



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207233078 U

(45)授权公告日 2018.04.13

(21)申请号 201721202821.9

(22)申请日 2017.09.19

(73)专利权人 成都思杰聚典科技有限公司

地址 610000 四川省成都市双流区西航港

街道黄河路二段388号4幢9层926号

(72)发明人 施厚友

(51)Int.Cl.

G07C 11/00(2006.01)

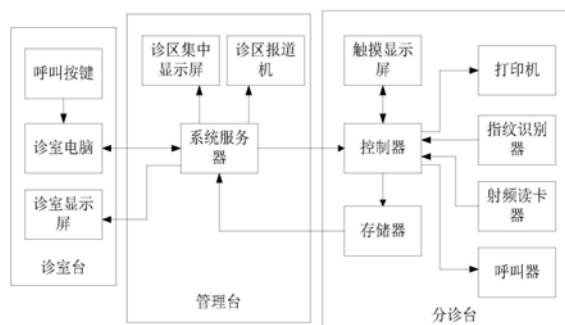
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

分诊排队管理叫号设备

## (57)摘要

本实用新型公开了分诊排队管理叫号设备，包括分诊台、管理台和诊室台，所述分诊台包括主体机柜，所述主体机柜内部设置控制器、打印机和存储器，所述主体机柜正面设置所述打印机的出纸口、触摸显示屏、射频读卡器和指纹识别器，所述主体机柜侧面设置呼叫器，所述管理台包括系统服务器，系统服务器与所述控制器、存储器连接；所述诊室台包括诊室电脑和呼叫按键，诊室电脑与所述系统服务器连接，所述呼叫按键与诊室电脑连接。本实用新型解决了现有技术存在的医院分诊排队叫号效率低的问题，提供分诊排队管理叫号设备，其应用时可以整体提高医院的办事效率，让病人有序的分诊挂号排队，优化工作环境，减少工作失误，提高工作效率。



1. 分诊排队管理叫号设备,其特征在于,包括分诊台、管理台和诊室台,所述分诊台包括主体机柜(1),所述主体机柜(1)内部设置控制器(2)、打印机(3)和存储器(8),所述主体机柜(1)正面设置所述打印机(3)的出纸口(31)、触摸显示屏(4)、射频读卡器(5)和指纹识别器(7),所述主体机柜(1)侧面设置呼叫器(6),所述控制器(2)分别与打印机(3)、触摸显示屏(4)、射频读卡器(5)、呼叫器(6)、指纹识别器(7)和存储器(8)连接;所述管理台包括系统服务器,系统服务器与所述控制器(2)、存储器(8)连接;所述诊室台包括诊室电脑和呼叫按键,诊室电脑与所述系统服务器连接,所述呼叫按键与诊室电脑连接。

2. 根据权利要求1所述的分诊排队管理叫号设备,其特征在于,所述触摸显示屏(4)为多点红外触摸显示屏。

3. 根据权利要求1所述的分诊排队管理叫号设备,其特征在于,所述呼叫按键与诊室电脑采用RS232串口方式连接。

4. 根据权利要求1所述的分诊排队管理叫号设备,其特征在于,所述诊室台还包括与所述系统服务器连接的诊室门牌显示屏。

5. 根据权利要求1所述的分诊排队管理叫号设备,其特征在于,所述管理台还包括与所述系统服务器连接的诊区集中显示屏和诊区报道机。

6. 根据权利要求1所述的分诊排队管理叫号设备,其特征在于,所述主体机柜(1)正面设置身份证阅读器(9),所述身份证阅读器(9)与所述控制器(2)连接。

## 分诊排队管理叫号设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及分诊设备,具体涉及分诊排队管理叫号设备。

### 背景技术

[0002] 指纹识别技术把一个人同他的指纹对应起来,通过比较他的指纹和预先保存的指纹进行比较,就可以验证他的真实身份。每个人(包括指纹在内)皮肤纹路在图案、断点和交叉点上各不相同,是唯一的,依靠这种唯一性和稳定性,我们才能创造指纹识别技术。每个人包括指纹在内的皮肤纹路在图案、断点和交叉点上各不相同,呈现唯一性且终生不变。

