



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103618867 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 05

(21) 申请号 201310605139. 4

(22) 申请日 2013. 11. 26

(71) 申请人 珠海安士佳电子有限公司

地址 519060 广东省珠海市南屏镇坪岚路
79 号 4 栋

(72) 发明人 周志奇 周恒云 谢启明 刘磊
韦流 张思德

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 陈国荣

(51) Int. Cl.

H04N 5/781 (2006. 01)

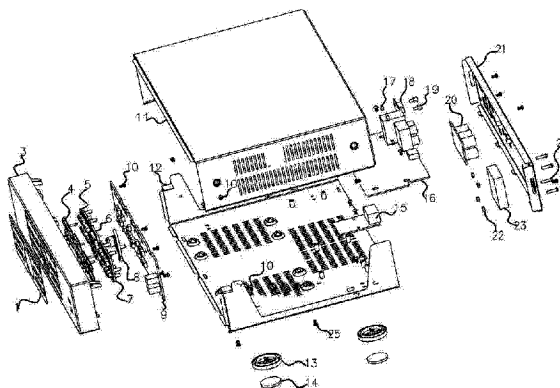
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 发明名称

一种高清硬盘录像机

(57) 摘要

本发明公开了一种高清硬盘录像机, 上壳与下壳通过简单的螺丝固定, 前壳与后壳通过螺丝或卡槽的方式固定于上壳与下壳之间, 这种简单的组合方便整个硬盘录像机的安装与拆卸, 利于生产和维护; 下壳安装报警端子和主板, 前壳布置按键和 PCB, 后壳安装风扇、VGA 接口和 BNC 插头, 布局合理有序。本发明采用 H. 264 High Profile, 具有更大的存储容量; 支持 4 路 D1、2 路 D1+6 路 CIF 及 16 路 CIF 全实时编码录像; 支持 TV、VGA 和 HDMI 同时输出。



1. 一种高清硬盘录像机,其特征在于,包括包括上壳(11)、下壳(12)、前壳(3)和后壳(21),所述上壳(11)与下壳(12)通过自攻螺丝(10)固定,所述前壳(3)与后壳(21)分别通过螺丝或卡槽固定于上壳(11)与下壳(12)之间,所述下壳(12)通过螺丝固定有报警端子(15)和主板(16),所述前壳(3)内部布置有按键和通过自攻螺丝(10)固定的PCB(9),所述后壳(21)内部安装有风扇(23)、VGA接口(18)和BNC插头(20)。

2. 根据权利要求1所述的高清硬盘录像机,其特征在于,所述下壳(12)通过螺丝(25)固定有接触桌面的四个端子,所述四个端子分布于下壳(12)的四角,且所述四个端子分别包括脚垫(13)和海绵垫(14)。

3. 根据权利要求1或2所述的高清硬盘录像机,其特征在于,所述前壳(3)内部布置的按键包括右按键(5)、功能键(6)、左按键(7)和确认键(8),所述前壳(3)的前部设置有贴片(1),所述右按键(5)、功能键(6)、左按键(7)和确认键(8)通过导光板(4)与贴片(1)连接。

4. 根据权利要求1所述的高清硬盘录像机,其特征在于,所述VGA接口(18)通过VGA螺丝(19)与VGA螺母(17)固定于后壳(21)上。

5. 根据权利要求3所述的高清硬盘录像机,其特征在于,所述后壳(21)外部设置有HDMI接口。

一种高清硬盘录像机

技术领域

[0001] 本发明涉及监控领域,特别是一种高清硬盘录像机。

背景技术

[0002] 早期的安防视频监控是采用模拟监视器与磁带录像机,然而磁带录像所采用的磁带价格昂贵、使用寿命短、容量小、画质差等弊端在很大程度上限制了其发展。随着计算机硬盘容量不断增大,CPU 速度迅速提升,计算机硬盘录像克服了磁带录像的弊端,从此计算机数字监控硬盘录像迅速发展起来。

[0003] 但目前的硬盘录像普遍需要经过层层设置之后,才能达到最佳的远程监控,使用有众多不便;现有的硬盘录像在图像压缩、图像回放、码流传输、操作界面、浏览器支持、接口设置上普遍存在着配置不合理的问题,导致图像不清晰,或操作不顺畅,或浏览不方便,回放不快速等。现有的硬盘录像机安装较为复杂,不具备通用性,用户在使用时,普遍需要有一个操作的熟悉过程,一旦硬盘录像机需要维护时,由于复杂的安装方式,难于维护。

发明内容

[0004] 为解决上述问题,本发明的目的在于提供一种高清硬盘录像机,组装简单,利于维护;采用同等质量下的高清压缩技术,扩大容量;操作方便简单;回放更加顺畅方便。

