(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107704792 A
(43)申请公布日 2018.02.16

(21)申请号 201710764038.X

(22)申请日 2017.08.30

(71)申请人 合肥新文远信息技术有限公司
地址 230000 安徽省合肥市经济技术开发区民营科技园一园内

(72)发明人 易敏

(51)Int.Cl.
G06K 7/12(2006.01)

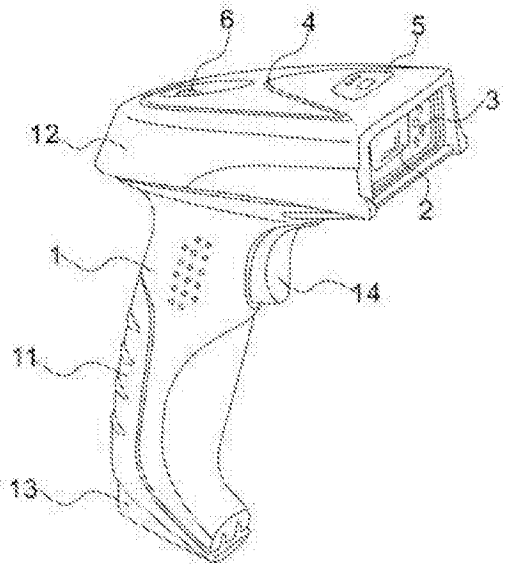
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种防伪二维码读取器

(57)摘要

本发明公开了一种防伪二维码读取器，包括外壳、扫描器、设于外壳上的扫描窗和设于扫描窗一侧的荧光灯；扫描器安装于外壳内，荧光灯为红外荧光灯和/或紫外荧光灯，外壳上还设有蜂鸣器、电源指示灯及LED灯，外壳包括把手部和安装部，扫描窗和荧光灯设于安装部的正面；扫描器包括驱动单元、第一光源模组、第二光源模组及影像采集模组，第一光源模组、第二光源模组及影像采集模组均与驱动单元连接并由驱动单元对其进行驱动，驱动单元与影像采集模组之间连接一用于检测该影像采集模组采集影像结果的检测单元，检测单元通过译码模组与传输模组相连。解决了不存在针对“隐形”二维码进行扫描的专用扫描设备的问题。



CN 107704792 A

1.一种防伪二维码读取器，其特征在于：包括外壳、扫描器、设于外壳上的扫描窗和设于扫描窗一侧的荧光灯；扫描器安装于外壳内，所述荧光灯为红外荧光灯和/或紫外荧光灯，所述外壳上还设有蜂鸣器、电源指示灯及LED灯，所述外壳包括把手部和安装部，所述扫描窗和荧光灯设于安装部的正面，所述蜂鸣器、LED灯和电源提示灯设于安装部的顶面，安装部的底面连接把手部的顶部，把手部的底部设有电缆槽，把手部的侧壁设有开关按键；所述扫描器包括驱动单元、第一光源模组、第二光源模组及影像采集模组，所述第一光源模组、第二光源模组及影像采集模组均与驱动单元连接并由驱动单元对其进行驱动，所述驱动单元与影像采集模组之间连接一用于检测该影像采集模组采集影像结果的检测单元，所述检测单元的输出端通过译码模组与传输模组相连。

2.如权利要求1所述的防伪二维码读取器，其特征在于：所述驱动单元还连接一开关。

3.如权利要求1所述的防伪二维码读取器，其特征在于：所述第一光源模组及第二光源模组分别为发光二极管。

4.如权利要求1所述的二维码读取器，其特征在于：所述第一光源模组及第二光源模组所产生的光波波长不同。

5.如权利要求1所述的二维码读取器，其特征在于：所述第一光源模组及第二光源模组呈上下排列，设于扫描窗体内部。

6.如权利要求1所述的二维码读取器，其特征在于：所述第一光源模组及第二光源模组横向间隔排列，设于扫描窗体内部。

一种防伪二维码读取器

技术领域

[0001] 本发明涉及扫描设备技术领域，具体涉及到一种防伪二维码读取器。

背景技术

[0002] 目前市场上存在的二维码扫描设备，扫描的对象是肉眼可见的二维码，而这种扫描方式在一定的程度上实现了读取的便利，但是如果将其应用到防伪的领域，其实用性不高，容易被不法份子复制。

