固定孔相对应的位置设置有第四固定孔,所述第一夹板通过第二固定孔和第四固定孔与所述第二限位凸部固定连接。

[0014] 所述壳体与所述驱动电机相对应的侧壁内侧设置有弹簧支架和拨轮,所述弹簧支架固定设置在壳体的内侧壁上,所述弹簧支架上设置有弹簧,所述驱动电机通过所述拨轮与所述挡板连接。

[0015] 所述第一夹板的高度低于所述壳体侧壁的高度,且所述第一夹板和第二夹板形成L形的形状。

[0016] 所述滑片本体的高度低于所述第一夹板的高度,所述滑片的挡板中设置有连接螺母孔,所述螺杆通过所述连接螺母孔与所述滑片相连接。

[0017] 所述第一夹板上与所述第一充电孔相对应的位置设置有第二充电孔。

[0018] 本实用新型具有如下优点:本实用新型提供的一种用于小型移动设备的定位报警系统具有操作简单且安全可靠性的特点,通过该定位报警系统可对用户丢失或被盗的小型移动设备及时报警以及防止拆卸,从而增加找回的几率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型实施例提供的用于小型移动设备的定位报警系统的原理框图。

[0020] 图2为本实用新型实施例提供的用于小型移动设备的定位报警系统中壳体一种实施例的部分立体结构示意图。

[0021] 图3为本实用新型实施例提供的用于小型移动设备的定位报警系统中壳体另一种实施例的部分立体结构示意图。

[0022] 图4为本实用新型实施例提供的用于小型移动设备的定位报警系统中滑片一种实施例的立体结构示意图。

[0023] 图5为本实用新型实施例提供的用于小型移动设备的定位报警系统中滑片另一种实施例的立体结构示意图。

[0024] 图6为本实用新型实施例提供的用于小型移动设备的定位报警系统中滑片与螺杆以及电机相配合的立体结构示意图。

[0025] 图7为本实用新型实施例提供的用于小型移动设备的定位报警系统中滑片与拨轮以及电机相配合的立体结构示意图。

[0026] 图8为本实用新型实施例提供的用于小型移动设备的定位报警系统中夹板的立体结构示意图。

[0027] 图9为本实用新型实施例提供的用于小型移动设备的定位报警系统中滑片处于关闭状态时滑片以及压板相互配合的剖视结构示意图。

[0028] 图10为本实用新型实施例提供的用于小型移动设备的定位报警系统中滑片处于开启状态时滑片以及压板相互配合的剖视结构示意图。

[0029] 图11为图7中拨轮的放大结构示意图。

[0030] 图12为本实用新型实施例提供的用于小型移动设备的定位报警系统中手机屏幕的分解结构示意图。

具体实施方式

[0031] 以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0032] 实施例1

[0033] 如图1至图12所示,本实用新型实施例的用于小型移动设备的定位报警系统,小型移动设备包括壳体100以及设置在壳体100内的主板(图中未示出),该小型移动设备可选择手机,本实用新型的用于小型移动设备的定位报警系统包括定位报警装置200以及定位报警平台300,所述定位报警装置200与所述定位报警平台300通信连接,所述定位报警装置200设置在小型移动设备的壳体100中,其中:

[0034] 所述定位报警装置200包括安全锁201和定位报警器202,所述安全锁201包括夹板203和滑片204,所述夹板203设置在壳体100内,所述夹板203包括相互垂直设置的第一夹板205和第二夹板206,且所述第一夹板205竖直设置在所述第二夹板206的端部,所述第一夹板205与所述壳体100相平行的侧壁之间形成一夹层空腔207;

[0035] 所述壳体100与所述第一夹板205相平行的侧壁上设置有第一充电通孔101和拆机螺丝通孔,所述壳体100与所述第一夹板205相平行的侧壁内侧设置有第一限位凸部103和第二限位凸部104,所述壳体100通过第一限位凸部103和第二限位凸部104与所述第一夹板205固定连接,所述第一夹板205上与所述拆机螺丝通孔相对应的位置设置有拆机螺丝固定孔,所述第一夹板205通过所述第一拆机螺栓固定孔208和第二拆机螺栓固定孔223与所述小型移动设备的上屏幕组件固定连接;

[0036] 所述滑片204包括滑片本体209,所述滑片本体209上设置有第一限位凹槽210和第二限位凹槽211,所述滑片本体209上位于所述第一限位凹槽210的左端为第一阻挡部230,所述滑片本体209位于所述第一限位凹槽210和第二限位凹槽211之间的部分为第二阻挡部240,所述滑片本体209竖直设置在所述夹层空腔207内,且所述第一限位凸部103设置在所述滑片204的左侧端部的第一阻挡部230的左侧,所述第二限位凸部104设置在所述第二限位凹槽211中,所述滑片本体209在夹层空腔207内左右滑动并通过所述第一限位凸部103和第二限位凸部104进行限位,所述滑片本体209的一端垂直设置有挡片212,所述壳体100内的驱动电机通过螺杆或拨轮与挡片传动连接,例如,所述挡片212上设置有螺杆213,且所述螺杆213与设置在所述壳体100内的驱动电机214连接;

[0037] 所述定位报警器202包括定位报警模块215,所述定位报警模块215设置在手机的主板上,所述定位报警模块215中设置有控制所述安全锁201中驱动电机214的驱动芯片217。所述定位报警器模块215并联焊接在主板上,即主板和定位报警器模块并联,这样即使对盗窃的手机进行关机或刷机操作,也不会影响定位报警器202的工作,除非拆机破坏定位报警器202,或者把定位报警器从主板上拆下来,否则手机只要有电,该定位报警器202就会工作。另外,为了防止手机被破解,手机本身最好不要内置定位报警器app,从其他设备或平

