



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214845521 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202120276403.4

(22) 申请日 2021.01.29

(73) 专利权人 广州都信电子科技有限公司

地址 510000 广东省广州市天河区黄村福
元中路5号C31A(该场所仅限办公用
途)(不可作厂房)

(72) 发明人 连立凯 姚灿成 郑康煜

(74) 专利代理机构 广东高端专利代理事务所
(特殊普通合伙) 44346

代理人 徐玲

(51) Int.Cl.

G01R 31/00 (2006.01)

G01R 1/04 (2006.01)

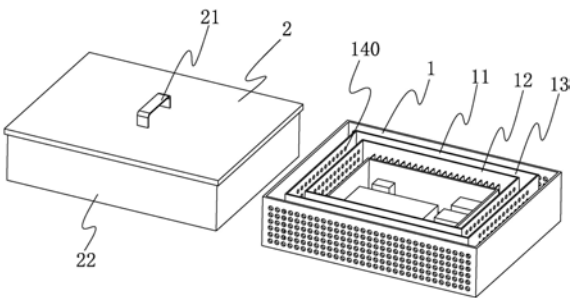
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种浪涌保护器检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种浪涌保护器检测装置,包括有上端开口设置的外壳,所述外壳的外壁上均布有第一通风孔,在所述外壳内设有上端开口设置的安装壳体,所述安装壳体内分别设有微型控制器、检测接口、电压检测模块、多线路切换模块以及升压模块,所述微型控制器分别与所述检测接口、电压检测模块、多线路切换模块以及升压模块电线连接,所述外壳的上端面上设有上盖,所述上盖的下端面上设有环型遮挡板,所述环型遮挡板的外壁与所述外壳的内壁贴合且所述环型遮挡板的下端面贴合所述外壳的内底面,本实用新型结构简单,散热效果好且能防尘。



1. 一种浪涌保护器检测装置,包括有上端开口设置的外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)的外壁上均布有第一通风孔(10),在所述外壳(1)内设有上端开口设置的安装壳体(14),所述安装壳体(14)内分别设有微型控制器(31)、检测接口(32)、电压检测模块(33)、多线路切换模块(34)以及升压模块(35),所述微型控制器(31)分别与所述检测接口(32)、电压检测模块(33)、多线路切换模块(34)以及升压模块(35)电线连接,所述外壳(1)的上端面上设有上盖(2),所述上盖(2)的下端面上设有环型遮挡板(22),所述环型遮挡板(22)的外壁与所述外壳(1)的内壁贴合且所述环型遮挡板(22)的下端面贴合所述外壳(1)的内底面。

2. 根据权利要求1所述的一种浪涌保护器检测装置,其特征在于:所述外壳(1)内部设有第一外环(11)和第一内环(12),所述第一外环(11)和所述第一内环(12)之间形成能放置除湿剂的环型腔(13),所述第一外环(11)与所述第一内环(12)上均设有第二通风孔(140),所述安装壳体(14)位于所述第一内环(12)内部。

3. 根据权利要求2所述的一种浪涌保护器检测装置,其特征在于:所述安装壳体(14)与所述第一内环(12)之间设有抽风装置。

4. 根据权利要求3所述的一种浪涌保护器检测装置,其特征在于:所述抽风装置包括设置在所述安装壳体(14)与所述第一内环(12)之间的第一电机,在所述第一电机的电机轴上设有涡轮风扇。

5. 根据权利要求1至4中任一项所述的一种浪涌保护器检测装置,其特征在于:所述安装壳体(14)由铝材质制成,所述安装壳体(14)的外壁上均布有散热铝片(141)。

6. 根据权利要求1至4中任一项所述的一种浪涌保护器检测装置,其特征在于:所述安装壳体(14)的底端面上设有第一磁铁,在所述外壳(1)的内底面上设有第二磁铁,所述第二磁铁与所述第一磁铁互相吸合。

7. 根据权利要求1至4中任一项所述的一种浪涌保护器检测装置,其特征在于:所述上盖(2)的上端面上设有把手(21)。

8. 根据权利要求1至4中任一项所述的一种浪涌保护器检测装置,其特征在于:所述上盖(2)的下端面上设有第三磁铁,所述外壳(1)的上端面上设有第四磁铁,所述第三磁铁与所述第四磁铁吸合。

9. 根据权利要求1至4中任一项所述的一种浪涌保护器检测装置,其特征在于:所述上盖(2)的下端面上设有卡扣,在所述外壳(1)的上端面上设有卡槽,所述卡扣与所述卡槽进行卡接固定。