[0005] 本发明解决其问题所采用的技术方案是:

一种高清硬盘录像机,包括包括上壳 11、下壳 12、前壳 3 和后壳 21,所述上壳 11 与下壳 12 通过自攻螺丝 10 固定,所述前壳 3 与后壳 21 分别通过螺丝或卡槽固定于上壳 11 与下壳 12 之间,所述下壳 12 通过螺丝固定有报警端子 15 和主板 16,所述前壳 3 内部布置有按键和通过自攻螺丝 10 固定的 PCB9,所述后壳 21 内部安装有风扇 23、VGA 接口 18 和 BNC 插头 20,后壳 21 外部设置有 HDMI 接口。

[0006] 所述下壳 12 通过螺丝 25 固定有接触桌面的四个端子,所述四个端子分布于下壳 12 的四角,且所述四个端子分别包括脚垫 13 和海绵垫 14。

[0007] 所述前壳 3 内部布置的按键包括右按键 5、功能键 6、左按键 7 和确认键 8,所述前壳 3 的前部设置有贴片 1,所述右按键 5、功能键 6、左按键 7 和确认键 8 通过导光板 4 与贴片 1 连接。

[0008] 所述 VGA 接口 18 通过 VGA 螺丝 19 与 VGA 螺母 17 固定于后壳 21 上。

[0009] 本发明的有益效果是:

本发明采用一种高清硬盘录像机,上壳与下壳通过简单的螺丝固定,前壳与后壳通过螺丝或卡槽的方式固定于上壳与下壳之间,这种简单的组合方便整个硬盘录像机的安装与拆卸,利于生产和维护;下壳安装报警端子和主板,前壳布置按键和 PCB,后壳安装风扇、VGA 接口和 BNC 插头,布局合理有序。本发明采用 H.264 High Profile,具有更大的存储容量;支持 4 路 D1、2 路 D1 +6 路 CIF 及 16 路 CIF 全实时编码录像;支持 TV、VGA 和 HDMI 同时输出。

附图说明

[0010] 下面结合附图和实例对本发明作进一步说明。

[0011] 图 1 是高清硬盘录像机拆分后的整体结构示意图；

图 2 是高清硬盘录像机组装后的立体结构示意图；

图 3 是本发明所述贴片的正面结构示意图；

图 4 是本发明前壳的正面结构示意图；

图 5 是本发明导光板的正面结构示意图；

图 6 是本发明右按键的侧面结构示意图；

图 7 是本发明功能键的正面结构示意图；

图 8 是本发明左按键的侧面结构示意图；

图 9 是本发明确认键的侧面结构示意图；

图 10 是本发明上壳的侧面结构示意图；

图 11 是本发明下壳的侧面结构示意图；

图 12 是本发明脚垫的侧面结构示意图；

图 13 是本发明主板的正面结构示意图；

图 14 是本发明后壳的正面结构示意图；

图 15 是高清硬盘录像机另一种布局并组装后的立体结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面参照附图对本发明作进一步说明。

[0013] 参照图 1 所示将本发明的高清硬盘录像机拆分后的结构示意图,包括上壳 11、下壳 12、前壳 3 和后壳 21,所述上壳 11 与下壳 12 通过自攻螺丝 10 固定,所述前壳 3 与后壳 21 分别通过螺丝或卡槽固定于上壳 11 与下壳 12 之间,本发明这种设计有利于安装和拆卸,尤其方便于平常的维护；

所述下壳 12 通过螺丝固定有报警端子 15 和主板 16,所述前壳 3 内部布置有按键和通过自攻螺丝 10 固定的 PCB9,所述后壳 21 内部安装有风扇 23、VGA 接口 18 和 BNC 插头 20,后壳 21 外部设置有 HDMI 接口。所述 VGA 接口 18 通过 VGA 螺丝 19 与 VGA 螺母 17 固定于后壳 21 上。所述按键包括右按键 5、功能键 6、左按键 7 和确认键 8,所述前壳 3 的前部设置有贴片 1,所述右按键 5、功能键 6、左按键 7 和确认键 8 通过导光板 4 与贴片 1 连接。

[0014] 所述下壳 12 通过螺丝 25 固定有接触桌面的四个端子,所述四个端子分布于下壳 12 的四角,且所述四个端子分别包括脚垫 13 和海绵垫 14。

[0015] 参照图 2 所示为组装后的立体图,因为以上布局整体上的合理性,组装后结构紧凑,也更加美观。

[0016] 参照图 3 所示的贴片 1 的正面结构示意图,贴片 1 显示了各种按键的功能,用户可方便地选择按键实现所需要的操作,包括暂时、播放、加快、减慢等动作。

