



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105721210 A

(43)申请公布日 2016.06.29

(21)申请号 201610100341.5

(22)申请日 2016.02.24

(71)申请人 深圳市理邦精密仪器股份有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区蛇口南海大道1019号南山医疗器械园B栋三楼

(72)发明人 许维

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事务所(普通合伙) 44248

代理人 温玉珍

(51)Int.Cl.

H04L 12/24(2006.01)

H04L 29/08(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

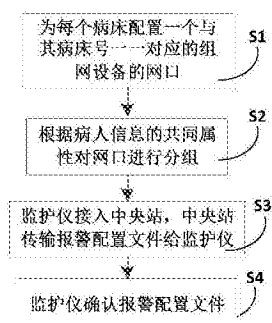
权利要求书1页 说明书6页 附图2页

(54)发明名称

一种高效管理监护仪报警配置文件的方法和装置

(57)摘要

本发明提供一种高效管理监护仪报警配置文件的方法和装置,所述高效管理监护仪报警配置文件的方法包括以下步骤:步骤S1,预先为每个病床配置一个与其病床号一一对应的组网设备的网口;步骤S2,中央站获取病床号所对应的病人信息,根据病人信息的共同属性将病床号对应的网口进行网口分组,并根据不同的网口分组设置相应的报警配置文件;步骤S3,当中央站检测到有监护仪连接到组网设备时,中央站根据该监护仪所连接的网口所在的网口分组,将相应的报警配置文件发送到该监护仪上;所述组网设备与所述中央站连接。本发明能够根据不同病人类型设置相对应的报警配置文件,在有效减轻医务人员工作量的基础上,还降低了出错概率。



1. 一种高效管理监护仪报警配置文件的方法,其特征在于,包括以下步骤:

步骤S1,预先为每个病床配置一个与其病床号一一对应的组网设备的网口;

步骤S2,中央站获取病床号所对应的病人信息,根据病人信息的共同属性将病床号对应的网口进行网口分组,并根据不同的网口分组设置相应的报警配置文件;

步骤S3,当中央站检测到有监护仪连接到组网设备时,中央站根据该监护仪所连接的网口所在的网口分组,将相应的报警配置文件发送到该监护仪上;

其中,所述组网设备与所述中央站组网连接。

2. 根据权利要求1所述的高效管理监护仪报警配置文件的方法,其特征在于,还包括步骤S4,监护仪收到中央站传送过来的报警配置文件后,等待用户确认,当用户确认无误后监护仪执行该报警配置文件的导入;或者,在预定时间内未接收到用户确认指令则自动执行报警配置文件的操作。

3. 根据权利要求1或2所述的高效管理监护仪报警配置文件的方法,其特征在于,所述步骤S1中,根据布网数据制作并存储所述网口与病床号相对应的列表。

4. 根据权利要求1或2所述的高效管理监护仪报警配置文件的方法,其特征在于,所述步骤S2中,所述病人信息的共同属性包括同一疾病类型、同一生命体征状态和同一年龄段中的一种或几种。

5. 根据权利要求1或2所述的高效管理监护仪报警配置文件的方法,其特征在于,所述步骤S2中,所述中央站新建网口分组,并将病人信息所对应的网口添加到该新建的网口分组中。

6. 根据权利要求5所述的高效管理监护仪报警配置文件的方法,其特征在于,所述步骤S2包括以下子步骤:

步骤S201,创建一个新的网口分组,并对该网口分组进行设置;

步骤S202,选择报警配置文件路径或在所述网口分组中存放一份对应的报警配置文件;

步骤S203,等待并响应该网口分组的成员添加操作。

7. 根据权利要求1或2所述的高效管理监护仪报警配置文件的方法,其特征在于,所述步骤S3中,中央站与监护仪建立连接之后,判断其通信是否正常,当通信正常时根据该监护仪连接的网口所在的网口分组将相应的报警配置文件发送到该监护仪上,否则不进行报警配置文件发送。

8. 根据权利要求1或2所述的高效管理监护仪报警配置文件的方法,其特征在于,所述步骤S3中,当检测到有监护仪连接至组网设备时,中央站会将接入的监护仪IP地址,写入网口与IP地址的关系列表中,并将该关系列表存储于所述中央站。

