

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A61B 17/00 (2006.01)
A61F 2/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620158384.0

[45] 授权公告日 2007 年 12 月 19 日

[11] 授权公告号 CN 200991254Y

[22] 申请日 2006.11.16

[21] 申请号 200620158384.0

[73] 专利权人 沈 阳

地址 102218 北京市昌平区天通苑北二区 40
楼七单元 301 室

[72] 发明人 沈 阳

权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

带定位中心的介入手术用输送装置

[57] 摘要

本实用新型涉及带定位中心的介入手术用输送装置，其在导引管内嵌入横向和纵向两条金属线形成定位中心。使用本实用新型在预装入局部涂药或局部带有放射源的支架时，将支架局部涂药或支架放射源部位的几何中心线与导引管的横向金属线和纵向金属线中心对齐。介入手术过程中，通过 X 射线或内窥镜使用定位中心将支架上的涂药或放射源定位于人体组织病患部位。本实用新型制造工艺简单，加工容易，成本低。



1、带定位中心的介入手术用输送装置，其特征在于：在输送装置的导引管横向和纵向位置均嵌入金属线形成定位中心。

2、根据权利要求 1 所述的带定位中心的介入手术用输送装置，其特征在于：其中所述的金属线可以是扁平状或圆柱状。

3、根据权利要求 1 或权利要求 2 所述的带定位中心的介入手术用输送装置，其特征在于：其中所述的金属线面积不应超过导引管表面积 $\frac{1}{4}$ 。

4、根据权利要求 3 所述的带定位中心的介入手术用输送装置，其特征在于：其中所述的金属线可以是铜、不锈钢或 NiTi 合金丝材料。

带定位中心的介入手术用输送装置

技术领域

本实用新型涉及一种介入手术用的医疗器械，更确切地说是涉及一种在输送装置导引管上设置定位中心的介入手术用输送装置方面的发明。

背景技术

目前，医学临床介入手术经常使用一种带导引管、手柄及其它一些塑料件组合而成的输送装置。此类输送装置借助X射线、内窥镜等诊断设备，将不同类型的合金支架送入人体病灶处。此类输送装置在支架相对人体管腔无对应位置时应用非常广泛，近年来越来越多的涂药或放射性支架层出不穷，这类支架针对人体病灶设计，要求在支架送至病灶处时涂药层或涂覆放射性同位素的材料层与患者病患部位对应，因此对输送过程的精确度有着非常高的要求，支架植入人体后要求支架上的涂药或放射性物质部位必须与人体病灶吻合，不应有错位或移位现象。而现广泛使用的支架输送装置无法使支架上的涂药或放射性同位素材料层部位准确定位于人体病灶。

由此可见，上述现有的输送装置仍存在有诸多的缺陷，而亟待加以改进。

有鉴于上述现有的输送装置存在的缺陷，本设计人基于从事此类产品设计制造多年，积有丰富的实务经验及专业知识，积极加以研究创新，以期创设一种改进成型结构的带定位中心的介入手术用输送装置，能够改进一般市面上现有常规输送装置的成型结构，使其更具有竞争性。

经过不断的研究、设计，并经反复试作样品及改进后，终于创设出确具实用价值的本实用新型。

实用新型内容

本实用新型所要解决的主要技术问题在于，克服现有的输送装置存在的缺陷，而提供一种新型的带有定位中心的介入手术用的输送装置，使其在介入手术过程中能够将支架上的涂药或放射性同位素材料层部位准确定位于人体病灶位置，植入人体后既能针对性的消灭肿瘤细胞，不对正常组织造成损伤，且加工制造容易，成本低。

本实用新型解决其主要技术问题是采用以下技术方案来实现的。依据本实用新型提出的带定位中心的介入手术用输送装置，其特征在于：在输送装置的导引管横向和纵向位置均嵌入金属线形成定位中心。