[0017] 参照图 4 所示的前壳 3 的正面结构示意图,前壳 3 与右按键 5、功能键 6、左按键 7 和确认键 8 组合在一起,达到结构美观的效果。前壳 3 还设置有 USB3.0 接口,可快速传输数据。

[0018] 参照图 5 所示的导光板 4 的正面结构示意图,导光板 4 与右按键 5、功能键 6、左按键 7 和确认键 8 结合固定在前壳 3 上。

[0019] 参照图 6 所示右按键 5 的侧面结构示意图,右按键 5 设计灵活,具有良好的适用性,使得对于按键等类似小型部件更容易维护。

[0020] 参照图 7 所示功能键 6 的正面结构示意图,功能键 6 的设计小巧而精致,具有上下左右四个功能键,利于操作。

[0021] 参照图 8 所示左按键 7 的侧面结构示意图,左按键 7 与右按键 5 具有相同的结构,分别对称布局在前壳的一端,外观上美观,且容易操作,维护方便。

[0022] 参照图 9 所示确认键 8 的侧面结构示意图,确认键 8 在安装时布局在右按键 5 与左按键 7 的中间,使布局更加合理,易于操作。

[0023] 参照图 10 所示上壳 11 的侧面结构示意图,上壳 11 在安装前壳 3 和后壳 21 的位置可设置卡口,用于锁定前壳 3 与后壳 21,从而方便安装与拆卸,更利于维护。

[0024] 参照图 11 所示下壳 12 的侧面结构示意图,下壳 12 的四个角分别设计有用于安装螺丝的通孔,通过通孔可以将上壳 11 与下壳 12 固定在一起,这种简易的装配,不仅适合用户使用,而且在故障发生时,也更容易维护。

[0025] 参照图 12 所示脚垫 13 的侧面结构示意图,脚垫 13 可通过螺丝 25 固定于下壳 12 的底部,脚垫 13 连接有海绵垫 14,且分布于下壳 12 的四角,从而起到固定整个硬盘录像机的作用。

[0026] 参照图 13 所示主板 16 的正面结构示意图,主板 16 安装于下壳 12 内部,主板 16 可与其他部件电气连接,从而实现数据的交换与处理。

[0027] 参照图 14 所示后壳 21 的正面结构示意图,后壳 21 安装有风扇 23、VGA 接口 18 和 BNC 插头 20,风扇 23 可自动消除硬盘录像机产生的热量,VGA 接口 18 可以正常使获取的视频高清显示,BNC 插头 20 则可以实现无干扰的数据接收,后壳 21 还设置有 HDMI 接口,可高速度接收音视频信号。

[0028] 参照图 15 所示高清硬盘录像机另一种布局并组装后的立体结构示意图,本发明中以上的右按键 5 和左按键 6 可统一设计为一排并布局于下端,功能键 6 与确认键 8 可设置在上方,亦可达到同样布局合理,结构美观的效果,且方便维护。

[0029] 本发明采用雄迈云服务,轻松实现各种网络穿透,一步即可实现远程监控;采用 H. 264 High Profile,采用时空滤波技术使码流同比降低 30% 以上;支持 4 路 D1、2 路 D1 +6 路 CIF、16 路 CIF 全实时编码录像,全实时多路同时解码回放;拥有主辅两种码流同时编码功能,主码流本地存储,确保图像高质量,辅码流网络实时传输,轻松解决带宽瓶颈问题;支持各种型号的手机(如 iPhone, Windows Mobile, BlackBerry, Symbian, Android) 监控;支持 TV、VGA 和 HDMI 同时输出,其中 VGA 和 HDMI 最大支持 1024*768 高清输出,实现真正的高清分辨率输出;具有类似 WINDOWS 的操作风格和鼠标右键菜单功能,使上手异常轻松;支持 DHCP、PPPOE、FTP、DNS、DDNS、EMAIL、IP 搜索等,轻松实现互联互通;支持多种网络浏览器 (ie, chrome, firefox, safari);支持 2 个 SATA 接口,可接 2 块 4T 硬盘,支持 2 个 USB2.0/3.0 接口,稳定实现 USB 鼠标、备份、刻录、升级等操作;开机画面自由更换,二十多国语言,十多套 GUI 界面,十种遥控器可供组合选择,按键面板支持 7 键 3 灯可定制布局,实现差异化产品。