9. 一种高效管理监护仪报警配置文件的装置,其特征在于,采用了如权利要求1至8任意一项所述的高效管理监护仪报警配置文件的方法,并包括监护仪、组网设备和中央站,所述监护仪用于监测病人病情,所述组网设备用于实现组网并转发数据,所述中央站用于查看病人病情。

10. 根据权利要求9所述的高效管理监护仪报警配置文件的装置,其特征在于,所述组网设备包括交换机和/或路由器,所述监护仪通过路由器与所述中央站实现无线组网,所述监护仪通过交换机与所述中央站实现有线组网。

一种高效管理监护仪报警配置文件的方法和装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,尤其涉及一种高效管理监护仪报警配置文件的方法,并涉及采用了该高效管理监护仪报警配置文件的方法的装置。

背景技术

[0002] 每一台监护仪都会维护一套报警配置文件,该报警配置文件主要存储了各参数报警上下限、报警开关、报警级别以及报警可调范围;监护仪能够根据病人生命体征正确地及时地报警是监护仪核心的价值。但因为病人年龄段不同,病人病情不同以及病人所属的科室不同等各种原因,不同病人的同一参数报警上下限和报警级别等会存在很大差异,因此,接入不同病人时,都需要对监护仪报警配置文件做设置。

[0003] 目前,监护仪报警配置文件管理可以通过两种方案管理,第一种方案是,每接收一个病人,在监护仪产品上设置报警配置文件;第二种方案是,每接收一个病人,通过中央站设置某一台监护仪报警配置文件。无论是第一种方案还是第二种方案,都是使用一对一的管理方案,这种一对一的管理方案增加了医务人员的工作量,并且增加了医务人员出错的概率。因此,现有的技术方案存在低效率和高出错率的风险。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是需要提供一种能够快速分类,根据不同病人类型设置不同报警配置文件,进而能够减轻医务人员工作量,并同时降低出错概率的高效管理监护仪报警配置文件的方法,并提供采用了该高效管理监护仪报警配置文件的方法的装置。

[0005] 对此,本发明提供一种高效管理监护仪报警配置文件的方法,包括以下步骤:

步骤S1,预先为每个病床配置一个与其病床号一一对应的组网设备的网口;

步骤S2,中央站获取病床号所对应的病人信息,根据病人信息的共同属性将病床号对应的网口进行网口分组,并根据不同的网口分组设置相应的报警配置文件;

步骤S3,当中央站检测到有监护仪连接到组网设备时,中央站根据该监护仪所连接的网口所在的网口分组,将相应的报警配置文件发送到该监护仪上;

其中,所述组网设备与所述中央站组网连接。

[0006] 更进一步地,还包括步骤S4,监护仪收到中央站传送过来的报警配置文件后,等待用户确认,当用户确认无误后监护仪执行该报警配置文件的导入;或者,在预定时间内未接收到用户确认指令则自动执行报警配置文件的操作。

[0007] 更进一步地,所述步骤S1中,根据布网数据制作并存储所述网口与病床号相对应的列表。

[0008] 更进一步地,所述步骤S2中,所述病人信息的共同属性包括同一疾病类型、同一生命体征状态和同一年龄段中的一种或几种。

[0009] 更进一步地,所述步骤S2中,所述中央站新建网口分组,并将病人信息所对应的网

口添加到该新建的网口分组中。

[0010] 更进一步地,所述步骤S2包括以下子步骤:

步骤S201,创建一个新的网口分组,并对该网口分组进行设置;

步骤S202,选择报警配置文件路径或在所述网口分组中存放一份对应的报警配置文件;

步骤S203,等待并响应该网口分组的成员添加操作。

[0011] 更进一步地,所述步骤S3中,中央站与监护仪建立连接之后,判断其通信是否正常,当通信正常时根据该监护仪连接的网口所在的网口分组将相应的报警配置文件发送到该监护仪上,否则不进行报警配置文件发送。

