



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720031084.0

[45] 授权公告日 2008 年 1 月 2 日

[11] 授权公告号 CN 200998468 Y

[22] 申请日 2007.1.22

[21] 申请号 200720031084.0

[73] 专利权人 张佳琦

地址 710065 陕西省西安市雁塔区小寨东路
四号西安财经学院会计学院 0501 班

[72] 发明人 张佳琦 乔洪志 王大鹏

[74] 专利代理机构 西安永生专利代理有限责任公司
代理人 申忠才 成光裕

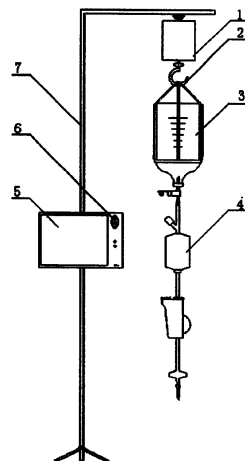
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

自动报警输液装置

[57] 摘要

一种自动报警输液装置，它包括固定支架、输液器，设置在固定支架上的控制器以及与挂钩联接的重力传感器，设置在挂钩上的药剂瓶，设置在控制器上通过导线与控制器相连接的报警器，控制器通过导线与重力传感器相连接。本实用新型在固定支架上设置重力传感器和控制器，重力传感器上设置药剂瓶，重力传感器接收到药剂瓶内液体的重力信号转换成电信号进行放大并转换成数字信号输出到控制器，控制器按照事先设定的程序在药剂瓶内的药剂不输或输完之后驱动报警器发出报警信号，提醒医护人员及时处理。本实用新型具有设计合理、结构简单、使用方便、自动报警等优点，可在临床推广使用。



1、一种自动报警输液装置，其特征在于：它包括固定支架（7）、输液器（4），设置在固定支架（7）上的控制器（5）以及与挂钩（2）联接的重力传感器（1），设置在挂钩（2）上的药剂瓶（3），设置在控制器（5）上通过导线与控制器（5）相连接的报警器，控制器（5）通过导线与重力传感器（1）相连接。

2、按照权利要求1所述的自动报警输液装置，其特征在于：所说的控制器（5）为PC-104型计算机板。

自动报警输液装置

技术领域

本实用新型属于将介质输入人体内或输到人体上的输注器械技术领域，具体涉及到自动报警输液装置。

背景技术

目前，在临床上使用的输液装置包括支架、药剂瓶和输液器。给病人输液时将药液注入药剂瓶内的葡萄糖或生理盐水中，把药剂瓶倒悬在支架上，输液器的一端插入药剂瓶内、针头插入病人的静脉血管内，药液依靠自身的重量通过输液器流入病人静脉血管内，在药剂瓶内的药液快流完时，病人以及陪人需不停的观察药剂瓶内的药液是否流完，剂瓶内的药液流完后，立即呼叫医护人员去掉输液器，影响病人休息，给其治疗带来不便。在无陪人的情况下，特别是病人的病情比较严重或熟睡时，不知道呼叫医护人员，药剂瓶内的药液流完后，出现回血现象，给病人的生命安全带来危险。当前临床上迫切需要解决的一个技术问题是提供一种能自动监控并报警的输液装置。

发明内容

本实用新型所要解决的技术问题在于克服上述输液装置的缺点，提供一种设计合理、结构简单、使用方便、能自动监控报警的自动报警输液装置。

解决上述技术问题所采用的技术方案是：它包括固定支架、输液器，设置在固定支架上的控制器以及与挂钩联接的重力传感器，设置在挂钩上的药剂瓶，设置在控制器上通过导线与控制器相连接的报警器，控制器通过导线与重力传感器相连接。

本实用新型的控制器为PC-104型计算机板。

本实用新型在固定支架上设置重力传感器和控制器，重力传感器上设置药剂瓶，重力传感器接收到药剂瓶内液体的重力信号转换成电信号进行放大并转换成数字信号输出到控制器，控制器按照事先设定的程序在药剂瓶内的药剂不输或输完之后驱动报警器发出报警信号，提醒医护人员及时处理。本实用新型具有设计合理、结构简单、使用方便、自动报警等优点，可在临床推广使用。