一种浪涌保护器检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及浪涌保护器检测领域,特别涉及一种浪涌保护器检测装置。

背景技术

[0002] 中国专利201020562339.8公开了一种嵌入式系统电涌保护器智能检测仪,包括上位机、下位机及连接上位机和下位机的串行接口,还包括分别与上位机和下位机相连接的电源模块,上位机包括上位机控制器、分别与上位机控制器相连接的存储器和人机交互操作模块,下位机包括微控制器、分别与微控制器相连接的电压检测模块、升压模块、多路切换模块和检测接口,多路切换模块分别与升压模块和检测接口相连接。该实用新型嵌入式系统电涌保护器智能检测仪具有自动化程度高,操作简便、操作人性化,携带便携化等优点,可广泛用于电涌保护器的雷电防护性能检测的领域。但是该实用新型使用过程中没有对微控制器采取散热的措施,使得本实用新型的使用寿命缩短。

[0003] 故此,需要提供一种具有散热功能的浪涌保护器检测装置解决此问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是,提供一种具有散热功能的浪涌保护器检测装置。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型采用以下方案:

[0006] 一种浪涌保护器检测装置,包括有上端开口设置的外壳,所述外壳的外壁上均布有第一通风孔,在所述外壳内设有上端开口设置的安装壳体,所述安装壳体内分别设有微型控制器、检测接口、电压检测模块、多线路切换模块以及升压模块,所述微型控制器分别与所述检测接口、电压检测模块、多线路切换模块以及升压模块电线连接,所述外壳的上端面上设有上盖,所述上盖的下端面上设有环型遮挡板,所述环型遮挡板的外壁与所述外壳的内壁贴合且所述环型遮挡板的下端面贴合所述外壳的内底面。

[0007] 作为优选地,所述外壳内部设有第一外环和第一内环,所述第一外环和所述第一内环之间形成能放置除湿剂的环型腔,所述第一外环与所述第一内环上均设有第二通风孔,所述安装壳体位于所述第一内环内部。

[0008] 作为优选地,所述安装壳体与所述第一内环之间设有抽风装置。

[0009] 作为优选地,所述抽风装置包括设置在所述安装壳体与所述第一内环之间的第一电机,在所述第一电机的电机轴上设有涡轮风扇。

[0010] 作为优选地,所述安装壳体由铝材质制成,所述安装壳体的外壁上均布有散热铝片。

[0011] 作为优选地,所述安装壳体的底端面上设有第一磁铁,在所述外壳的内底面上设有第二磁铁,所述第二磁铁与所述第一磁铁互相吸合。

[0012] 作为优选地,所述上盖的上端面上设有把手。

[0013] 作为优选地,所述上盖的下端面上设有第三磁铁,所述外壳的上端面上设有第四磁铁,所述第三磁铁与所述第四磁铁吸合。

[0014] 作为优选地,所述上盖的下端面上设有卡扣,在所述外壳的上端面上设有卡槽,所述卡扣与所述卡槽进行卡接固定。

[0015] 综上所述,本实用新型相对于现有技术其有益效果是:

[0016] 本实用新型通过设有第一通风孔,能保证空气从侧面流通,从而达到散热效果,同时在上盖上设有环型遮挡板,在不使用时盖合上盖,所述环型遮挡板能将第一通风孔进行遮挡,以防止灰尘进入到外壳内部,影响散热,结构简单,符合使用所需。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的分解结构示意图之一;

[0019] 图3为本实用新型的分解结构示意图之二。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图说明和具体实施方式对本实用新型作进一步描述:

[0021] 如图1至3所示,一种浪涌保护器检测装置,包括有上端开口设置的外壳1,所述外壳1的外壁上均布有第一通风孔10,在所述外壳1内设有上端开口设置的安装壳体14,所述安装壳体14内分别设有微型控制器31、检测接口32、电压检测模块33、多线路切换模块34以及升压模块35,所述微型控制器31分别与所述检测接口32、电压检测模块33、多线路切换模块34以及升压模块35电线连接,所述外壳1的上端面上设有上盖2,所述上盖2的下端面上设有环型遮挡板22,所述环型遮挡板22的外壁与所述外壳1的内壁贴合且所述环型遮挡板22的下端面贴合所述外壳1的内底面,通过设有第一通风孔,能保证空气从侧面流通,从而达到散热效果,同时在上盖上设有环型遮挡板,在不使用时盖合上盖,所述环型遮挡板能将第一通风孔进行遮挡,以防止灰尘进入到外壳内部,影响散热,结构简单,符合使用所需。