[0012] 更进一步地,所述步骤S3中,当检测到有监护仪连接至组网设备时,中央站会将接入的监护仪IP地址,写入网口与IP地址的关系列表中,并将该关系列表存储于所述中央站。

[0013] 本发明还提供一种高效管理监护仪报警配置文件的装置,采用了如上所述的高效管理监护仪报警配置文件的方法,并包括监护仪、组网设备和中央站,所述监护仪用于监测病人病情,所述组网设备用于实现组网并转发数据,所述中央站用于查看病人病情。

[0014] 更进一步地,所述组网设备包括交换机和/或路由器,所述监护仪通过路由器与所述中央站实现无线组网,所述监护仪通过交换机与所述中央站实现有线组网。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果在于:能够解决现有技术中一对一管理的技术缺陷,同时具有监护仪的分类机制,在病人类型众多时,也能够快速分类,并根据不同病人类型设置相对应的报警配置文件,在有效减轻医务人员工作量的基础上,还降低了出错概率。

附图说明

[0016] 图1是本发明一种实施例的工作流程示意图;

图2是本发明一种实施例查找网口与病床号之间列表的界面示意图;

图3是本发明一种实施例病床号的分组管理界面示意图;

图4是本发明一种实施例设置新建网口分组的内容界面示意图;

图5是本发明另一种实施例的系统结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图,对本发明的较优的实施例作进一步的详细说明:

实施例1:

如图1所示,本实施例提供一种高效管理监护仪报警配置文件的方法,包括以下步骤:

步骤S1,预先为每个病床配置一个与其病床号一一对应的组网设备的网口;

步骤S2,中央站获取病床号所对应的病人信息,根据病人信息的共同属性将病床号对应的网口进行网口分组,并根据不同的网口分组设置相应的报警配置文件;

步骤S3,当中央站检测到有监护仪连接到组网设备时,中央站根据该监护仪所连接的网口所在的网口分组,将相应的报警配置文件发送到该监护仪上;

其中,所述组网设备与所述中央站组网连接。

[0018] 本实施例所述组网设备包括交换机和/或路由器,所述交换机和路由器分别与所

述中央站组网连接;本实施例根据病人信息的共同属性进行的分类,能够解决现有技术中一对一管理的技术缺陷,同时使得监护仪具有分类机制,在病人类型众多时,也能够快速分类,并根据不同病人类型设置相对应的报警配置文件,在有效减轻医务人员工作量的基础上,还降低了出错概率。

[0019] 如图1所示,本实施例还优选包括步骤S4,监护仪收到中央站传送过来的报警配置文件后,等待用户确认,当用户确认无误后监护仪执行该报警配置文件的导入;或者,在预定时间内未接收到用户确认指令则自动执行报警配置文件的操作。

[0020] 在步骤S3之后,执行所述步骤S4;增加监护仪的确认机制是为了提高用户可操作性,以及更加人性化,例如,有时候用户觉得中央站发送的报警配置文件并不符合实际需求,可以取消该报警配置文件的导入,通过一对一的方式直接在监护仪上设置报警配置文件;或者,当监护仪刚从一个病床切换到另一个病床上使用时,用户可以根据需要选择是否要用刚接收到的报警配置文件替换已经存在的报警配置文件。

[0021] 例如,监护仪收到中央站传送过来的报警配置文件会弹出提示窗口。用户可以通过点击“确认”导入成功,通过点击“取消”停止导入;若用户没有干预则在十秒倒计时之后,完成导入;当然,这里的预定时间设置为十秒,是一个优选数值,在实际应用中,可以根据实际需要来进行自定义设置。

[0022] 所述交换机和路由器均为组网设备,用于实现组网和数据转发,本实施例中,所述监护仪连接到中央站可以通过有线连接,也可以通过无线连接;本例适用于上述两种连接方式,若无线组网则通过路由器组网,有线组网则通过交换机组网,较优地,使用有线组网相比无线组网传输数据更稳定。因此,本实施例的下述表述中,主要以有线组网为例进行说明,即多台监护仪通过交换机组网的方式与同一个中央站建立连接,实际使用中并不限于此,而是可以根据用户需求和/或实际应用环境的变化而设置。