[0003] 由于当今各行各业的信息化、智能化建设越来越普及,整个社会对各个行业的办事效率的要求越来越高,尤其是服务性行业,既要满足被服务人的服务需求,又要提高服务质量,提高服务效率,例如医院门诊等,如今的患者不仅仅要求医院满足业务上的需要,还要求医院尽量提高就医的环境、服务的质量及减少患者的等待时间,而医院本身由于竞争的需要,也要求提高本身的办事效率,提高本身的服务形象,而这些办事窗口及门诊的排队现象在所难免,在过去,一旦到就诊高峰期,患者为了早一点看上病,患者或患者的家属不停在诊室和候诊区之间走来走去,这样把本来就纷乱的医院环境变得更加纷乱,不仅影响了医生的工作,也给医院的导诊护士增加了工作量,给患者造成了不必要的麻烦。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型解决了现有技术存在的医院分诊排队叫号效率低的问题,提供分诊排队管理叫号设备,其应用时可以改善医院的传统挂号模式,消除患者挂号和医生叫号的等待时间,整体提高医院的办事效率,让病人有序的分诊挂号排队。

[0005] 本实用新型通过下述技术方案实现:

[0006] 分诊排队管理叫号设备,包括分诊台、管理台和诊室台,所述分诊台包括主体机柜,所述主体机柜内部设置控制器、打印机和存储器,所述主体机柜正面设置所述打印机的出纸口、触摸显示屏、射频读卡器和指纹识别器,所述主体机柜侧面设置呼叫器,所述控制器分别与打印机、触摸显示屏、射频读卡器、呼叫器、指纹识别器和存储器连接;所述管理台包括系统服务器,系统服务器与所述控制器、存储器连接;所述诊室台包括诊室电脑和呼叫按键,诊室电脑与所述系统服务器连接,所述呼叫按键与诊室电脑连接。病人通过分诊台的射频读卡器读取医保卡或者就医卡上的数据,读取成功后控制器在触摸显示屏上显示医生的数据信息及挂号排队信息,病人根据医生的数据信息及挂号排队信息在触摸显示屏选择自己的医生,指纹识别器确定病人为本人后,触摸显示屏确认挂号,同时指纹信息及挂号信息存储在存储器,控制器控制打印机打印挂号单,通过打印机的出纸口传送给病人,指纹信息及挂号信息通过系统服务器传输到诊室台的诊室电脑,医生根据诊室电脑上显示的挂号信息与实际看病情况通过呼叫按键呼叫需要挂号的病人。呼叫按键将呼叫信息传输到诊室电脑,再传输到管理台,管理台再传输到分诊台的控制器控制呼叫器发出呼叫。

[0007] 优选的,分诊排队管理叫号设备,所述触摸显示屏为多点红外触摸显示屏。

[0008] 优选的,分诊排队管理叫号设备,所述呼叫按键与诊室电脑采用RS232串口方式连接。

[0009] 进一步的,分诊排队管理叫号设备,所述诊室台还包括与所述系统服务器连接的诊室门牌显示屏。在呼叫过程中,医生通过呼叫按键将呼叫信息传输到诊室电脑,再传输到管理台的系统服务器,系统服务器将呼叫信息传输到诊室门牌显示屏显示。

[0010] 进一步的,分诊排队管理叫号设备,所述管理台还包括与系统服务器连接的诊区集中显示屏和诊区报道机,在呼叫过程中,医生通过呼叫按键将呼叫信息传输到诊室电脑,再传输到管理台的系统服务器,系统服务器将呼叫信息传输到诊区集中显示屏和诊区报道机,用于辅助呼叫的目的。

