

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 01212097.9

[45] 授权公告日 2002 年 1 月 2 日

[11] 授权公告号 CN 2468426Y

[22] 申请日 2001.3.13 [24] 颁证日 2002.1.2

[73] 专利权人 祝文耕

地址 116021 辽宁省大连市沙河口区至诚街 18 号(沙区档案局)

共同专利权人 纪长民

[72] 设计人 祝文耕 纪长民 祝松

[21] 申请号 01212097.9

[74] 专利代理机构 大连科技专利事务所

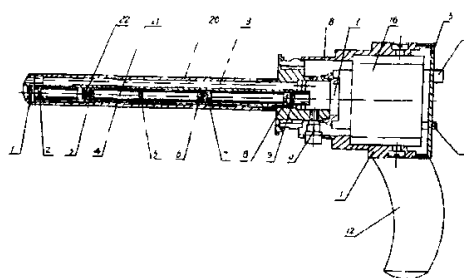
代理人 龙 锋

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54] 实用新型名称 医用电子内窥镜

[57] 摘要

本实用新型属于医用光学电子仪器,具体地说是医用腔镜,应用于诊断肛肠,阴道,口腔,喉等部位的疾病,主要技术特征是腔体中 横向固定有若干个平镜、凸镜、凹镜,在镜片之间设置有隔套,本实 用新型通过光电偶合器将图像信号转换成可视图像,图像窥视装置加 工工艺简单,加工成本低廉,使用维修方便,致使产品价格大大降低。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1、医用电子内窥镜，枪管部分为内窥镜窥视部分，枪身部分固定有光电耦合器、摄像机及信号输出接口，枪身还设有腔道通口和光导纤维通口，在摄像机的一侧设有手把，其特征在于：内腔体[21]中横向固定有镜片。

2、根据权利要求 1 所述的医用电子内窥镜，其特征在于：内腔体[21]中所设镜片从左到右排列顺序为：平镜[2]、凸镜[22]、凹镜[3]、平镜[5]、凹镜[6]、凸镜[7]、凸镜[8]、凹镜[9]。

3、根据权利要求 1 所述的医用电子内窥镜，其特征在于：镜片之间设置有隔套[4]。

4、根据权利要求 1 所述的医用电子内窥镜，其特征在于：内腔体[21]外端头设有玻璃保护镜[1]。

医用电子内窥镜

本实用新型属于医用光学电子仪器，具体地说是医用电子腔镜。

医学腔镜技术在医学临床得到广泛应用，如诊断肛肠、阴道、口腔、喉等部位的疾病。目前使用的电子腔镜的结构是通过柱型光学玻璃作为图像传输介质，然后应用光电耦合器件将图像信号转换成视频信号，输入到显示器或监视器中。目前的柱型光学玻璃为柱型一体传输结构，其不足处是柱型光学玻璃制作技术难度大，加工工艺复杂，主要技术指标要求高，所以生产成本高，产品价格昂贵，使用中维修困难。

本实用新型的目的是提供一种生产成本低廉的医用电子内窥镜。

本实用新型是这样实现的：医用电子内窥镜，枪管部分为内窥镜窥视部分，枪身部分固定有光电耦合器，摄像机及信号输出接口，枪身还设有腔道通口和光导纤维通口，在摄像机的一侧设有手把，在内腔体 21 中横向固定有若干个镜片，镜片之间设置有隔套 4，在内腔体 21 外端头设有玻璃保护镜 1；内腔体 21 中所设镜片从左到右排列顺序为：平镜[2]、凸镜[22]、凹镜[3]、平镜[5]、凹镜[6]、凸镜[7]、凸镜[8]、凹镜[9]。

与背景技术相比，本实用新型的有益效果是将若干个镜片设置在内腔体 21 中，实现了传输图像的作用，通过光电耦合器及摄像机转换成可视图像，图像窥视装置加工工艺简单，加工成本低廉，使用维修方便，致使产品价格大幅度降低。

图 1 为本实用新型的结构示意图。

以下结合实施例作进一步说明。外腔壁 20 内设有上空腔 19 连接上空腔接口 18，用于提取病历组织及充气用。外腔壁 20 内还设有光导纤维腔道连接光导纤维接口 10，两根光导纤维通过导管及腔道穿入至窥镜前端，将光线输入到窥视端头。在外腔壁 20 内设有内腔体 21，内腔体 21 内设有若干个镜片，在内腔体 21 的端头设有保护镜 1，内腔体 21 及隔套 4 均采用医用不锈钢材料制成。临床使用时，将枪管部分插入体内诊断部位，体内图像通过保护镜 1，透过多个镜片穿透至凹镜 9，而后聚焦到光电耦合器 17 的靶面上，光电耦合器型号为 WTA202B 型，所述光电耦合器 17 的输出端接摄像机的输入端，将光电信号转换成视频信号。摄像机 16 通过信号输出口 14 接影像显示器或影像监视器。本实用新型的枪身部分设有内固定套及外卡套 11，通过螺钉固定，将光电耦合器 17 和摄像机 16 固定在一起。后盖 15 固定在外卡套 11 的后端，后盖 15 上设有摄像机的信号输出口 14

