(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 207979662 U
(45)授权公告日 2018.10.19

(21)申请号 201720740711.1

(22)申请日 2017.06.23

(73)专利权人 深圳微美薇健康美容科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室

(72)发明人 傅琪钲 纪昌杰 闫德松 曹新启 汤振宇

(74)专利代理机构 苏州中合知识产权代理事务所(普通合伙) 32266

代理人 李中华

(51)Int.Cl.

A61B 5/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

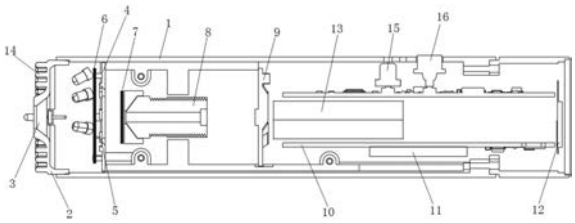
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于检测毛囊发育的装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于检测毛囊发育的装置，包含有壳体，所述壳体的头端内部设有中心为中空的灯板，所述灯板上设有数个光源，所述光源为正白光，且色温：6000K-7000K，所述光源的正前方设有第一偏振片，所述灯板的后方设有第二偏振片，所述第二偏振片的后方设有高倍放大组合镜头，所述高倍组合镜头连接有摄像头，所述摄像头连接有控制电路板，所述控制电路板包含有WiFi模块，所述摄像头通过WiFi模块与外部移动终端和云端实现连接；达到检测方便、便于携带和便于观察毛囊发育的目的。



CN 207979662 U

1.一种用于检测毛囊发育的装置,其特征在于,包含有壳体,所述壳体的头端设有顶盖,所述顶盖的中心设有摄像孔,所述壳体的头端内部设有中心为中空的灯板,所述灯板上设有数个光源,所述光源为正白光,且色温:6000K-7000K,所述光源的正前方设有第一偏振片,所述第一偏振片接受光源发出的光并向头皮发出光,所述灯板的后方设有第二偏振片,所述第一偏振片和第二偏振片在偏振角度上垂直放置,所述第二偏振片的后方设有高倍放大组合镜头,所述高倍放大组合镜头连接有摄像头,所述第二偏振片接收头皮发射的光并向摄像头发出光,所述高倍放大组合镜头、第二偏振片、灯板的中空部位和摄像孔处于同一直线上,所述摄像头连接有控制电路板,所述控制电路板包含有WiFi模块,所述摄像头通过WiFi模块与外部移动终端和云端实现连接。

2.根据权利要求1所述的一种用于检测毛囊发育的装置,其特征在于,所述壳体的尾端设有显示工作状态的显示屏,所述显示屏与所述控制电路板连接。

3.根据权利要求2所述的一种用于检测毛囊发育的装置,其特征在于,所述摄像头的后方设有电池,所述灯板、第二偏振片、高倍放大组合镜头、摄像头和电池从所述壳体的头端依次设置在所述壳体的内部,所述电池与所述光源、高倍放大组合镜头、摄像头和显示屏分别连接。

4.根据权利要求1所述的一种用于检测毛囊发育的装置,其特征在于,所述摄像头收到的图像经控制电路板后通过WiFi模块传送给外部移动终端和云端,所述控制电路板设置在壳体内。

5.根据权利要求1所述的一种用于检测毛囊发育的装置,其特征在于,所述顶盖的外侧设有一系列的梳理针头。

6.根据权利要求4所述的一种用于检测毛囊发育的装置,其特征在于,所述壳体上还设有复位键和开关,所述复位键用于复位WIFI,并重新配置WIFI,所述开关用于整个装置的开启与关闭,以及拍照功能。

一种用于检测毛囊发育的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及头发毛囊检测领域，具体涉及一种用于检测毛囊发育的装置。

背景技术

[0002] 在现有技术中，针对毛囊的发育状况进行检测分析的便捷设备还没有出现，人们无法对头发毛囊发育的自我检测，当需要检测毛囊发育时，人们需要到相关场所才能进行检测，给人们的生活带来了不便。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题，本实用新型提出了一种用于检测毛囊发育的装置，以达到检测方便、便于携带和便于观察毛囊发育的目的。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型的技术方案如下：