[0030] 以上所述,只是本发明的较佳实施例而已,本发明并不局限于上述实施方式,只要其以相同的手段达到本发明的技术效果,都应属于本发明的保护范围。

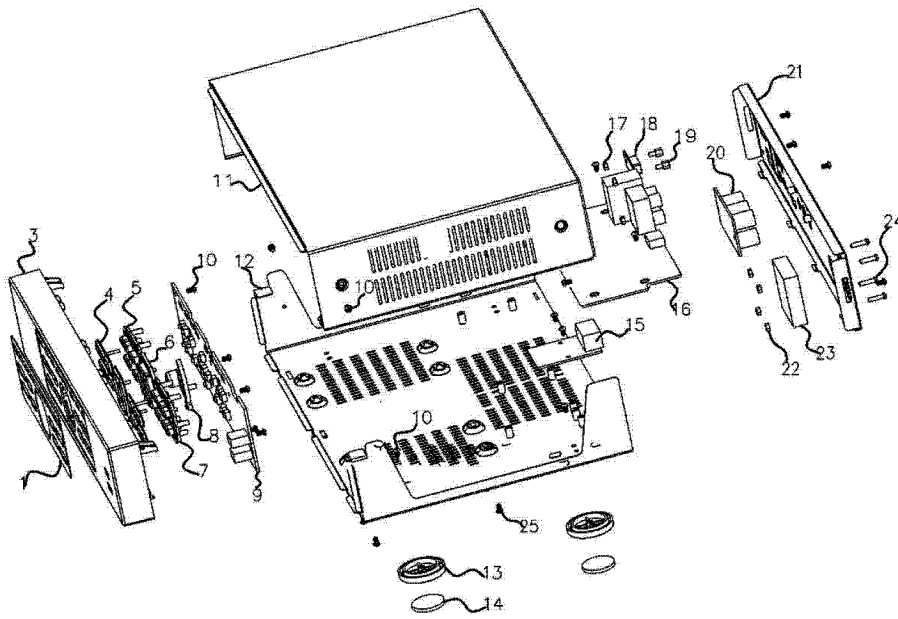


图 1

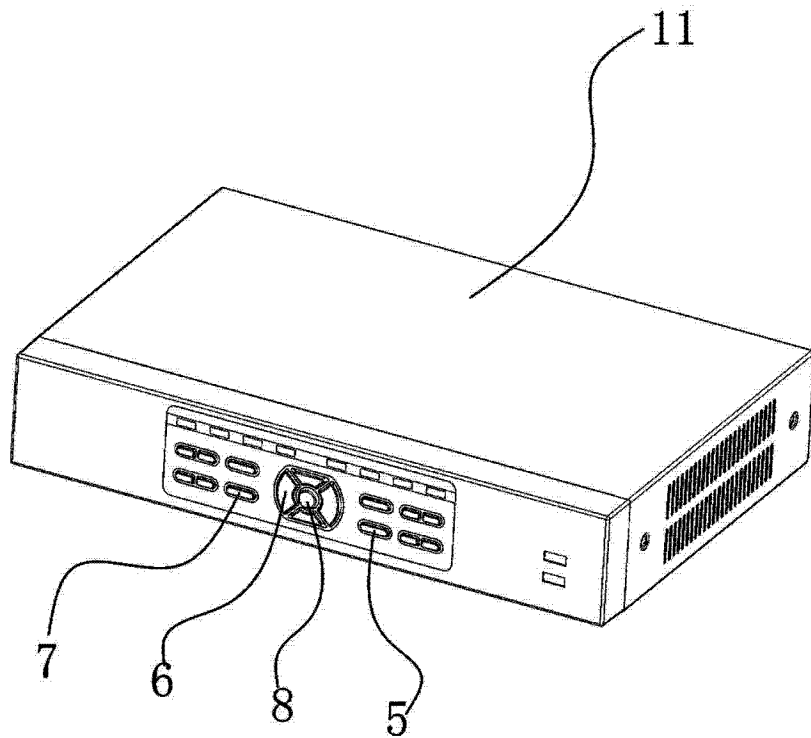