[0022] 所述检测接口32与浪涌保护器进行连接;

[0023] 所述外壳1上还设有与所述微型控制器31进行电性连接的显示屏。

[0024] 如图1至3所示,所述外壳1内部设有第一外环11和第一内环12,所述第一外环11和所述第一内环12之间形成能放置除湿剂的环型腔13,所述第一外环11与所述第一内环12上均设有第二通风孔140,所述安装壳体14位于所述第一内环12内部,除湿剂可以起到除湿的作用,避免空气太过潮湿而导致检测装置损坏,通过环型腔13的设置,能实现保证除湿均衡,结构简单,符合使用所需。

[0025] 如图1至3所示,所述安装壳体14与所述第一内环12之间设有抽风装置,所述抽风装置包括设置在所述安装壳体14与所述第一内环12之间的第一电机,在所述第一电机的电机轴上设有涡轮风扇,通过第一电机启动带动涡轮风扇转动,能加快空气循环,即可保证更好的散热效果。

[0026] 如图1至3所示,所述安装壳体14由铝材质制成,所述安装壳体14的外壁上均布有散热铝片141,铝能进行热传递,进一步提升散热效果,符合使用所需。

[0027] 如图1至3所示,所述安装壳体14的底端面上设有第一磁铁,在所述外壳1的内底面上设有第二磁铁,所述第二磁铁与所述第一磁铁互相吸合,结构简单,固定方便,符合使用所需。

[0028] 如图1至3所示,所述上盖2的上端面上设有把手21,便于提取,方便操作。

[0029] 如图1至3所示,所述上盖2的下端面上设有第三磁铁,所述外壳1的上端面上设有第四磁铁,所述第三磁铁与所述第四磁铁吸合,结构简单,固定方便,符合使用所需。

[0030] 如图1至3所示,所述上盖2的下端面上设有卡扣,在所述外壳 1的上端面上设有卡槽,所述卡扣与所述卡槽进行卡接固定,结构简单,固定方便,符合使用所需。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

