



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203989278 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201420436495. 8

(22) 申请日 2014. 08. 05

(73) 专利权人 黄河科技学院

地址 450063 河南省郑州市航海中路 94 号

(72) 发明人 郭会娟 杨汉嵩 常静 岳巧红

郭文会 李少宁

(74) 专利代理机构 郑州红元帅专利代理事务所

(普通合伙) 41117

代理人 杨妙琴

(51) Int. Cl.

A61M 5/168(2006. 01)

A61M 5/36(2006. 01)

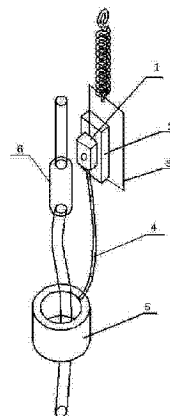
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种输液器流量智能控制装置

(57) 摘要

一种输液器流量智能控制装置,该装置包括摄像头、控制处理模块、连接板、导线和加压加热环,所述的摄像头设置在控制处理模块上,控制处理模块设置在连接板上;所述的控制处理模块通过导线与加热环连接,加压加热环套在输液管壁上;所述的摄像头与滴斗平行。该装置能够很好的控制单位时间内滴斗中的液体滴数,并起到提示输液者或看护者液体输完的作用,同时,能在温度较低环境下对输液器中液体适当加热,使更适宜进入人体。



1. 一种输液器流量智能控制装置,该装置包括摄像头、控制处理模块、连接板、导线和加压加热环,其特征在于:所述的摄像头设置在控制处理模块上,控制处理模块设置在连接板上;所述的控制处理模块通过导线与加热环连接,加压加热环套在输液管壁上;所述的摄像头与滴斗平行。

2. 根据权利要求1所述的一种输液器流量智能控制装置,其特征在于:所述的控制处理模块上设有蜂鸣器。

一种输液器流量智能控制装置

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及医疗器械领域，尤其是涉及一种输液器流量智能控制装置。

[0003] 背景技术：

[0004] 目前，大多采用滑轮调节器来控制单位时间液体滴数，输液过程有人监控，待输液即将完毕时呼叫医护人员进行处理。虽然这样可达到控制单位时间内液体滴数的效果，但是调节过程缓慢，并且不能根据人体舒适度任意调节流量，输液过程中，若忽略液体已输完而没及时处理，会对输液者生命安全构成一定威胁。对于低温环境下输液过程，则采用外部加热装置将输液器软管缠绕住，使其温度升高，这样温度也不好把握。

[0005] 实用新型内容：

[0006] 本实用新型的目的是提供一种结构简单、操作方便的输液器流量智能控制装置。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案：一种输液器流量智能控制装置，该装置包括摄像头、控制处理模块、连接板、导线和加压加热环，其特征在于：所述的摄像头设置在控制处理模块上，控制处理模块设置在连接板上；所述的控制处理模块通过导线与加热环连接，加压加热环套在输液管壁上；所述的摄像头与滴斗平行。

[0008] 进一步，所述的控制处理模块上设有蜂鸣器。

[0009] 本实用新型产生的有益效果是：该装置能够很好的控制单位时间内滴斗中的液体滴数，并起到提示输液者或看护者液体输完的作用。同时，能在温度较低环境下对输液器中液体适当加热，使更适宜进入人体。

[0010] 附图说明：

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0012] 具体实施方式：

[0013] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0014] 如图 1 所示，一种输液器流量智能控制装置，包括摄像头 1、控制处理模块 2、连接板 3、导线 4 和加压加热环 5。摄像头 1 固定在控制处理模块 2 上，控制处理模块 2 固定在连接板 3 上，连接板 3 可用弹簧勾挂在输液管旁。在控制处理模块 2 上还通过导线 4 与一个加压加热环 5 相连，用于控制输液管中的流量和输液液体的温度。

[0015] 在使用时，将摄像头 1 与输液导管上的滴斗 6 对齐，摄像头能对滴斗 6 的液体滴数进行清晰拍照并将每一幅图像的帧数据发送到控制处理模块 2 中，控制处理模块 2 将单位时间内的液体滴数与设定滴数进行比较，如果现实的滴斗内的单位时间内的滴数与设定滴数不一致，控制处理模块 2 就会通过导线 4 将调控数据传输到加压加热环中 5，加压加热环 5 对输液管增大或减小压力，从而减小或增大输液管内的液体流量。

