



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201948981 U

(45) 授权公告日 2011. 08. 31

(21) 申请号 201120023904. 8

(22) 申请日 2011. 01. 25

(73) 专利权人 全威科技有限公司

地址 中国台湾

(72) 发明人 陈永修

(74) 专利代理机构 北京元本知识产权代理事务

所 11308

代理人 秦力军

(51) Int. Cl.

A61B 1/00 (2006. 01)

G01N 21/84 (2006. 01)

G02B 23/24 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

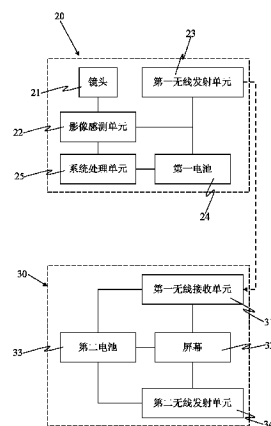
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一对多同步显示的内视镜装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种一对多同步显示的内视镜装置,包括一内视镜单元以及至少一以上之显示装置。内视镜单元通过一镜头摄取一影像并产生一影像数据信号,通过无线传输方式将影像数据信号发送至显示装置,并显示在显示装置的屏幕上。屏幕可为触控式屏幕,其可藉由触控产生一触控轨迹数据,并通过无线传输方式将该触控轨迹资料发送至其它显示装置,并显示在其它显示装置的屏幕上。



1. 一种一对多同步显示的内视镜装置,其特征在于,包括:

一内视镜单元,包含一镜头、一影像感测单元及一第一无线发射单元,所述影像感测单元连接所述镜头,用于通过镜头摄取影像,生成相应的影像数据信号;所述第一无线发射单元连接所述影像感测单元,用于发射所述影像数据信号;以及

至少一个以上的显示装置,包含一第一无线接收单元和一屏幕,所述第一无线接收单元连接所述屏幕,用于接收所述第一无线发射单元发射的所述影像数据信号,并把该影像数据信号送至所述屏幕显示。

2. 如权利要求1所述的内视镜装置,其特征在于,内视镜单元还设有一第一电池,用于供应电源至影像感测单元与第一无线发射单元。

3. 如权利要求1所述的内视镜装置,其特征在于,所述显示装置还设有一第二电池,用于供应电源至该第一无线接收单元、第二无线发射单元与屏幕。

4. 如权利要求1所述的内视镜装置,其特征在于,第一无线发射单元与第二无线发射单元为超高频发射装置。

5. 如权利要求1所述的内视镜装置,其特征在于,第一无线发射单元、第一无线接收单元及第二无线发射单元为蓝牙、WiMax 或红外线的无线装置。

6. 如权利要求1所述的内视镜装置,其特征在于,屏幕为触控式屏幕。

7. 如权利要求6所述的内视镜装置,其特征在于,所述显示装置还包括连接所述屏幕的一第二无线发射单元,用于发射所述触控式屏幕输出的触控轨迹数据。

8. 如权利要求1所述的内视镜装置,其特征在于,内视镜单元还设有用来执行录像、拍照或播放功能的系统处理单元。

9. 如权利要求1所述的内视镜装置,其特征在于,显示装置安装在头盔上,或为眼镜式显示装置。

一对多同步显示的内视镜装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种内视镜装置,特别是一种一对多同步显示的内视镜装置。

背景技术

[0002] 内视镜技术已是现今重要的技术之一,不论是运用在医疗产业,或是运用在工业上,都可以帮助使用者来更详细观察欲观察物体的内部情形,如在医疗用途,藉由内视镜技术可轻易观察到人体内器官的病况,进而提高医疗检查的成效。