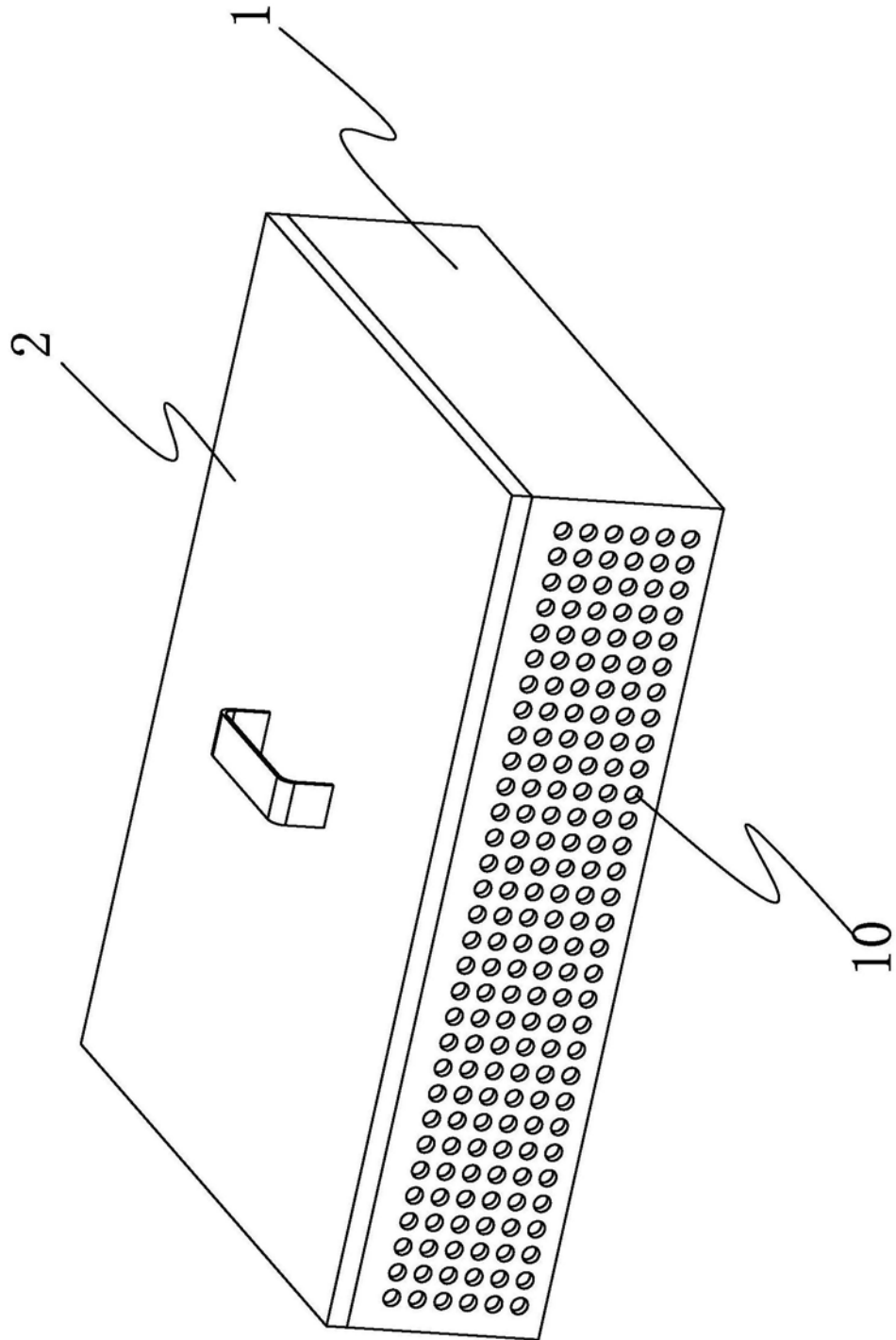


图1

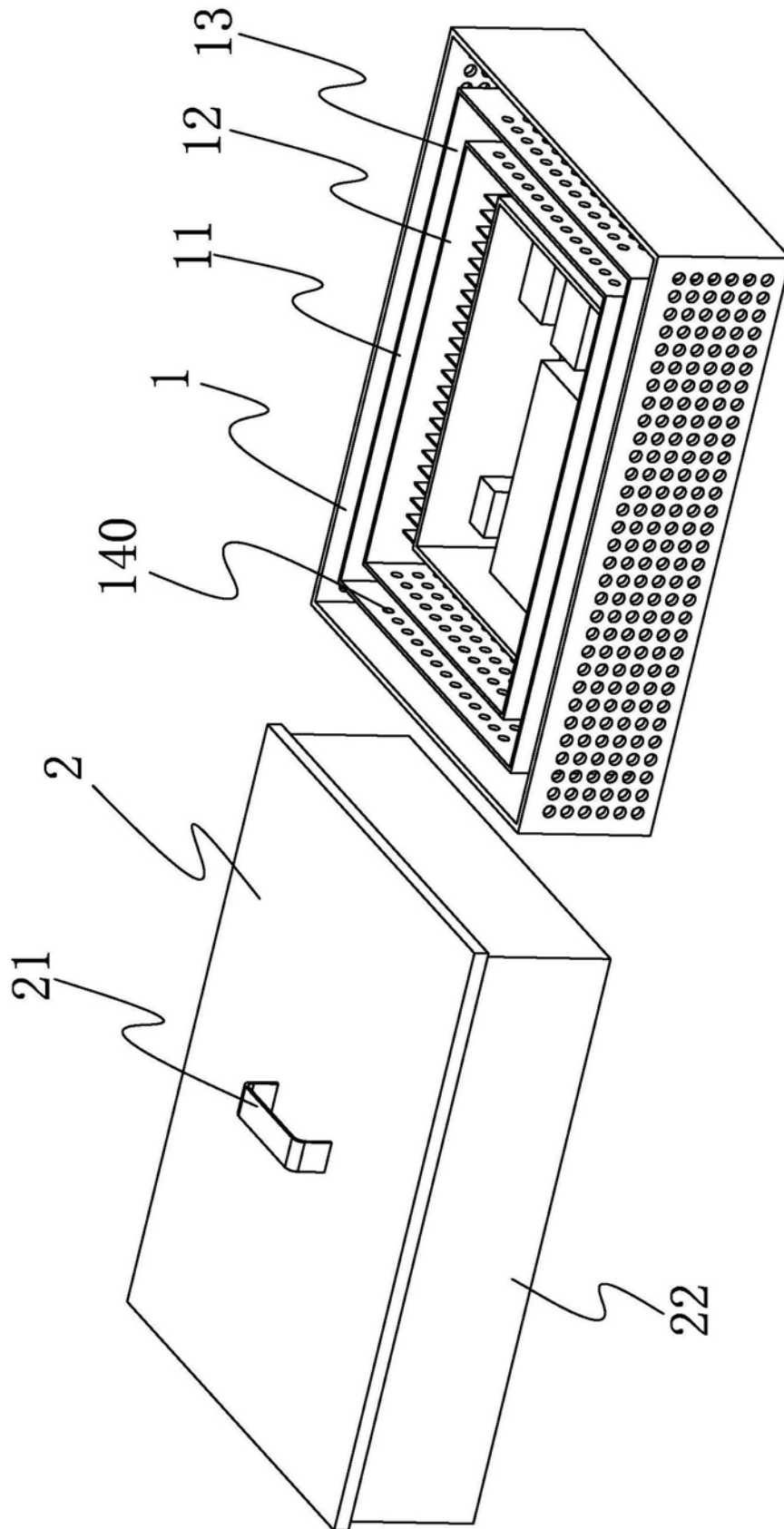


