



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202758406 U

(45) 授权公告日 2013. 02. 27

(21) 申请号 201220261266. 8

(22) 申请日 2012. 06. 05

(73) 专利权人 华中科技大学同济医学院附属同济医院

地址 430030 湖北省武汉市解放大道 1095 号同济医院

(72) 发明人 赵体玉 张晓祥 曾莉莉

(74) 专利代理机构 武汉开元知识产权代理有限公司 42104

代理人 潘杰 李满

(51) Int. Cl.

G07C 9/00 (2006. 01)

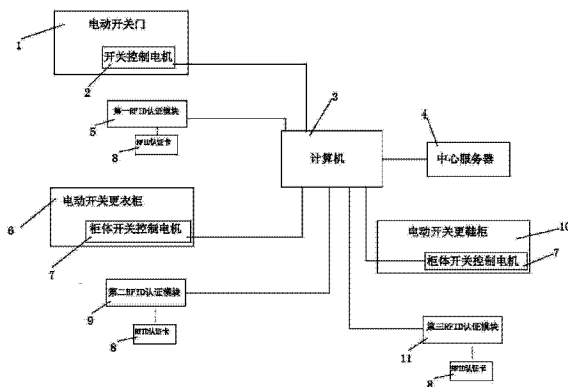
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

数字化手术室安全门控管理系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种数字化手术室安全门控管理系统,它包括电动开关门、计算机、中心服务器和与电动开关门配合的第一 RFID 认证模块,电动开关门的开关控制电机的控制端连接计算机的信号输出端,计算机的信号输入端连接第一 RFID 认证模块的信号输出端,计算机的数据通信接口连接中心服务器,它还包括与第一 RFID 认证模块匹配的 RFID 认证卡。本实用新型通过设置由 RFID 认证模块、RFID 认证卡、计算机、电动开关门、电动开关更衣柜、更鞋柜和中心服务器构成,医护人员进出手术室的门时,只需随身携带 RFID 认证卡,RFID 认证模块感应到 RFID 认证卡后即可控制电机自动打开手术室的门,这样就不需要医护人员用手推门或用钥匙打开衣柜和鞋柜,方便了医护人员的进出。



1. 一种数字化手术室安全门控管理系统,其特征在于:它包括电动开关门(1)、计算机(3)、中心服务器(4)和与电动开关门(1)配合的第一RFID认证模块(5),其中,所述电动开关门(1)的开关控制电机(2)的控制端连接计算机(3)的信号输出端,计算机(3)的信号输入端连接第一RFID认证模块(5)的信号输出端,所述计算机(3)的数据通信接口连接中心服务器(4),它还包括与第一RFID认证模块(5)匹配的RFID认证卡(8)。

2. 根据权利要求1所述的数字化手术室安全门控管理系统,其特征在于:它还包括电动开关更衣柜(6)、与电动开关更衣柜(6)配合的第二RFID认证模块(9),所述电动开关更衣柜(6)的柜体开关控制电机(7)的控制端连接计算机(3)的信号输出端,所述计算机(3)的信号输入端连接第二RFID认证模块(9)的信号输出端,所述RFID认证卡(8)还与第二RFID认证模块(9)相匹配。

3. 根据权利要求1所述的数字化手术室安全门控管理系统,其特征在于:它还包括电动开关更鞋柜(10)、与电动开关更鞋柜(10)配合的第三RFID认证模块(11),所述电动开关更鞋柜(10)的柜体开关控制电机(7)的控制端连接计算机(3)的信号输出端,所述计算机(3)的信号输入端连接第三RFID认证模块(11)的信号输出端,所述RFID认证卡(8)还与第三RFID认证模块(11)相匹配。

数字化手术室安全门控管理系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子技术领域,具体地指一种数字化手术室安全门控管理系统。

背景技术

[0002] 现有的手术室门禁系统由门和门禁机械开关构成,门禁机械开关置于地上,医护人员需要进出手术室时,用脚踩门禁机械开关使门打开,然后再将门推开。然而,实际工作中发现,进出手术室的医护人员手上大多会携带手术器具,这样在推门时会造成不便。另外,用手推门还有可能将门上的细菌带入手术室,造成安全隐患。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是要提供一种数字化手术室安全门控管理系统,该系统能方便医护人员进出手术室,且利于防止细菌被携带入手术室。