台上登录最安全,或者现用现下载,用完删除。同时,该定位报警器具有光感报警功能,一旦非法拆机,就会报警并加快上传位置信息,这些都可以登录定位报警平台300中进行控制,操作方便且安全可靠性能更强。同时,由于手机的壳体内部的空间较小,因此,定位报警器202、驱动电机以及驱动芯片217的尺寸均要足够小。

[0038] 所述第二夹板206水平设置在所述壳体100内的底部,所述壳体100内的底部上表面位于所述第二夹板206的下方设置有多多个第三限位凸部105,且所述第三限位凸部105固定于所述第二夹板206上设置的固定孔218中,所述第三限位凸部105中设置有紧固螺丝孔,即第二夹板206通过第三限位部105与所述壳体100固定连接。

[0039] 所述拆机螺丝通孔包括第一拆机螺丝通孔102和第二拆机螺丝通孔106,且所述第一拆机螺丝通孔102和第二拆机螺丝通孔106分别设置在所述第一充电通孔101的两侧。第一拆机螺丝通孔102中安装有第一拆机螺丝301,所述第二拆机螺丝通孔106中安装有第二拆机螺丝302。

[0040] 所述第一限位凸部103上设置有多多个第一固定孔107,所述第一夹板上205与所述第一限位凸部103上的第一固定孔107相对应的位置设置有第三固定孔219,所述第一夹板205通过第一固定孔107和第三固定孔219与所述第一限位凸部103固定连接。

[0041] 所述第二限位凸部104上设置有多多个第二固定孔108,所述第一夹板205上与所述第二限位凸部104上的第二固定孔108相对应的位置设置有第四固定孔220,所述第一夹板205通过第二固定孔108和第四固定孔220与所述第二限位凸部104固定连接。

[0042] 所述第一夹板205的高度低于所述壳体100侧壁的高度,且所述第一夹板205和第二夹板206形成L形的形状。

[0043] 所述滑片本体209的高度低于所述第一夹板205的高度,所述滑片204的挡板212中设置有连接螺母孔221,所述螺杆213通过所述连接螺母孔221与所述滑片204相连接。

[0044] 所述第一夹板205上与所述第一充电孔101相对应的位置设置有第二充电孔222。

[0045] 所述拆机螺丝固定孔包括第一拆机螺栓固定孔208和第二拆机螺栓固定孔223,且所述第一拆机螺栓固定孔208和第二拆机螺栓固定孔223分别设置在所述第二充电通孔222的两侧,且所述第一拆机螺栓固定孔208与所述第一拆机螺丝通孔102相对应,所述第二拆机螺栓固定孔223与所述第二拆机螺丝通孔106相对应。第一拆机螺丝301设置在第一拆机螺丝固定孔208中,第二拆机螺丝302设置在第二拆机螺丝固定孔223中。

[0046] 所述挡板212设置在所述滑片204靠近所述螺杆213的一端,且所述挡板212与所述滑片本体209一体成型。

[0047] 本实用新型的用于小型移动设备的定位报警系统中滑片处于关闭状态时,即滑片204在驱动电机214的驱动下在夹层空腔207中向右侧移动,如图9所示,滑片204左端位于所述夹层空腔207中第一限位凸部103的右侧,此时滑片204的左侧端部的第一阻挡部230与第一拆机螺丝通孔102以及第一拆机螺丝301相对应,由于滑片204左侧端部的第一阻挡部的阻挡,螺丝刀通过第一拆机螺丝通孔102无法将所述第一拆机螺丝301拆卸掉;同时,滑片204中第一限位凹槽210与第二限位凹槽211之间的第二阻挡部240与所述第二拆机螺丝通孔106和第二拆机螺丝302相对应,由于滑片204中第一限位凹槽210与第二限位凹槽211之间的第二阻挡部240的阻挡,同样螺丝刀通过第二拆机螺丝通孔106无法将所述第二拆机螺丝302拆卸掉,因此可有效避免丢失或被盗手机的轻易就被拆卸掉,安全可靠性能得到一定程

度的提升。另外,如图10所示,当需要正常拆卸手机时,可使滑片处于开启状态时,即滑片在驱动电机的作用下在夹层空腔207中向左侧移动即可,此时,第一阻挡部230位于所述第一拆机螺丝通孔102和第一拆机螺丝301的左侧,第二阻挡部240位于所述第二拆机螺丝通孔106和第二拆机螺丝302的左侧,螺丝刀可通过第一拆机螺丝通孔102将第一拆机螺丝301拆卸掉,且通过第二拆机螺丝通孔106将第二拆机螺丝302拆卸掉。

[0048] 实施例2

[0049] 如图3、图7以及图11所示,所述壳体100与所述驱动电机214相对应的侧壁内侧设置有弹簧支架109和拨轮111,所述弹簧支架109固定设置在壳体100的内侧壁上,所述弹簧支架109上设置有弹簧110,所述驱动电机214通过所述拨轮111与所述挡板212连接,具体为,在所述拨轮111靠近所述驱动电机214的端部设置有连接孔113,且该连接孔113的形状为D形,所述驱动电机214的输出轴的前端(该输出轴的前半部分的形状同样为D形)设置在所述连接孔113中,即驱动电机214通过所述连接孔113与所述拨轮连接,由于连接孔113的形状采用D形,所以安装牢固且不易滑脱,滑片本体209右端还可以设置有抵靠部250,该抵靠部250位于所述挡板212的右侧,所述拨轮111设置在挡板212与抵靠部250之间形成的运动区域中,且所述抵靠部250的右端抵靠在所述弹簧110的左端,即弹簧110通过抵靠部250对滑片204进行支撑;所述拨轮111在驱动电机214的驱动下在运动区域中左右翻转移动,从而带动滑片本体209在夹层空腔207中向左或向右移动。另外,为了拨轮111在挡板212与抵靠部250之间形成的运动区域中自由翻转,所述拨轮111的左端下部、右端下部以及右端上部均为圆弧设计,以减小阻力,避免其卡在运动区域中;其他同实施例1。

