



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106455963 A

(43)申请公布日 2017.02.22

(21)申请号 201580035892.1

(22)申请日 2015.03.20

(30)优先权数据

10-2014-0080735 2014.06.30 KR

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2016.12.30

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/KR2015/002759 2015.03.20

(87)PCT国际申请的公布数据

W02016/003052 KO 2016.01.07

(71)申请人 确大明

地址 韩国京畿道

申请人 确东烈

(72)发明人 确大明 确东烈

(74)专利代理机构 北京润平知识产权代理有限公司 11283

代理人 刘兵 肖冰滨

(51)Int.Cl.

A61B 1/12(2006.01)

G06Q 50/22(2012.01)

权利要求书2页 说明书7页 附图5页

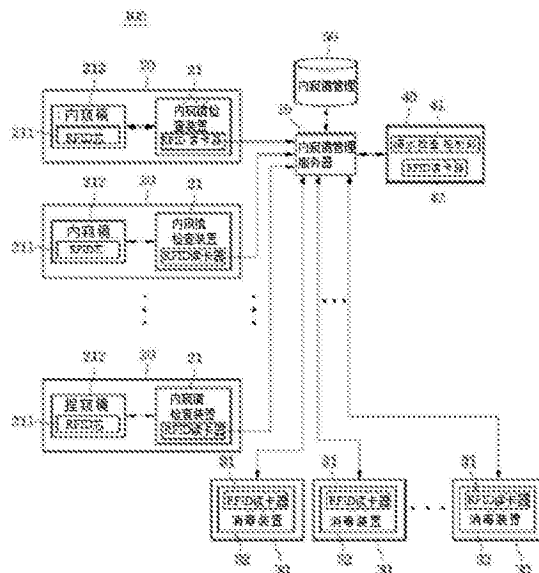
(54)发明名称

内窥镜管理系统及方法

(57)摘要

本发明提供一种内窥镜管理系统,多个内窥镜检查装置(21)包括内窥镜(212)、RFID读卡器(216)、内窥镜控制部(213),内窥镜(212)内部设置有存储内窥镜识别数据的RFID芯(211);RFID读卡器(216),读取内窥镜识别数据;内窥镜控制部(213),从RFID读卡器(216)接收所述内窥镜识别数据后传输到内窥镜管理服务器(10),使得接收所述内窥镜检查装置(21)的历史数据,消毒装置(32),设置为多个,包括RFID读卡器(322)与消毒洗涤控制部(321),RFID读卡器(322)从内窥镜(212)的RFID芯(211)读取内窥镜识别数据;消毒洗涤控制部(321)从RFID读卡器(322)接收内窥镜识别数据后传输至内窥镜管理服务器(10),漏水检查装置(40)从所述内窥镜(212)的RFID芯(211)读取内窥镜识别数据后检查漏水与否,然后将漏水检查信息传输到内窥镜管理服务器(10),从而有效地管理对分别内窥镜检查室、分别内窥镜检查装置、分别消毒室、分别漏水检查

装置的洗涤及消毒的卫生管理,并且彻底地进行对内窥镜的消毒及卫生管理。



1. 一种内窥镜管理系统,其特征在于,包括:

内窥镜检查装置,设置为多个,设置于多个内窥镜检查室,并包括内窥镜与RFID读卡器,内窥镜的内部设置有存储内窥镜识别数据的RFID芯,RFID读卡器读取内窥镜识别数据,使得向内窥镜管理服务器收发内窥镜管理信息,从而检查内脏或体腔内部;

消毒装置,设置为多个,设置于多个消毒室内,并包括RFID读卡器,RFID读卡器从所述内窥镜RFID芯读取内窥镜识别数据,使得向内窥镜管理服务器收发内窥镜管理信息,从而消毒所述内窥镜;

漏水检查装置,包括RFID读卡器,RFID读卡器从所述内窥镜RFID芯读取内窥镜识别数据,使得向内窥镜管理服务器传送内窥镜管理信息,检查所述内窥镜的漏水与否后将漏水检查结果输出到内窥镜管理服务器;以及

内窥镜管理服务器,从多个所述内窥镜检查装置与多个消毒装置及漏水检查装置接收分别对内窥镜的消毒及漏水信息的内窥镜管理信息后,存储在内窥镜管理数据库。

2. 根据权利要求1所述的内窥镜管理系统,其特征在于,所述内窥镜检查装置的RFID芯存储能确认内窥镜的内窥镜识别数据,所述内窥镜识别数据包括机种名称、内窥镜制造日期、内窥镜序号。

3. 根据权利要求1或2所述的内窥镜管理系统,其特征在于,所述内窥镜检查装置的内窥镜控制部将内窥镜识别数据传送到所述内窥镜管理服务器,从所述内窥镜管理服务器接收属于内窥镜识别数据的内窥镜检查装置的内窥镜检查历史数据后更新,然后发送到所述内窥镜管理服务器后,存储在内窥镜管理数据库。

4. 根据权利要求1或2所述的内窥镜管理系统,其特征在于,所述内窥镜检查装置,包括:

RFID芯,存储内窥镜识别数据,并设置于内窥镜的内部;

内窥镜;包括所述RFID芯;

通讯部,与内窥镜管理服务器通讯;

内窥镜控制部,控制所述内窥镜检查装置的各部,通过所述通讯部收发所述检查室控制部与内窥镜识别数据与内窥镜固有数据及检查数据后通过所述内窥镜接收内脏或体腔内部的影像后进行处理,使得从所述RFID读卡器读取内窥镜识别数据后通过通过通讯部发送到检查室控制部;

内窥镜存储器部,存储对所述内窥镜检查装置的固有数据与检查数据。

5. 根据权利要求4所述的内窥镜管理系统,其特征在于,对所述内窥镜检查装置的固有数据包括使用次数、维修历史、故障历史、入库时点、废弃预计时点,检查数据包括检查实施年月日、检查开始时间、检查结束时间、使用机器数据、检查实施者。

6. 根据权利要求1或2所述的内窥镜管理系统,其特征在于,所述漏水检查装置实施漏水检查后读取内窥镜的内窥镜识别数据后与漏水检查结果一起传送至内窥镜管理服务器,使得与内窥镜识别数据一起存储至内窥镜管理数据库的内窥镜检查装置数据库与漏水检查数据库上。

7. 根据权利要求1或2所述的内窥镜管理系统,其特征在于,所述消毒洗涤控制部基于从内窥镜管理服务器接收的所属内窥镜检查数据与检查对象数据及洗涤消毒历史数据决定所属内窥镜的洗涤时间及消毒时间,从而进行洗涤与消毒。

