



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201790786 U

(45) 授权公告日 2011.04.13

(21) 申请号 201020526866.3

(22) 申请日 2010.09.10

(73) 专利权人 赖荣昌

地址 523000 广东省东莞市莞城东纵大道东
湖花园 8 座 13 层

(72) 发明人 赖荣昌

(74) 专利代理机构 天津市北洋有限责任专利代
理事务所 12201

代理人 曹玉平

(51) Int. Cl.

A61B 1/24 (2006.01)

A61B 1/04 (2006.01)

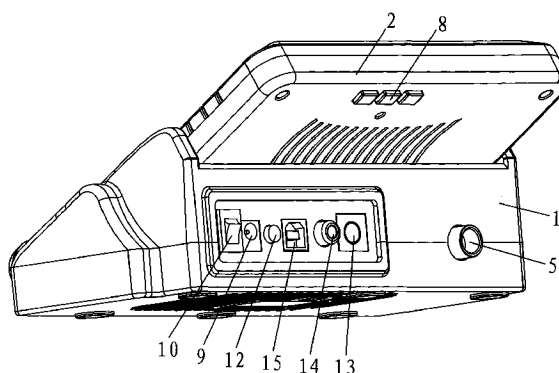
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

多功能影像处理机

(57) 摘要

本实用新型涉及多媒体处理装置技术领域，特指多功能影像处理机，它包括有底座、设置在底座上的液晶显示屏、设置在底座内部的电路板，底座上设有用于与口腔内窥镜数据传输的快速接头和 / 或无线接头，快速接头和 / 或无线接头与电路板电连接，口腔内窥镜可以将摄取到的牙齿图像数据以数据线或无线传输的方式经过快速接头和 / 或无线接头传输到电路板，由电路板处理后实时显示在液晶显示屏，并可将美白前后的牙齿图像同时显示在液晶显示屏上以方便进行对比，方便患者对牙齿进行美白前、后的效果进行对比，增加显示和对比功能，且不占体积，使用方便，适于大型医院、私人诊所以及家庭使用。



1. 多功能影像处理机，其特征在于：它包括有底座(1)、设置在底座(1)上的液晶显示屏(2)、设置在底座(1)内部的电路板(3)，底座(1)上设有用于与口腔内窥镜数据传输的快速接头(4)和/或无线接头(5)，快速接头(4)和/或无线接头(5)与电路板(3)电连接。

2. 根据权利要求1所述的多功能影像处理机，其特征在于：所述液晶显示屏(2)转动设置在底座(1)上。

3. 根据权利要求2所述的多功能影像处理机，其特征在于：所述底座(1)上设有容纳槽(6)，液晶显示屏(2)的底部置于容纳槽(6)中，液晶显示屏(2)底部的两侧分别通过旋转轴(7)与容纳槽(6)的侧壁转动连接。

4. 根据权利要求1所述的多功能影像处理机，其特征在于：所述液晶显示屏(2)的背部设有按键组(8)。

5. 根据权利要求1所述的多功能影像处理机，其特征在于：所述底座(1)上设有DC输入接口(9)和电源开关(10)，DC输入接口(9)和电源开关(10)分别与电路板(3)电连接。

6. 根据权利要求1所述的多功能影像处理机，其特征在于：所述底座(1)上设有用于指示工作状态的LED灯(11)，LED灯(11)与电路板(3)电连接。

7. 根据权利要求1所述的多功能影像处理机，其特征在于：所述底座(1)上设有红外接口(12)，红外接口(12)与电路板(3)电连接。

8. 根据权利要求1所述的多功能影像处理机，其特征在于：所述底座(1)上设有VGA输出接口(13)和AV输出接口(14)，VGA输出接口(13)和AV输出接口(14)分别与电路板(3)电连接。