[0003] 图 1 显示了一种现有的内视镜装置结构,该内视镜装置 10 包含一镜头 11、一影像感测单元 12、一屏幕 13 及一电池 14,该影像感测单元 12 通过镜头 11 撷取一影像,并依据该影像产生一影像数据信号,并于该屏幕 13 上显示,而电池 14 则是用来供应内视镜装置 10 电力来源,而目前此种内视镜装置 10,多为手持屏幕主机来进行操作,且镜头 11 是安装在内视镜装置 10 上,或是利用一可挠性缆线来进行连接,因此使用者必须以双手操作该内视镜装置 10,即使用者一手拿内视镜装置 10,一手拿镜头 11 来进行操作,如此一来即难再空出一只手来进行其它工作,例如维修人员必须操作内视镜装置来深入须维修的地方,并且一边观看一边维修,因此如何提供一种内视镜装置使维修人员可轻易一边观看一边维修即为必须克服的问题之一,除此之外,内视镜装置如何同时提供影像画面至多个内视镜装置上,来提供其它维修人员可同时观看维修情形,并且可进行在线指导功能,亦为必须克服的问题之一。

发明内容

[0004] 本实用新型提供了一种一对多同步显示的内视镜装置,以弥补现有技术中的不足,并改善现有技术所造成的问题。

[0005] 本实用新型的一对多同步显示的内视镜装置,包括:

[0006] 一内视镜单元,包含一镜头、一影像感测单元及一第一无线发射单元,所述影像感测单元连接所述镜头,用于通过镜头摄取影像,生成相应的影像数据信号;所述第一无线发射单元连接所述影像感测单元,用于发射所述影像数据信号;以及

[0007] 至少一个以上的显示装置,包含一第一无线接收单元和一屏幕,所述第一无线接收单元连接所述屏幕,用于接收所述第一无线发射单元发射的所述影像数据信号,并把该影像数据信号送至所述屏幕显示。

[0008] 其中,内视镜单元还设有一第一电池,用于供应电源至影像感测单元与第一无线发射单元。

[0009] 其中,显示装置还设有一第二电池,用于供应电源至该第一无线接收单元、第二无线发射单元与屏幕。

[0010] 其中,第一无线发射单元与第二无线发射单元为超高频发射装置。

[0011] 其中,第一无线发射单元、第一无线接收单元及第二无线发射单元为蓝牙、WiMax 或红外线的无线装置。

[0012] 其中,屏幕为触控式屏幕,并且显示装置还包括连接所述屏幕的一第二无线发射单元,用于发射所述触控式屏幕输出的触控轨迹数据。

[0013] 其中,内视镜单元还设有用来执行录像、拍照或播放功能的系统处理单元。

[0014] 其中,显示装置安装在头盔上,或为眼镜式显示装置。

[0015] 本实用新型的技术效果是,可以通过无线发射单元发射影像数据,并且该影像数据可以在多个屏幕上显示,从而可以供多个维修人员同时观看图像数据。

[0016] 下面结合附图对本实用新型进行详细说明。

附图说明

[0017] 图 1 是现有技术的内视镜装置方框图;

[0018] 图 2 是本实用新型的内视镜装置方框图;

[0019] 图 3 是本实用新型的一对多同步显示的内视镜装置示意图。

[0020] 附图标记说明:10-内视镜装置;11-镜头;12-影像感测单元;13-屏幕;14-电池;20-内视镜单元;21-镜头;22-影像感测单元;23-第一无线发射单元;24-第一电池;25-系统处理单元;30-显示装置;31-第一无线接收单元;32-屏幕;33-第二电池;34-第二无线发射单元。