图 2

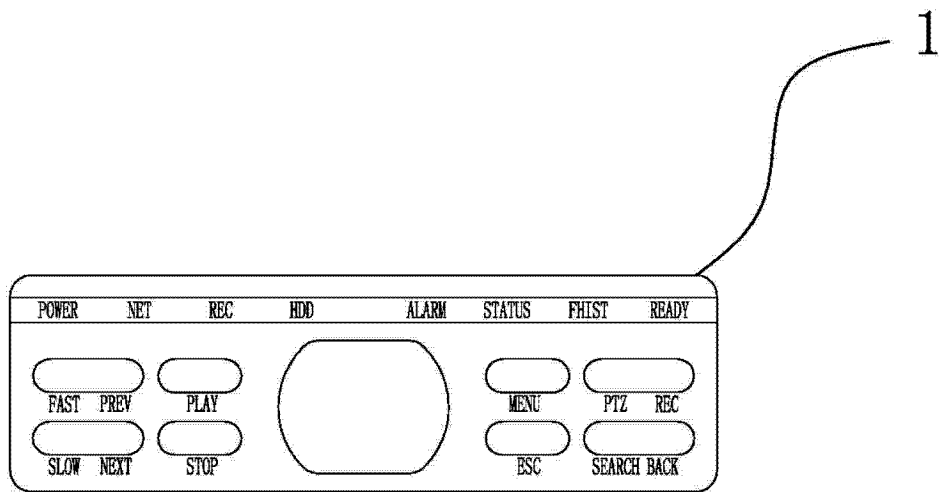


图 3

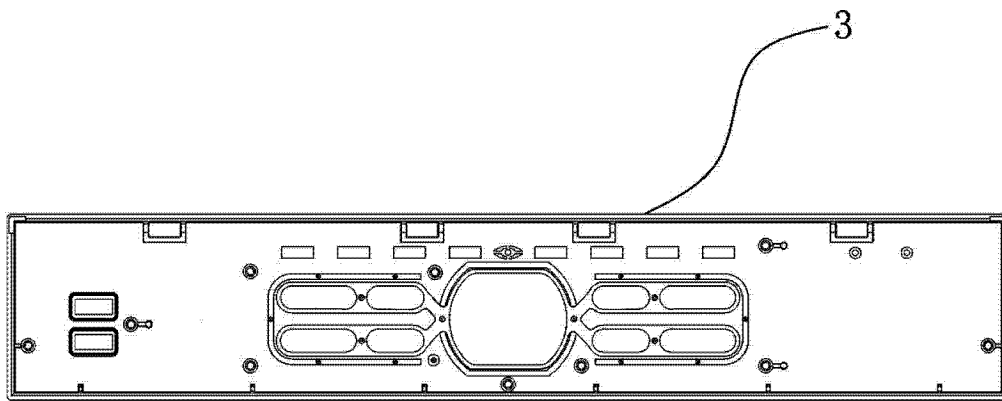


图 4

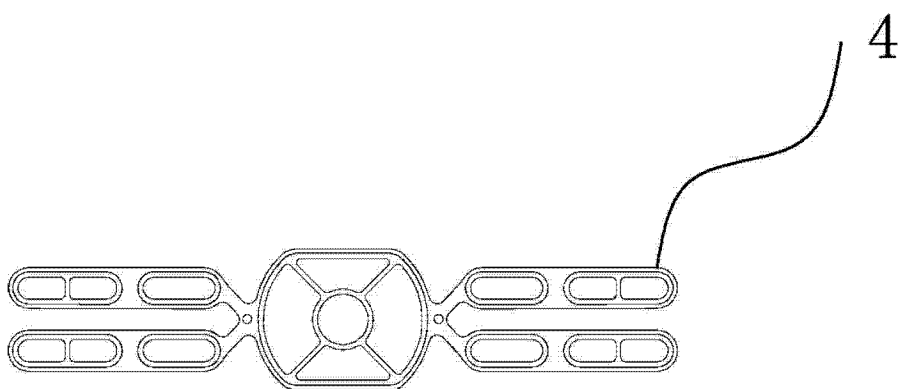


图 5