[0011] 进一步的,分诊排队管理叫号设备,所述主体机柜正面设置身份证阅读器,所述身份证阅读器与所述控制器连接。

[0012] 本实用新型与现有技术相比,具有如下的优点和有益效果:

[0013] 1、本实用新型通过相互连接的分诊台、管理台和诊室台,通过挂号过程和呼叫过程使医生和病人有序的进行分诊管理和排队叫号,从而避免发生排错号、插队等情况和混乱、嘈杂的现象,减少许多不必要的纠纷;同时营造平等、合理、有序的良好环境,给病员带来轻松愉快的心情。尊重人性,通过分诊台设置的指纹识别器的唯一识别功能保护病员隐私权利。

[0014] 2、本实用新型通过相互连接的分诊台、管理台和诊室台,通过挂号过程和呼叫过程,对病人而言,有利于节约病人的等待时间,对医生而言,有利于改善工作情绪,优化工作环境,减少工作失误,提高工作效率。

[0015] 3、本实用新型通过系统服务器接收挂号过程与呼叫过程的病人排队信息和指纹信息,可以根据提供的实时动态信息,科学设置岗位,提高服务效率。根据系统生成的多种统计报表,进行准确的量化考核,提高医生的积极性。提高服务质量,提高管理水平,树立良好形象,有利于提高医院的经济效益和社会效益。

## 附图说明

[0016] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型实施例的进一步理解,构成本申请的一部分,并不构成对本实用新型实施例的限定。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的分诊台的结构示意图。

[0019] 附图中标记及对应的零部件名称:

[0020] 1-主体机柜,2-控制器,3-打印机,31-出纸口,4-触摸显示屏,5-射频读卡器,6-呼叫器,7-指纹识别器,8-存储器,9-身份证阅读器。

## 具体实施方式

[0021] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下面结合实施例和附图,对本实用新型作进一步的详细说明,本实用新型的示意性实施方式及其说明仅用于解释本实用新型,并不作为对本实用新型的限定。

[0022] 实施例

[0023] 如图1至图2所示,分诊排队管理叫号设备,包括分诊台、管理台和诊室台,所述分诊台包括主体机柜1,所述主体机柜1内部设置控制器2、打印机3和存储器8,所述控制器优选SIMATIC S7-400PLC,所述主体机柜1正面设置所述打印机3的出纸口31、触摸显示屏4、身份证阅读器9、射频读卡器5和指纹识别器7,身份证阅读器9采用SS628-100身份证阅读器,射频读卡器5采用ST-RF03IC卡读卡器,指纹识别器7采用ZWY-010光学指纹识别器,所述主体机柜1侧面设置呼叫器6,所述打印机3、触摸显示屏4、射频读卡器5、呼叫器6、指纹识别器7、身份证阅读器9和存储器8分别与所述控制器2连接;所述管理台包括系统服务器以及与系统服务器连接的诊区集中显示屏和诊区报道机,系统服务器与所述控制器2、存储器8连接;所述诊室台包括诊室电脑、呼叫按键、诊室门牌显示屏,诊室门牌显示屏和诊室电脑分别与所述系统服务器连接,所述呼叫按键与诊室电脑连接。优选的所述触摸显示屏4为多点红外触摸显示屏。优选的,所述呼叫按键与诊室电脑采用RS232串口方式连接。所述诊室台还包括与所述系统服务器连接的诊室门牌显示屏。在呼叫过程中,医生通过呼叫按键将呼叫信息传输到诊室电脑,再传输到管理台的系统服务器,系统服务器将呼叫信息传输到诊室门牌显示屏显示。在呼叫过程中,医生通过呼叫按键将呼叫信息传输到诊室电脑,再传输到管理台的系统服务器,系统服务器将呼叫信息传输到诊区集中显示屏和诊区报道机,用于辅助呼叫的目的。