和电源接口 13，在外卡套 11 的下方设置有把手 12。

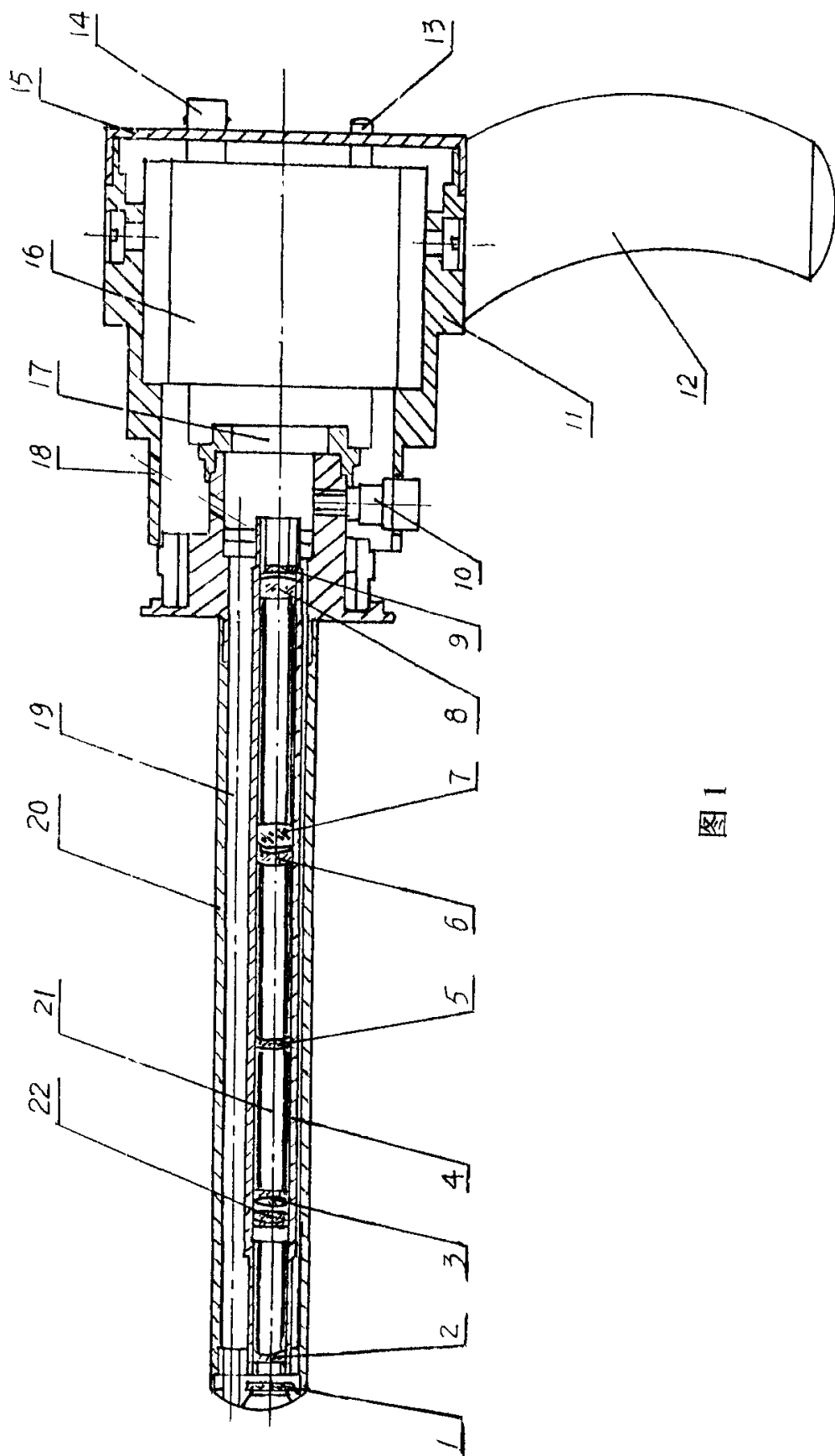


图 1

专利名称(译)	医用电子内窥镜		
公开(公告)号	CN2468426Y	公开(公告)日	2002-01-02
申请号	CN01212097.9	申请日	2001-03-13
[标]发明人	祝文耕 纪长民 祝松		
发明人	祝文耕 纪长民 祝松		
IPC分类号	A61B1/04		
代理人(译)	龙锋		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型属于医用光学电子仪器,具体地说是医用腔镜,应用于诊断肛肠,阴道,口腔,喉等部位的疾病,主要技术特征是腔体中横向固定有若干个平镜、凸镜、凹镜,在镜片之间设置有隔套,本实用新型通过光电耦合器将图像信号转换成可视图像,图像窥视装置加工工艺简单,加工成本低廉,使用维修方便,致使产品价格大大降低。