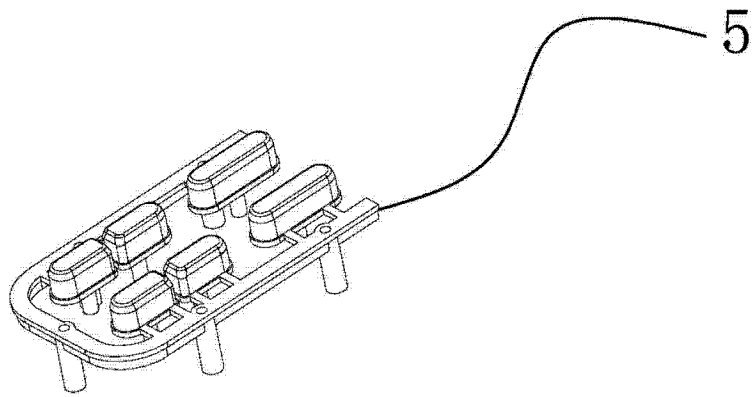


图 6

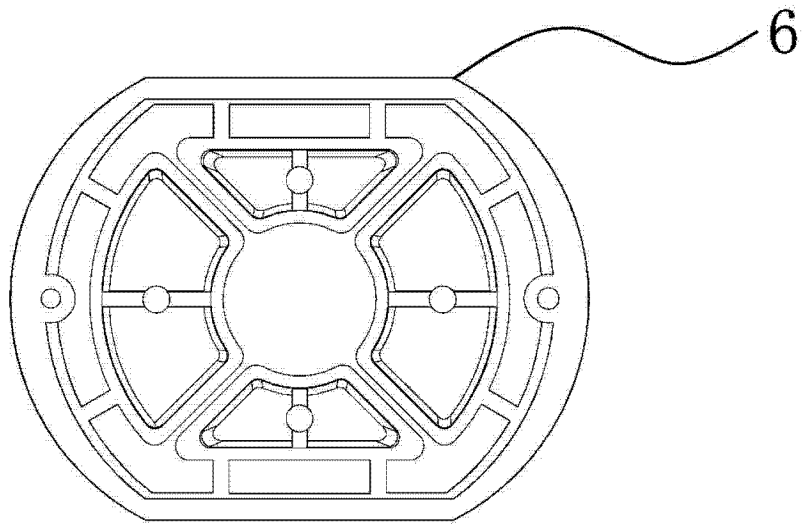


图 7

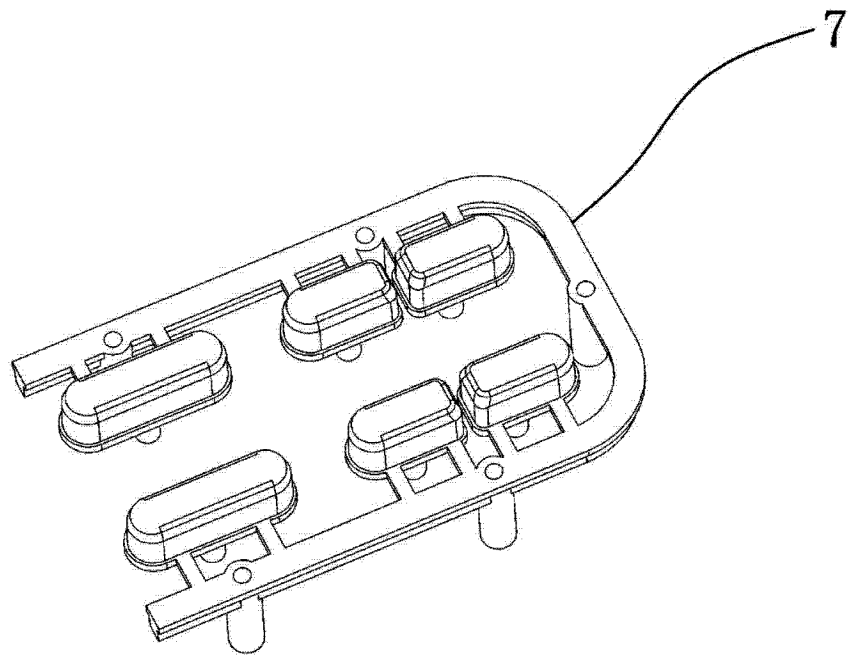


图 8