[0005] 一种用于检测毛囊发育的装置，包含有壳体，所述壳体的头端设有顶盖，所述顶盖的中心设有摄像孔，所述壳体的头端内部设有中心为中空的灯板，所述灯板上设有数个光源，所述光源为正白光，且色温：6000K-7000K，所述光源的正前方设有第一偏振片，所述第一偏振片接受光源发出的光并向头皮发出光，所述灯板的后方设有第二偏振片，所述第一偏振片和第二偏振片在偏振角度上垂直放置，所述第二偏振片的后方设有高倍放大组合镜头，所述高倍组合镜头连接有摄像头，所述第二偏振片接收头皮发射的光并向摄像头发出光，所述高倍放大组合镜头、第二偏振片、灯板的中空部位和摄像孔处于同一直线上，所述摄像头连接有控制电路板，所述控制电路板包含有WiFi模块，所述摄像头通过WiFi模块与外部移动终端和云端实现连接。

[0006] 本实用新型提供了一种用于检测毛囊发育的装置，利用正白光且色温：6000K-7000K的光源发出光，并经过第一偏正片找到头皮，由于第二偏振片过滤掉表皮的反射光，只允许真皮的放射光透过第二偏正片，因此只有真皮反射的光透过第二偏正片至高倍放大组合镜头，再经过摄像头无线发送至外部移动终端或云端进行显示，使用户随时知晓当前头皮毛囊的发育情况，达到检测方便、便于携带和便于观察毛囊发育的目的。

[0007] 作为优选的，所述壳体的尾端设有显示工作状态的显示屏，所述显示屏与所述控制电路板连接。利用控制电路板将当前的工作状态显示在显示屏上，便于用户知晓当前装置的工作状态。

[0008] 作为优选的，所述摄像头的后方设有电池，所述灯板、第二偏振片、高倍放大组合镜头、摄像头和电池从所述壳体的头端依次设置在所述壳体的内部，所述电池与所述光源、高倍放大组合镜头、摄像头和显示屏分别连接。

[0009] 作为优选的，所述摄像头收到的图像经控制电路板后通过WiFi模块传送给外部移动终端和云端，所述控制电路板设置在壳体内。采用无线传输的方式使装置的携带更加便捷。

[0010] 作为优选的，所述顶盖的外侧设有一系列的梳理针头。利用梳理针头使的检测时

理顺头发,便于对毛囊的检测,保证了检测数据的准确。

[0011] 作为优选的,所述壳体上还设有复位键和开关,所述复位键用于复位WIFI,并重新配置WIFI,所述开关用于整个装置的开启与关闭,以及拍照功能。

[0012] 本实用新型具有如下优点:

[0013] 1.本实用新型提供了一种用于检测毛囊发育的装置,利用正白光且色温:6000K-7000K的光源发出光,并经过第一偏正片照射到头皮,第二偏振片过滤掉表皮的反射光,只允许真皮的放射光透过,真皮反射的光透过第二偏正片至高倍放大组合镜头,再经过摄像头无线发送至外部移动终端或云端进行显示,使用户随时知晓当前头皮毛囊的发育情况,达到检测方便、便于携带和便于观察毛囊发育的目的。

[0014] 2.本实用新型利用控制电路板将当前的工作状态显示在显示屏上,便于用户知晓当前装置的工作状态。

[0015] 3.本实用新型采用无线传输的方式使装置的携带更加便捷。

[0016] 4.本实用新型利用梳理针头使的检测时理顺头发,便于对毛囊的检测,保证了检测数据的准确。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0018] 图1为本实用新型实施例公开的一种用于检测毛囊发育的装置的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型实施例公开的一种用于检测毛囊发育的装置中光路示意图;

[0020] 图中数字和字母所表示的相应部件名称:

[0021] 1.壳体 2.顶盖 3.摄像孔 4.灯板 5.光源 6.第一偏振片

[0022] 7.第二偏振片 8.高倍放大组合镜头 9.摄像头 10.控制电路板

[0023] 11.WiFi模块 12.显示屏 13.电池 14.梳理针头 15.复位键

[0024] 16.开关 17.表皮 18.真皮 19.皮下。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0026] 本实用新型提供了一种用于检测毛囊发育的装置,其工作原理是通过利用正白光且色温:6000K-7000K的光源发出光,并经过第一偏正片照射到头皮,第二偏振片过滤掉表皮的反射光,只允许真皮的放射光透过,真皮反射的光透过第二偏正片至高倍放大组合镜头,再经过摄像头无线发送至外部移动终端或云端进行显示,使用户随时知晓当前头皮毛囊的发育情况,达到检测方便、便于携带和便于观察毛囊发育的目的。