[0016] 通过进行设置还能够通过加压加热环 5 对输液管进行适当加热，从而使在环境温度较低时，经过加热的输液液体不会对输液患者造成不适感，使输液液体更适宜进入人体。

[0017] 当输液管中滴斗 6 内不再有液滴滴落的一段时间后，控制处理模块 2 会自动控制加压加热环对输液管进行挤压，防止血液回流，对患者的生命安全造成威胁，并在同时控制处理模块 2 中的蜂鸣器会发出报警信号，提醒医务人员或输液患者及时处理。

[0018] 本实用新型结构简单、操作方便。最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其他修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

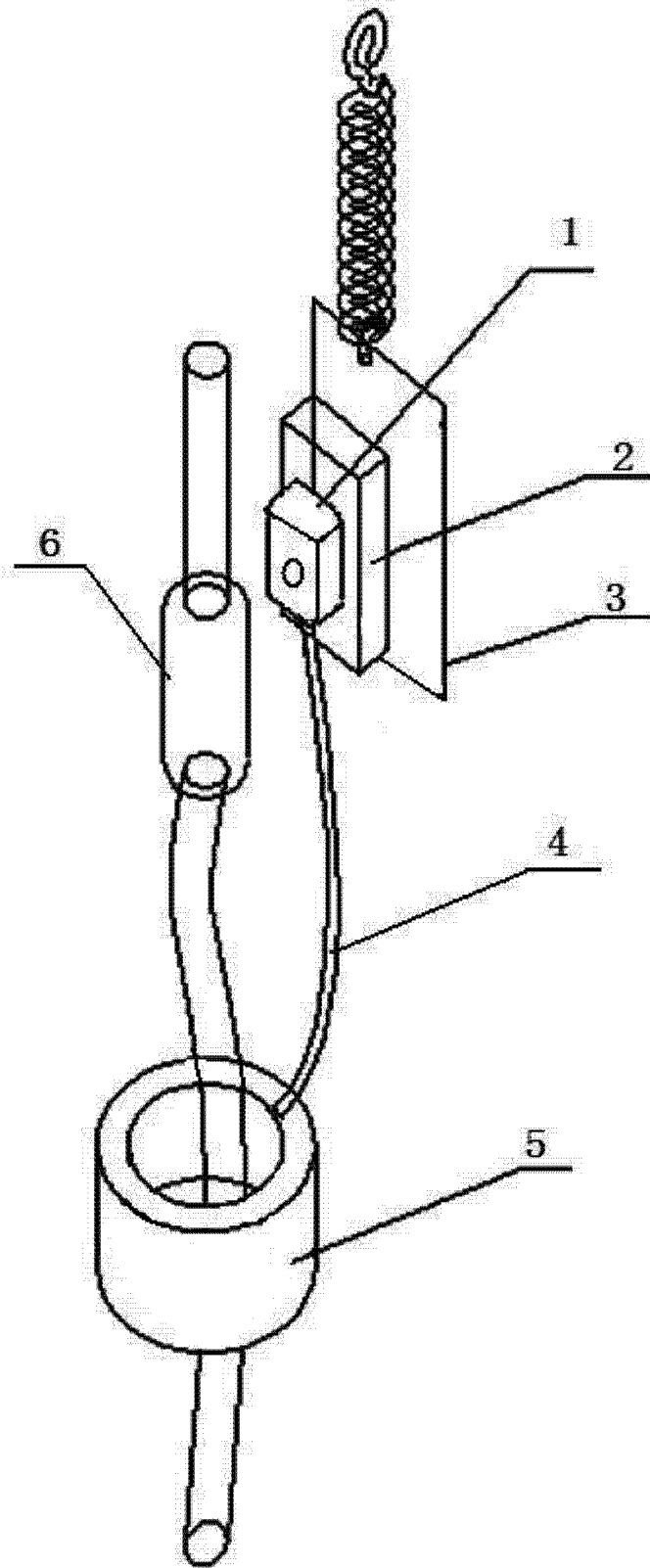


图 1