



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110623692 A

(43)申请公布日 2019.12.31

(21)申请号 201910952646.2

(22)申请日 2019.09.24

(71)申请人 廉宇

地址 110026 辽宁省沈阳市铁西区兴工北
街53号瀚都国际2502室

(72)发明人 廉皓鑫 廉玥琳

(51)Int.Cl.

A61B 17/00(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

A61B 5/01(2006.01)

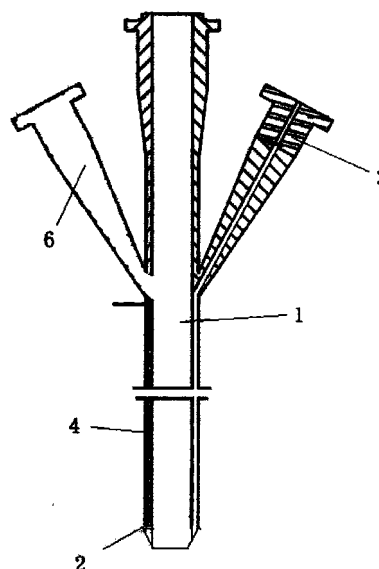
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)发明名称

测温测压导引鞘

(57)摘要

本发明涉及医疗设备技术领域,适用于软性输尿管镜碎石术、硬性输尿管镜碎石术、经皮肾镜碎石取石术、宫腔镜检查及治疗术、胆道镜取石术、第三脑室造瘘术等,具体的说涉及测温测压导引鞘。该测温测压导引鞘包括:鞘管道、温度传感器和线路,所述鞘管道的管壁上设有两条通道,所述一条通道一端连接测压通道,另一端的通道口设在鞘管道的端面上;所述另一条通道内一端设有温度传感器,通道内设有用于温度传感器数据传输的线路,所述鞘管道上还设有贯通鞘管道壁与鞘管道联通的负压吸引通道。本发明提供的测温测压导引鞘,具有测温和测压的功能,结构简单,应用广泛。



1. 测温测压导引鞘, 其特征在于, 包括: 鞘管道、温度传感器和线路, 所述鞘管道的管壁上设有两条通道, 所述一条通道一端连接测压通道, 另一端的通道口设在鞘管道的端面上; 所述另一条通道内一端设有温度传感器, 通道内设有用于温度传感器数据传输的线路, 所述鞘管道上还设有贯通鞘管道壁与鞘管道联通的负压吸引通道。

2. 根据权利要求1所述的测温测压导引鞘, 其特征在于, 所述两条通道分别设在鞘管道的管壁上, 所述一条通道一端开口设在在鞘管道的外壁上与测压通道联通, 所述测压通道连接医用腔内压力温度测控智能灌注/吸引系统的压力采集接口, 另一端的通道口设在鞘管道的端面上; 所述另一条通道内设有连接温度传感器的线路, 线路一端连接医用腔内压力温度测控智能灌注/吸引系统的温度采集模块, 另一端连接温度传感器, 所述温度传感器设置在鞘管道的内壁或端面处与鞘管道内的液体接触。

3. 根据权利要求1或2所述的测温测压导引鞘, 其特征在于, 所述鞘管道的管壁上设有通道的数量为一条, 所述通道内探入测温测压导丝, 所述测温测压导丝一端伸出鞘管道到患者腔体内, 另一端通过测压通道与医用腔内压力温度测控智能灌注/吸引系统的压力采集接口与温度采集模块连接, 所述鞘管道上还设有贯通鞘管道的负压吸引通道。

4. 根据权利要求1所述的测温测压导引鞘, 其特征在于, 所述鞘管道的外壁涂有超滑涂层。

5. 根据权利要求2所述的测温测压导引鞘, 其特征在于, 所述医用腔内压力温度测控智能灌注/吸引系统为接收压力和温度的医用设备。

6. 根据权利要求3所述的测温测压导引鞘, 其特征在于, 所述负压吸引通道连接医用腔内压力温度测控智能灌注/吸引系统, 所述负压吸引通道采用负压吸引的方式吸出腔体内的液体。

7. 根据权利要求1所述的测温测压导引鞘, 其特征在于, 所述鞘管道末端的壁厚逐渐变薄, 与鞘芯结合形成圆锥形。

测温测压导引鞘

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗设备技术领域,适用于软性输尿管镜碎石术、硬性输尿管镜碎石术、经皮肾镜碎石取石术、宫腔镜检查术、宫腔镜电切术、胆道镜取石术、第三脑室造瘘术等,具体的说涉及测温测压导引鞘。

背景技术

[0002] 导引鞘在临床上主要适用于软性输尿管镜碎石术、硬性输尿管镜碎石术、经皮肾镜碎石取石术、宫腔镜检查术、宫腔镜电切术、胆道镜取石术、第三脑室造瘘术时,建立手术通道所用,通过导引鞘通道导入内窥镜、激光光纤、取石器械或操作缆线等。

