

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A61B 5/00 (2006.01)
A61B 7/02 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620060255.8

[45] 授权公告日 2007 年 7 月 18 日

[11] 授权公告号 CN 2922789Y

[22] 申请日 2006.6.13

[21] 申请号 200620060255.8

[73] 专利权人 王 申

地址 510000 广东省广州市花都区建设北路
138 号人爱医院麻醉科

[72] 设计人 王 申

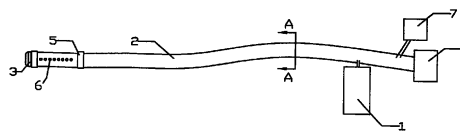
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种用于人体食道的监测器

[57] 摘要

本实用新型公开了一种用于人体食道的监测器，包括心电图机、测温仪、听诊器和硅胶管。在硅胶管的一端连接一测温头，测温头的导线绝缘设置在硅胶管的管壁内且引至硅胶管的另一端与所述测温仪相连接；在连接有测温头的那一端的硅胶管壁上套有两支金属套管，套管上分别连接有电极导线，电极导线电绝缘设置在硅胶管的管壁内且穿过硅胶管管壁与所述心电图机相连接；硅胶管之连接有测温头的那一端的管壁上设有贯穿管壁的通孔，硅胶管的另一端与所述听诊器相连接。将连接有测温头的硅胶管端插入病人的食道内，可以测温、心电图、听诊三项监测可合而为一，方便、可靠、低成本地获取患者生命体征的各项参数。



1. 一种用于人体食道的监测器，包括一心电图机，其特征在于：所述监测器还包括测温仪、听诊器和硅胶管，在硅胶管的一端连接有带有导线的测温头，所述测温头的导线绝缘设置在硅胶管的管壁内，并引至硅胶管的另一端与测温仪相连接；在硅胶管之连接有测温头的那一端的硅胶管壁上套有两支金属套管，在两套管上分别连接有电极导线，电极导线电绝缘设置在硅胶管的管壁内且穿过硅胶管管壁与所述心电图机相连接；在所述硅胶管连接有测温头的那一端的硅胶管管壁上设有贯穿管壁的通孔，硅胶管的另一端与听诊器相连接。

2. 根据权利要求1所述的用于人体食道的监测器，其特征在于：所述硅胶管管长70cm，管壁壁厚1mm，管腔的内径5mm。

3. 根据权利要求1或2的任一项权利要求所述的用于人体食道的监测器，其特征在于：所述套管为银质套管，套管直径7mm，套管管长25mm，所述连接的电极导线为铜质导线，导线直径1mm，导线单根线总长100cm。

4. 根据权利要求1或2所述的任一项权利要求所述的用于人体食道的监测器，其特征在于：所述硅胶管之连接有测温头的那一端的硅胶管管壁上的贯穿通孔沿管腔方向设有4排，每排8个，每排两端的孔的中心距离为8cm。

5. 根据权利要求3所述的用于人体食道的监测器，其特征在于：所述硅胶管之连接有测温头的那端的硅胶管管壁上的贯穿通孔沿管腔方向设有4排，每排8个，每排两端的孔的中心距离为8cm。

6. 根据权利要求5所述的用于人体食道的监测器，其特征在于：在所述硅胶管外壁上标有长度计量刻度。

一种用于人体食道的监测器

技术领域

本实用新型涉及一种监测器，具体说是一种用于人体食道的监测器的改进技术。

背景技术

临床上，四肢及躯干大面积烫伤及心直视手术的病人，在麻醉手术期间，需要对其生命体征进行观察，观察所获信息的可靠与否直接影响到后续医治工作的进行。这些观察包括体温测量、听诊、心电图监测等。由于肢体无法放置导联、胸前听诊不便，对此类病人的生命体征用传统的心电、听诊、测温方式进行监测、观察，所获信息的准确性、可靠性就难以保证。为此，食道心电、听诊、测温的无损伤监测技术也应运而生。当前，但这些监测技术都是单项进行的，尽管也能在一定程度上提高麻醉期间对生命体征观察的可靠性，但由于三相监测是独立分开进行的，不能同时进行，因此，这种可靠性仍然不够高，且很不方便。

发明内容

本实用新型的目的在于提供一种可使心电、听诊、体温三项监测合为一体，能更好地提高危重和特殊患者在手术麻醉期生命体征观察的可靠性，方便性，且结构简单成本低的食道监测器。

本实用新型通过以下技术方案来实现。

一种用于人体食道的监测器，包括一心电图机，其特征在于：所述监测器还包括测温仪、听诊器和硅胶管，在硅胶管的一端连接有带有导线的测温头，所述测温头的导线绝缘设置在硅胶管的管壁内，且引至硅胶管的另一端与测温仪相连接；在硅胶管之连接有测温头的那一端的硅胶管壁上套有两支金属套管，在两套管上分别连

接有电极导线，电极导线电绝缘地设置在硅胶管的管壁内且穿过硅胶管管壁与所述心电图机相连接；在硅胶管之连接有测温头的那一端的硅胶管管壁上设有贯穿管壁的通孔，硅胶管的另一端与所述听诊器相连接。