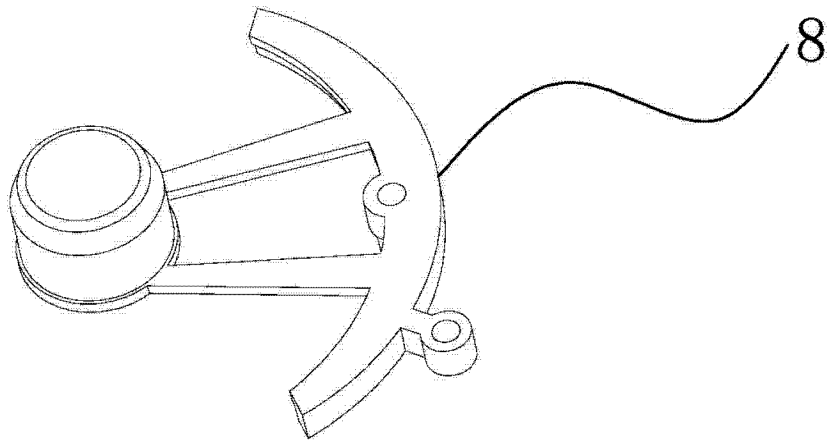


图 9

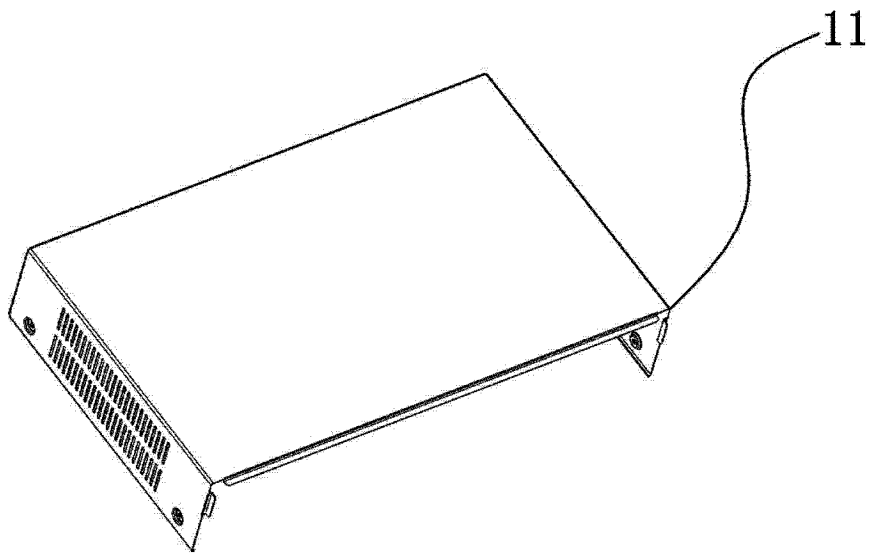


图 10

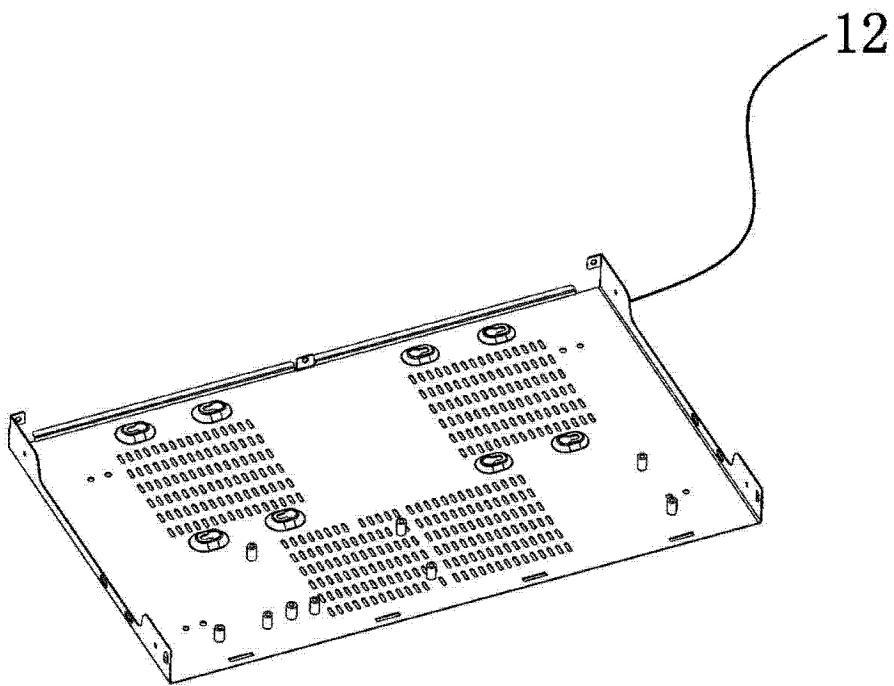


图 11

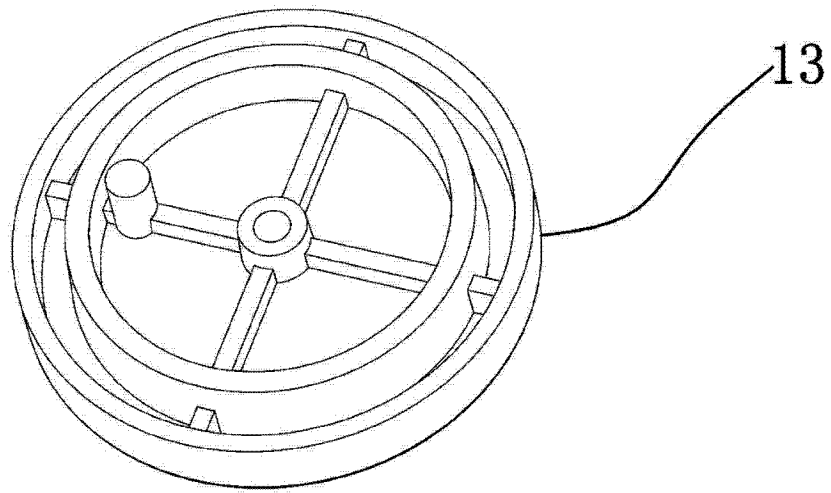