[0050] 实施例3

[0051] 如图5所示,上述滑片204中的第一限位凹槽210和第二限位凹槽211可延伸至滑片本体209的下端,此时,夹层空腔207可采用切割的方法进行加工,方便加工以及后期的安装和维护。

[0052] 本实用新型专利提供的用于小型移动设备的定位报警系统,该小型移动设备可选为手机,尤其是具有刘海部的手机,当手机安装该种定位报警系统后,还可在手机的屏幕上设置屏幕编码,如图12所示,具体的,手机屏幕包括触摸屏400以及设置在触摸屏400下方的液晶显示屏600,其中触摸屏400上端设置有液晶玻璃500,所述液晶玻璃500中设置有刘海部501,该液晶玻璃500由手机内单独设置的电路控制板进行控制,同时,所述电路控制板通过定位报警器与主板连接,该定位报警器起到连接的作用,拆除或损坏定位报警器,则导致液晶玻璃500无法工作;同时,手机的sim卡的卡槽内可设置一电路,该电路通过定位报警器与主板连接,即该定位报警器起到起到线桥的连接作用,当拆除或损坏定位报警器,则导致卡槽无法使用,从而进一步提高了安全性能,在该液晶玻璃500下方的液晶显示屏600的上设置有编码区601,在该编码区601设置屏幕编码,该编码区可以是白底黑字也可以是黑底白字,这样,手机一开机就会显示唯一的编码,通过电路控制板关闭液晶玻璃500,则液晶玻璃和刘海部均为黑色,不影响手机玩游戏或看电影;由于编码区不受电路控制板的控制,因此无法改变屏幕编码,只要反光板的光透过编码区就显示唯一的编码;同时,触摸屏400、第一液晶显示屏600和液晶玻璃500封装在一起,起到更好的防伪作用。每个手机屏幕对应一个屏幕编码,同时为了起到更好的防护效果,屏幕编码可以让机主看到,而且不能擦除,并确保唯一性,还具有一定难度的可复制性,从而可进一步降低小偷的利润,增加买卖丢失或

盗窃的风险。如果破坏屏幕编码,必须拆机拆手机屏幕,否则很容易知道手机是不是丢失或被盗,同时通过登陆官网查询便知;如果破坏定位报警器,也必须通过拆机,同时主板也会破坏,如果不拆机,还是被定位到。

[0053] 本实用新型专利提供的用于小型移动设备的定位报警系统,该小型移动设备可以为手机,安装该种定位报警系统后,还可在手机中装sim卡的卡槽底部位置设置有报警电路开关(图中未示出),该报警电路开关通过定位报警平台进行设置,通过输入密码登陆定位报警平台,设置报警开关,当手机中的sim卡被拔掉时触发报警电路开关,该报警电路开关进而触发定位报警器202进行声音振动报警(例如会发出“我是小偷,我是小偷”声音),时间长短可自由设置;同时,关闭报警只有通过定位报警平台进行操作。另外,本实用新型专利中使用的定位报警器202可以和手机共用话筒以及喇叭,从而达到节省成本的目的,同时还可降低该定位报警器的体积。

[0054] 虽然,上文中已经用一般性说明及具体实施例对本实用新型作了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之作一些修改或改进,这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此,在不偏离本实用新型精神的基础上所做的这些修改或改进,均属于本实用新型要求保护的范围。