8. 根据权利要求7所述的内窥镜管理系统,其特征在于,所述内窥镜的洗涤时间及消毒时间在所属内窥镜的检查数据中根据最近实施的检查时间与检查对象数据中检查病名决定。

9. 根据权利要求1所述的内窥镜管理系统,其特征在于,所述内窥镜管理数据库包括:

内窥镜检查装置数据库,存储内窥镜固有数据与检查数据,内窥镜固有数据包括使用次数、维修历史信息、CCD特性数据等,检查数据包括检查实施年月日、检查开始时间、检查结束时间、使用机器数据、检查实施者等;

消毒装置数据库,存储洗涤消毒历史数据,洗涤消毒历史数据包括洗涤消毒实施年月日、洗涤消毒结束时间、洗涤消毒次数、使用洗涤消毒装置信息、洗涤消毒实施者等;

漏水检查数据,存储内窥镜漏水与否的检查结果;

检查对象数据库,包括检查对象的性别、姓名、年龄、检查部位、检查病名、检查时间等;

内窥镜数据库,包括内窥镜固有数据与检查数据,内窥镜固有数据包括内窥镜使用次数、维修历史信息等,检查数据包括检查实施年月日、检查开始时间、检查结束时间、使用机器数据、检查实施者等。

10. 一种内窥镜管理方法,其特征在于,包括:内窥镜检查装置的内窥镜控制部从内窥镜RFID芯读取内窥镜识别数据后传送至内窥镜管理服务器,然后从内窥镜管理服务器接收内窥镜检查装置与内窥镜的历史数据的步骤;所述内窥镜检查装置的内窥镜控制部更新内窥镜检查数据与固有数据后存储在内窥镜存储器部,然后将更新的内窥镜检查数据传送至内窥镜管理服务器后存储在内窥镜检查装置数据库的步骤;漏水检查装置的漏水检查控制部实施所述内窥镜的漏水检查后,读取内窥镜识别数据,然后将漏水检查结果传送至内窥镜管理服务器,使得与内窥镜识别数据一起存储在漏水检查数据库及内窥镜数据库上的步骤;在消毒室进行洗涤及消毒完成内窥镜检查的所述内窥镜时,消毒装置的消毒洗涤控制部读取内窥镜识别数据后,将内窥镜识别数据发送至内窥镜管理服务器,所述内窥镜管理服务器将所述内窥镜检查数据与检查对象数据及洗涤消毒历史数据发送至消毒洗涤控制部的步骤;所述消毒洗涤控制部基于所述内窥镜检查数据与检查对象数据及洗涤消毒历史数据决定内窥镜洗涤时间及消毒时间的步骤;当结束所述内窥镜洗涤及消毒时,所述消毒洗涤控制部更新洗涤消毒历史数据,与内窥镜识别数据一起发送至内窥镜管理服务器后存储在内窥镜管理数据库的步骤。

内窥镜管理系统及方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种内窥镜管理系统及方法,更详细而言,涉及在内窥镜上设置RFID芯后,内窥镜检查装置与内窥镜消毒装置从RFID芯读取内窥镜的识别信息后,从内窥镜管理服务器接收有关检查内窥镜与消毒内窥镜的内窥镜管理信息后进行更新,然后传递至内窥镜管理服务器,使得存储在内窥镜管理数据库后使用在检查内窥镜后,稳定地进行洗涤与消毒管理的内窥镜管理系统及方法。

背景技术

[0002] 内窥镜是插入于人体等体内后,诊断及治疗内脏或者提取抽样。内窥镜用在多个病人,并且会反复使用。因此,使用后需要认真地进行卫生管理,并且为了完全地防止以内窥镜作为媒介的细菌的感染等,每使用一次时需要精细地洗涤及消毒。

[0003] 图1示出内窥镜系统的外观。

[0004] 如图1所示,内窥镜装置包括:光源装置5、视频处理器6、传送装置7及显示器2,光源装置5,用于向内窥镜4提供照明。视频处理器6借助安装在内窥镜4的成像元件(未图示)处理摄像的摄像信号来生成影像。并且,传送装置7对内窥镜4进行送风、送水及吸引功能。

[0005] 显示器2用于显示视频处理器6生成的内窥镜影像,例如用液晶显示器等来显示的装置。并且,在视频处理器6可拆装地连接遥控器3。

[0006] 操作员操作遥控器3来控制内窥镜4的弯曲操作或控制内窥镜4摄像的影像显示等,使得容易地进行借助内窥镜4的体内的检查。

[0007] 内窥镜4用于检查对象的体内的检查或治疗。内窥镜4具备插入于体腔内的管形状的插入部4a,在插入部4a的内部沿着轴方向形成有多种内窥镜管道。

[0008] 在内窥镜管道包括吸引管道,当内窥镜的插入部4a插入于体腔内时,不仅是插入部4a的外表面而且插入部4a的内侧也会附着脏物,即在内窥镜管道上附着体液等脏物。因此,使用完毕内窥镜4后需要充分地洗涤及消毒插入部4a的外表面及内窥镜的管道。

[0009] 内窥镜的使用频率高时使用多个内窥镜,然后按顺序实施洗涤及消毒。但,洗涤及消毒内窥镜时耗时间,尤其进行消毒时根据检查对象的病例规定消毒液的种类与浸渍在消毒液里的时间。

[0010] 管理系统每当结束内窥镜检查时,更新内窥镜检查的结束时间的信息,在内窥镜装置具备获取部与管理部,获取部获取最新的内窥镜检查的结束时间的信息,管理部根据获取的结束时间的信息管理内窥镜洗涤消毒装置实施的洗涤及消毒状态。(参照专利文献1)

[0011] 作为洗涤及消毒内窥镜的处理口的装置,在洗涤消毒装置的主体内独立地区分个别的洗涤消毒室,将各组独立地运行或将多个组同时运行来进行洗涤及消毒。(参照专利文献2)

发明内容

[0012] 要解决的技术问题

[0013] 本发明是鉴于所述诸多问题而提出的,其目的在于,提供一种预防反复使用引起的感染及防止及管理消毒内窥镜时损伤内窥镜的问题的内窥镜管理系统及方法。

[0014] 本发明的其他目的在于,提供一种在内窥镜装置获取最新的内窥镜检查的结束时间,根据获取的结束时间成比在内窥镜洗涤消毒装置上实行的洗涤及消毒时间,每当结束内窥镜检查时更新内窥镜检查的结束时间的内窥镜管理系统及方法。

