(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205051768 U
(45)授权公告日 2016.02.24

(21)申请号 201520848820.6

(22)申请日 2015.10.29

(73)专利权人 南京元久软件科技有限公司
地址 210000 江苏省南京市雨花台区软件大道 180 号 2 栋 601 室

(72)发明人 陈家勋

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理事务所（普通合伙） 11411
代理人 黄冠华

(51)Int.Cl.
H04N 5/222(2006.01)

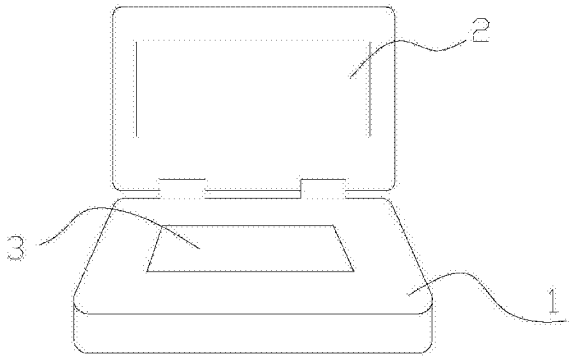
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

视频采集导播一体机

(57)摘要

一种视频采集导播一体机，包括主机 (1)、显示器 (2)，输入设备 (3)，所述主机 (1) 包括机箱，在机箱内设置主板，主板上设置 CPU(1a)、硬盘 (1b)、内存 (1c) 及音视频采集卡 (1d)，所述的显示器 (2) 活动连接于主机 (1) 上，在主机 (1) 表面设置输入设备 (3)。本实用新型与现有技术相比，其使用采用高度集成的音视频采集卡，替代独立显卡和 GPU 运算模式，当视频被采集进来时，即可进行音视频图像运算。保证了音视频的质量，同时大大减少了对 CPU 和内存的消耗，提高了主机的工作效率。其所有主体的功能都是基于配套的硬件音视频采集卡，当出现问题时，只需更换采集卡即可。且硬件架构简单，便于日常维护。



CN 205051768 U

1. 一种视频采集导播一体机，其特征在于：包括主机（1）、显示器（2），输入设备（3），所述主机（1）包括机箱，在机箱内设置主板，主板上设置 CPU（1a）、硬盘（1b）、内存（1c）及音视频采集卡（1d），所述的显示器（2）活动连接于主机（1）上，在主机（1）表面设置输入设备（3）。

2. 根据权利要求 1 所述的一体机，其特征在于：所述的显示器（2）通过铰链与主机（1）连接，所述显示器（2）为液晶显示器。

3. 根据权利要求 1 所述的一体机，其特征在于：所述的硬盘（1b）、CPU（1a）设置在主板的一侧，内存（1c）与音视频采集卡（1d）设置在主板的另一侧。

4. 根据权利要求 1 所述的一体机，其特征在于：所述的音视频采集卡（1d）上设置 USB 接口、HDMI 接口及音频接口。

5. 根据权利要求 1 所述的一体机，其特征在于：所述机箱为铝合金机箱。

6. 根据权利要求 1 所述的一体机，其特征在于：所述输入设备（3）为键盘及触摸板。

视频采集导播一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种视频处理设备，具体来说，是一种视频的采集及导播一体化设备。

背景技术

[0002] 在外出制作电视节目或者学校日常教学时，往往需要对摄像机摄录的视频文件进行剪辑处理，然而传统的导播机器体积较巨大，不利于携带，因此，视频文件便不能得到及时的处理，如果一旦发生文件的丢失，则后果不堪设想。为了解决这个问题，现在市面上出现了一些体积较小的视频文件处理设备，然而由于其皆采用软件解码方式对数据进行处理，势必需要众多元器件进行支持，因此，其依然需要外置一个拉杆箱进行盛放，占地面积较大，携带还不是很便利。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种体积小，处理速度快的视频处理设备。

[0004] 本实用新型采用如下技术手段实现：

[0005] 一种视频采集导播一体机，主板上设置 CPU、硬盘、内存及音视频采集卡，所述的显示器活动连接于主机上，在主机表面设置输入设备。

[0006] 所述的显示器通过铰链与主机连接，所述显示器为液晶显示器。

[0007] 所述的硬盘、CPU 设置在主板的一侧，内存与音视频采集卡设置在主板的另一侧。

[0008] 所述的音视频采集卡上设置 USB 接口、HDMI 接口及音频接口。

[0009] 所述机箱为铝合金机箱，所述输入设备为键盘及触摸板。

[0010] 本实用新型与现有技术相比，其使用采用高度集成的音视频采集卡，替代独立显卡和 GPU 运算模式，当视频被采集进来时，即可进行音视频图像运算。保证了音视频的质量，同时大大减少了对 CPU 和内存的消耗，提高了主机的工作效率。其所有主体的功能都是基于配套的硬件音视频采集卡，当出现问题时，只需更换采集卡即可。且硬件架构简单，便于日常维护。

附图说明

[0011] 附图 1 为本实用新型结构示意图；

[0012] 附图 2 为本实用新型主板结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合说明书附图对本实用新型进行进一步详述：

[0014] 本实用新型涉及一种视频采集导播一体机，包括一个主机，在主机上以铰链连接有显示器，显示器与主机之间通过软性数据线进行连接，在主机内，设置了一块主板，主板上设置 CPU、内存、硬盘及一块音视频采集卡，本实用新型中，所述的 CPU 和硬盘设置于主板

的一侧，内存与音视频采集卡设置在主板的另一侧，这样一来，高发热元件 CPU 与音视频采集卡分属主板的两侧，其发出的热量能够迅速的散发出去，确保在使用中电器元件的寿命。