附图说明

图1是本实用新型一个实施例的结构示意图。

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明，但本实用新型不限于这些实施例。

实施例1

在图1中本实施例的自动报警输液装置是由重力传感器1、挂钩2、药剂瓶3、输液器4、控制器5、蜂鸣器6、固定支架7联接构成。

在固定支架7上通过螺纹联接有重力传感器1，重力传感器1的下端通过螺纹联接有挂钩2，挂钩2上悬挂有药剂瓶3，使用时在药剂瓶3内可装药液，也可装血液，药剂瓶3为塑料瓶或玻璃瓶。在固定支架7上用螺纹紧固联接件固定联接有控制器5，本实施例的控制器5为PC-104计算机板，为市场上销售的产品，控制器5通过导线与重力传感器1相连接。在控制器5上安装有蜂鸣器6，也可将蜂鸣器6安装在医护人员值班室，蜂鸣器6为报警器的一个实施例，蜂鸣器6通过导线与控制器5相连接，报警器也可采用红色信号灯设置在医护人员值班室。使用本实用新型输液时，输液器4与药剂瓶3内相联通，输液器4的针头插入病人的静脉血管内。在输液过程中，当药剂瓶3内的药液不流动出现跑针现象，即药剂瓶3内的药液重量不变时，重力传感器1将所接收到药剂瓶3内药液的重量信号转换成电信号，进行放大转换成数字信号输出到控制器5，控制器5按照事先设定的程序对重力传感器1输入的数字信号进行数据处理，向蜂鸣器6输出报警信号，蜂鸣器6发出报警声音，医护人员可立即给病人重新将输液器4的针头插入病人的静脉血管内。在输液过程中，当药剂瓶3内的药液快流完时，重力传感器1将所接收到药剂瓶3内药液的重量信号转换成电信号，进行放大并转换成数字信号输出到控制器5，控制器5按照事先设定的程序对重力传感器1输入的数字信号进行数据处理，向蜂鸣器6输出报警信号，蜂鸣器6发出报警声音，医护人员可立即将输液器4去掉。

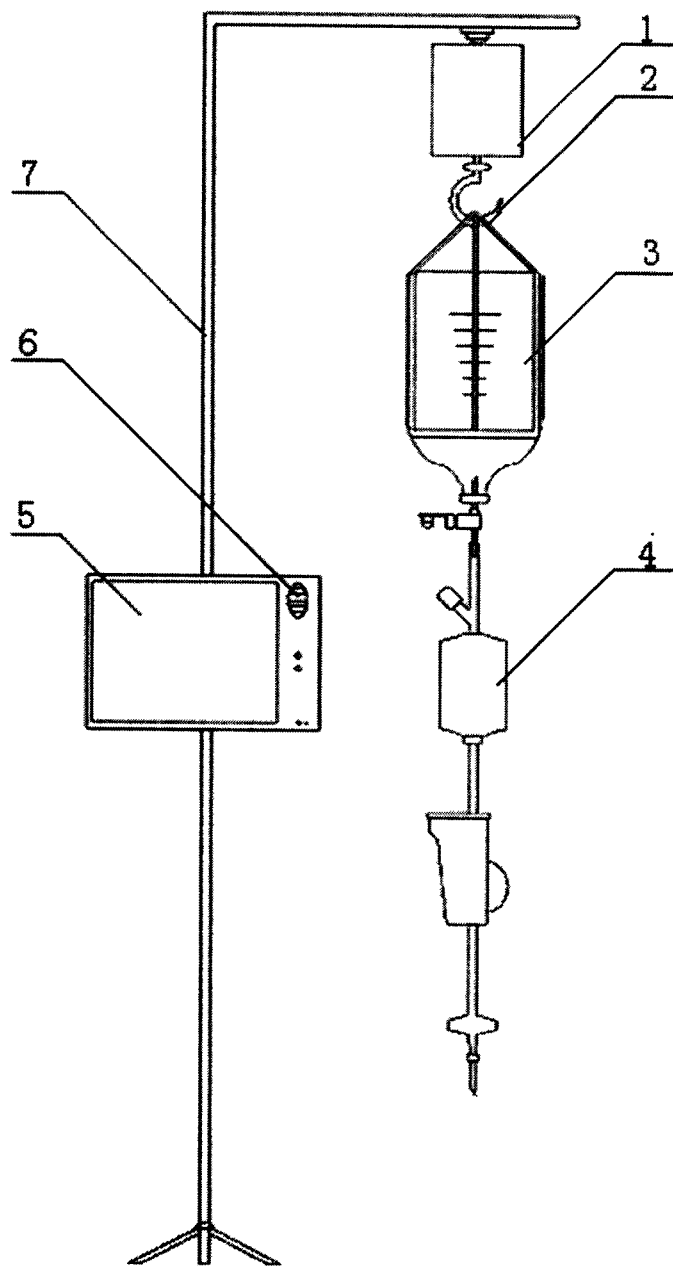


图 1