

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



# [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820029110.0

[51] Int. Cl.  
A61B 5/00 (2006.01)  
G01N 27/416 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009 年 3 月 18 日

[11] 授权公告号 CN 201208256Y

[22] 申请日 2008.5.15

[21] 申请号 200820029110.0

[73] 专利权人 兰州军区兰州总医院

地址 730050 甘肃省兰州市七里河区滨河南路 333 号

[72] 发明人 韦哲 程自峰 徐越斌 李富军

[74] 专利代理机构 甘肃省知识产权事务中心

代理人 周春雷

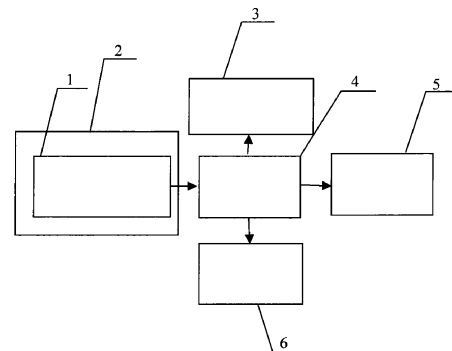
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

## [54] 实用新型名称

胃、食道内动态 pH 值记录与分析装置

## [57] 摘要

本实用新型公开了一种胃、食道内动态 pH 值记录与分析装置，由导管，电极，导线，数据存储器组成，所述导管内设有 pH 电极，所述 pH 电极通过导线与单片机连接，单片机通过导线分别连接有显示器和数据存储器，所述单片机上还设有数据输出接口，所述数据输出接口通过导线与电脑连接。采用上述动态体温数据记录与分析装置，不仅能够及时准确的监测和显示人体的胃、食道内 pH 值变化，而且能够将数据存储并输出到电脑中进行分析，使医疗人员及时掌握病人情况。



---

1. 一种胃、食道内动态 pH 值记录与分析装置，由导管，电极，导线，数据存储器组成，其特征在于：所述导管(2)内设有 pH 电极(1)，所述 pH 电极(1)通过导线与单片机(4)连接，单片机(4)通过导线分别连接有显示器(3)和数据存储器(6)，所述单片机(4)上还设有数据输出接口(5)，所述数据输出接口(5)通过导线与电脑连接。

## 胃、食道内动态 pH 值记录与分析装置

### 技术领域

本实用新型属于一种医疗设备，特别涉及一种胃、食道内动态 pH 值记录与分析装置。

### 背景技术

胃食管返流是指胃内容物返流入食管，可以分为生理性和病理性两种。有文献报道，病理性返流未经治疗的患者有 26% 出现并发症。24 h 食管 pH 监测作为一种定量测量胃食管返流的方法，被认为是诊断胃食管返流病的金标准，但是目前的监测只能通过人工检查，这样不能及时有效地发现疾病的发展与变化。

### 发明内容

本实用新型的目的是提供一种能够 24 小时监测胃、食道内 pH 值，并且能够将监测数据记录和分析的胃、食道内动态 pH 值记录与分析装置。

为实现上述目的，本实用新型的解决方案是：一种胃、食道内动态 pH 值记录与分析装置，由导管，电极，导线，数据存储器组成，所述导管内设有 pH 电极，所述 pH 电极通过导线与单片微机连接，单片微机通过导线分别连接有显示器和数据存储器，所述单片微机上还设有数据输出接口，所述数据输出接口通过导线与电脑连接。

采用上述动态体温数据记录与分析装置，不仅能够及时准确的监测和显示人体的胃、食道内 pH 值变化，而且能够将数据存储并输出到电脑中进行分析，使医疗人员及时掌握病人情况。

### 附图说明

图 1 是本实用新型实施例的结构示意图。

具体实施方式：

如图 1 所示，该胃、食道内动态 pH 值记录与分析装置其导管 2 内设有 pH 电极 1，所述 pH 电极 1 为锑电极，所述 pH 电极 1 通过导线与单片机 4 连接，单片机 4 通过导线分别连接有显示器 3 和数据存储器 6，所述单片机 4 上还设有数据输出接口 5，所述数据输出接口 5 通过导线与电脑连接。使用时，将锑电极 1，经鼻腔插入 pH 导管 2，pH 电极 1 置于下食管括约肌上 3~5 cm 处，连接导管 2 与数据存储器 6 开始监测，24 h 后监测结束，将监测仪内资料输入计算机分析软件，最终获得结果。

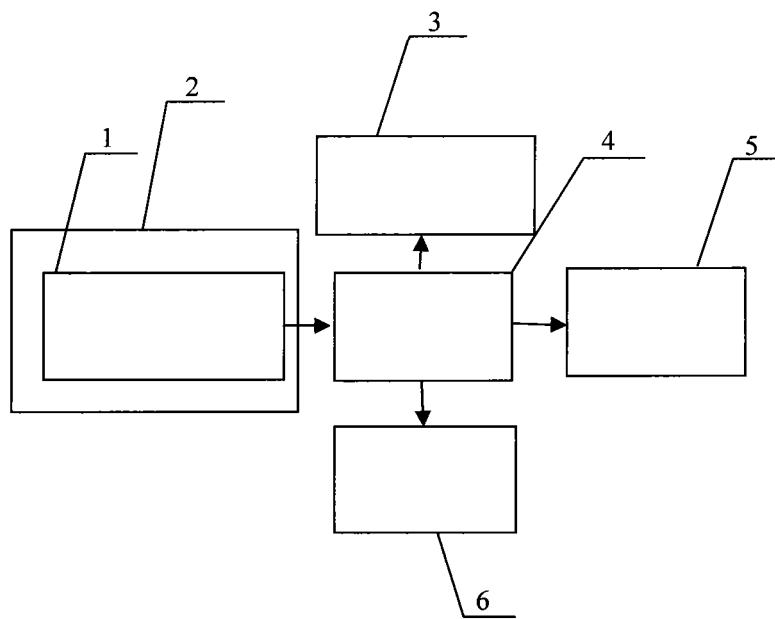


图 1

|         |  |         |            |
|---------|--|---------|------------|
| 专利名称(译) | 胃、食道内动态pH值记录与分析装置                              |         |            |
| 公开(公告)号 | <a href="#">CN201208256Y</a>                   | 公开(公告)日 | 2009-03-18 |
| 申请号     | CN200820029110.0                               | 申请日     | 2008-05-15 |
| [标]发明人  | 韦哲<br>程自峰<br>徐越斌<br>李富军                        |         |            |
| 发明人     | 韦哲<br>程自峰<br>徐越斌<br>李富军                        |         |            |
| IPC分类号  | A61B5/00 G01N27/416                            |         |            |
| 代理人(译)  | 周春雷  |         |            |
| 外部链接    | <a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a> |         |            |

摘要(译)

本实用新型公开了一种胃、食道内动态pH值记录与分析装置，由导管，电极，导线，数据存储器组成，所述导管内设有pH电极，所述pH电极通过导线与单片机连接，单片机通过导线分别连接有显示器和数据存储器，所述单片机上还设有数据输出接口，所述数据输出接口通过导线与电脑连接。采用上述动态体温数据记录与分析装置，不仅能够及时准确的监测和显示人体的胃、食道内pH值变化，而且能够将数据存储并输出到电脑中进行分析，使医疗人员及时掌握病人情况。