所述硅胶管管长 70cm，管壁壁厚 1mm，管腔的内径 5mm。

所述套管为银质套管，套管直径 7 mm，套管管长 25 mm，所述连接的电极导线为铜质导线，导线直径 1 mm，导线单根线总长 100cm。

所述硅胶管之连接有测温头的那一端的硅胶管管壁上的贯穿通孔沿管腔方向设有 4 排，每排 8 个，每排两端的孔的中心距离为 8 cm。

在所述硅胶管外壁上标有长度计量刻度。

本实用新型与现有技术相比具有以下优点：

由于在硅胶管的一端连接有一带有导线的测温头，该导线绝缘设置在硅胶管的管壁内且引至硅胶管的另一端与一测温仪相连；在连接有测温头那一端的硅胶管上套有两根金属套管，两套管引出的电极导线电绝缘设置在硅胶管的管壁内且穿过硅胶管管壁与一心电图机相连接；在连接有测温头那一端的硅胶管壁上设有贯穿管壁的通孔，在另一端与一听诊器相连接。将连接有测温头的硅胶管端插入病人的食道内，测温、心电图、听诊三项监测可合为一体，可方便、可靠、低成本地获取患者的生命体征的相关参数。

附图说明

图 1 为本实用新型用于人体食道的监测器结构示意图。

图 2 为硅胶管及导线的截面示意图。

具体实施方式

下面结合附图对本实用新型作进一步详细描述。

一种用于人体食道的监测器，包括心电图机 1、测温仪 7、听诊器 4 和硅胶管 2，在硅胶管 2 的一端连接测温头 3，测温头 3 的导线 31、32 绝缘设置在硅胶管 2 的管壁内且引至硅胶管 2 的另一端与测温仪 7 相连接；在硅胶管 2 之连接有测温头 3 的那一端的管壁上套有

两根银质套管 5, 在两套管上分别焊接一铜质电极导线 51、52。电极导线 51、52 绝缘设置在硅胶管 2 的管壁内, 且穿过硅胶管 2 之管壁与心电图机 1 相连接。在硅胶管 2 之连接有测温头 3 的那一端的管壁上设有贯穿管壁的通孔 6。通孔 6 沿管腔方向可设 4 排, 每排设 8 个, 每排两端的孔的中心距离为 8 cm。硅胶管 2 的另一端与听诊器 4 相连接。硅胶管 2 管的总长为 70 cm, 管壁壁厚 1mm, 管腔内径 5mm。银质套管 5 的管径为 7mm, 管长 25mm。焊接在银质套管 5 上的电极导线 51、52 的直径为 1mm。导线单根线长 100 cm。在硅胶管 2 的管壁上还可标有长度方向的尺寸刻度。

对休克急救病人、大面积烧伤病人、开胸心脏直视手术病人、肢体无法放置导联电极的其他或者 ICU 重病监测患者, 应实施全麻醉。在全麻醉病人插入气管后, 应立即从喉镜暴露食道口送入本实用新型监测器, 送入深度 30-40 cm。当然, 也可从鼻腔送入, 但为了避免损伤粘膜导致出血, 一般均从口腔送入。为选择食道清晰部位, 可将其深度任意调整, 不同深度心电图波形各异, 一般出现 CRS 波即可固定。

监测仪使用完毕后, 可用肥皂水或中性洗涤液清洗干净, 晾干。在送入食道的那一部分可用 1:1000 新洁尔、75%酒精等消毒液浸泡 30 分钟点。也可将监测仪置于环氧烷消毒器内消毒。监测仪尽可能存放在干燥通风的地方。

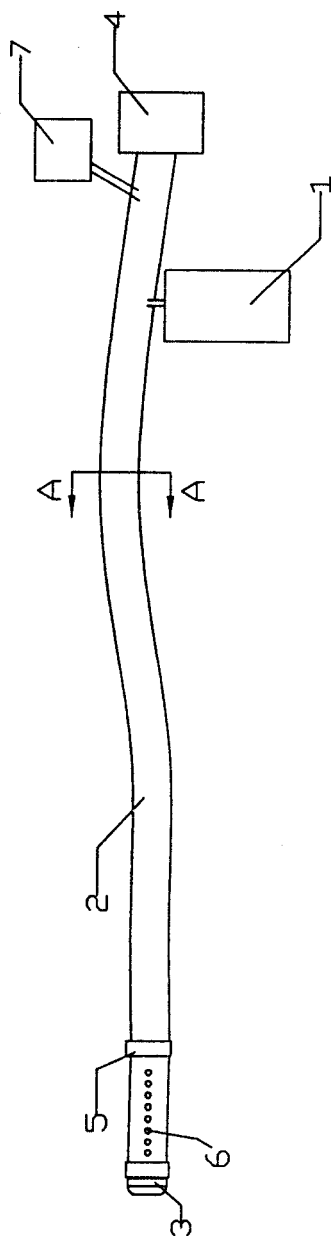


图1

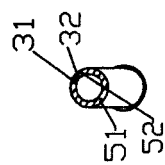


图2

专利名称(译)	一种用于人体食道的监测器		
公开(公告)号	CN2922789Y	公开(公告)日	2007-07-18
申请号	CN200620060255.8	申请日	2006-06-13
[标]申请(专利权)人(译)	王申		
申请(专利权)人(译)	王申		
当前申请(专利权)人(译)	王申		
[标]发明人	王申		
发明人	王申		
IPC分类号	A61B5/00 A61B7/02		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种用于人体食道的监测器，包括心电图机、测温仪、听诊器和硅胶管。在硅胶管的一端连接一测温头，测温头的导线绝缘设置在硅胶管的管壁内且引至硅胶管的另一端与所述测温仪相连接；在连接有测温头的那一端的硅胶管壁上套有两支金属套管，套管上分别连接有电极导线，电极导线电绝缘设置在硅胶管的管壁内且穿过硅胶管管壁与所述心电图机相连接；硅胶管之连接有测温头的那一端的管壁上设有贯穿管壁的通孔，硅胶管的另一端与所述听诊器相连接。将连接有测温头的硅胶管端插入病人的食道内，可以测温、心电图、听诊三项监测可合而为一，方便、可靠、低成本地获取患者生命体征的各项参数。