[0003] 现在有一种“隐形”二维码，是使用如“无色荧光油墨”等特殊油墨进行防伪印刷的特殊二维码，防伪效果较好且不容易复制。但是目前市场上还不存在针对此类“隐形”二维码进行扫描的专用扫描设备。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种防伪二维码读取器，解决了不存在针对“隐形”二维码进行扫描的专用扫描设备的问题。

[0005] 为达上述目的，本发明所采用的技术方案是：提供一种防伪二维码读取器，包括外壳、扫描器、设于外壳上的扫描窗和设于扫描窗一侧的荧光灯；扫描器安装于外壳内，荧光灯为红外荧光灯和/或紫外荧光灯，外壳上还设有蜂鸣器、电源指示灯及LED灯，外壳包括把手部和安装部，扫描窗和荧光灯设于安装部的正面，所述蜂鸣器、LED灯和电源提示灯设于安装部的顶面，安装部的底面连接把手部的顶部，把手部的底部设有电缆槽，把手部的侧壁设有开关按键；扫描器包括驱动单元、第一光源模组、第二光源模组及影像采集模组，第一光源模组、第二光源模组及影像采集模组均与驱动单元连接并由驱动单元对其进行驱动，驱动单元与影像采集模组之间连接一用于检测该影像采集模组采集影像结果的检测单元，检测单元的输出端通过译码模组与传输模组相连。

[0006] 优选的，驱动单元还连接一开关。

[0007] 优选的，第一光源模组及第二光源模组分别为发光二极管。

[0008] 优选的，第一光源模组及第二光源模组所产生的光波波长不同。

[0009] 优选的，第一光源模组及第二光源模组呈上下排列，设于扫描窗体内部。

[0010] 优选的，第一光源模组及第二光源模组横向间隔排列，设于扫描窗体内部。

[0011] 综上所述，本发明具有以下优点：

1、本发明采用以上结构，能够快速读取通过“无色荧光油墨”进行印刷的隐形二维码，在一定程序上提高的隐形二维码的实用性，推进了它的发展速度，增加了二维码被仿制的难度。

[0012] 2、本发明利用两个以上波长相异的光源模组，并借助各光源模组分别发出不同波长的光源，当扫描器在扫码时，其各光源模组可单独或者同时照射以产生不同颜色波长的光源，借此以利用色反差的原理，使二维码可清澈地显现，从而增加二维码辨识率及读取率。

附图说明

[0013] 图1为本发明防伪二维码读取器的示意图；

图2为本发明扫描器的模块图；

其中，1、外壳；2、扫描窗；3、荧光灯；4、蜂鸣器；5、电源提示灯；6、LED灯；11、把手部；12、安装部；13、电缆槽；14、开关按键。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本发明的具体实施方式做详细的说明。

[0015] 本发明的一个实施例中，如图1、2所示，提供了一种防伪二维码读取器，包括外壳1、扫描器、设于外壳1上的扫描窗2和设于扫描窗2一侧的荧光灯3；扫描器安装于外壳1内，荧光灯3为红外荧光灯和/或紫外荧光灯，外壳1上还设有蜂鸣器4、电源指示灯5及LED灯6，外壳1包括把手部11和安装部12，扫描窗2和荧光灯3设于安装部12的正面，蜂鸣器4、LED灯6和电源提示灯5设于安装部12的顶面，安装部12的底面连接把手部的顶部，把手部11的底部设有电缆槽13，把手部11的侧壁设有开关按键14；扫描器包括驱动单元、第一光源模组、第二光源模组及影像采集模组，第一光源模组、第二光源模组及影像采集模组均与驱动单元连接并由驱动单元对其进行驱动，驱动单元与影像采集模组之间连接一用于检测该影像采集模组采集影像结果的检测单元，检测单元的输出端通过译码模组与传输模组相连。

[0016] 本发明的优化实施例，驱动单元还连接一开关；第一光源模组及第二光源模组分别为发光二极管，第一光源模组及第二光源模组所产生的光波波长不同；第一光源模组及第二光源模组呈上下排列，设于扫描窗体内部；第一光源模组及第二光源模组横向间隔排列，设于扫描窗体内部。

