



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203208439 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 25

(21) 申请号 201320109163. 4

(22) 申请日 2013. 03. 11

(73) 专利权人 中国人民解放军空军总医院
地址 100142 北京市海淀区阜成路 30 号

(72) 发明人 李平 李菲 于海峰 欧文斌
叶苓 李朴 高强

(51) Int. Cl.

A61M 5/14 (2006. 01)

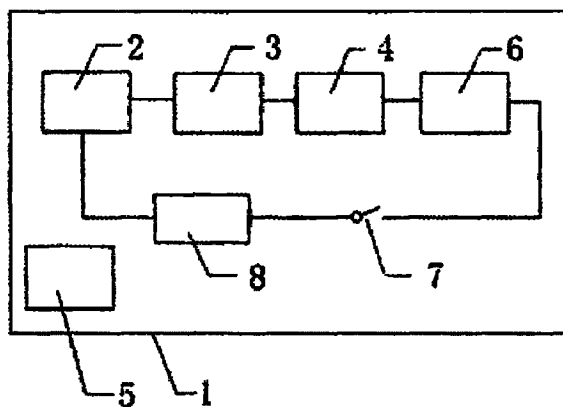
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

多功能输液报警器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能输液报警器，包括主机和病人终端，主机包括外壳、蓝牙接收装置、输液速度和液体余量计算模块、报警控制模块、信息储存模块、电子屏显示系统、开关、电池，病人终端包括莫非氏滴壶固定卡槽感应装置、蓝牙发射装置、病人信息输入装置、开关、电池；莫非氏滴壶固定卡槽感应装置固定于莫非氏滴壶处，可感知滴落的液体的速度，蓝牙发射装置将液体速度信息发射到主机上，主机接收到信息，并计算出病人已输入的液体量和剩余液体输入所需的时间，当剩余液体输注时间小于 5 分钟时触发报警控制模块，报警系统启动，发出警示音。优点：操作简单、能够随身携带，并可以实时监控输液全过程，提高护士输液救治的效率。



1. 一种多功能输液报警器,包括主机和病人终端,其特征在于:主机包括外壳、蓝牙接收装置、输液速度和液体余量计算模块、报警控制模块、信息储存模块、电子屏显示系统、开关、电池,所述的蓝牙接收装置、输液速度和液体余量计算模块、报警控制模块、电子屏显示系统、开关串联连接,由电池供电,通过开关控制电路,所述的信息储存模块包括独立电源,由独立电源供电;病人终端包括莫非氏滴壶固定卡槽感应装置、蓝牙发射装置、病人信息输入装置、开关、电池;所述的莫非氏滴壶固定卡槽感应装置固定于输液器莫非氏滴壶处,其内壁安装有红外线发射器和接收器,通过红外线的发射和接收感知滴落的液体的速度,护士通过病人信息输入装置输入病人信息,蓝牙发射装置将液体速度信息和病人信息发射到主机上,主机接收到病人信息,通过输液速度和液体余量计算模块,计算出病人已输入的液体量和剩余液体输入所需的时间,当剩余液体输注时间小于5分钟时触发报警控制模块,报警系统启动,发出警示音。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能输液报警器,其特征在于:所述的报警控制模块包括闹钟,可以用于显示时间。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能输液报警器,其特征在于:所述的信息储存模块能储存200人的信息,即一个主机可以配置200个病人终端。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能输液报警器,其特征在于:所述的主机和病人终端的的电池为两节7号可充电电池或环保7号电池,所述的信息储存模块的独立电源为微型锂电池。

多功能输液报警器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器械,具体是一种护士能够随身携带的用于实时监控输液过程并自动报警的医疗器械新产品。

背景技术

[0002] 目前我国关于输液报警装置的医疗器械很多,但基于输液全过程的实时监控报警和便携式随身携带的输液报警器却并未见报道。平时护理批量输液的伤病员时还存在以下问题,如:用手表数输液滴数不准且速度慢;手工通过输液滴速计算每小时输液量和输液总量在大批量伤病员同时输液时不可能;输液总共时间长短不清楚;输液结束或添加液体时护士不能及时发现而需要伤病员呼叫护士;护士不清楚全部输液伤病员的情况而不能筹划好工作使工作盲目、忙乱,导致影响救护的效率和效果等问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种护士能够随身携带的用于实时监控并自动报警的多功能输液报警器。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型包括主机和病人终端,主机包括外壳、蓝牙接收装置、输液速度和液体余量计算模块、报警控制模块、信息储存模块、电子屏显示系统、开关、电池,所述的蓝牙接收装置、输液速度和液体余量计算模块、报警控制模块、电子屏显示系统、开关串联连接,由电池供电,通过开关控制电路,所述的信息储存模块包括独立电源,由独立电源供电;病人终端包括莫非氏滴壶固定卡槽感应装置、蓝牙发射装置、病人信息输入装置、开关、电池;莫非氏滴壶固定卡槽感应装置固定于输液器莫非氏滴壶处,其内壁安装有红外线发射器和接收器,通过红外线的发射和接收感知滴落的液体的速度,护士通过病人信息输入装置输入病人信息,蓝牙发射装置将液体速度信息和病人信息发射到主机上,主机接收到病人信息,通过输液速度和液体余量计算模块,计算出病人已输入的液体量和剩余液体输入所需的时间,当剩余液体输注时间小于5分钟时触发报警控制模块,报警系统启动,发出警示音。

[0005] 采用上述结构,本实用新型的优点:操作简单、能够随身携带,并可以实时监控输液全过程,提高护士输液救治的效率。

附图说明

[0006] 下面结合附图对本实用新型进一步详细的说明。

[0007] 图1是本实用新型的主机连接示意图;