[0027] 下面结合实施例和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0028] 如图1和图2所示,一种用于检测毛囊发育的装置,包含有壳体1,所述壳体的头端设有顶盖2,所述顶盖的中心设有摄像孔3,所述壳体的头端内部设有中心为中空的灯板4,所述灯板上设有数个光源5,所述光源为正白光,且色温:6000K-7000K,所述光源的正前方设有第一偏振片6,所述第一偏振片接受光源发出的光并向头皮发出光,所述灯板的后方设

有第二偏振片7,所述第一偏振片和第二偏振片在偏振角度上垂直放置,所述第二偏振片的后方设有高倍放大组合镜头8,所述高倍组合镜头连接有摄像头9,所述第二偏振片接收头皮发射的光并向摄像头发出光,所述高倍放大组合镜头、第二偏振片、灯板的中空部位和摄像孔处于同一直线上,所述摄像头连接有控制电路板10,所述控制电路板包含有WiFi模块11,所述摄像头通过WiFi模块与外部移动终端和云端实现连接。

[0029] 本实用新型提供了一种用于检测毛囊发育的装置,利用正白光且色温:6000K-7000K的光源发出光,并经过第一偏正片照射到头皮,第二偏振片过滤掉表皮的反射光,只允许真皮的放射光透过,真皮反射的光透过第二偏正片至高倍放大组合镜头,再经过摄像头无线发送至外部移动终端或云端进行显示,使用户随时知晓当前头皮毛囊的发育情况,达到检测方便、便于携带和便于观察毛囊发育的目的。

[0030] 值得注意的是,所述壳体的尾端设有显示工作状态的显示屏12,所述显示屏与所述控制电路板连接。利用控制电路板将当前的工作状态显示在显示屏上,便于用户知晓当前装置的工作状态。

[0031] 值得注意的是,所述摄像头的后方设有电池13,所述灯板、第二偏振片、高倍放大组合镜头、摄像头和电池从所述壳体的头端依次设置在所述壳体的内部,所述电池与所述光源、高倍放大组合镜头、摄像头和显示屏分别连接。

[0032] 值得注意的是,所述摄像头收到的图像经控制电路板后通过WiFi模块传送给外部移动终端和云端,所述控制电路板设置在壳体内。采用无线传输的方式使装置的携带更加便捷。

[0033] 值得注意的是,所述顶盖的外侧设有一系列的梳理针头14。利用梳理针头使的检测时理顺头发,便于对毛囊的检测,保证了检测数据的准确。

[0034] 值得注意的是,所述壳体上还设有复位键15和开关16,所述复位键用于复位WIFI,并重新配置WIFI,所述开关用于整个装置的开启与关闭,以及拍照功能。

[0035] 本实用新型的具体使用步骤如下:再如图1和图2所示,人体的皮肤组织由上到下依次为:表皮17、真皮18和皮下19,而毛囊位置是处在真皮部位。在实际的使用过程中,通过复位键15将装置与外部移动终端连接(第一次使用或者跟换移动终端时),通过开关16将装置中的光源5和控制电路板10上的电路开启,将装置的头端紧贴头皮,由于顶盖2上设有梳理针头14,可以方便对毛囊进行拍摄、检测。

[0036] 由于光源采用正白光,且色温:6000K-7000K,经过第一偏正片6照射到头皮上,由于表皮17和真皮18对光的反射不一致,经过表皮反射的光与光源的光平行,而经过真皮反射光翻转了90°,与光源发出的光的方向垂直,由于第一偏振片和第二偏振片在偏振角度上垂直放置,因此利用第二偏正片7,使得表皮17反射的光被挡住,真皮18反射的光可以透过第二偏正片7进入到高倍放大组合镜头8中,经过放大后进入到摄像头9中,图片呈现清晰后,通过开关按钮控制拍照,并由WiFi模块11将图像送到外部移动终端进行显示,便于用户直观的了解自己毛囊的发育情况。同时在装置的尾端设有显示屏12,可知晓当前电池电量等设备基本信息。