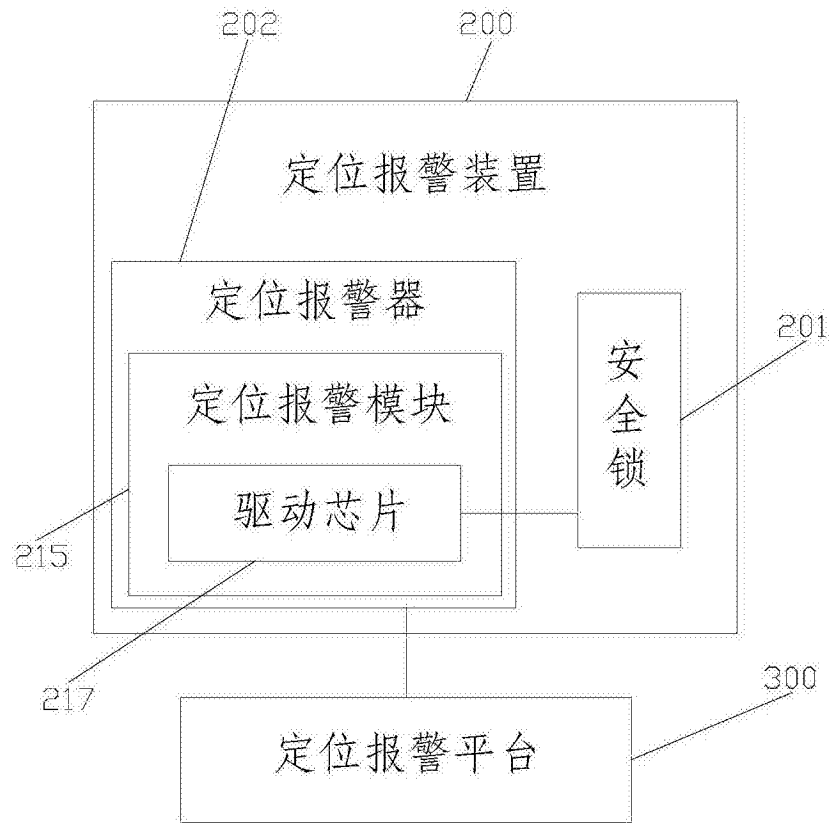


图1

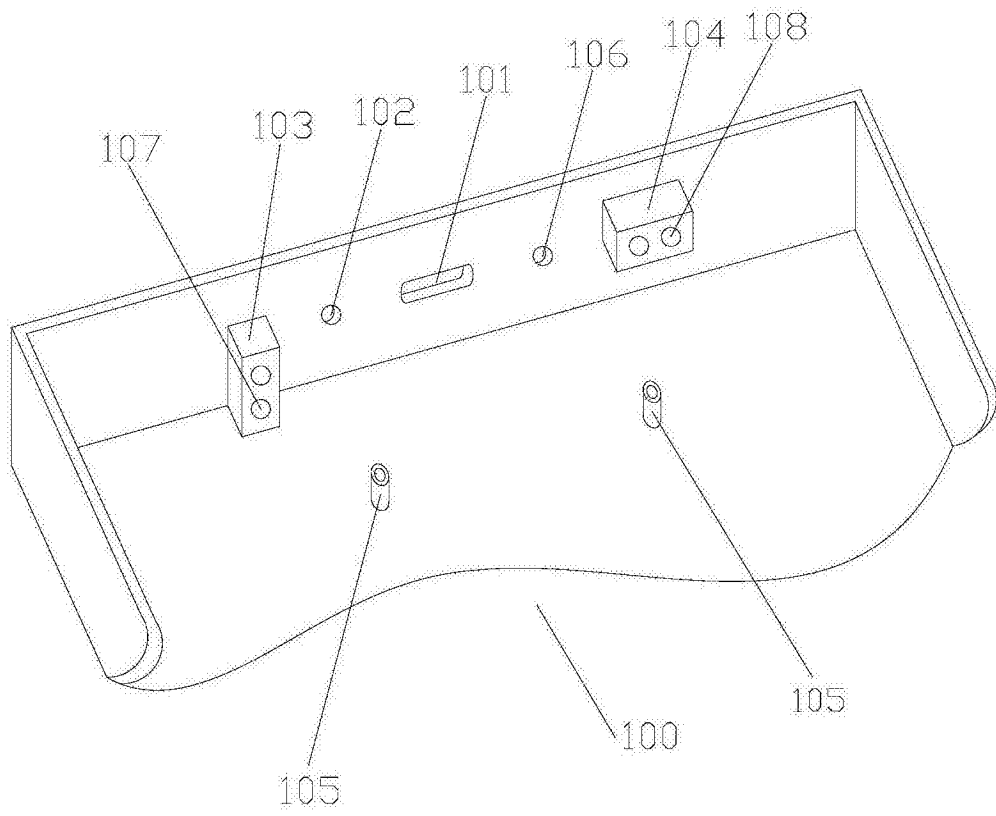


图2