[0008] 图2是本实用新型的病人终端连接示意图。

[0009] 图1中1、外壳 2、蓝牙接收装置 3、输液速度和液体余量计算模块 4、报警控制模块 5、信息储存模块 6、电子屏显示系统 7、开关 8、电池

[0010] 图2中9、莫非氏滴壶固定卡槽感应装置 10、蓝牙发射装置 11、病人信息输入

装置 12、开关 13、电池

具体实施方式

[0011] 本实用新型包括主机和病人终端,主机包括外壳 1、蓝牙接收装置 2、输液速度和液体余量计算模块 3、报警控制模块 4、信息储存模块 5、电子屏显示系统 6、开关 7、电池 8,所述的蓝牙接收装置 2、输液速度和液体余量计算模块 3、报警控制模块 4、电子屏显示系统 6、开关 7 串联连接,由电池 8 供电,通过开关 7 控制电路,所述的信息储存模块 5 包括独立电源,由独立电源供电;病人终端包括莫非氏滴壶固定卡槽感应装置 9、蓝牙发射装置 10、病人信息输入装置 11、开关 12、电池 13;所述的莫非氏滴壶固定卡槽感应装置 9 固定于输液器莫非氏滴壶处,其内壁安装有红外线发射器和接收器,通过红外线的发射和接收感知滴落的液体的速度,护士通过病人信息输入装置 11 输入病人信息,蓝牙发射装置 10 将液体速度信息和病人信息发射到主机上,主机接收到病人信息,通过输液速度和液体余量计算模块 3,计算出病人已输入的液体量和剩余液体输入所需的时间,当剩余液体输注时间小于 5 分钟时触发报警控制模块 4,报警系统启动,发出警示音。所述的输液速度和液体余量计算模块 3、信息储存模块 5、电子屏显示系统 6 可以计算、存储并显示包括病员的床号、输液的时间、输液速度、已输注和剩余液体量、已输液体时间和剩余液体所需输注的时间在内的所有输液相关信息。所述的报警控制模块 4 包括闹钟,可以用于显示时间。所述的信息储存模块 5 能储存 200 人的信息,即一个主机可以配置 200 个病人终端。所述的主机和病人终端的的电池为两节 7 号可充电电池或环保 7 号电池,所述的信息储存模块的独立电源为微型锂电池。

[0012] 本实用新型主要应用于临床病人输液的全过程中,当输液开始时,病人终端的莫非氏滴壶固定卡槽感应装置 9 固定在输液器莫非氏滴壶处,其内壁安装的红外线发射器和接收器可以感知滴落的液体,来测定实时输液速度;同时护士通过病人信息输入装置 11 输入病员的床号、输液量等信息;蓝牙发射装置 10 将液体速度信息和病人信息发射到主机上,主机接收到病人信息,通过输液速度和液体余量计算模块 3,计算出病人已输入的液体量和剩余液体输入所需的时间,当剩余液体输注时间小于 5 分钟时触发报警控制模块 4,报警系统启动,发出警示音。由于输液速度和液体余量计算模块 3、信息储存模块 5、电子屏显示系统 6 可以计算、存储并显示包括病员的床号、输液的时间、输液速度、已输注和剩余液体量、已输液体时间和剩余液体所需输注的时间在内的所有输液相关信息,护士可以随时查询某位特定病人的实时输液信息。由于信息储存模块 5 能储存 200 人的信息,即一个主机可以配置 200 个病人终端,所以护士可以实时掌握 200 个病人的输液信息,当剩余液体输注时间小于 5 分钟时触发报警控制模块,报警系统启动,发出警示音,提醒护士某病人的该瓶液体即将输完,以便护士可以提前准备更换液体或拔针,极大的提高了护士的工作效率。

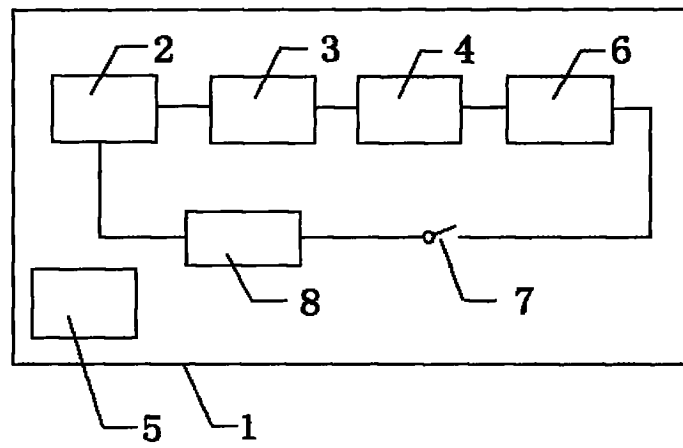


图 1

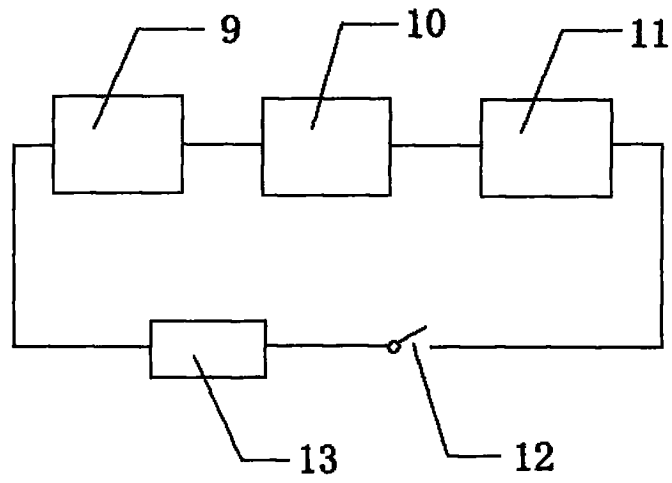


图 2