[0023] 本实施例所述步骤S1中,根据布网数据制作并存储所述网口与病床号相对应的列表。

[0024] 本实施例为每个病床配置一个与其病床号一一对应的交换机网口,一旦布网完成,交换机网口会一直保持不变,与病床号固定对应;这样,实现了每个病床号对应的病人信息与交换机网口之间实现了一对一的绑定,当需要监测某个病人的生命体征时,组网内的中央站只需要知道该病人所在病床号对应的交换机网口,就可以监测其生理数据。

[0025] 所述交换机可以直接与中央站连接,这样的设置适用于病床数目较少的应用环境;也可以通过多次中转与同一个中央站连接,这样的设置则适用于病床数目较多的应用环境。

[0026] 值得一提的是,本例根据上述布网情况的布网数据制作一份网口与病床号对应的列表,该列表存储在系统中,以便于系统查询和控制。具体地,如图2所示,点击图2中“导入新列表”能够将本地保存的“网口与病床号列表”保存到中央站,点击图2中“查看已有列表”可以查看中央站目前使用的“网口与病床号列表”以及该列表导入的时间,这样设计是为了方便用户知道目前维护的列表是否为最新列表。

[0027] 本实施例所述步骤S2中,所述病人信息的共同属性包括同一疾病类型、同一生命体征状态和同一年龄段中的一种或几种。

[0028] 病人的共同属性包括同一疾病类型和/或同一生命体征状态和/或同一年龄段等,

用户可以自定义选择各种属性来对网口分类。若按照同一疾病类型分类,每个科室都可以自定义一份报警配置文件,这种细化到科室的分类方式,可以更加精确地监护病人生命体征;若按照同一生命体征状态分类,主要针对生命体征不稳定的病人,因为不同生命体征状态的病人,需要设置不同的报警触发条件进行监护,例如:重症监护室病人,生命体征已经非常虚弱,若使用常规病人的报警限对重症病人进行监护,监护仪会一直报警,这样的报警对于用户而言多余且无实际价值,所以用户需要按照病人生命体征状态设置不同的报警限;由于不同年龄段的病人生命体征也存在很大差异性,所以按照同一年龄段分类的方式必不可少,若医务人员无特殊要求,可以按照该方法分类。对于同一属性的病人,设置同样的报警配置文件,不同属性的病人设置不同的报警配置文件。这样预先对不同病人进行相对应的网口分组,而同一组网口代表了拥有共同属性的病人,因此,对于同一组网口,中央站只需分配一份报警配置文件即可,更加高效、便捷,不容易出错,并且在不同的情况下,用户可以根据需求选择不同的分组方式,更加灵活和实用。

[0029] 本实施例所述步骤S2中,所述中央站新建网口分组,并将病人信息所对应的网口添加到该新建的网口分组中;因此,在实际应用中,所述用户能够根据实际需要通过中央站新建网口分组,所述步骤S2新建网口分组的具体过程包括以下子步骤:

步骤S201,创建一个新的网口分组,并对该网口分组进行设置;

步骤S202,选择报警配置文件路径或在所述网口分组中存放一份对应的报警配置文件;

步骤S203,等待并响应该网口分组的成员添加操作。

[0030] 具体的,如图3和图4所示,中央站建立一个新的网口分组,存放一份报警配置文件。图3中通过“新建”按钮创立一个新的网口分组,弹出设置界面图4,图4中用户可以根据实际需要设置该网口分组的名称,比如设置名称为“新生儿组”,而“备注”则用于存放用户需要提醒内容,便于查看和维护,“报警配置文件路径”是用户用于导入该组适合的报警配置文件;经过上述操作之后,就能够给每个网口分组添加组员。只需要通过中央站将“网口号”或“病床号”添加到每个网口分组中,点击图3中“分组”按钮添加组员,弹出网口与IP地址的关系列表,所述网口与IP地址的关系列表可以如下表所示,用于表示网口与监护仪的IP地址之间的关系。通过所述网口与IP地址的关系列表进行设置有两种方式:第一种方式为选中床位号或者网口号,双击输入组号或按住ctrl可以进行多选;第二种方式为选中组号,双击输入床位号或者网口号;当然,这里列举的这两种方式是优选方式,实际应用中可以更改。