图 12

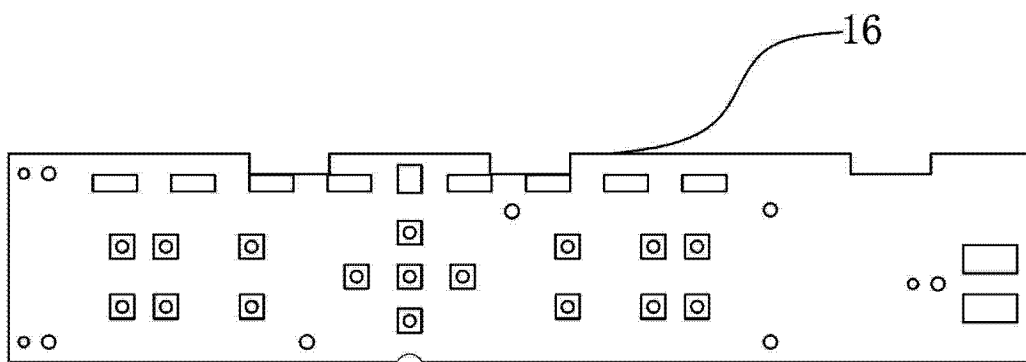


图 13

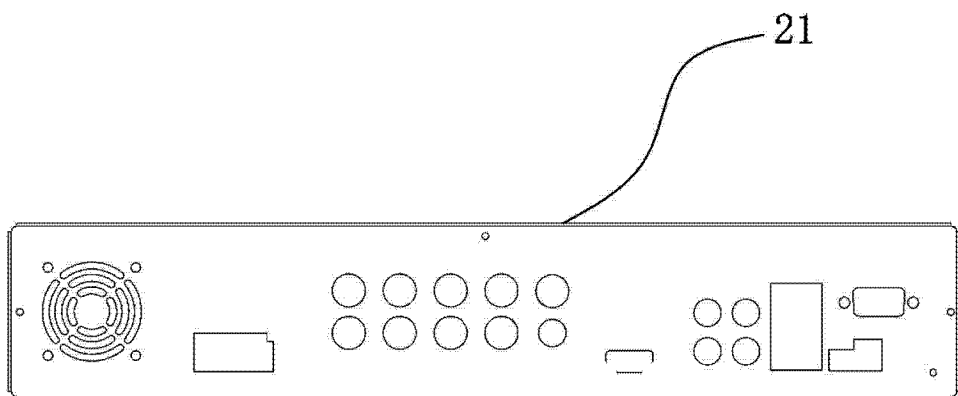


图 14

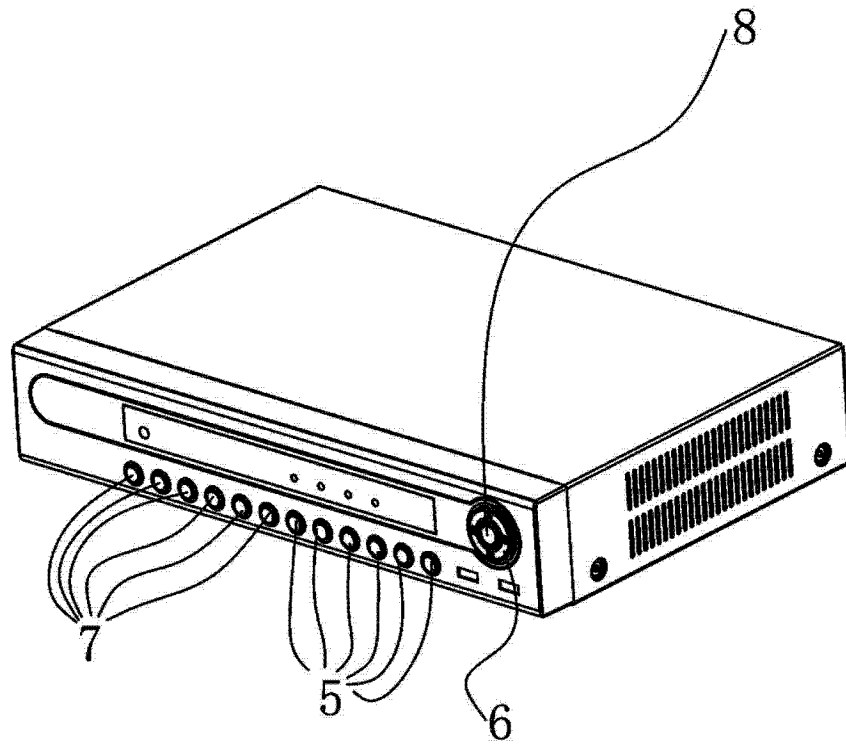


图 15