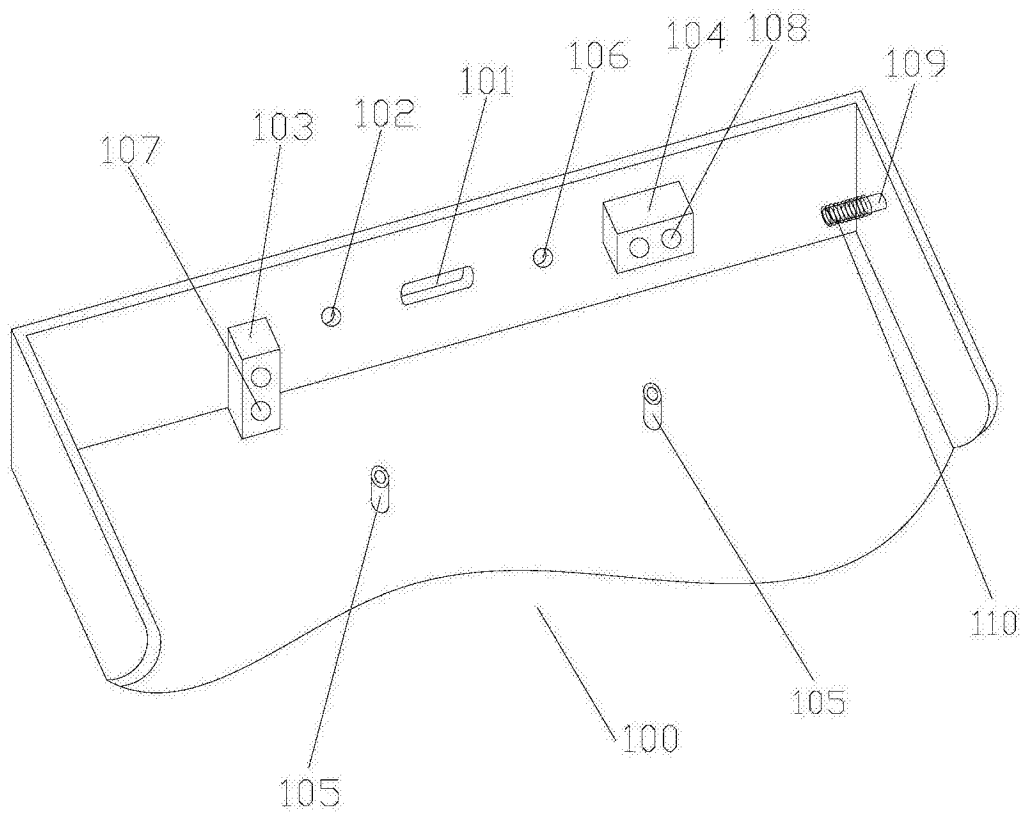


图3

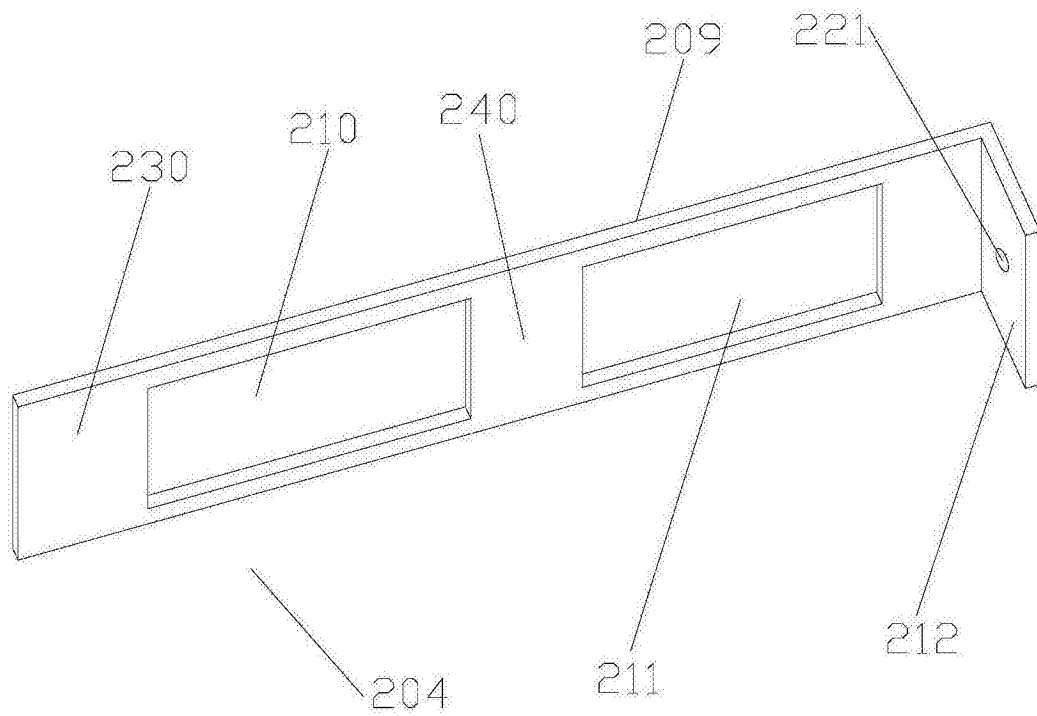


图4

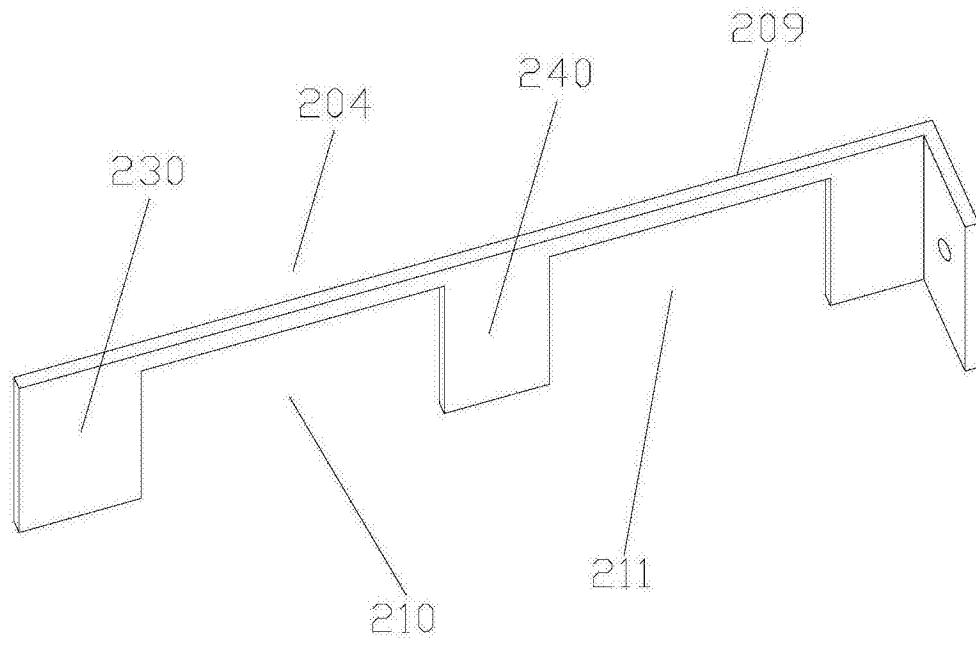