本实用新型解决其技术问题还可以采用以下技术措施来进一步实现。

嵌入在导引管内的金属线可以是扁平状或圆柱状。可以在管材拉制过程中放入，与管材一起成型。也可以预留空腔后置入金属丝。

金属线嵌入导引管后其面积不应超过导引管表面积的 $1/4$ 。

嵌入的金属线可以是铜、不锈钢或 NiTi 合金丝材料。

使用本实用新型导引管带定位中心的介入手术用输送装置在预装入局部涂药或局部带有放射源的支架时，将支架局部涂药或支架放射源部位的几何中心线与导引管的横向金属线和纵向金属线中心对齐。介入手术过程中，通过 X 射线或内窥镜使用定位中心将支架上的涂药或放射源定位于人体组织病患部位。

本实用新型与现有技术相比具有明显的优点和有益效果。由以上技术方案可知，由于采用了上技术方案，根据临床诊断病患位置，在介入手术过程中不仅能将局部涂药或放射源的支架顺利送入人体而且依据定位中心能准确的将支架涂药或放射源部位定位于人体病灶处。使其不仅能够有针对性的进行病患治疗，还避免了支架涂药或放射源部位给正常组织带来的损伤，提高了使用的安全性。而且制造工艺简单，加工容易，成本低。

综上所述，本实用新型在空间型态上确属创新，并较现有产品具有增进的多项功效，且结构简单，适于实用，具有产业的广泛利用价值。其在技术发展空间有限的领域中，不论在结构上或功能上皆有较大的改进，且在技术上有较大的进步，并产生了好用及实用的效果，而确实具有增进的功效，从而更加适于实用，诚为一新颖、进步、实用的新设计。

上述说明仅为本实用新型技术方案特征部份的概述，为使专业技术人员能够更清楚了解本实用新型的技术手段，并可依照说明书的内容予以实施，以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。

本实用新型的具体实施方式由以下实施例及其附图详细给出。

附图说明

图 1 是本实用新型带定位中心的介入手术用输送装置的结构示意图。

图 2 是本实用新型带定位中心的介入手术用输送装置的圆柱状金属丝在导引管内的剖面图。

图 3 是本实用新型带定位中心的介入手术用输送装置的扁平状金属

丝在导引管内的剖面图。

具体实施方式

以下结合附图及较佳实施例，对依据本实用新型提出的其具体实施方式、结构、特征及其功效，详细说明如后。

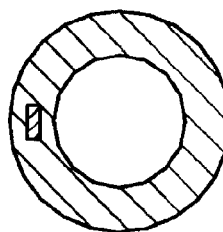
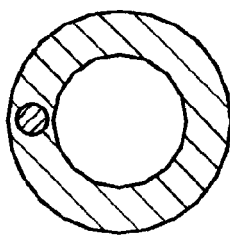
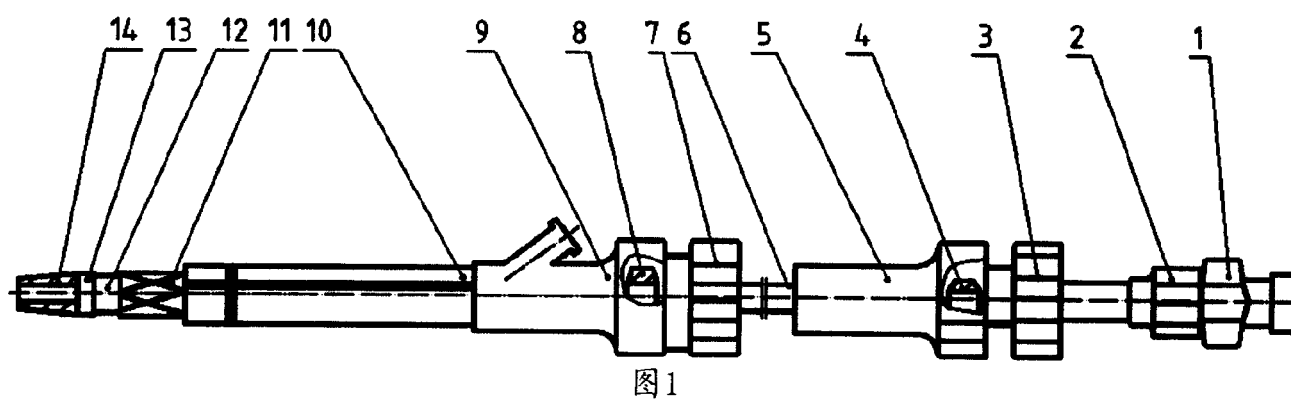
1. 6%鲁尔接头 2. 连接头 3. 后装螺母 4. 后装橡胶垫 5. 后装连接杆
6. 推送管 7. 前装螺母 8. 前装橡胶垫 9. 前装连接杆
10. 带定位中心的导引管 11. 局部涂药或局部带放射源的合金支架
12. 内芯管 13. 金属圈 14. 导引头