[0004] 为实现此目的,本实用新型所设计的数字化手术室安全门控管理系统,其特征在于:它包括电动开关门、计算机、中心服务器和与电动开关门配合的第一 RFID (Radio Frequency Identification, 射频识别) 认证模块,其中,所述电动开关门的开关控制电机的控制端连接计算机的信号输出端,计算机的信号输入端连接第一 RFID 认证模块的信号输出端,所述计算机的数据通信接口连接中心服务器,它还包括与第一 RFID 认证模块匹配的 RFID 认证卡。

[0005] 上述技术方案中,它还包括电动开关更衣柜、与电动开关更衣柜配合的第二 RFID 认证模块,所述电动开关更衣柜的柜体开关控制电机的控制端连接计算机的信号输出端,所述计算机的信号输入端连接第二 RFID 认证模块的信号输出端,所述 RFID 认证卡还与第二 RFID 认证模块相匹配。

[0006] 上述技术方案中,它还包括电动开关更鞋柜、与电动开关更鞋柜配合的第三 RFID 认证模块,所述电动开关更鞋柜的柜体开关控制电机的控制端连接计算机的信号输出端,所述计算机的信号输入端连接第三 RFID 认证模块的信号输出端,所述 RFID 认证卡还与第三 RFID 认证模块相匹配。

[0007] 本实用新型通过设置由 RFID 认证模块、RFID 认证卡、计算机、电动开关门、电动开关更衣柜和中心服务器构成,医护人员进出手术室的门时,只需随身携带 RFID 认证卡,RFID 认证模块感应到 RFID 认证卡后即可控制电机自动打开手术室的门,这样就不需要医护人员用手推门,方便了医护人员的进出,另外,也避免了将门上的细菌携带进手术室。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型的结构框图。

[0009] 其中,1—电动开关门、2—开关控制电机、3—计算机、4—中心服务器、5—RFID 认证模块、6—电动开关更衣柜、7—柜体开关控制电机、8—RFID 认证卡、9—第二 RFID 认证模块、10—电动开关更鞋柜、11—第三 RFID 认证模块。

具体实施方式

[0010] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明：

[0011] 图 1 中所示的一种数字化手术室安全门控管理系统，它包括电动开关门 1、计算机 3、中心服务器 4 和与电动开关门 1 配合的第一 RFID 认证模块 5，其中，电动开关门 1 的开关控制电机 2 的控制端连接计算机 3 的信号输出端，计算机 3 的信号输入端连接第一 RFID 认证模块 5 的信号输出端，计算机 3 的数据通信接口连接中心服务器 4，它还包括与第一 RFID 认证模块 5 匹配的 RFID 认证卡 8。

[0012] 上述技术方案中，它还包括电动开关更衣柜 6、与电动开关更衣柜 6 配合的第二 RFID 认证模块 9，电动开关更衣柜 6 的柜体开关控制电机 7 的控制端连接计算机 3 的信号输出端，计算机 3 的信号输入端连接第二 RFID 认证模块 9 的信号输出端，RFID 认证卡 8 还与第二 RFID 认证模块 9 相匹配。

[0013] 上述技术方案中，它还包括电动开关更鞋柜 10、与电动开关更鞋柜 10 配合的第三 RFID 认证模块 11，电动开关更鞋柜 10 的柜体开关控制电机 7 的控制端连接计算机 3 的信号输出端，计算机 3 的信号输入端连接第三 RFID 认证模块 11 的信号输出端，RFID 认证卡 8 还与第三 RFID 认证模块 11 相匹配。