图5

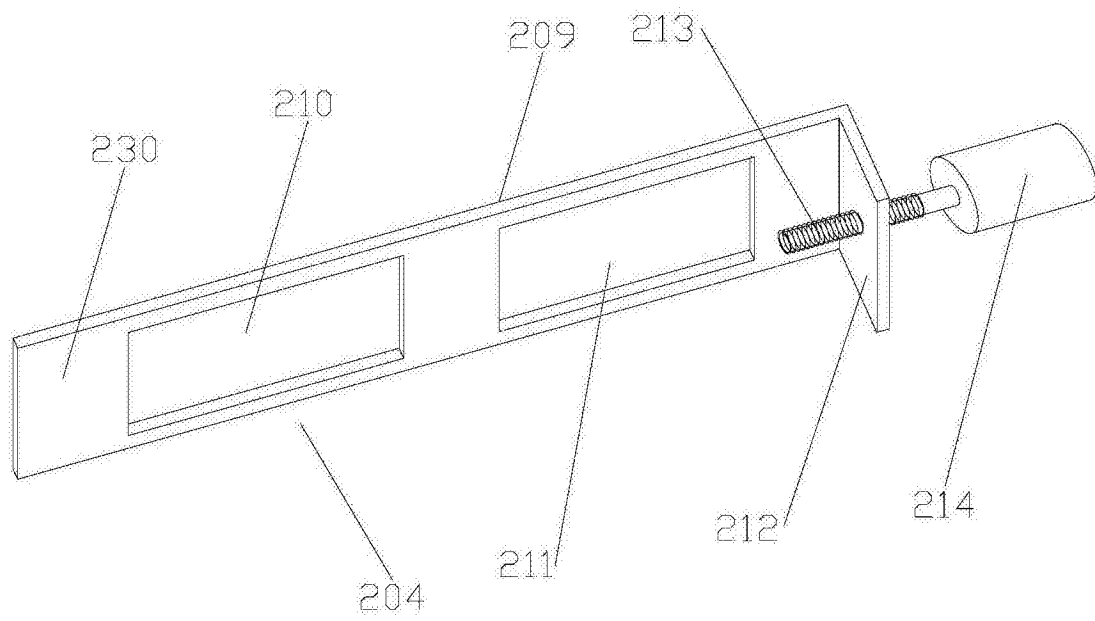


图6

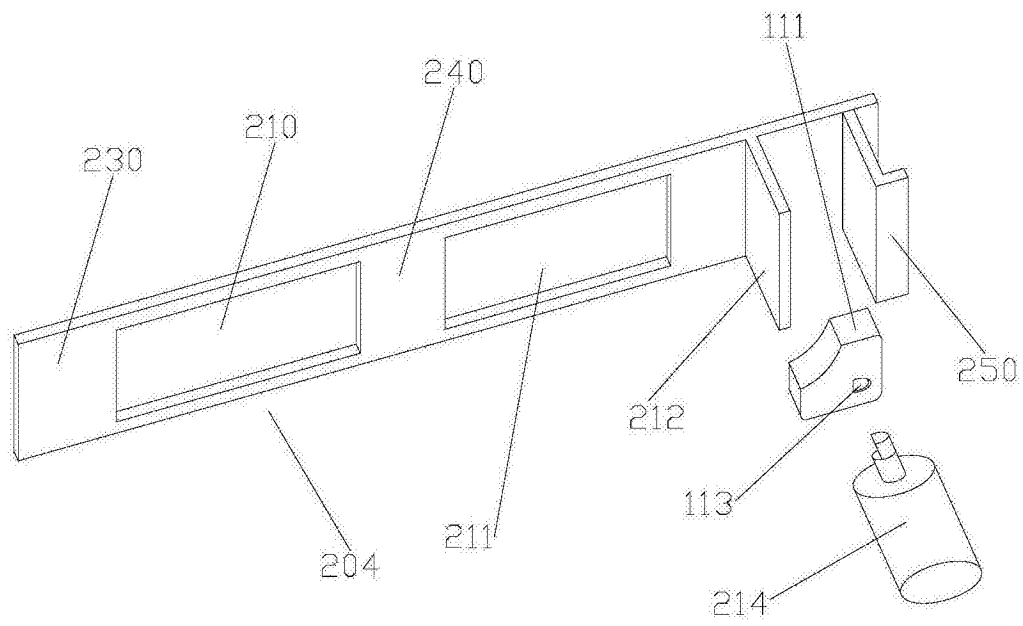


图7