[0015] 本发明的其他另一目的在于,提供一种结束检查后到洗涤根据时间的经过成比消毒内窥镜的时间,使得结束检查后到洗涤不受时间的影响能获得良好及稳定的洗涤结果的内窥镜管理系统及方法。

[0016] 技术方案

[0017] 为了实现所述目的,本发明的内窥镜管理系统包括:内窥镜检查装置,设置为多个,设置于多个内窥镜检查室,并包括内窥镜与RFID读卡器,内窥镜的内部设置有存储内窥镜识别数据的RFID芯,RFID读卡器读取内窥镜识别数据,使得向内窥镜管理服务器收发内窥镜管理信息,从而检查内脏或体腔内部;消毒装置,设置为多个,设置于多个消毒室内,并包括RFID读卡器,RFID读卡器从所述内窥镜RFID芯读取内窥镜识别数据,使得向内窥镜管理服务器收发内窥镜管理信息,从而消毒所述内窥镜;漏水检查装置,包括RFID读卡器,RFID读卡器从所述内窥镜RFID芯读取内窥镜识别数据,使得向内窥镜管理服务器收发内窥镜管理信息,检查所述内窥镜的漏水与否后将漏水检查结果输出到内窥镜管理服务器;以及内窥镜管理服务器,从多个所述内窥镜检查装置与多个消毒装置及漏水检查装置接收分别对内窥镜的消毒及漏水信息的内窥镜管理信息后,存储在内窥镜管理数据库。

[0018] 根据本发明的一实施例,所述内窥镜检查装置的RFID芯存储能确认内窥镜的内窥镜识别数据,所述内窥镜识别数据包括机种名称、内窥镜制造日期、内窥镜序号。

[0019] 根据本发明的一实施例,所述内窥镜检查装置的内窥镜控制部将内窥镜识别数据传送到所述内窥镜管理服务器,从所述内窥镜管理服务器接收属于内窥镜识别数据的内窥镜检查装置的内窥镜检查实时数据后更新,然后发送到所述内窥镜管理服务器后,存储在内窥镜管理数据库。

[0020] 根据本发明的一实施例,所述内窥镜检查装置,包括:RFID芯,存储内窥镜识别数据,并设置于内窥镜的内部;内窥镜;包括所述RFID芯;通讯部,与内窥镜管理服务器通讯;内窥镜控制部,控制所述内窥镜检查装置的各部,通过所述通讯部收发所述检查室控制部与内窥镜识别数据与内窥镜固有数据及检查数据后通过内窥镜接收内脏或体腔内部的影像后进行处理,使得从所述RFID读卡器读取内窥镜识别数据后通过通过通讯部发送到检查室控制部;内窥镜存储器部,存储对所述内窥镜检查装置的固有数据与检查数据。

[0021] 根据本发明的一实施例,对所述内窥镜检查装置的固有数据包括使用次数、维修历史、故障历史、入库时点、废弃预计时点,检查数据包括检查实施年月日、检查开始时间、检查结束时间、使用机器数据、检查实施者。

[0022] 根据本发明的一实施例,所述漏水检查装置实施漏水检查后读取内窥镜的内窥镜识别数据后与漏水检查结果一起传送至内窥镜管理服务器,使得与内窥镜识别数据一起存储至内窥镜管理数据库的内窥镜检查装置数据库与漏水检查数据库上。

[0023] 根据本发明的一实施例,所述消毒洗涤控制部基于从内窥镜管理服务器接收的所

属内窥镜检查数据与检查对象数据及洗涤消毒历史数据决定所属内窥镜的洗涤时间及消毒时间,从而进行洗涤与消毒。

[0024] 根据本发明的一实施例,所述内窥镜的洗涤时间及消毒时间在所属内窥镜的检查数据中根据最近实施的检查时间与检查对象数据中检查病名决定。

[0025] 根据本发明的一实施例,所述内窥镜管理数据库,包括:内窥镜检查装置数据库,存储内窥镜固有数据与检查数据,内窥镜固有数据包括使用次数、维修历史信息、CCD特性数据等,检查数据包括检查实施年月日、检查开始时间、检查结束时间、使用机器数据、检查实施者等;消毒装置数据库,存储洗涤消毒历史数据,洗涤消毒历史数据包括洗涤消毒实施年月日、洗涤消毒结束时间、洗涤消毒次数、使用洗涤消毒装置信息、洗涤消毒实施者等;漏水检查数据,存储检查内窥镜漏水与否的检查结果;检查对象数据库,包括检查对象的性别、姓名、年龄、检查部位、检查病名、检查时间等;内窥镜数据库,包括内窥镜固有数据与检查数据,内窥镜固有数据包括内窥镜使用次数、维修历史信息等,检查数据包括检查实施年月日、检查开始时间、检查结束时间、使用机器数据、检查实施者等。

[0026] 根据本发明的内窥镜管理方法,包括:检查室控制部将内窥镜识别数据传送至内窥镜管理服务器,从内窥镜管理服务器接收内窥镜检查装置的历史数据的步骤;所述检查室控制部更新内窥镜检查历史数据后存储在检查室存储器部,然后将更新的内窥镜检查历史数据传送至内窥镜管理服务器后存储在内窥镜检查装置数据库的步骤;所述内窥镜检查装置的内窥镜控制部从所述检查室控制部接收内窥镜检查装置的固有数据后传送至检查室控制部的步骤;漏水检查装置的漏水检查控制部实施漏水检查后,读取内窥镜识别数据,然后将漏水检查结果传送至内窥镜管理服务器,使得与内窥镜识别数据一起存储在内窥镜检查装置数据库上的步骤;在消毒室进行洗涤及消毒完成检查的所述内窥镜时,将内窥镜识别数据发送至内窥镜管理服务器,所述内窥镜管理服务器将所述内窥镜检查数据与检查对象数据及洗涤消毒历史数据发送至消毒洗涤控制部的步骤;所述消毒洗涤控制部基于内窥镜检查数据与检查对象数据及洗涤消毒数据决定内窥镜洗涤时间及消毒时间的步骤;当结束所述内窥镜洗涤及消毒时,更新洗涤消毒历史数据,与内窥镜识别数据一起发送至内窥镜管理服务器后存储在内窥镜管理数据库的步骤。