9. 根据权利要求1所述的多功能影像处理机，其特征在于：所述底座(1)上设有USB接口(15)，USB接口(15)与电路板(3)电连接。

10. 根据权利要求1-9任意一项所述的多功能影像处理机，其特征在于：所述无线接头(5)连接有无线信号接收器(16)。

多功能影像处理机

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及多媒体处理装置技术领域，特指多功能影像处理机，用牙齿美白仪上实时显示牙齿图像。

背景技术：

[0002] 在美容护理方面，由于技术的不断发展，从皮肤等地方发展到牙齿。由于牙齿与其他部位的功能不同，大部分护理只是注重牙齿的保护。随着生活水平的提高以及越来越受注意的社交，牙齿的颜色慢慢受到重视，也被加入到护理内容中来。现有的牙齿美白仪一般通过美白仪器头对牙齿进行美白处理，没有显示与存储功能，无法将牙齿美白前后的效果进行显示和对比，功能比较单一，当医生及患者需要了解牙齿美白前后的情况及进行对比时，就得先将美白前后的牙齿拍照，然后另外使用计算机和显示器显示牙齿图像和对比，操作不方便，无法满足人们日益增长的需求。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的就是针对现有技术存在的不足而提供一种能够将口腔内窥镜擷取的牙齿图像实时显示在液晶显示屏、方便将牙齿美白前后的效果进行对比的多功能影像处理机。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用的技术方案是：它包括有底座、设置在底座上的液晶显示屏、设置在底座内部的电路板，底座上设有用于与口腔内窥镜数据传输的快速接头和 / 或无线接头，快速接头和 / 或无线接头与电路板电连接。

[0005] 所述液晶显示屏转动设置在底座上。

[0006] 所述底座上设有容纳槽，液晶显示屏的底部置于容纳槽中，液晶显示屏底部的两侧分别通过旋转轴与容纳槽的侧壁转动连接。

[0007] 所述液晶显示屏的背部设有按键组。

[0008] 所述底座上设有 DC 输入接口和电源开关，DC 输入接口和电源开关分别与电路板电连接。

[0009] 所述底座上设有用于指示工作状态的 LED 灯，LED 灯与电路板电连接。

[0010] 所述底座上设有红外接口，红外接口与电路板电连接。

[0011] 所述底座上设有 VGA 输出接口和 AV 输出接口，VGA 输出接口和 AV 输出接口分别与电路板电连接。

[0012] 所述底座上设有 USB 接口，USB 接口与电路板电连接。

[0013] 所述无线接头连接有无线信号接收器。

[0014] 本实用新型有益效果在于：本实用新型包括有底座、设置在底座上的液晶显示屏、设置在底座内部的电路板，底座上设有用于与口腔内窥镜数据传输的快速接头和 / 或无线接头，快速接头和 / 或无线接头与电路板电连接，口腔内窥镜可以将擷取到的牙齿图像数据以数据线或无线传输的方式经过快速接头和 / 或无线接头传输到电路板，由

电路板处理后实时显示在液晶显示屏，并可将美白前后的牙齿图像同时显示在液晶显示屏上以方便进行对比，方便患者对牙齿进行美白前、后的效果进行对比，增加显示和对比功能，且不占体积，使用方便，适于大型医院、私人诊所以及家庭使用。

附图说明：

- [0015] 图 1 是本实用新型的结构示意图；
- [0016] 图 2 是本实用新型另一视角的结构示意图；
- [0017] 图 3 是本实用新型的分解示意图；
- [0018] 图 4 是本实用新型另一实施方式的结构示意图。

具体实施方式：

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明，见图 1～3 所示，本实用新型包括有底座 1、液晶显示屏 2、设置在底座 1 内部的电路板 3，底座 1 由上下两部分壳体扣合而成，底座 1 上设有快速接头 4、无线接头 5 中的一种或两种，在本实施方式中底座 1 上设有快速接头 4、无线接头 5，快速接头 4、无线接头 5 用于与口腔内窥镜数据传输，快速接头 4 和 / 或无线接头 5 与电路板 3 电连接。