[0037] 通过以上的方式,本实用新型所提供的一种用于检测毛囊发育的装置,通过利用正白光且色温:6000K-7000K的光源发出光,并经过第一偏正片照射到头皮,第二偏振片过滤掉表皮的反射光,只允许真皮的放射光透过,真皮反射的光透过第二偏正片至高倍放大

组合镜头，再经过摄像头无线发送至外部移动终端或云端进行显示，使用户随时知晓当前头皮毛囊的发育情况，达到检测方便、便于携带和便于观察毛囊发育的目的。

[0038] 以上所述的仅是本实用新型所公开的一种用于检测毛囊发育的装置的优选实施方式，应当指出，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型创造构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。

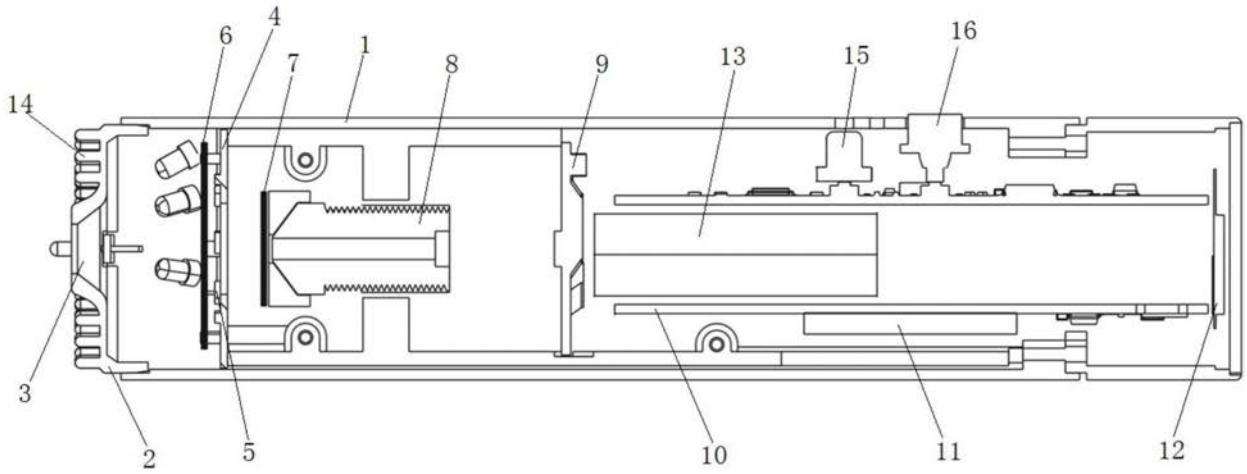


图1

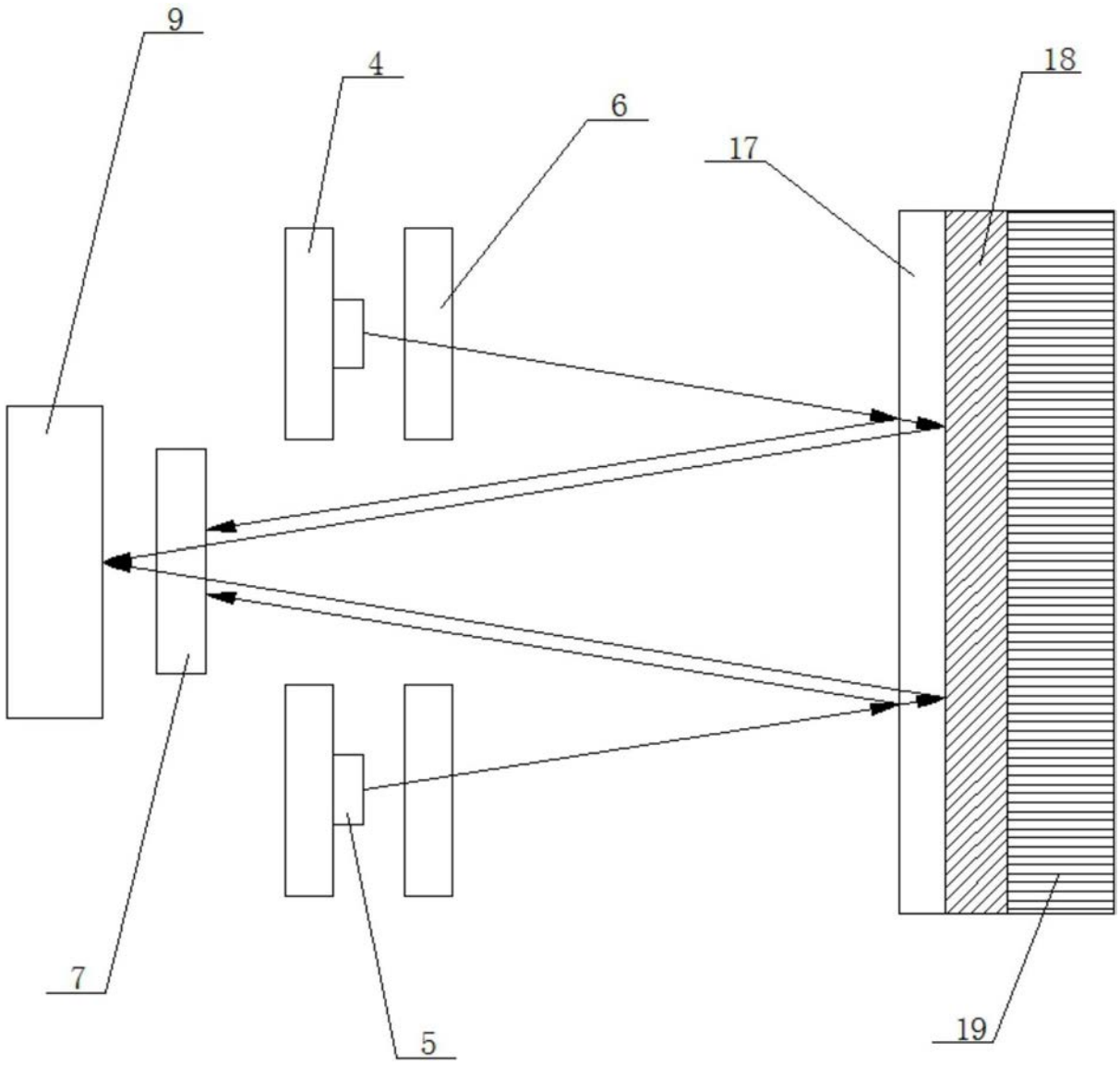
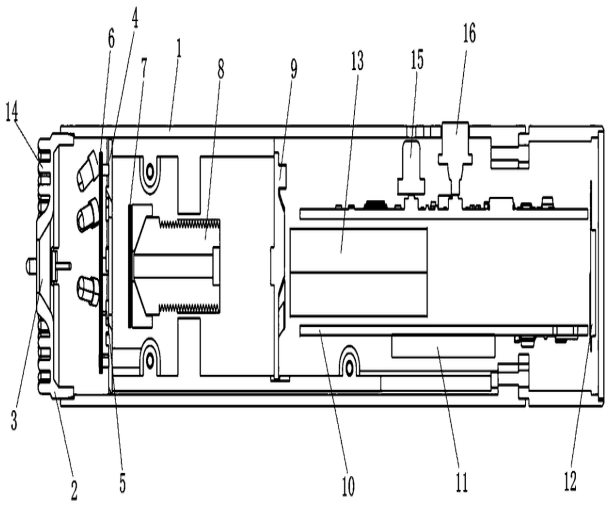


图2

专利名称(译)	一种用于检测毛囊发育的装置		
公开(公告)号	CN207979662U	公开(公告)日	2018-10-19
申请号	CN201720740711.1	申请日	2017-06-23
[标]申请(专利权)人(译)	深圳微美薇健康美容科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳微美薇健康美容科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳微美薇健康美容科技有限公司		
[标]发明人	傅琪钲 纪昌杰 闫德松 曹新启 汤振宇		
发明人	傅琪钲 纪昌杰 闫德松 曹新启 汤振宇		
IPC分类号	A61B5/00		
代理人(译)	李中华		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种用于检测毛囊发育的装置，包含有壳体，所述壳体的头端内部设有中心为中空的灯板，所述灯板上设有数个光源，所述光源为正白光，且色温：6000K-7000K，所述光源的正前方设有第一偏振片，所述灯板的后方设有第二偏振片，所述第二偏振片的后方设有高倍放大组合镜头，所述高倍组合镜头连接有摄像头，所述摄像头连接有控制电路板，所述控制电路板包含有WiFi模块，所述摄像头通过WiFi模块与外部移动终端和云端实现连接；达到检测方便、便于携带和便于观察毛囊发育的目的。