具体实施方式

[0021] 图 2 显示了本实用新型的内视镜装置的基本结构,包含一内视镜单元 20 及至少一个以上的显示装置 30。内视镜单元 20 包含一镜头 21、一影像感测单元 22、一第一无线发射单元 23、一第一电池 24 及一系统处理单元 25。影像感测单元 22 通过镜头 21 摄取一影像,并依据该影像产生一影像数据信号,该影像数据信号可通过第一无线发射单元 23 进行发送,而该第一电池 24 供应电源至影像感测单元 22、第一无线发射单元 23 及系统处理单元 25。系统处理单元 25 可执行一录像功能、一拍照功能或一播放功能,该录像或拍照功能用于将影像感测单元 22 所摄取的影像进行储存,以令系统处理单元 25 可随时执行播放功能来观看影像;显示装置 30 包含一第一无线接收单元 31、一第二电池 33、一第二无线发射单元 34 与一屏幕 32;第一无线接收单元 31 可接收第一无线发射单元 23 所发送的影像数据信号,并显示在该屏幕 32 上;第二电池 33 供应电源至第一无线接收单元 31、第二无线发射单元 34 及屏幕 32;上述第一无线发射单元 23 及第二无线发射单元 34 采用超高频的频段来进行无线讯号的发射,或采用蓝牙、WiMax 或红外线的无线传输方式令无线发射单元与无线接收单元可彼此进行数据传输与沟通,该屏幕 32 可为触控式屏幕,其可藉由触控产生一触控轨迹数据,该第二无线发射单元 34 可将该触控轨迹资料发送至其它显示装置,由其它显示装置的第一无线接收单元 31 接收,而该触控轨迹数据可显示在其它显示装置的屏幕 32 上,该触控轨迹数据举例来说可为一文字、一图形,因此在本实用新型的一实施例中,请参阅图 3,可由一内视镜单元 20 负责摄取一影像,使用无线传输方式将影像同时传送至多个显示装置 30,而显示装置 30 上触控式屏幕所产生的触控轨迹数据亦可藉由无线传输方式传送至其它显示装置 30 上显示。至此维修人员即可使用一内视镜单元 20 来摄取影像,通过显示装置 30 来观看影像,而该显示装置可装置在头盔上、或为眼镜外型,如此一来维修人员即不必手持该显示装置 30 而能空出一只手来进行维修工作,并且在维修工作遇

到困难时,可利用显示装置 30 上的触控式屏幕画出触控轨迹数据,显示至其它维修人员的显示装置 30 上来进行沟通,而其它维修人员亦可使用其显示装置 30 上的触控式屏幕来画出触控轨迹资料,传送至维修人员的显示装置 30 上,而触控轨迹数据可以为文字、图形等,搭配内视镜单元 20 所摄取的影像,可轻易达到在线指导的功能。

[0022] 尽管上文对本实用新型进行了详细说明,但是本实用新型不限于此,本技术领域技术人员可以根据本实用新型的原理进行各种修改。因此,凡按照本实用新型原理所作的修改,都应当理解为落入本实用新型的保护范围。