图2

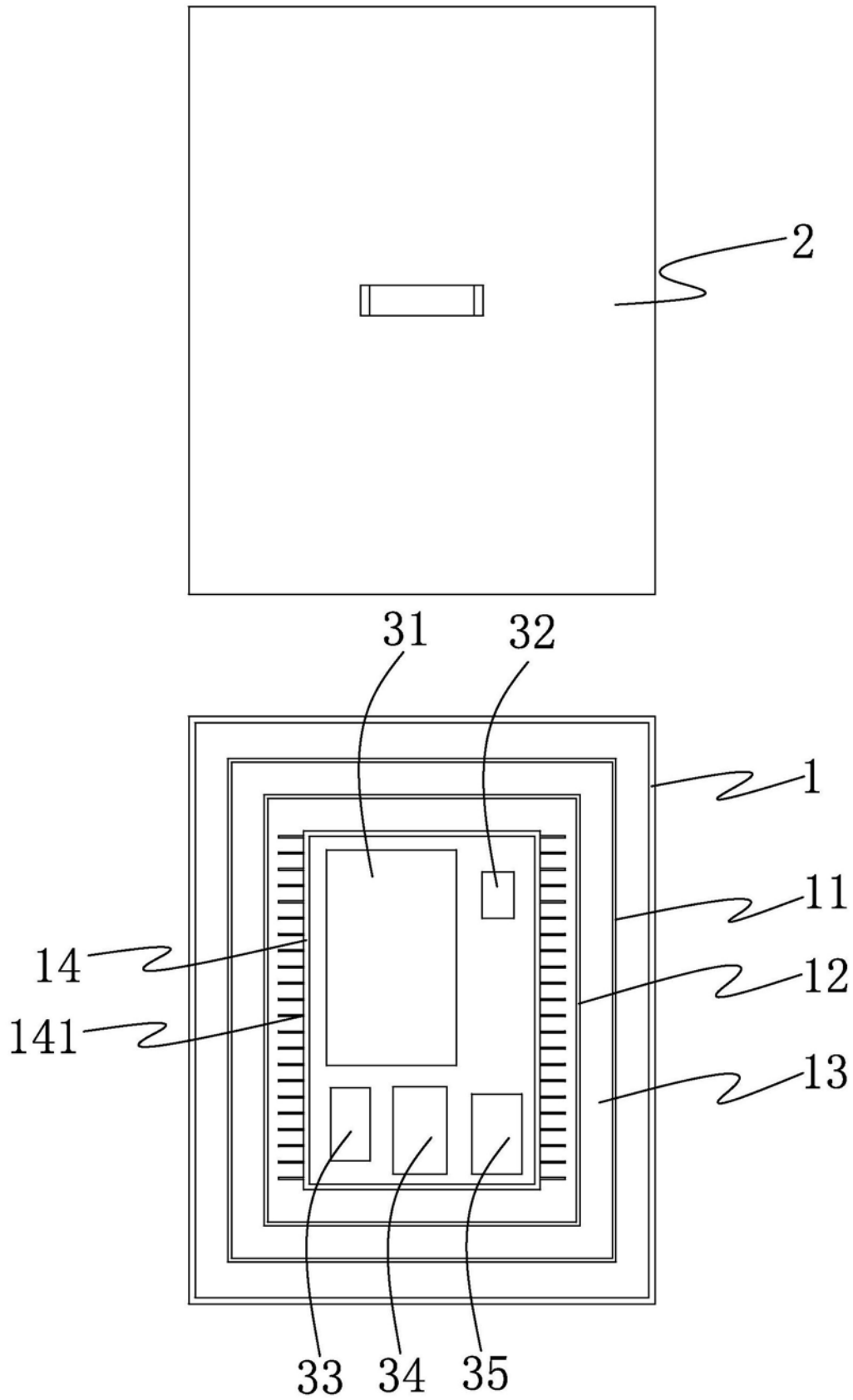


图3