网口与 IP 地址的关系列表（设置）						
组号	报警配置文件	名称	病床号	网口号	IP 地址	备注
1	D:\CMS_DB\bin\Adult_Config	成人	10	LAN11		成人配置
			11	LAN12	202.114.4.1	
			12	LAN13		
			13	LAN14		
			...	...	...	
2	D:\CMS_DB\bin\Pediat_Config	小孩	1	LAN21		小孩配置
			2	LAN22		
			3	LAN23		
			...	...	...	
3	D:\CMS_DB\bin\Neonat_Config	新生儿	31	LAN31		新生儿配置
			32	LAN32	202.114.4.3	
			...	...	...	
4	D:\CMS_DB\bin\Surgery_Config	手术室配置	21	LAN41		
			22	LAN42		
			23	LAN43		
...	...	...	...	...	...	...

[0031] 由于每个病床均配置有交换机网口,当需要对某个病人进行监护时,可以将监护仪连接到该病人所在病床号对应的网口,使其通过交换机网口与中央站进行通信,这样便可将该病人的监护数据传输到中央站,同时中央站可以向监护仪传输数据,对其进行控制;在医院里,通常需要对大量的病人进行监护,将多个监护仪通过交换机与中央站建立连接,就能够实现中央站对多个病人的管理。

[0032] 值得一提的是,本实施例所述步骤S3中,监护仪与中央站建立连接之后,判断通信是否正常,当通信正常时根据该监护仪连接的网口所在的网口分组并将相应的报警配置文件发送到该监护仪上,否则不进行报警配置文件的发送。因为若连接异常时中央站也发送报警配置文件,可能导致发送的报警配置文件不能正确送达,但这时中央站以为已经正确送达,不再重复发送,从而出现中央站对监护仪设置的配置无效,因此需要确认链接正常后才发送报警配置文件。例如,中央站可以在“待接收病人列表”中检测到需要接入的监护仪,一旦监护仪编号出现在中央站“待接收病人列表”中,则表明监护仪与中央站建立了有效连接,监护仪与中央站通信正常,此时才可以发送报警配置文件。

[0033] 值得一提的是,本实施例所述步骤S3中,当检测到有监护仪连接至交换机或路由器时,中央站会将接入的监护仪IP地址,写入网口与IP地址的关系列表中,并将该关系列表

存储于所述中央站。中央站在发送报警配置文件时,通过所述网口与IP地址的关系列表获取到当前IP地址使用的网口号是属于哪一个网口分组,再根据报警配置文件与网口分组的对应关系,将该网口分组的报警配置文件直接发送到接入的监护仪上;本实施例通过建立网口与IP地址的关系列表并保存,能够方便系统管理和用户随时查看表格,降低管理难度和出错率。

[0034] 实施例2:

如图5所示,本例还提供一种高效管理监护仪报警配置文件的装置,采用了如实施例1所述的高效管理监护仪报警配置文件的方法,并包括监护仪、组网设备和中央站,所述监护仪放在病床旁边用于监测病人病情,所述组网设备用于实现组网并转发数据,所述中央站用于医务人员查看多床病人的病情。

[0035] 本实施例所述中央站为控制中心,所述组网设备包括交换机和/或路由器,所述监护仪通过路由器与所述中央站实现无线组网,所述监护仪通过交换机与所述中央站实现有线组网。

[0036] 图5所示的是以有线组网为例进行说明,即多台监护仪通过交换机组网的方式与同一个中央站建立连接,实际使用中并不限于此,而是可以根据用户需求和/或实际应用环境的变化而设置,比如通过路由器实现无线组网等方式。

[0037] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本发明所作的进一步详细说明,不能认定本发明的具体实施只局限于这些说明。对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本发明的保护范围。