请参阅图 1 所示，本实用新型带定位中心的介入手术用输送装置，主要由 6%鲁尔接头 1、连接头 2 与内芯管 12 使用粘接剂依次粘接，晾干；将后装连接杆 5 与推送管 6、前装连接杆 9 和带定位中心的导引管 10 使用粘接剂粘接并晾干；将后装螺母 3、后装橡胶垫 4 依次穿进内芯管 12 并将其移至连接头 2 一侧，穿入晾干后的后装连接杆 5 与推送管 6 部件，将后装螺母 3 拧至后装连接杆 5 上，松紧度以能移动此部件为准；然后依次向右将前装螺母 7、前装橡胶垫 8 穿入内芯管 12，再将晾干后的前装连接杆 9 和带定位中心的导引管 10 部件穿入，将前装螺母 7 拧至前装连接杆 9 上，松紧度以能移动此部件为准；最后将金属圈 13 和导引头 14 粘接至内芯管 12 上。

临床使用本发明时，将局部涂药或涂覆放射源的支架几何十字中心线对准导引管 10 上的横向金属线和纵向金属线中心位置，将支架预置于导引管 10 内。使用时，在 X 射线或内窥镜的观察下，利用金属线不透 X 射线和金属线可反射光线的原理，将支架送至已确认的病患部位并释放。

带定位中心的导引管 10 可在管材拉制过程中沿导管拉制模具出料口加入，拉制过程中需人工连续沿拉管方向送入金属线或金属箔，也可预留空腔，后放置金属线。

以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制，凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型技术方案的范围内。



专利名称(译)	带定位中心的介入手术用输送装置		
公开(公告)号	CN200991254Y	公开(公告)日	2007-12-19
申请号	CN200620158384.0	申请日	2006-11-16
[标]申请(专利权)人(译)	沈阳		
申请(专利权)人(译)	沈阳		
当前申请(专利权)人(译)	沈阳		
[标]发明人	沈阳		
发明人	沈阳		
IPC分类号	A61B17/00 A61F2/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及带定位中心的介入手术用输送装置，其在导引管内嵌入横向和纵向两条金属线形成定位中心。使用本实用新型在预装入局部涂药或局部带有放射源的支架时，将支架局部涂药或支架放射源部位的几何中心线与导引管的横向金属线和纵向金属线中心对齐。介入手术过程中，通过X射线或内窥镜使用定位中心将支架上的涂药或放射源定位于人体组织病患部位。本实用新型制造工艺简单，加工容易，成本低。

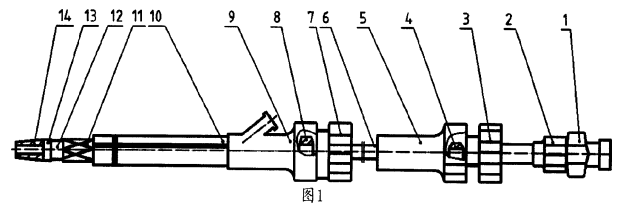


图1

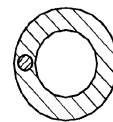


图2

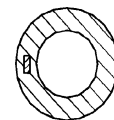


图3