[0027] 根据本发明,由于根据分别内窥镜检查室、分别内窥镜检查装置、分别消毒室、分别漏水检查装置管理内窥镜管理数据,使得有效地管理对内窥镜检查装置的洗涤及消毒的卫生管理,将内窥镜洗涤时间及消毒时间根据最近实施的检查时间与检查对象数据中检查病名决定,使得能彻底地进行消毒与卫生管理。

附图说明

[0028] 图1是示出现有技术的内窥镜系统的外观的立体图。

[0029] 图2是示出根据本发明的内窥镜管理系统的结构的框图。

[0030] 图3是示出根据本发明的设置于内窥镜检查室的内窥镜检查装置的一实施例的结构的框图。

[0031] 图4是示出根据本发明的漏水检查装置的一实施例的结构的框图。

[0032] 图5是示出根据本发明的设置于消毒室的消毒装置的一实施例的结构的框图。

[0033] 图6是示出根据本发明的内窥镜管理数据库的一实施例的结构的框图。

[0034] 图7是示出根据本发明的内窥镜管理方法的流程图。

具体实施方式

[0035] 以下,参照附图详细说明本发明的优选的一实施例。

[0036] 图2示出根据本发明的内窥镜管理系统的结构的框图。

[0037] 本发明的内窥镜管理系统100包括:内窥镜检查装置21,设置为多个,设置于多个内窥镜检查室20,并包括内窥镜212与RFID读卡器216,内窥镜212的内部设置有存储内窥镜识别数据的RFID芯211,RFID读卡器216读取内窥镜识别数据,使得向内窥镜管理服务器10收发内窥镜识别数据与内窥镜管理信息,从而检查内脏或体腔内部;消毒装置32,设置为多个,设置于多个消毒室30内,并包括RFID读卡器322,RFID读卡器322从所述内窥镜212的RFID芯211读取内窥镜识别数据,使得向内窥镜管理服务器10收发内窥镜识别数据与内窥镜管理信息,从而消毒所述内窥镜212;漏水检查装置40,包括RFID读卡器42,RFID读卡器42从所述内窥镜212的RFID芯211读取内窥镜识别数据,使得向内窥镜管理服务器10传送内窥镜识别数据与内窥镜管理信息,检查所述内窥镜212的漏水与否后将漏水检查结果传送到内窥镜管理服务器10;以及内窥镜管理服务器10,从多个所述内窥镜检查装置21与多个消毒装置32及漏水检查装置40接收分别对内窥镜212的消毒及漏水信息的内窥镜管理信息后,存储在内窥镜管理数据库50。

[0038] 根据本发明的内窥镜212的RFID芯211存储能确认内窥镜212的内窥镜识别数据,根据内窥镜检查装置21的RFID读卡器216读取内窥镜识别数据后输入在内窥镜检查装置21的内窥镜控制部213,根据内窥镜控制部213与内窥镜管理信息一起通过通讯部214传送至内窥镜管理服务器10。

[0039] 此时,内窥镜212形成为插入于人体的内脏内部的管形态,内窥镜识别数据包括机种名称、内窥镜制造日期、内窥镜序号等。

[0040] 内窥镜检查装置21从RFID读卡器216接收内窥镜识别数据后,与所属内窥镜识别数据一起将内窥镜管理信息传送至内窥镜管理服务器10,内窥镜管理服务器10根据内窥镜识别数据从内窥镜数据库56更新属于所述内窥镜212的内窥镜检查历史数据。

[0041] 内窥镜检查历史数据包括检查实施年月日、检查开始时间、检查结束时间、使用机器数据、检查实施者等。

[0042] 图3是示出根据本发明的设置于内窥镜检查室的内窥镜检查装置的结构框图。

[0043] 根据本发明的内窥镜检查装置21,包括:RFID芯211,存储内窥镜识别数据,并设置于内窥镜212的内部;内窥镜212;包括所述RFID芯211,并插入于人体的内脏;通讯部214,与内窥镜管理服务器10通讯;RFID读卡器216,从设置于所述内窥镜212的内部的RFID芯211读取内窥镜识别数据;内窥镜控制部213,控制所述内窥镜检查装置21的各部,通过所述通讯部214与所述内窥镜管理服务器10收发内窥镜管理信息,通过所述内窥镜212接收内脏或体腔内部的影像后进行处理,使得从所述RFID读卡器216读取内窥镜识别数据后通过通过通讯部214发送到所述内窥镜管理服务器10;内窥镜存储器部215,存储对所述内窥镜检查装置21的固有数据(使用次数、维修历史、故障历史、入库时点、废弃预计时点等)与检查数据(检查实施年月日、检查开始时间、检查结束时间、使用机器数据、检查实施者等)。

[0044] 此时插入于内脏或体腔内部的内窥镜212与内窥镜检查装置21分离,使得进行洗

涤与消毒,因此,以单独的块来分离显示,内窥镜检查装置21进一步具备向所述内窥镜212提供光源的光源装置、向所述内窥镜212供给空气与水的传送装置及根据所述内窥镜212显示摄像的影像的显示器,但省略内窥镜管理信息外的部分。

[0045] 内窥镜控制部213通过通讯部214更新对内窥镜检查装置21与内窥镜212的固有数据(维修历史、故障历史、入库时点、废弃预计时点等)与检查数据(检查实施年月日、检查开始时间、检查结束时间、使用机器数据、检查实施者等),然后将更新的内窥镜检查装置21与内窥镜212的历史数据发送至内窥镜管理服务器10。

[0046] 内窥镜管理服务器10接收更新的内窥镜检查装置21与内窥镜212的历史数据后更新,存储在内窥镜管理数据库50的内窥镜检查装置数据库51与内窥镜数据库56。

[0047] 图4是示出根据本发明的漏水检查装置的一实施例的结构的框图。

[0048] 根据本发明的漏水检查装置40包括:通讯部43,收发内窥镜管理服务器10与内窥镜212的漏水检查数据(检查实施年月日、检查开始时间、检查结束时间、使用机器数据、检查实施者等);RFID读卡器42,从设置于所述内窥镜212内部的RFID芯211读取内窥镜识别数据;漏水检查控制部41,控制漏水检查装置40的各部,通过通讯部43从所述RFID读卡器216读取内窥镜识别数据后,通过通讯部214与内窥镜212的漏水检查数据一起发送至所述内窥镜管理服务器10;漏水检查存储部44,存储对漏水检查装置40的漏水检查数据(检查实施年月日、检查开始时间、检查结束时间、使用机器数据、检查实施者等)。