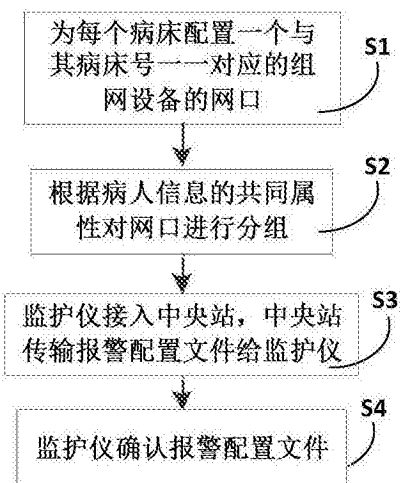


图1

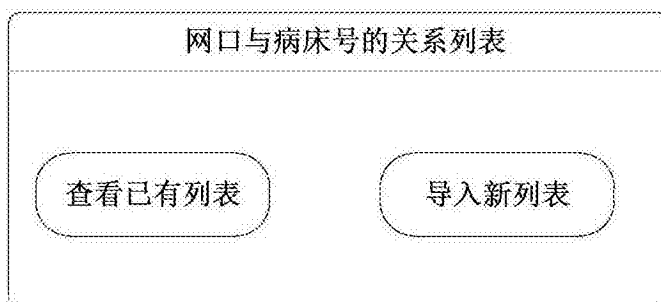


图2

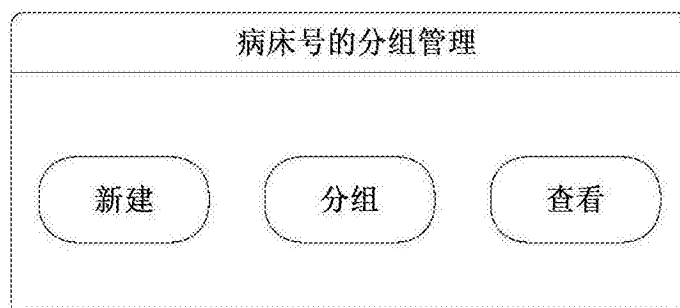


图3

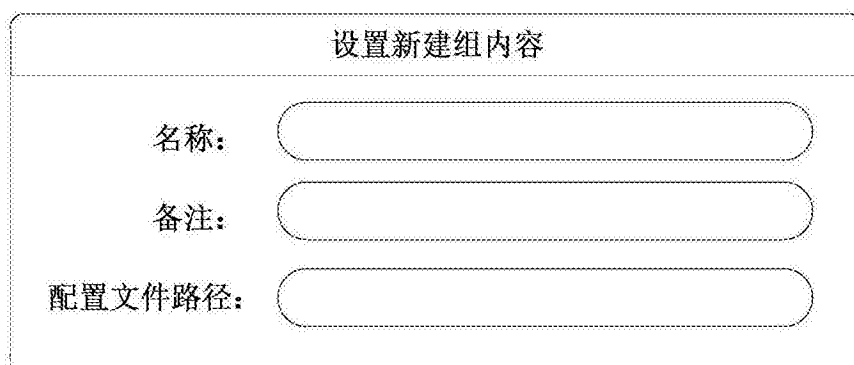


图4

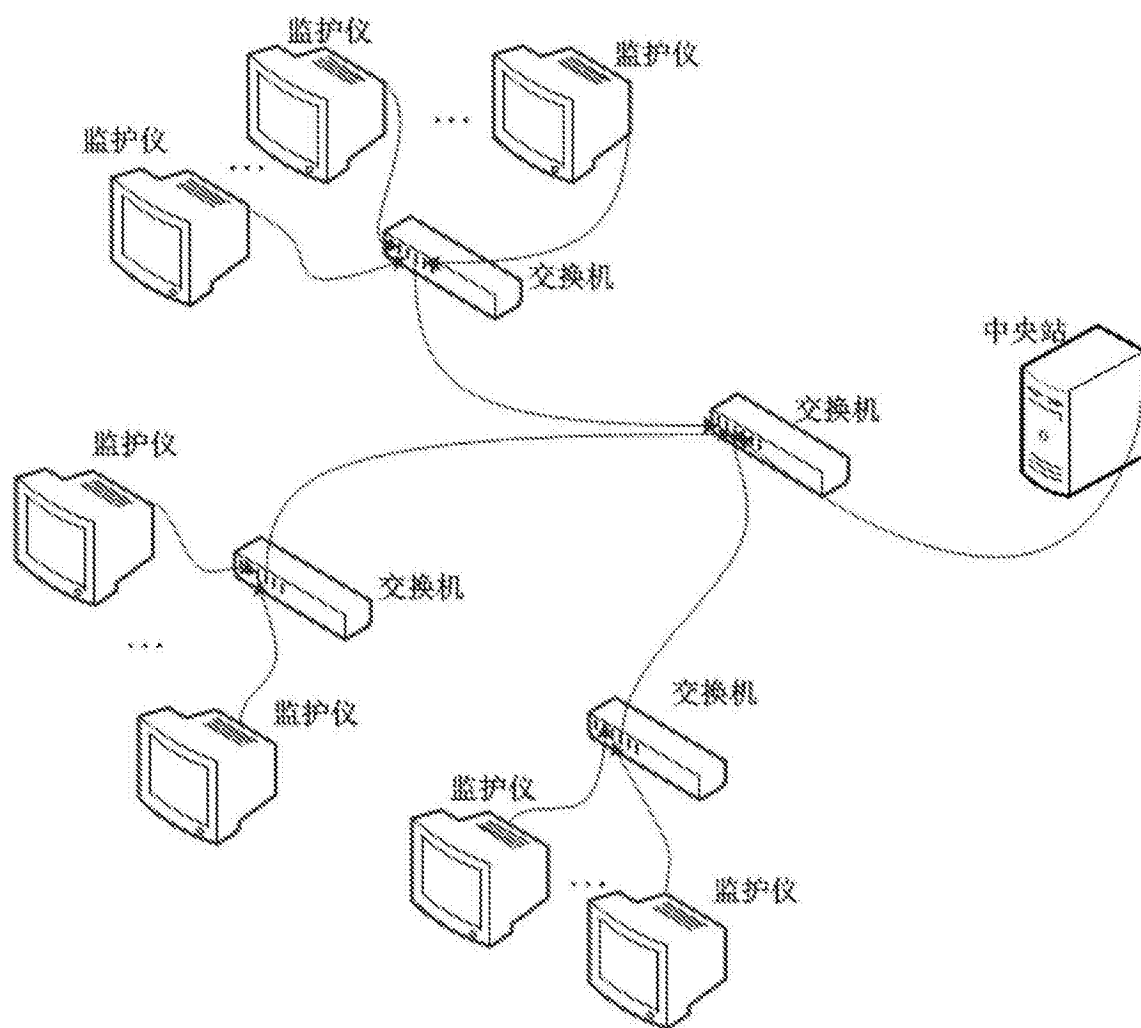


图5

专利名称(译)	一种高效管理监护仪报警配置文件的方法和装置		
公开(公告)号	CN105721210A	公开(公告)日	2016-06-29
申请号	CN201610100341.5	申请日	2016-02-24
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市理邦精密仪器股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市理邦精密仪器股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市理邦精密仪器股份有限公司		
[标]发明人	许维		
发明人	许维		
IPC分类号	H04L12/24 H04L29/08 A61B5/00		
CPC分类号	H04L41/0893 A61B5/74 H04L67/12		
代理人(译)	温玉珍		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明提供一种高效管理监护仪报警配置文件的方法和装置，所述高效管理监护仪报警配置文件的方法包括以下步骤：步骤S1，预先为每个病床配置一个与其病床号一一对应的组网设备的网口；步骤S2，中央站获取病床号所对应的病人信息，根据病人信息的共同属性将病床号对应的网口进行网口分组，并根据不同的网口分组设置相应的报警配置文件；步骤S3，当中央站检测到有监护仪连接到组网设备时，中央站根据该监护仪所连接的网口所在的网口分组，将相应的报警配置文件发送到该监护仪上；所述组网设备与所述中央站连接。本发明能够根据不同病人类型设置相对应的报警配置文件，在有效减轻医务人员工作量的基础上，还降低了出错概率。