[0014] 本实用新型工作时：将 RFID 认证卡 8 和缝制在手术衣衣袖或植入手术鞋内，当经过地感监测区时，自动被验证；不符合要求时门控系统无动作，第一 RFID 认证模块 5 将验证通过的信号传送给计算机 3，计算机 3 控制开关控制电机 2 打开电动开关门 1；第二 RFID 认证模块 9 将验证通过的信号传送给计算机 3，计算机 3 柜体开关控制电机 7 打开电动开关更衣柜 6，第三 RFID 认证模块 11 将验证通过的信号传送给计算机 3，计算机 3 柜体开关控制电机 7 打开电动开关更鞋柜 10，上述中心服务器 4 用来储存 RFID 认证信息。

[0015] 上述技术方案，能有效控制感染、保障病人安全。传统门控系统只能设置简单逻辑判断，而该系统通过使用 RFID 标签、无线读写设备、门控、可控衣柜等多种技术手段的结合，来规范医护人员在工作流程中的行为穿着，有效地控制手术室感染。

[0016] 本说明书未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

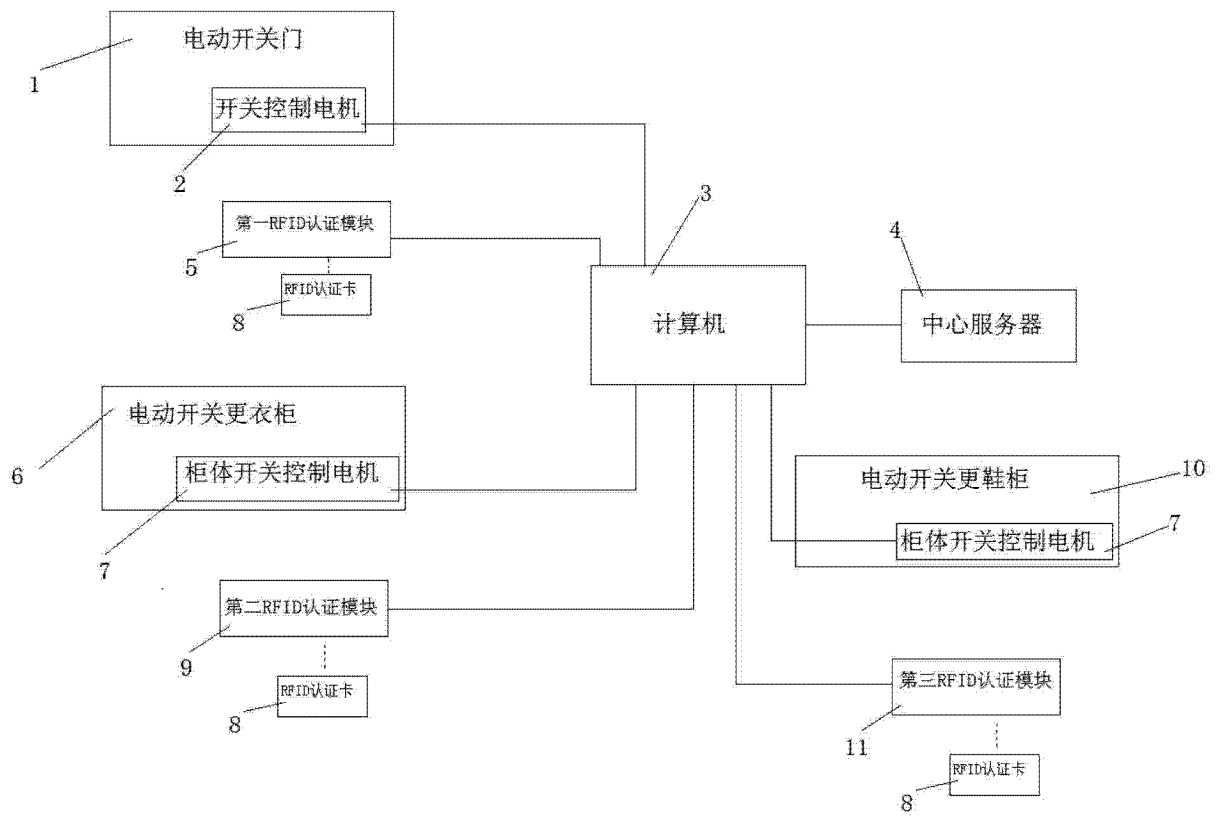


图 1