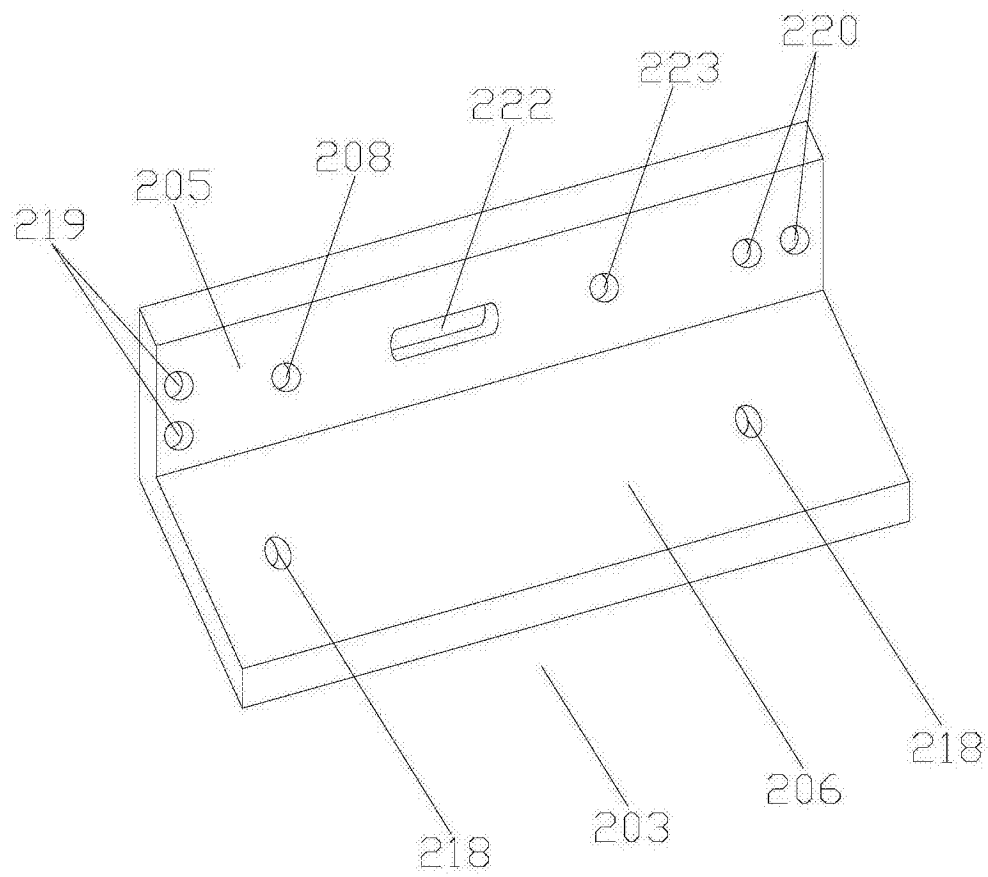


图8

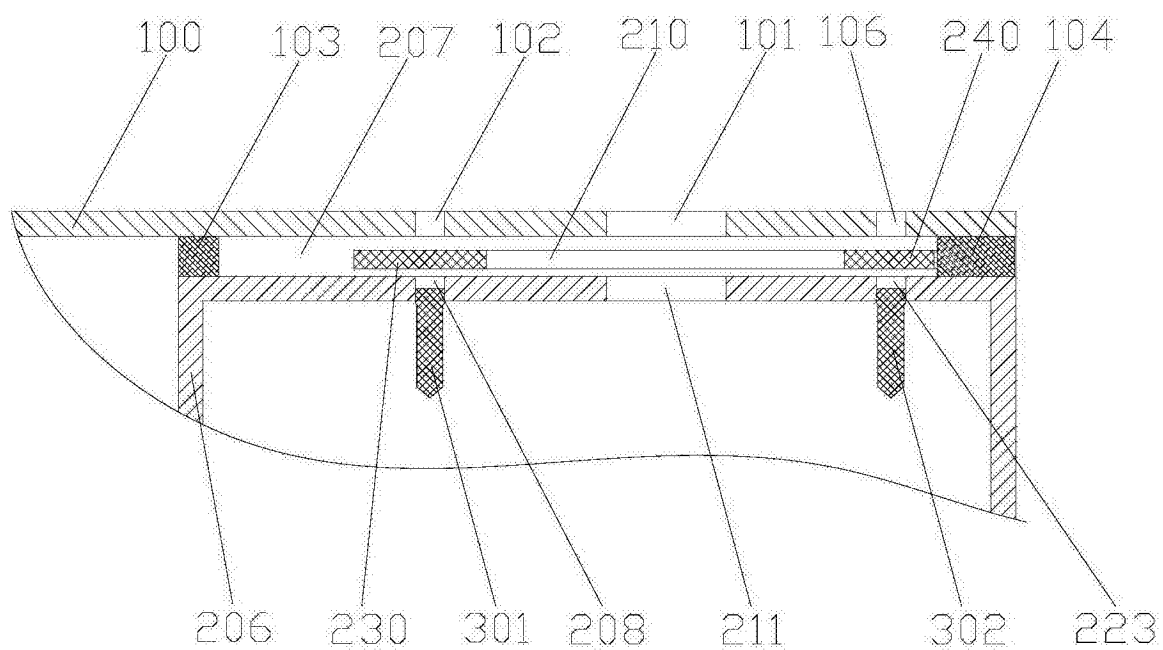


图9

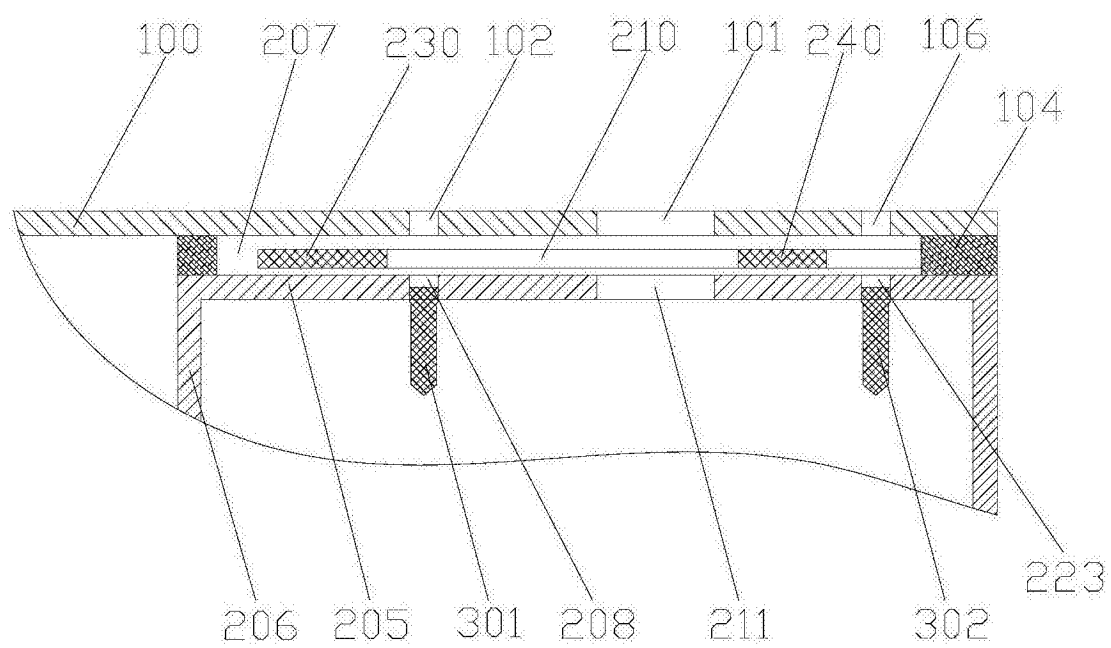


