

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102553069 A

(43) 申请公布日 2012. 07. 11

(21) 申请号 201210023552. 5

(22) 申请日 2012. 02. 03

(71) 申请人 包秀珠

地址 226001 江苏省南通市孩儿巷北路 6 号  
南通市第一人民医院

申请人 王健

(72) 发明人 包秀珠 王健

(74) 专利代理机构 南通市永通专利事务所  
32100

代理人 葛雷

(51) Int. Cl.

A61M 39/28 (2006. 01)

A61M 1/00 (2006. 01)

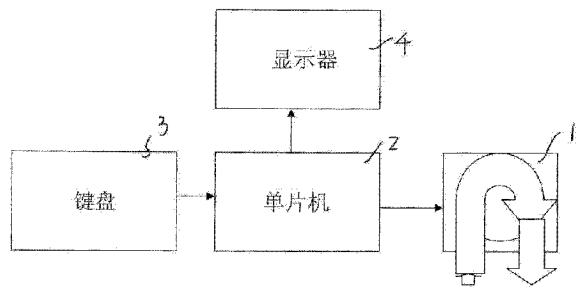
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

智能化排堵引流装置

(57) 摘要

本发明公开了一种智能化排堵引流装置,包括装在引流管上的滚轮式挤压泵,滚轮式挤压泵的左右滚轮分别设置在引流管的两侧,挤压泵与控制挤压泵工作的单片机连接,单片机接有键盘和显示器。本发明结构合理,可取代护士的挤捏操作,即减轻护士的工作强度,提高护理工作效率,充分体现了其智能化、人性化的特点,具有安全性、实用性的特点。



1. 一种智能化排堵引流装置,其特征是:包括装在引流管上的滚轮式挤压泵,滚轮式挤压泵的左右滚轮分别设置在引流管的两侧,挤压泵与控制挤压泵工作的单片机连接,单片机接有键盘和显示器。

2. 根据权利要求1所述的智能化排堵引流装置,其特征是:所述单片机是具有设定挤压泵运行时间和运行间隔时间功能的单片机。

## 智能化排堵引流装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种排堵引流装置。

### 背景技术

[0002] 医疗安全是指医院在实施医疗保健过程中,患者不发生法律和法规允许范围以外的心理、机体结构或功能损害、障碍、缺陷或死亡。其核心是医疗质量。

[0003] 当前,中国的医疗纠纷从总体上看呈上升趋势,甚至影响了个别医院的正常发展。国内接连发生南京儿童医院婴儿死亡事件、广州中山医院准分子眼角膜感染事件、交大一附院新生儿丢失等一系列医疗安全事故,造成了巨大的社会影响,为医疗安全管理敲响警钟。

[0004] 引流在外科治疗中是常见、常用、有效的治疗的方法,特别是手术后一般将在手术部位放置引流管,以便将手术部位的渗血、渗液通过引流管排出体外,减少术后并发症,利于术后顺利康复。而及时、有效地挤捏各引流管,是确保引流通畅的重要措施。临床上,护士只有根据病情及手术,定时用双手的指腹挤捏引流管道,甚至手指上挤起了血泡,或因用力不均匀,使血块堵塞管道。这种传统的方法即增加了护士的工作强度又未必完全有效。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种结构合理,工作性能好,护理工作量小的智能化排堵引流装置。

[0006] 本发明的技术解决方案是:

一种智能化排堵引流装置,其特征是:包括装在引流管上的滚轮式挤压泵,滚轮式挤压泵的左右滚轮分别设置在引流管的两侧,挤压泵与控制挤压泵工作的单片机连接,单片机接有键盘和显示器。

[0007] 所述单片机是具有设定挤压泵运行时间和运行间隔时间功能的单片机。

[0008] 本发明结构合理,可取代护士的挤捏操作,即减轻护士的工作强度,提高护理工作效率,充分体现了其智能化、人性化的特点,具有安全性、实用性的特点。

### 附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明。

[0010] 图 1 是本发明一个实施例的结构示意图。

### 具体实施方式

[0011] 一种智能化排堵引流装置,包括装在引流管上的滚轮式挤压泵 1,滚轮式挤压泵的左右滚轮分别设置在引流管的两侧,挤压泵与控制挤压泵工作的单片机 2 连接,单片机接有键盘 3 和显示器 4。

[0012] 所述单片机是具有设定挤压泵运行时间和运行间隔时间功能的单片机。

[0013] 滚压式挤压泵,以单片计算机为控制核心,完成定时定量自动引流。由左右两个滚动轮以滚压的方式轮番转动,挤压引流管,管道内的压力可根据具体要求随时调节,设置。运行时管道内压力处于恒定状态。单片机驱动步进电机带动挤压泵工作将血凝块和积液排出。

[0014] 本发明以嵌入式计算机为控制核心,工作状态 在液晶显示器上表示出来,如挤捏时间、间隔时间。通过键盘完成定时挤捏时间、间隔时间的设置。运行时间和间隔时间显示均采用倒计时。只要间隔时间到,单片机就立刻驱动挤压泵开始工作将血凝块和积液排出。此时显示器开始倒计时显示挤压泵运行运行时间,可以清晰的看到挤压泵运行情况。一旦运行结束,显示器又切换到间隔时间状态,此时可看到定时时间倒计时显示,即挤压泵距离启动的时间。这样周而复始的自动完成挤捏引流管的动作。此自动挤压 泵由电脑控制步进电机驱动运行平稳,可靠。可有效地完成了挤捏引流管的操作,且杜绝了引流管堵塞现象。

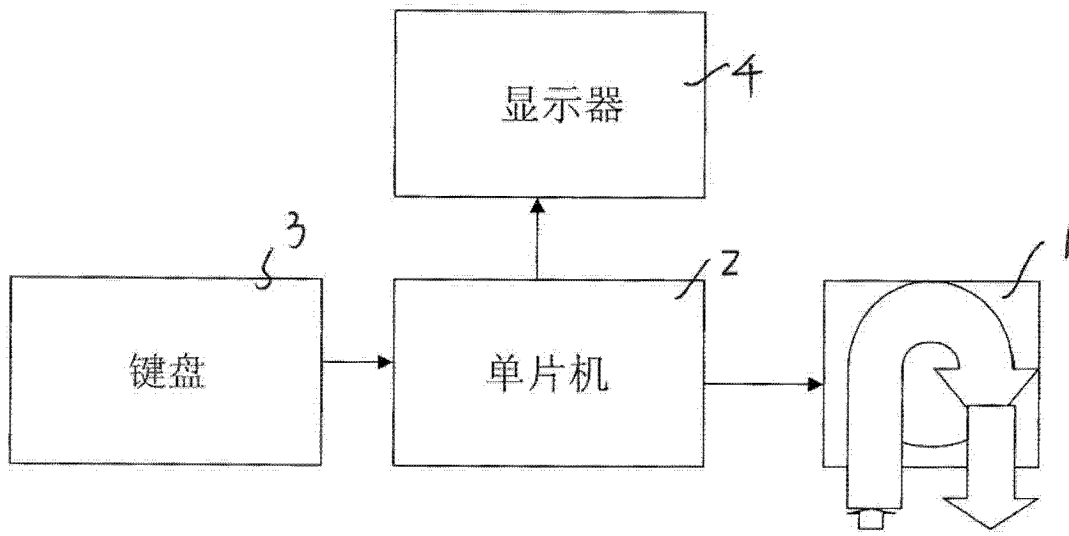


图 1