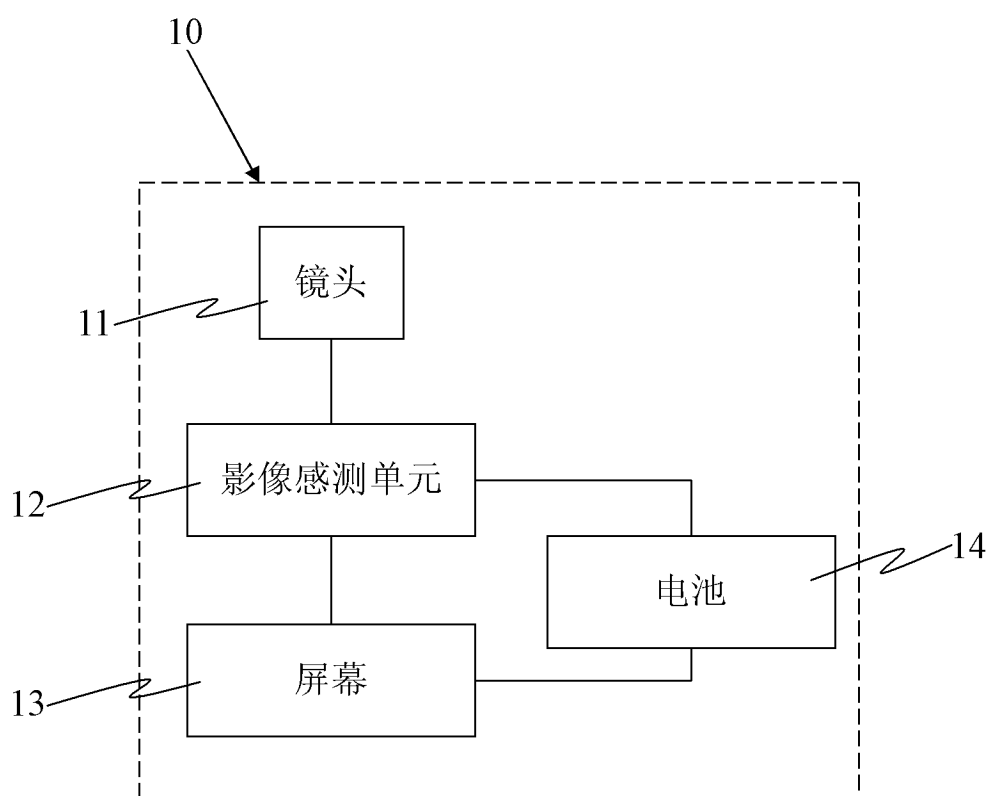


图 1

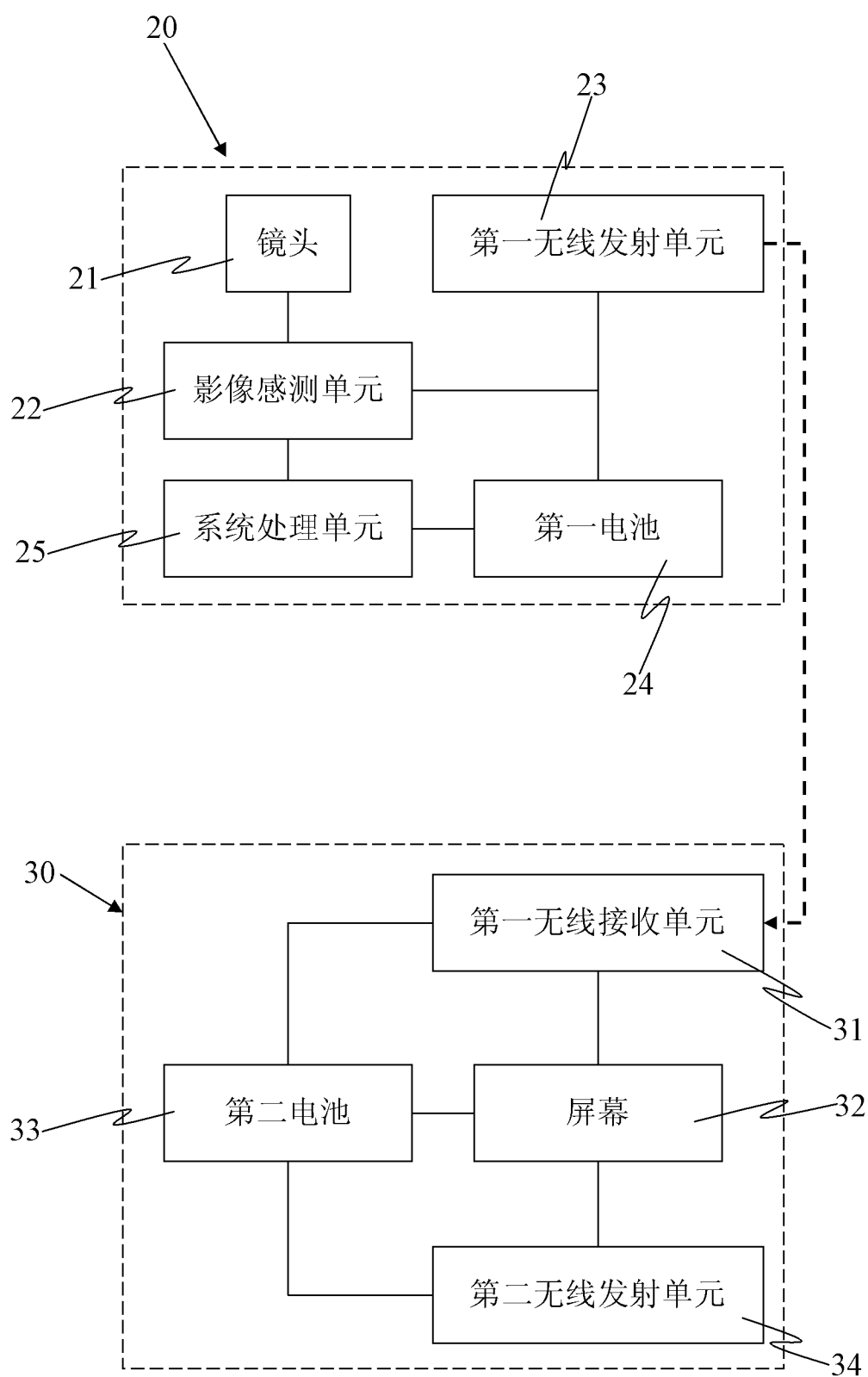


图 2

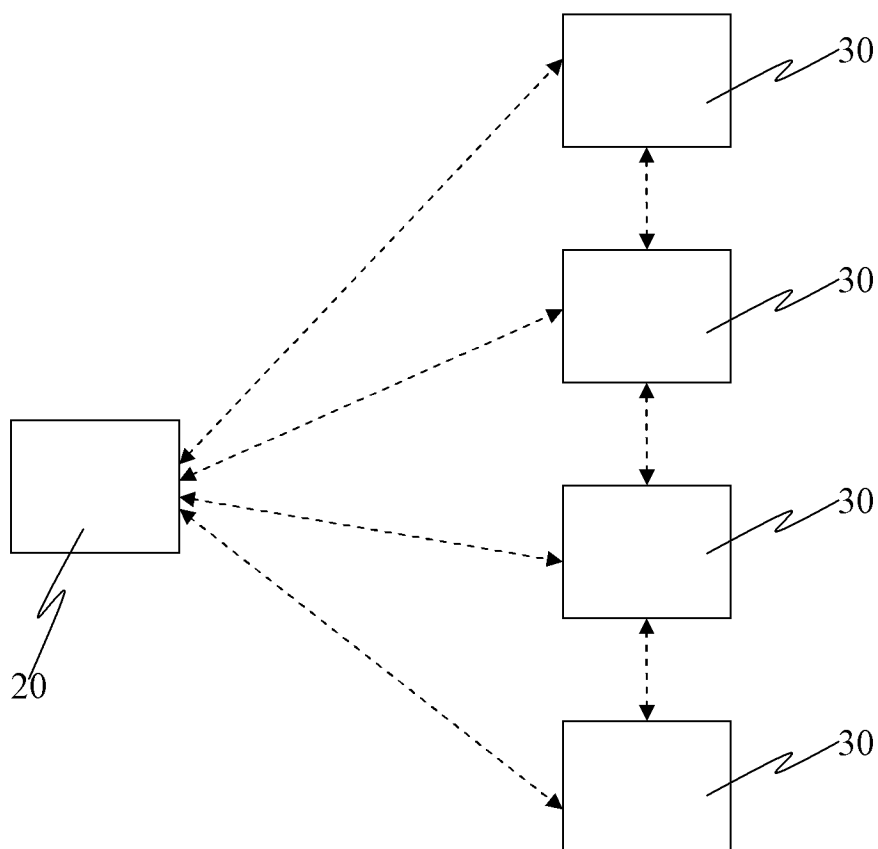


图 3

专利名称(译)	一对多同步显示的内视镜装置		
公开(公告)号	CN201948981U	公开(公告)日	2011-08-31
申请号	CN201120023904.8	申请日	2011-01-25
[标]申请(专利权)人(译)	全崑科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	全崑科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	全崑科技有限公司		
[标]发明人	陈永修		
发明人	陈永修		
IPC分类号	A61B1/00 G01N21/84 G02B23/24		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种一对多同步显示的内视镜装置，包括一内视镜单元以及至少一以上之显示装置。内视镜单元通过一镜头摄取一影像并产生一影像数据信号，通过无线传输方式将影像数据信号发送至显示装置，并显示在显示装置的屏幕上。屏幕可为触控式屏幕，其可藉由触控产生一触控轨迹数据，并通过无线传输方式将该触控轨迹资料发送至其它显示装置，并显示在其它显示装置的屏幕上。