[0049] 使用内窥镜检查装置21之前在漏水检查装置40进行漏水检查。漏水检查控制部41进行漏水检查后,读取存储在内窥镜212的RFID芯211的内窥镜识别数据,使得与漏水检查结果一起传送至内窥镜管理服务器10,从而与内窥镜识别数据一起存储在内窥镜管理数据库50的内窥镜检查装置数据库51与漏水检查数据库54。

[0050] 通过漏水检查的内窥镜检查装置21用在内窥镜检查,结束检查的内窥镜检查装置21分离内窥镜212后在消毒室30进行洗涤与消毒。

[0051] 图5是示出根据本发明的设置于消毒室的消毒装置的一实施例的结构的框图。

[0052] 在消毒室30洗涤及消毒内窥镜212时,与消毒装置32的RFID读卡器322接近,使得利用无线在RFID读卡器322读取内窥镜识别数据。此时,RFID读卡器322读取附着于消毒室30的实施者的消毒实施者识别数据(例如,姓名,单位等)后输入在消毒洗涤控制部321。

[0053] 消毒洗涤控制部321将所属内窥镜识别数据与消毒实施者识别数据传送至内窥镜管理服务器10后,内窥镜管理服务器10将内窥镜识别数据与消毒实施者识别数据存储在内窥镜管理数据库53,然后,根据内窥镜识别数据在内窥镜数据库56与检查对象数据库55分别搜索所属内窥镜212的检查数据(检查实施年月日、检查开始时间、检查结束时间、使用机器数据、检查实施者等)与检查对象数据(性别、姓名、年龄、检查部位、检查病名、检查时间等),然后从内窥镜管理数据库50的消毒装置数据库53搜索属于所述消毒装置32的洗涤消毒历史数据(洗涤消毒实施年月日、洗涤消毒结束时间、洗涤消毒次数、使用洗涤消毒装置信息、洗涤消毒实施者等)。

[0054] 内窥镜管理服务器10将搜索的内窥镜212的检查数据与检查对象的数据、洗涤消毒历史数据及内窥镜识别数据传送至消毒洗涤控制部321。

[0055] 消毒洗涤控制部321控制消毒装置30,使得基于接收的所属内窥镜212的检查数据与检查对象数据及洗涤消毒历史数据决定所属内窥镜212的洗涤时间及消毒时间,从而进

行洗涤与消毒。

[0056] 此时,所属内窥镜212的洗涤时间及消毒时间根据所属内窥镜212的检查数据中最近实施的检查时间与检查对象数据中检查病名而决定。

[0057] 当结束所属内窥镜212的洗涤及消毒时,更新所属内窥镜212的洗涤消毒历史数据后,与所属内窥镜识别数据一起传送至内窥镜管理服务器10。内窥镜管理服务器10将更新的洗涤消毒历史数据与内窥镜识别数据一起更新存储在内窥镜管理数据库50的消毒装置数据库53与内窥镜数据库56。

[0058] 图6是示出根据本发明的内窥镜管理数据库的一实施例的结构的框图。

[0059] 根据本发明的内窥镜管理数据库50,包括:内窥镜检查装置数据库51,存储内窥镜固有数据与检查数据,内窥镜固有数据包括使用次数、维修历史信息、CCD特性数据等,检查数据包括检查实施年月日、检查开始时间、检查结束时间、使用机器数据、检查实施者等;消毒装置数据库53,存储洗涤消毒历史数据,洗涤消毒历史数据包括洗涤消毒实施年月日、洗涤消毒结束时间、洗涤消毒次数、使用洗涤消毒装置信息、洗涤消毒实施者等;漏水检查数据库54,存储检查内窥镜212的漏水与否的检查结果;检查对象数据库55,包括检查对象的性别、姓名、年龄、检查部位、检查病名、检查时间等;内窥镜数据库56,包括内窥镜固有数据与检查数据,内窥镜固有数据包括内窥镜使用次数、维修历史信息等,检查数据包括检查实施年月日、检查开始时间、检查结束时间、使用机器数据、检查实施者等。

[0060] 根据本发明的存储在内窥镜管理数据库50的数据与内窥镜识别数据一起存储,使得根据内窥镜识别数据搜索内窥镜固有数据、检查数据、洗涤消毒历史数据、漏水检查数据及检查对象数据。

[0061] 因此,分别内窥镜检查装置、分别消毒装置、分别漏水检查装置能管理内窥镜管理数据,使得有效地管理对内窥镜检查装置的洗涤及消毒的卫生管理。

[0062] 图7是示出根据本发明的内窥镜管理方法的流程图。

[0063] 在S1步骤,内窥镜检查装置21的内窥镜控制部213从内窥镜212的RFID芯211读取内窥镜识别数据后传送至内窥镜管理服务器10,从内窥镜管理服务器10接收内窥镜检查装置21与内窥镜212的历史数据。

[0064] 在步骤S2,内窥镜检查装置21的内窥镜控制部213更新内窥镜检查数据(检查实施年月日、检查开始时间、检查结束时间、使用机器数据、检查实施者等)与固有数据(使用次数、维修历史、故障历史、入库时点、废弃预计时点等)后存储在内窥镜存储部215,然后将更新的内窥镜检查数据传送至内窥镜管理服务器10后存储在内窥镜检查装置数据库51。

[0065] 在步骤S3,漏水检查装置40的漏水检查控制部41进行内窥镜212的漏水检查后,读取所属内窥镜212的内窥镜识别数据后与漏水检查结果一起传送至管理服务器10,使得与内窥镜识别数据一起存储在漏水检查数据库54及内窥镜数据库56。

[0066] 在S4步骤,在消毒室30洗涤及消毒使用完毕的内窥镜212时,消毒装置30的消毒洗涤控制部321从内窥镜212的RFID芯211读取内窥镜识别数据后,将内窥镜识别数据传送至内窥镜管理服务器10,内窥镜管理服务器10将内窥镜212的检查数据与检查对象数据及洗涤消毒历史数据传送至消毒室30。

[0067] 在S5步骤,消毒室30的消毒洗涤控制部321基于内窥镜212的检查数据与检查对象数据及洗涤消毒历史数据决定内窥镜212的洗涤时间及消毒时间。

[0068] 在S6步骤,当结束内窥镜212的洗涤及消毒时,更新洗涤消毒历史数据,与内窥镜识别数据一起传送至内窥镜管理服务器10后,存储在內窥镜管理数据库50的消毒装置数据库53与内窥镜数据库56。