[0020] 液晶显示屏 2 转动设置在底座 1 上，其中，底座 1 上设有倾斜的容纳槽 6，液晶显示屏 2 的底部置于容纳槽 6 中，液晶显示屏 2 底部的两侧分别通过旋转轴 7 与容纳槽 6 的侧壁转动连接，转动液晶显示屏 2 可调节角度，方便使用者观看。液晶显示屏 2 的背部设有按键组 8，用于控制液晶显示屏 2 的显示功能。

[0021] 底座 1 设有可为影像处理机供电的 DC 输入接口 9、控制电路通断的电源开关 10、用于指示工作状态的 LED 灯 11、红外接口 12、用于与外部进行数据传输的数据 USB 接口 15、用于输出影像数据的 VGA 输出接口 13 和 AV 输出接口 14。DC 输入接口 9、电源开关 10、LED 灯 11、红外接口 12、VGA 输出接口 13、AV 输出接口 14 和 USB 接口 15 分别与电路板 3 电连接。DC 输入接口 9、电源开关 10、红外接口 12、VGA 输出接口 13、AV 输出接口 14 和 USB 接口 15 位于一条横向直线上并挨在一起，紧凑美观。

[0022] 口腔内窥镜可以将摄取到的牙齿图像数据以数据线或无线传输的方式经过快速接头 4 和 / 或无线接头 5 传输到电路板 3，由电路板 3 处理后实时显示在液晶显示屏 2，并可将美白前后的牙齿图像同时显示在液晶显示屏 2 上以方便进行对比，方便患者对牙齿进行美白前、后的效果进行对比，增加显示和对比功能，且不占体积，使用方便，适于大型医院、私人诊所以及家庭使用。

[0023] 作为本实用新型的另一实施方式，见图 4 所示，与上一实施方式不同的是无线接头 5 连接有无线信号接收器 16，与带有无线信号发射器的口腔内窥镜搭配使用。

[0024] 当然，以上所述仅是本实用新型的较佳实施方式，故凡依本实用新型专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰，均包括于本实用新型专利申请范围内。

