(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204601222 U
(45)授权公告日 2015.09.02

(21)申请号 201520239931.7

(22)申请日 2015.04.20

(73)专利权人 江苏安特尔医疗科技有限公司
地址 213000 江苏省常州市武进区经济开发区兰香路8号

(72)发明人 高云飞

(74)专利代理机构 常州市英诺创信专利代理事务所（普通合伙）32258
代理人 王美华

(51)Int.Cl.
A61M 3/02(2006.01)
A61B 17/94(2006.01)

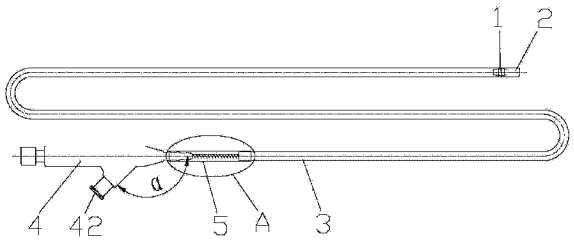
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

提高喷射效果的一次性内窥镜喷洒管

(57)摘要

本实用新型涉及一种提高喷射效果的一次性内窥镜喷洒管，包括喷头、外管、护套管和手柄，所述护套管一端套设在手柄上，护套管另一端套设在外管的一端，外管的另一端与喷头固定，所述外管的内径从靠近护套管的一端向喷头的一端逐渐缩小，所述护套管内部为螺旋管路，所述护套管内部的螺旋管路与外管连通。本实用新型的提高喷射效果的一次性内窥镜喷洒管，外管内径逐渐缩小，可以增大药液在出口处的压力，提高喷射效果；护套管内部为螺旋管路，药液通过螺旋形管路后，使得药液受力方向并非沿着外管向内，而是在侧向也受到一部分离心力作用，有效减少药物残留在外管内部。



CN 204601222 U

1. 一种提高喷射效果的一次性内窥镜喷洒管，包括喷头、外管 (3)、护套管 (5) 和手柄 (4)，所述护套管 (5) 一端套设在手柄 (4) 上，护套管 (5) 另一端套设在外管 (3) 的一端，外管 (3) 的另一端与喷头固定，其特征在于：所述外管 (3) 的内径从靠近护套管 (5) 的一端向喷头的一端逐渐缩小，所述护套管 (5) 内部为螺旋管路 (51)，所述护套管 (5) 内部的螺旋管路 (51) 与外管 (3) 连通。

2. 如权利要求 1 所述的提高喷射效果的一次性内窥镜喷洒管，其特征在于：所述手柄 (4) 一端为插口端 (41)，所述插口端 (41) 具有喷射口 (411)，插口端 (41) 插设在护套管 (5) 的一端内部，所述喷射口 (411) 与护套管 (5) 内部的螺旋管路 (51) 连通。

3. 如权利要求 2 所述的提高喷射效果的一次性内窥镜喷洒管，其特征在于：所述手柄 (4) 上设有注射接口 (42)，所述注射接口 (42) 与喷射口 (411) 的夹角 α 为 $90° < \alpha < 180°$。

4. 如权利要求 1 所述的提高喷射效果的一次性内窥镜喷洒管，其特征在于：所述喷头包括喷头体 (1) 和喷头套 (2)，所述喷头体 (1) 插设在外管 (3) 内部。

提高喷射效果的一次性内窥镜喷洒管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗喷洒管，特别涉及一种提高喷射效果的一次性内窥镜喷洒管。

背景技术

[0002] 在内窥镜手术中，由于人体自然腔道中各种体液、粘液的存在，对内窥镜视野产生了影响，提高了手术难度。为了清晰内窥镜手术视野，准确地检查人体内部病灶组织，精确地进行内窥镜手术操作，需要喷洒管等配合内窥镜使用的处置器具。该器具因操作方便、价格低廉等特点，被广泛应用于内窥镜临床及手术中。

[0003] 现有的喷洒管主要包括以下结构：喷头、外管和手柄等。药液通过注射器压力灌冲至喷头，由于患者腔道内病变组织的临床特征是纷繁复杂的，常规的喷洒管通过内窥镜管路进入人体自然腔道后，喷洒药液往往会残留在外管内部，影响了喷洒或冲洗效果，增加了内窥镜临床手术的操作难度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是：为了克服现有喷洒管的不足，本实用新型提供一种提高喷射效果的一次性内窥镜喷洒管。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种提高喷射效果的一次性内窥镜喷洒管，包括喷头、外管、护套管和手柄，所述护套管一端套设在手柄上，护套管另一端套设在外管的一端，外管的另一端与喷头固定，所述外管的内径从靠近护套管的一端向喷头的一端逐渐缩小，所述护套管内部为螺旋管路，所述护套管内部的螺旋管路与外管连通。

[0006] 为了保证喷射效果且连接可靠，所述手柄一端为插口端，所述插口端具有喷射口，插口端插设在护套管的一端内部，所述喷射口与护套管内部的螺旋管路连通。

[0007] 所述手柄上设有注射接口，所述注射接口与喷射口的夹角 α 为 90° ＜ α ＜ 180°。注射接口与喷射口保持一定倾斜角度后，可以提高药液从注射接口到喷射口的速度，提高喷射效果。

[0008] 所述喷头包括喷头体和喷头套，所述喷头体插设在外管内部。

[0009] 本实用新型的有益效果是，本实用新型的提高喷射效果的一次性内窥镜喷洒管，外管内径逐渐缩小，可以增大药液在出口处的压力，提高喷射效果；护套管内部为螺旋管路，药液通过螺旋形管路后，使得药液受力方向并非沿着外管向内，而是在侧向也受到一部分离心力作用，有效减少药物残留在外管内部。