图10

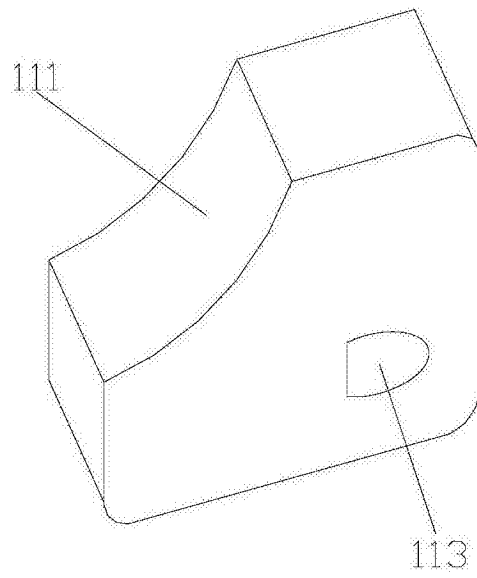


图11

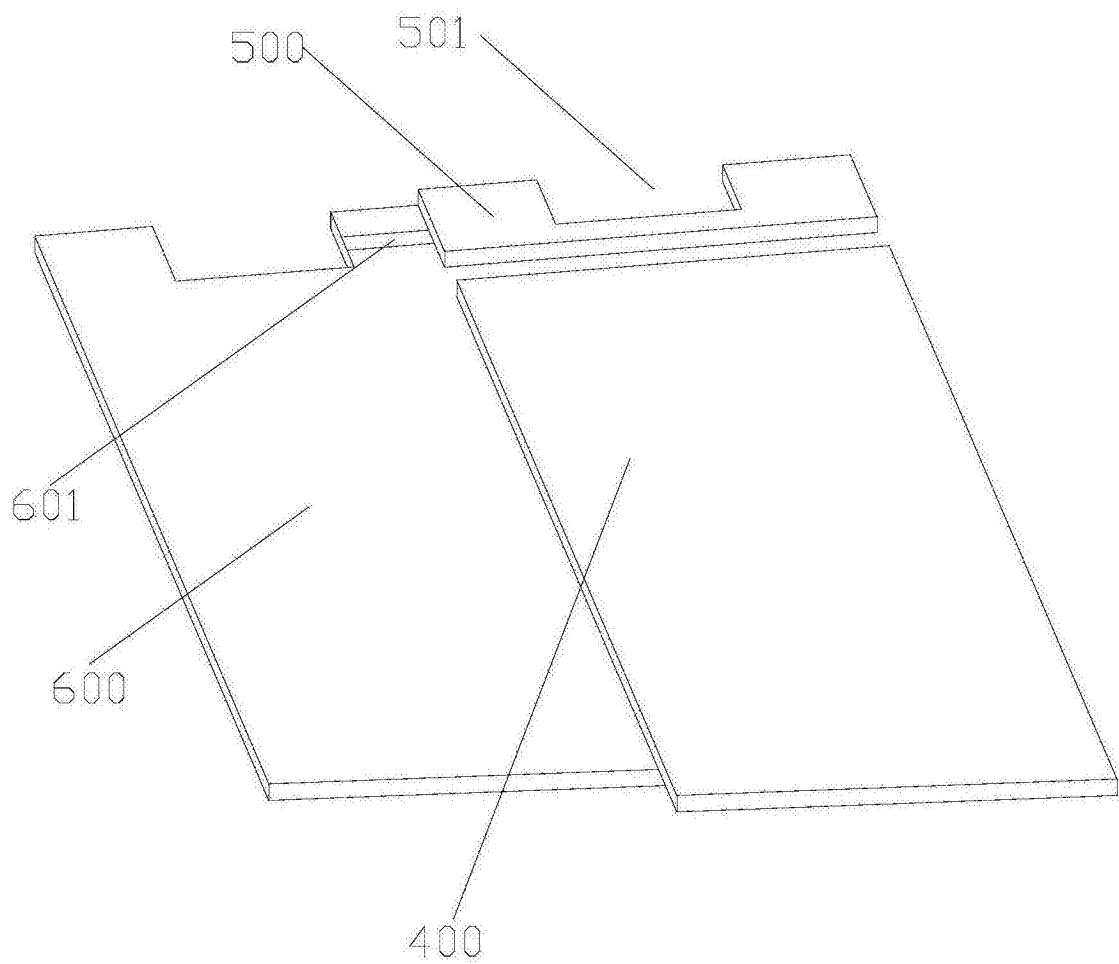


图12