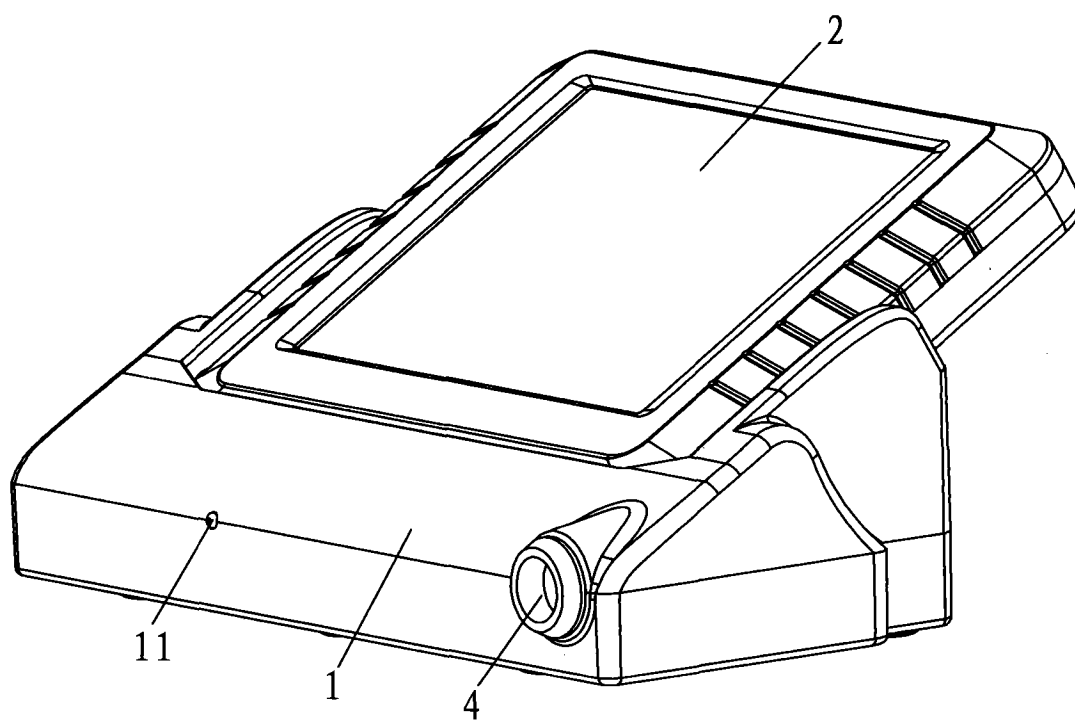


图 1

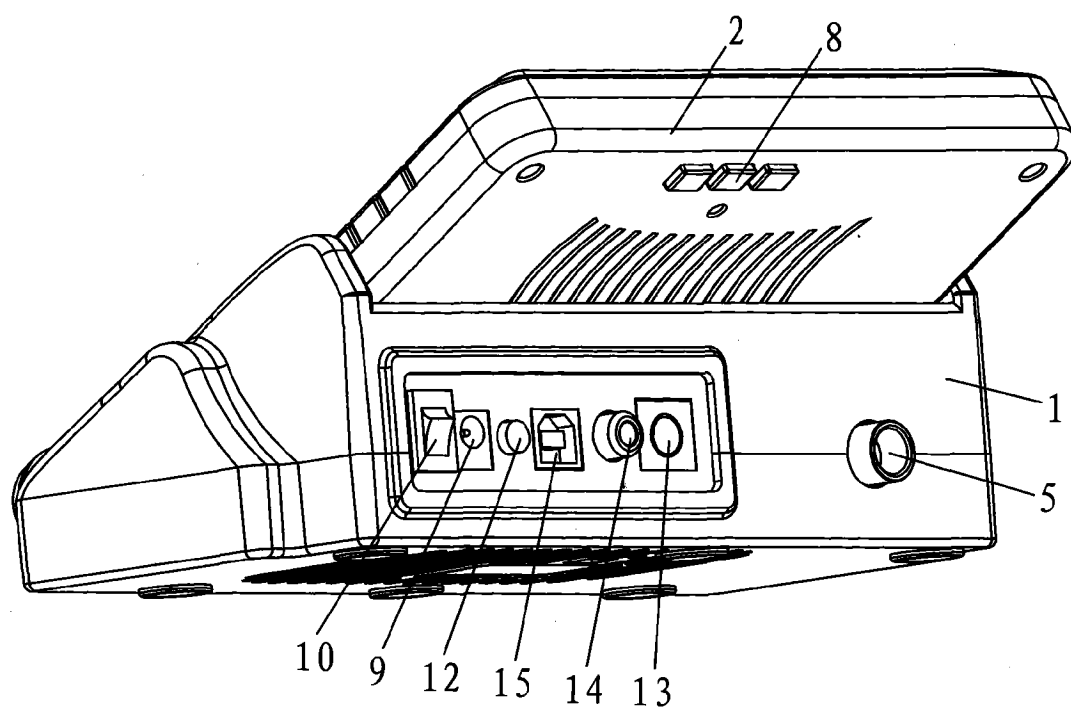


图 2

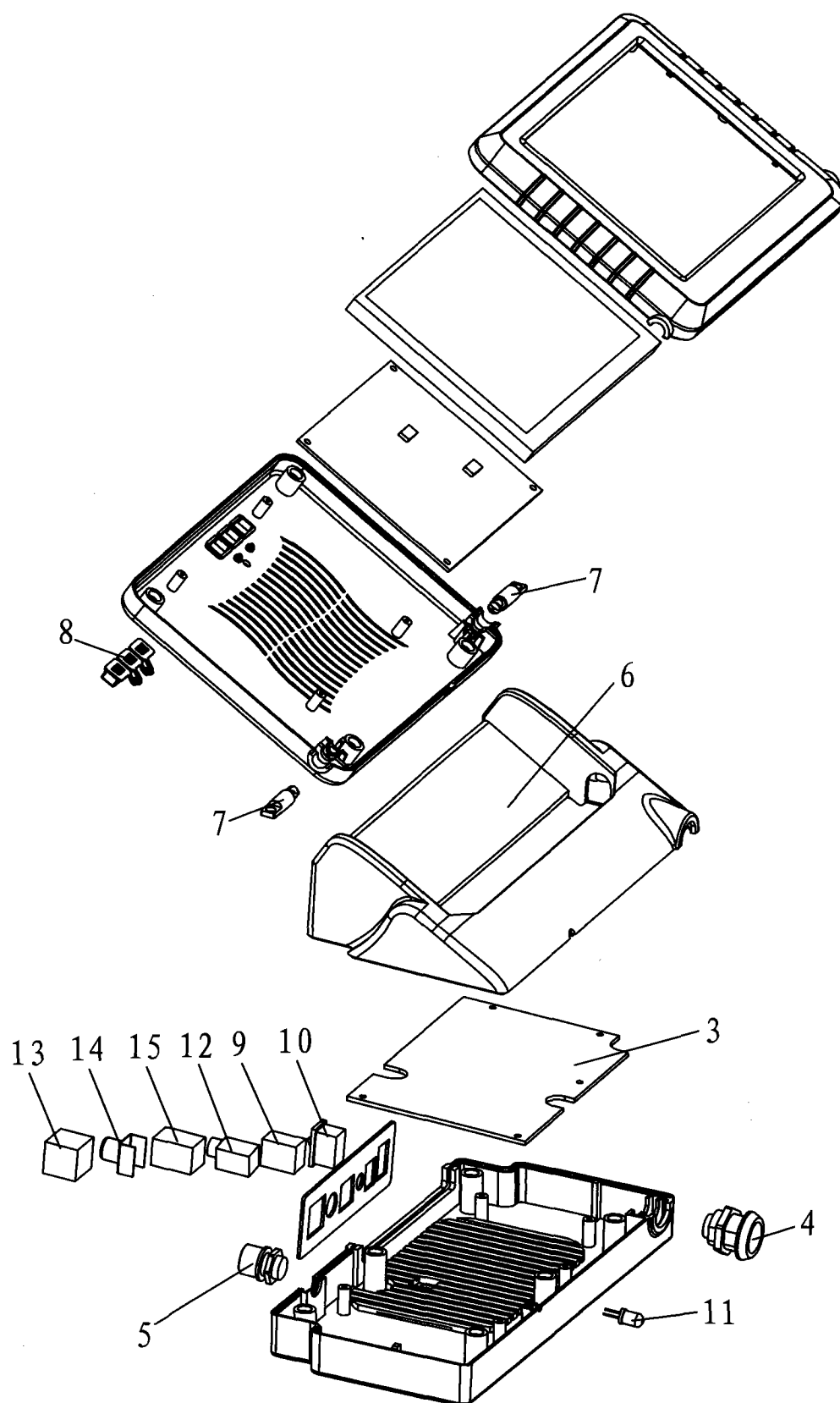


图 3

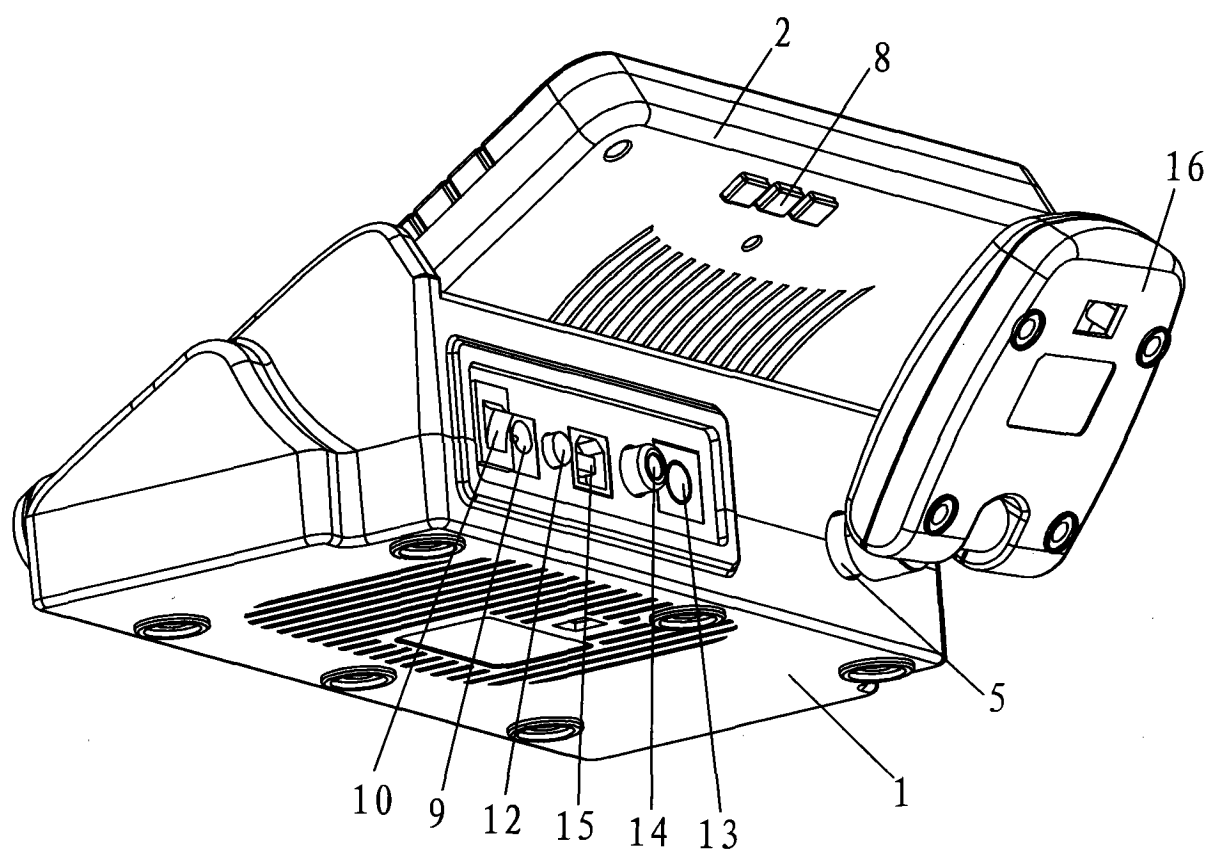


图 4

专利名称(译)	多功能影像处理机		
公开(公告)号	CN201790786U	公开(公告)日	2011-04-13
申请号	CN201020526866.3	申请日	2010-09-10
[标]申请(专利权)人(译)	赖荣昌		
申请(专利权)人(译)	赖荣昌		
当前申请(专利权)人(译)	赖荣昌		
[标]发明人	赖荣昌		
发明人	赖荣昌		
IPC分类号	A61B1/24 A61B1/04		
代理人(译)	曹玉平		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及多媒体处理装置技术领域，特指多功能影像处理机，它包括有底座、设置在底座上的液晶显示屏、设置在底座内部的电路板，底座上设有用于与口腔内窥镜数据传输的快速接头和/或无线接头，快速接头和/或无线接头与电路板电连接，口腔内窥镜可以将摄取到的牙齿图像数据以数据线或无线传输的方式经过快速接头和/或无线接头传输到电路板，由电路板处理后实时显示在液晶显示屏，并可将美白前后的牙齿图像同时显示在液晶显示屏上以方便进行对比，方便患者对牙齿进行美白前、后的效果进行对比，增加显示和对比功能，且不占体积，使用方便，适于大型医院、私人诊所以及家庭使用。