[0069] 本发明并不被所述优选的实施例而限定,在权利要求范围内本发明所属的技术领域的技术人员可实施多种变更,变更内容均属于本发明的权利要求范围内。

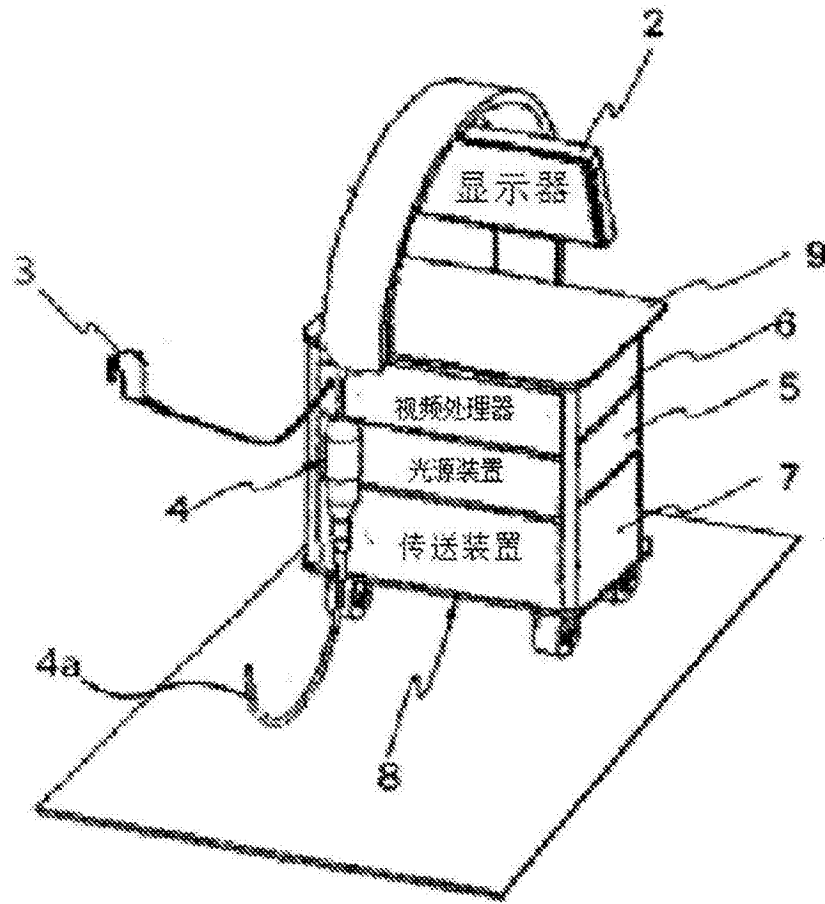


图1

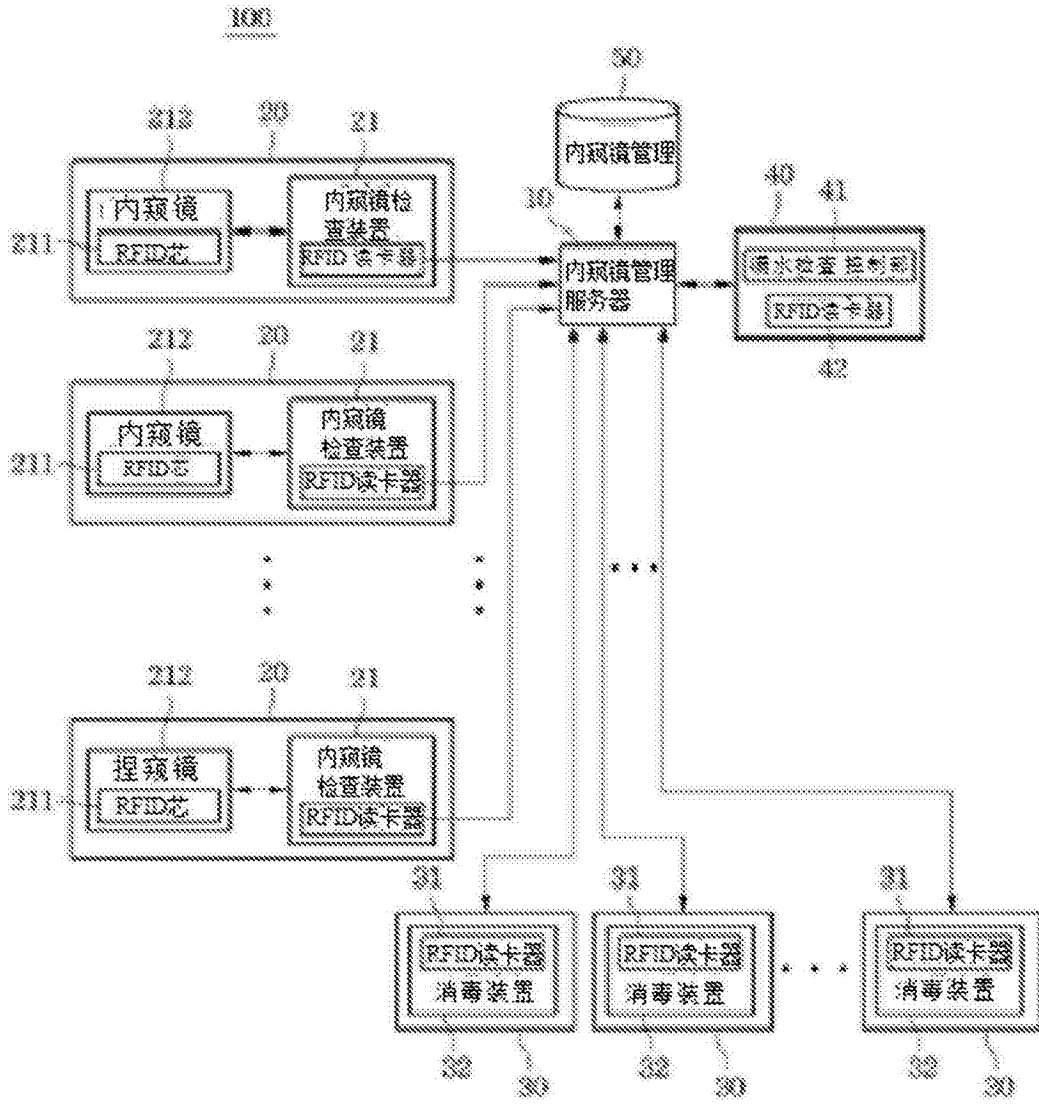


图2

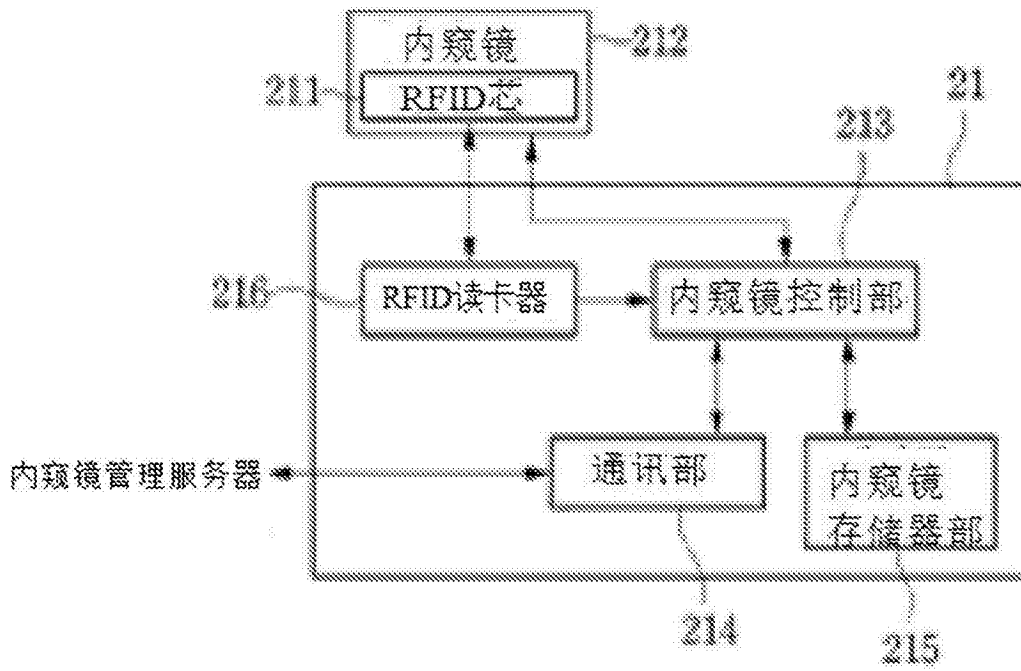


图3

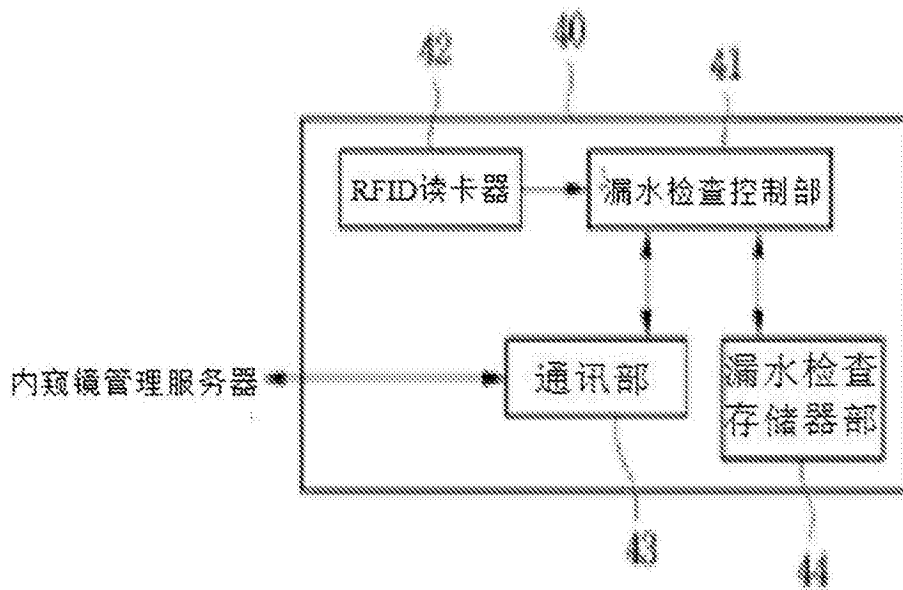


图4

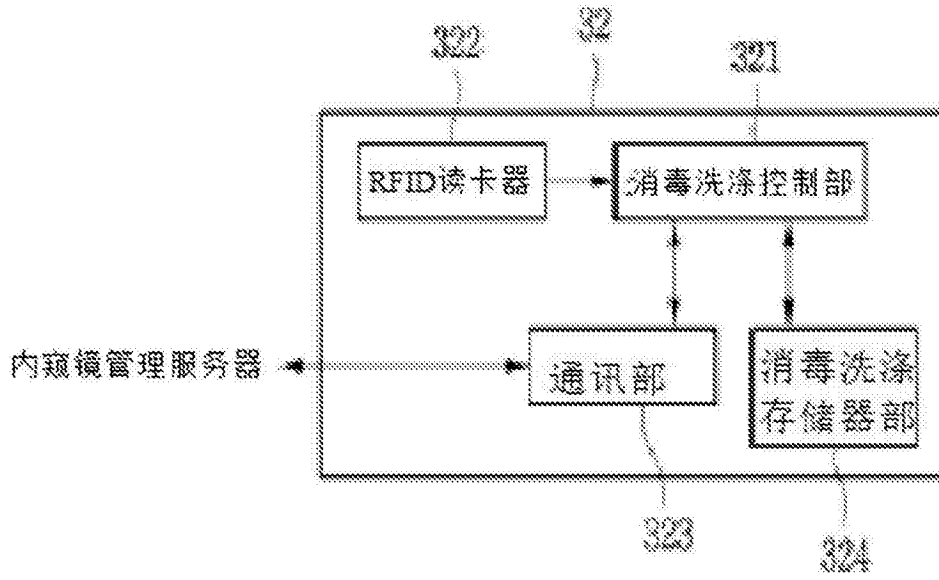


图5

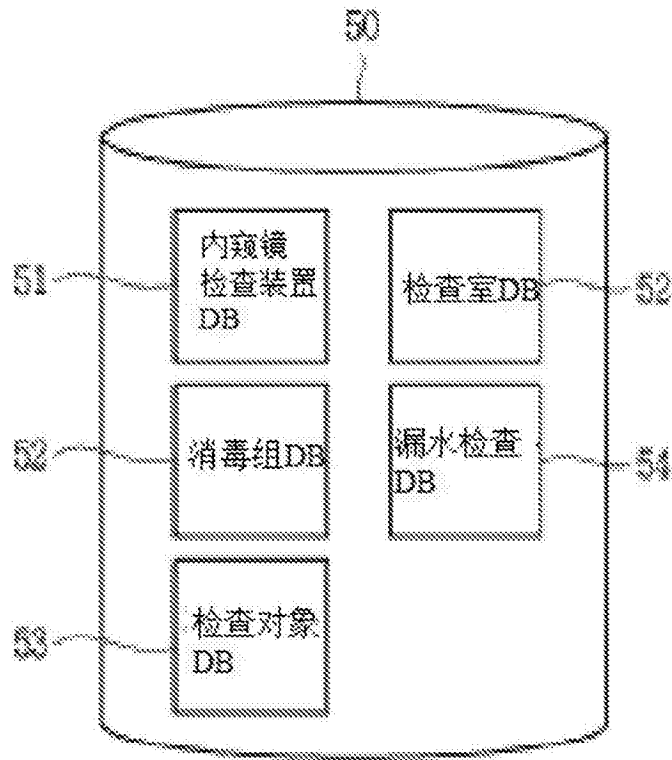


图6

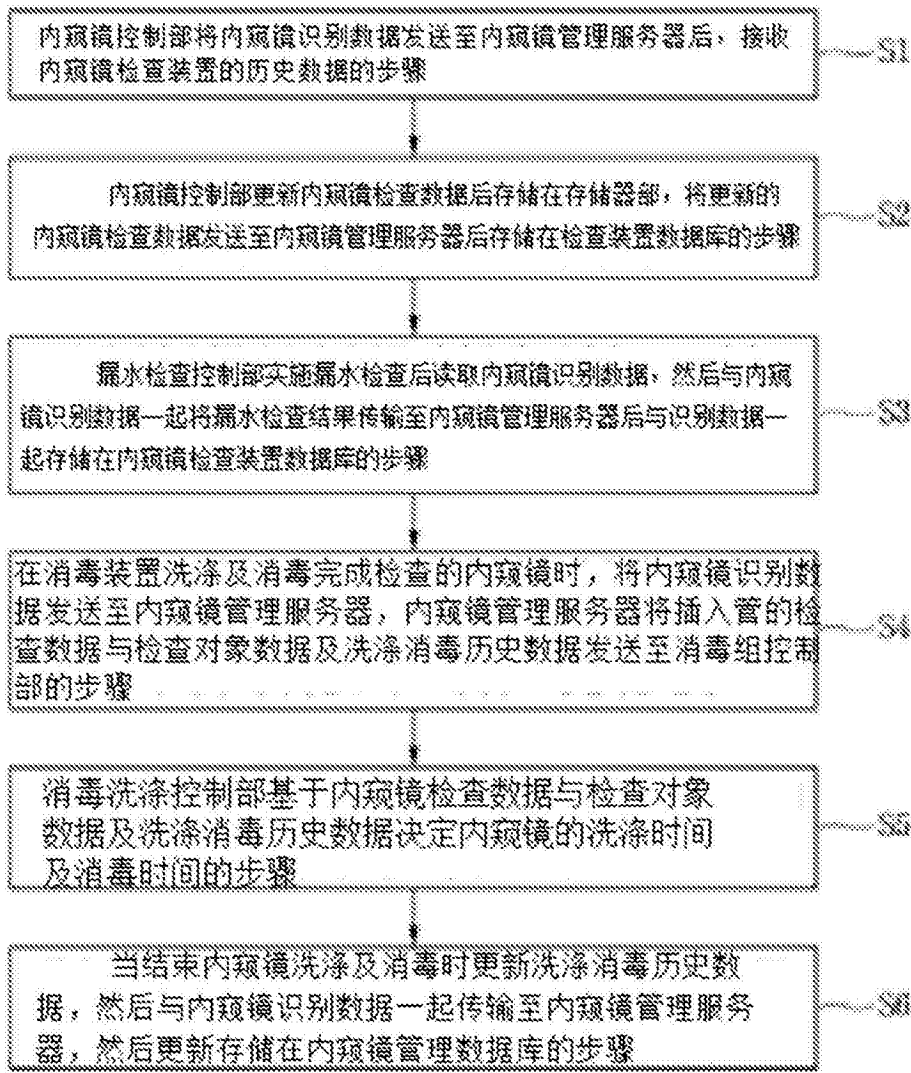


图7

专利名称(译)	内窥镜管理系统及方法		
公开(公告)号	CN106455963A	公开(公告)日	2017-02-22