[0015] 在主机上还设置有输入设备，具体来说，输入设备为键盘与触摸板，通过键盘及触摸板对写入一体机内的视频流及音频流进行处理，键盘及触摸板设置在主机的上表面上。

[0016] 本实用新型所述的音视频采集卡采用硬件解码方式，传统的导播一体机采用的是基于 ffmeg 的软件编码方式，虽然也需要采集卡采集摄像机信号，但是采集卡不做图形预算，而是依靠 GPU 进行图像运算，这样一来，则主机内必须设置独立显卡，且对独立显卡的功能要求很高。并且大大增加了对 CPU 和内存的消耗。本实用新型采用高度集成的音视频采集卡，替代独立显卡和 GPU 运算模式，当视频被采集进来时，即可进行音视频图像运算。保证了音视频的质量，同时大大减少了对 CPU 和内存的消耗，提高了主机的工作效率。

[0017] 本实用新型所述的音视频采集卡可实现音视频采集、录制、网络直播、添加字幕等功能，这样高度功能集成带来的好处在于，一旦硬件方面出现问题，则仅需要更换采集卡即可，不需要挨个排查每个元件正常工作与否。本实用新型所述音视频采集卡可同步采集 3 路高清视频，4 路标清视频，一路 VGA\DVI\HDMI 视频信号。

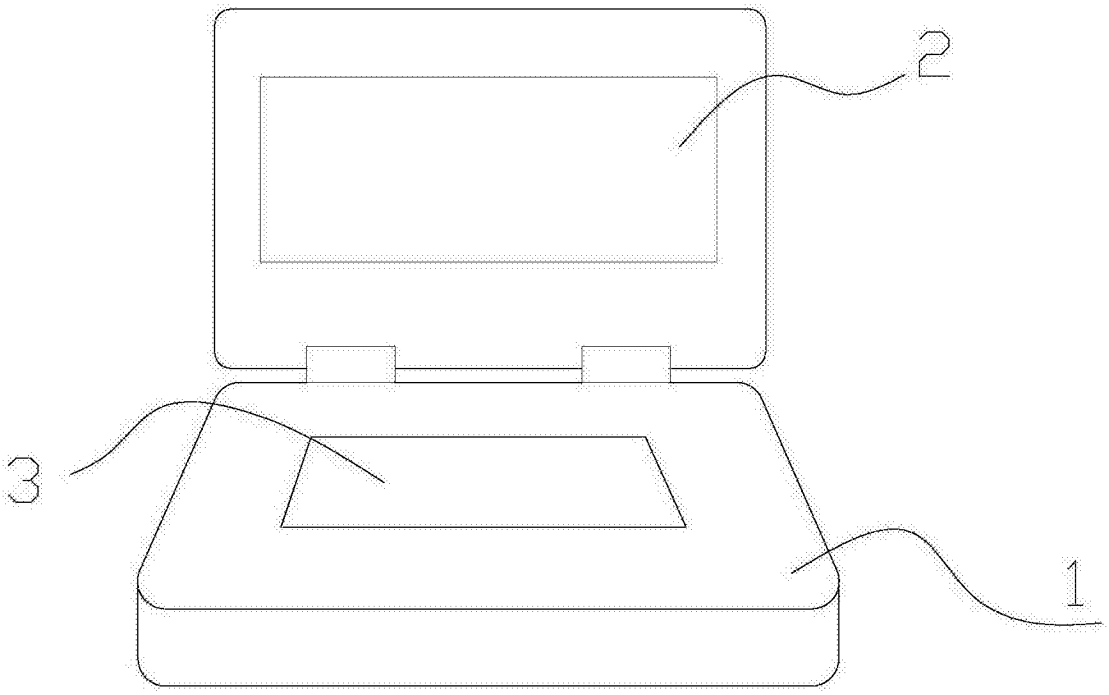


图 1

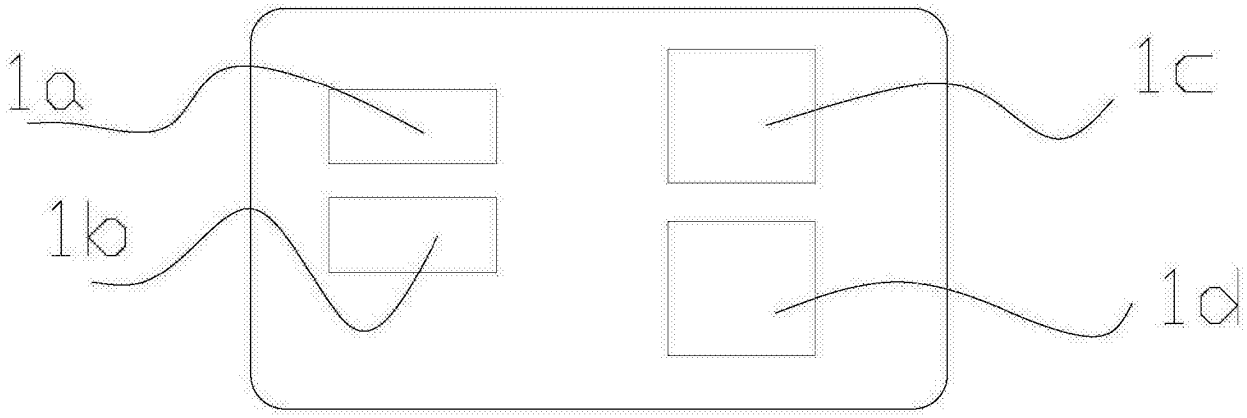


图 2