[0024] 挂号过程是:病人通过分诊台的射频读卡器5读取医保卡或者就医卡上的数据,读取成功后通过控制器2在触摸显示屏4上显示医生的数据信息及挂号排队信息,病人根据医生的数据信息及挂号排队信息通过触摸显示屏4选择自己的医生,再通过指纹识别器7确定病人为本人后,通过触摸显示屏4确认挂号,同时指纹信息及挂号信息存储在存储器8,并通过连接线传输到系统服务器,控制器2控制打印机3打印挂号单,通过打印机3的出纸口31传送给病人,指纹信息及挂号信息通过系统服务器传输到诊室台的诊室电脑,医生根据诊室电脑上显示的挂号信息与实际看病情况通过呼叫按键呼叫需要挂号的病人。

[0025] 呼叫过程是:呼叫按键将呼叫信息传输到诊室电脑,再传输到管理台的系统服务器,系统服务器再传输到分诊台的控制器2控制呼叫器6发出呼叫。

[0026] 以上所述的具体实施方式,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施方式而已,并不用于限定本实用新型的保护范围,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

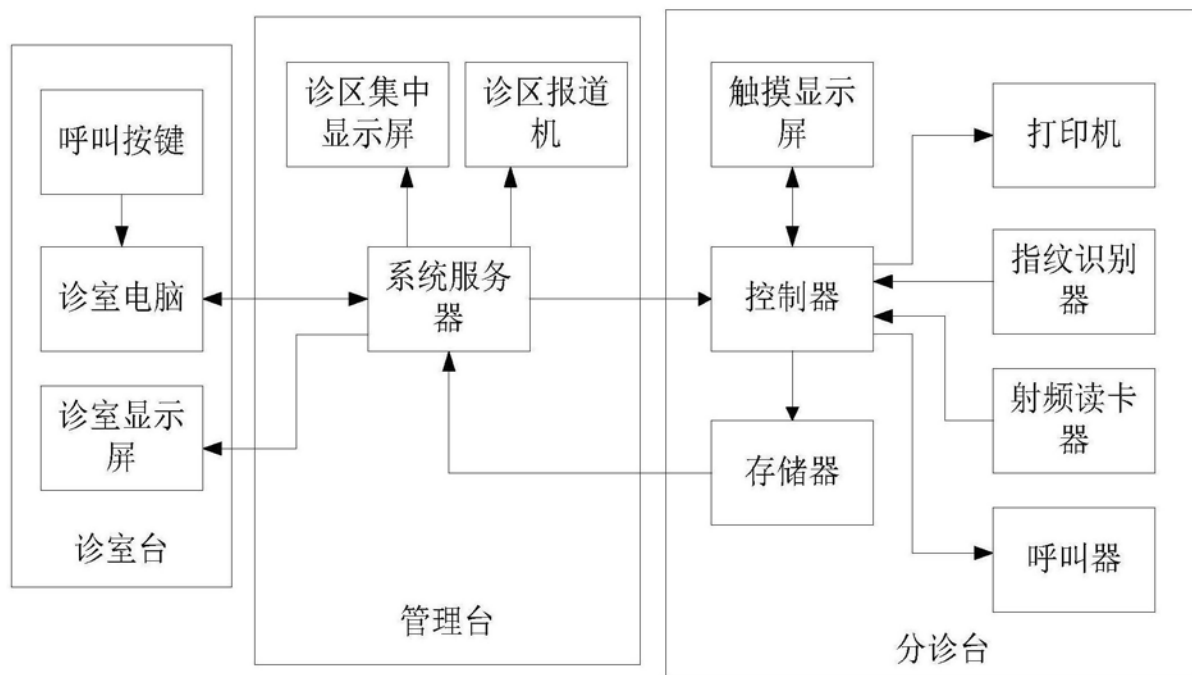


图1

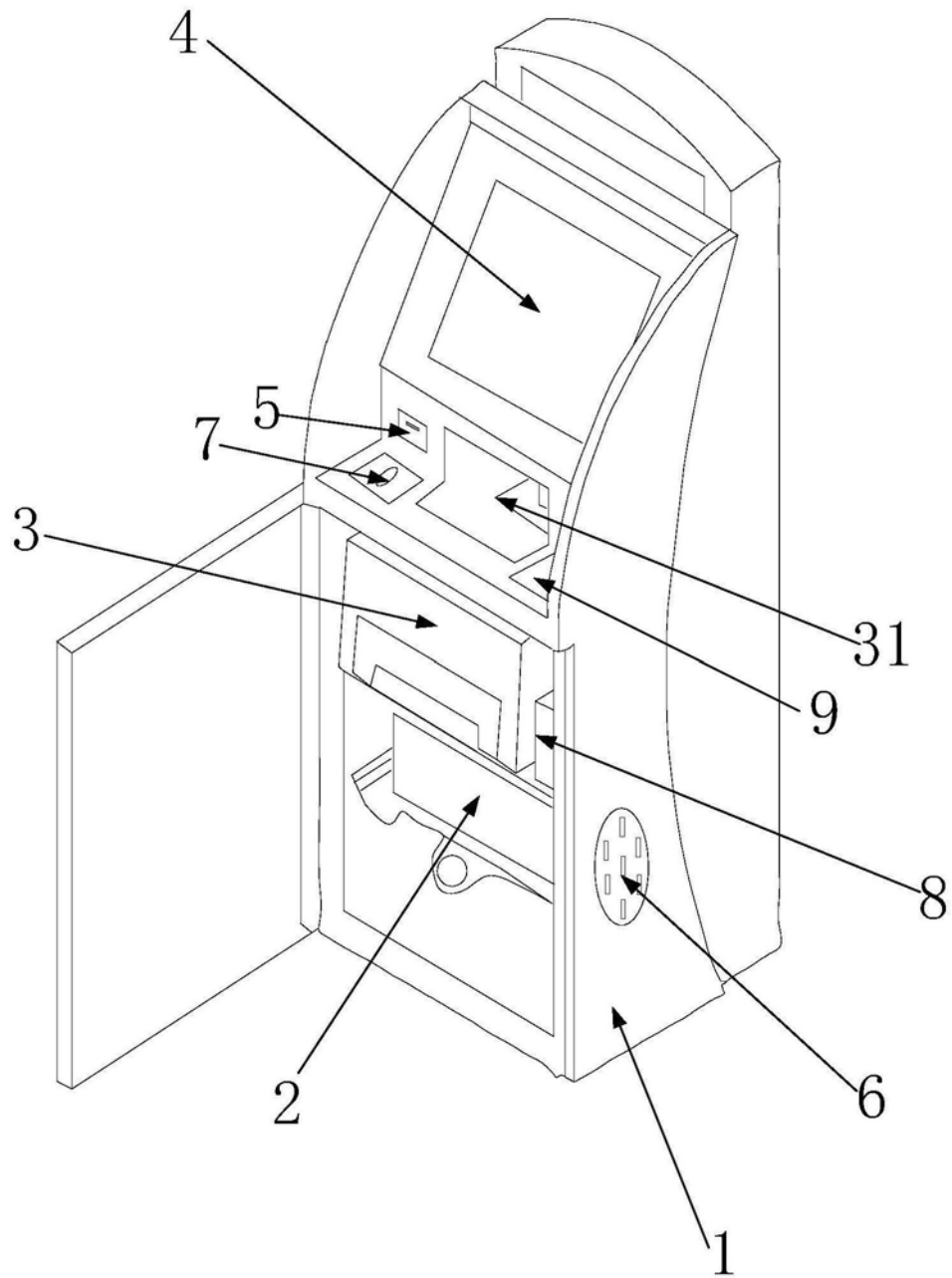


图2