附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0011] 图 1 是本实用新型的提高喷射效果的一次性内窥镜喷洒管最优实施例的结构示意图。

[0012] 图 2 是图 1 中 A 处的局部放大图。

[0013] 图中 1、喷头体，2、喷头套，3、外管，4、手柄，41、插口端，411、喷射口，42、注射接口，5、护套管，51、螺旋管路。

具体实施方式

[0014] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图，仅以示意方式说明本实用新型的基本结构，因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0015] 如图 1、图 2 所示，本实用新型的一种提高喷射效果的一次性内窥镜喷洒管，包括喷头、外管 3、护套管 5 和手柄 4，所述护套管 5 一端套设在手柄 4 上，护套管 5 另一端套设在外管 3 的一端，外管 3 的另一端与喷头固定，所述外管 3 的内径从靠近护套管 5 的一端向喷头的一端逐渐缩小，所述护套管 5 内部为螺旋管路 51，所述护套管 5 内部的螺旋管路 51 与外管 3 连通。所述喷头包括喷头体 1 和喷头套 2，所述喷头体 1 插设在外管 3 内部。

[0016] 所述手柄 4 一端为插口端 41，所述插口端 41 具有喷射口 411，插口端 41 插设在护套管 5 的一端内部，所述喷射口 411 与护套管 5 内部的螺旋管路 51 连通。所述手柄 4 上设有注射接口 42，所述注射接口 42 与喷射口 411 的夹角 α 为 $90° < \alpha < 180°$。

[0017] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示，通过上述的说明内容，相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内，进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容，必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

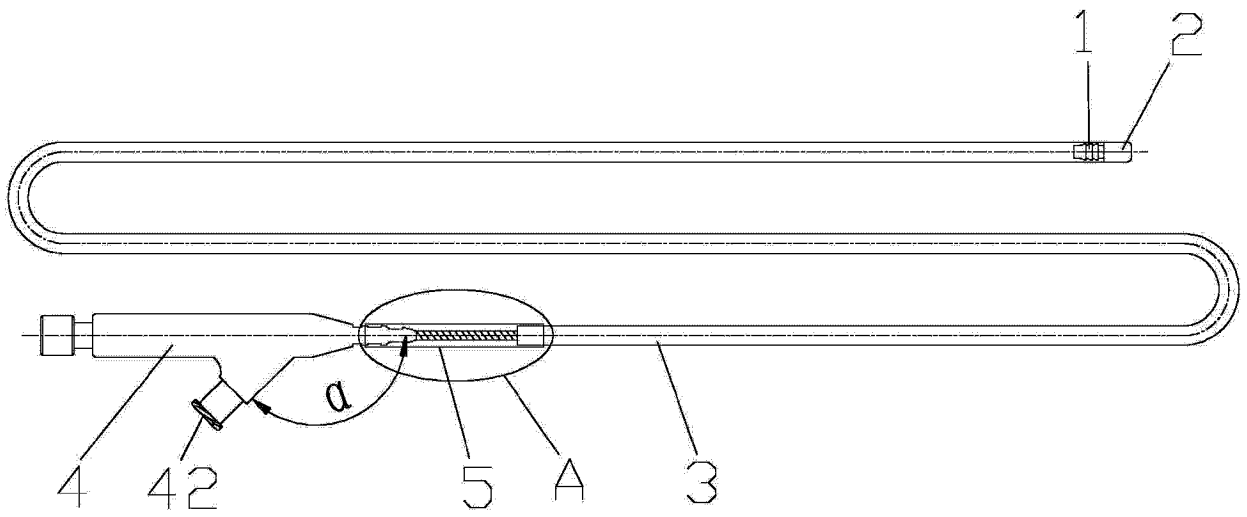


图 1

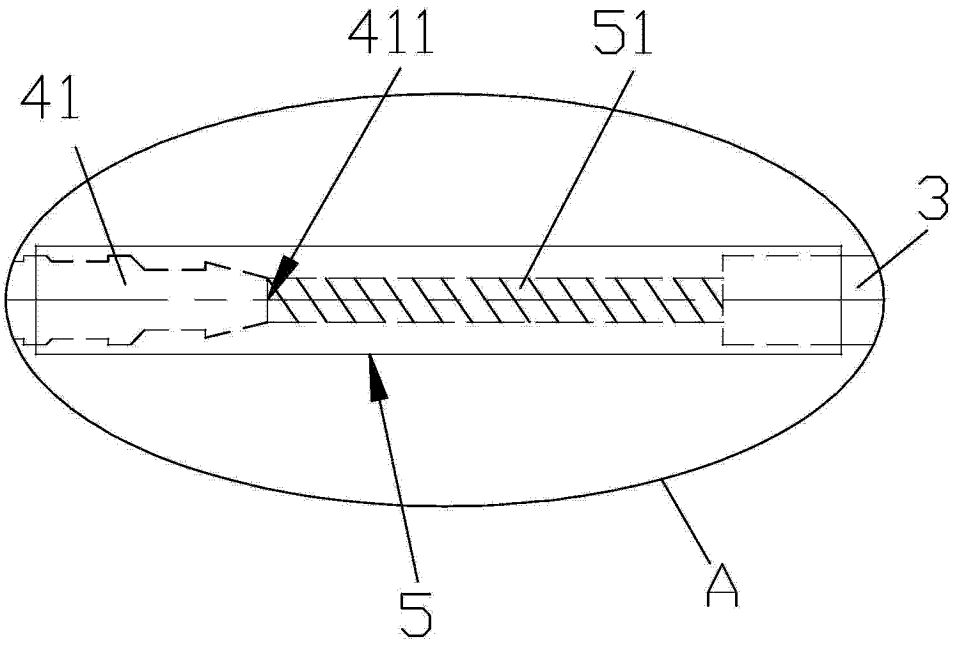


图 2