[0017] 过程：按压开关，使二维码读取器被启动，并由驱动单元启动第一光源模组，使其发光，并将第一光源模组所产生的光照射与待读取的二维码影像；由影像采集模组对二维影像进行读取；检测单元检测影像采集模组对二维码影像所进行的读取作业是否成功，若成功，则检测单元输出一代表YES的信号至译码模组，若检测到失败，则检测单元输出一代表NG的信号至驱动单元；当驱动单元接收到第一次NG信号，则按序驱动第二光源模组，使第二光源模组产生发光，此时，第一光源模组的光呈关闭状态，且接续进行采集影像和检测步骤，若检测单元第二次检测到影像采集模组读取失败，则检测单元再一次输出代表NG信号至驱动单元；当驱动单元接收到第二次的NG信号，则再次启动第二光源模组，并按照启动第一光源模组、采集影像和检测步骤，此时，第一光源模组及第二光源模组同时点亮，形成混光状态，影像采集模组再次进行二维码影像的读取，若仍然为成功，则依序再反复进行上述步骤；当影像采集模组读取二维码影像成功后，有译码模组将读取成功的二维码影像解译成文字或者数字资料；最后传输模组将解译后的文字或者数字资料输出至相对应的信息装置。

[0018] 虽然结合附图对本发明的具体实施方式进行了详细地描述，但不应理解为对本专利的保护范围的限定。在权利要求书所描述的范围内，本领域技术人员不经创造性劳动即可作出的各种修改和变形仍属本专利的保护范围。

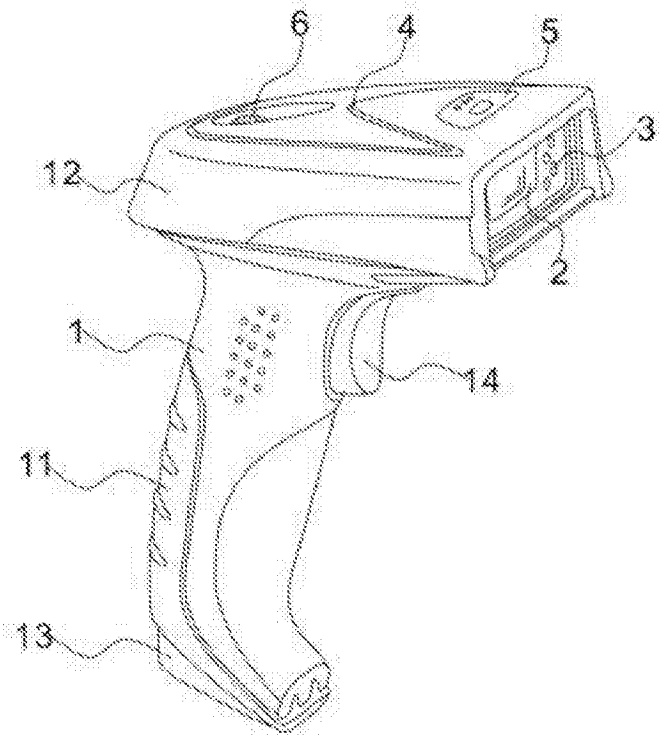


图1

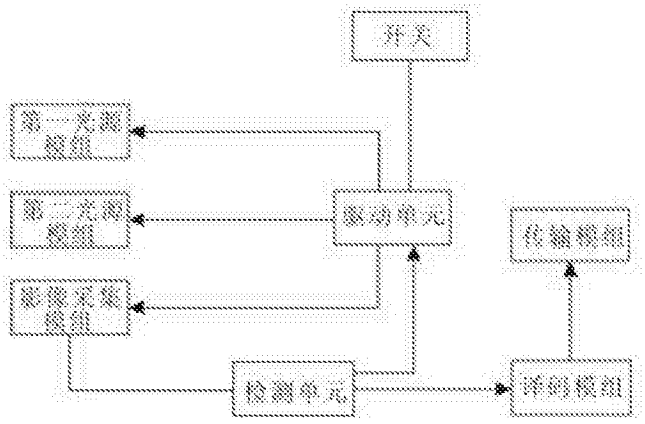


图2