申请号	CN201580035892.1	申请日	2015-03-20
[标]申请(专利权)人(译)	碓大明 碓东烈		
申请(专利权)人(译)	碓大明 碓东烈		
当前申请(专利权)人(译)	碓大明 碓东烈		
[标]发明人	碓大明 碓东烈		
发明人	碓大明 碓东烈		
IPC分类号	A61B1/12 G06Q50/22		
CPC分类号	A61B90/98 A61B2090/0803 A61B2090/701 A61B1/12 A61L2202/14 A61L2202/24 G16H40/20 G16H40/40 G16H40/63 A61B1/00006 A61B1/00009 A61B1/00011 A61B1/0002 A61B1/00045 A61B1/00055 A61B1/00057 A61B1/00059 A61B1/015 A61B1/04 A61B1/0669 A61B1/121		
代理人(译)	刘兵		
优先权	1020140080735 2014-06-30 KR		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明提供一种内窥镜管理系统，多个内窥镜检查装置(21)包括内窥镜(212)、RFID读卡器(216)、内窥镜控制部(213)，内窥镜(212)内部设置有存储内窥镜识别数据的RFID芯(211)；RFID读卡器(216)，读取内窥镜识别数据；内窥镜控制部(213)，从RFID读卡器(216)接收所述内窥镜识别数据后传输到内窥镜管理服务器(10)，使得接收所述内窥镜检查装置(21)的历史数据，消毒装置(32)，设置为多个，包括RFID读卡器(322)与消毒洗涤控制部(321)，RFID读卡器(322)从内窥镜(212)的RFID芯(211)读取内窥镜识别数据；消毒洗涤控制部(321)从RFID读卡器(322)接收内窥镜识别数据后传输至内窥镜管理服务器(10)，漏水检查装置(40)从所述内窥镜(212)的RFID芯(211)读取内窥镜识别数据后检查漏水与否，然后将漏水检查信息传输到内窥镜管理服务器(10)，从而有效地管理对分别内窥镜检查室、分别内窥镜检查装置、分别消毒室、分别漏水检查装置的洗涤及消毒的卫生管理，并且彻底地进行对内窥镜的消毒及卫生管理。