[0003] 专利号:201420055134.9,专利名称:可测量压力的输尿管导入鞘及灌注吸引装置的专利仅能够进行压力测试,在手术中,测量压力固然总要,但是术中的液体温度常常被医师所忽视,电外科及激光等能量设备在使用过程中,产生的热能使灌注液体温度持续上升,当液体温度积累到一定程度,就会出现组织灼伤,从而出现热损伤和术后腔道狭窄等相关医疗事故。

[0004] 现有技术的导引鞘功能单一,无测量温度的功能,如何改进是本技术领域人员亟待解决的问题。

发明内容

[0005] 针对现有技术的上述缺陷,本发明提供的测温测压导引鞘,解决了在腔内手术时,无法测量温度的问题,提供一种可以测温测压的测温测压导引鞘。

[0006] 为了达到上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0007] 测温测压导引鞘包括:鞘管道、温度传感器和线路,所述鞘管道的管壁上设有两条通道,所述一条通道一端连接测压通道,另一端的通道口设在鞘管道的端面上;所述另一条通道内一端设有温度传感器,通道内设有用于温度传感器数据传输的线路,所述鞘管道上还设有贯通鞘管道壁与鞘管道联通的负压吸引通道。

[0008] 优选的,所述两条通道分别设在鞘管道的管壁上,所述一条通道一端开口设在在鞘管道的外壁上与测压通道联通,所述测压通道连接医用腔内压力温度测控智能灌注/吸引系统的压力采集接口,另一端的通道口设在鞘管道的端面上;所述另一条通道内设有连接温度传感器的线路,线路一端连接医用腔内压力温度测控智能灌注/吸引系统的温度采集模块,另一端连接温度传感器,所述温度传感器设置在鞘管道的内壁或端面处与鞘管道内的液体接触。

[0009] 优选的,所述鞘管道的管壁上设有通道的数量为一条,所述通道内探入测温测压导丝,所述测温测压导丝一端伸出鞘管道到患者腔体内,另一端通过测压通道与医用腔内压力温度测控智能灌注/吸引系统的压力采集接口与温度采集模块连接,所述鞘管道上还设有贯通鞘管道的负压吸引通道。

[0010] 优选的,所述鞘管道的外壁涂有超滑涂层。

[0011] 优选的,所述医用腔内压力温度测控智能灌注/吸引系统为接收压力和温度的医用设备。

[0012] 优选的,所述负压吸引通道连接医用腔内压力温度测控智能灌注/吸引系统,所述负压吸引通道采用负压吸引的方式吸出腔体内的液体。

[0013] 优选的,所述鞘管道末端的壁厚逐渐变薄,与鞘芯结合形成圆锥形。

[0014] 本发明的有益效果是:本发明提供的测温测压导引鞘,在体内应用到导入鞘的手术中,能够同时测量压力和温度,有效提高手术的安全性。

[0015] 为了能更进一步了解本发明的特征以及技术内容,请参阅以下有关本发明的详细说明与附图,然而附图仅提供参考与说明用,并非用来对本发明加以限制。

附图说明

[0016] 下面结合附图,通过对本发明的具体实施方式详细描述,将使本发明的技术方案及其它有益效果显而易见。

[0017] 图1是本发明测温测压导引鞘的示意图;

[0018] 图2是本发明测温测压导引鞘的两条通道结构示意图;

[0019] 图3是图2的剖面图;

[0020] 图4是本发明测温测压导引鞘的一条通道结构示意图;

[0021] 图5是图4的剖面图。

具体实施方式

[0022] 为更进一步阐述本发明所采取的技术手段及其效果,以下结合本发明的优选实施例及其附图进行详细描述。

[0023] 请参阅图1,测温测压导引鞘包括:鞘管道1、温度传感器2和线路4,所述鞘管道1的管壁上设有两条通道,所述一条通道7一端连接测压通道3,另一端的通道口设在鞘管道的端面上;所述另一条通道内一端设有温度传感器2,通道内设有用于温度传感器2数据传输的线路4,所述鞘管道1上还设有贯通鞘管道壁与鞘管道1联通的负压吸引通道6。

[0024] 请参阅图2,图3,具体的一种方案,所述两条通道分别设在鞘管道1的管壁上,所述一条通道一端开口设在在鞘管道的外壁上与测压通道3联通,所述测压通道3连接医用腔内压力温度测控智能灌注/吸引系统的压力采集接口,另一端的通道口设在鞘管道的端面上;所述另一条通道内设有连接温度传感器的线路4,线路4一端连接医用腔内压力温度测控智能灌注/吸引系统的温度采集模块,另一端连接温度传感器2,所述温度传感器2设置在鞘管道的内壁或端面处与鞘管道内的液体接触。

[0025] 请参阅图4,图5,具体的另一种方案,鞘管道1的管壁上设有通道的数量为一条,所述通道7内探入测温测压导丝5,所述测温测压导丝5一端伸出鞘管道1到患者腔体内,另一端通过测压通道3与医用腔内压力温度测控智能灌注/吸引系统的压力采集接口与温度采集模块连接,所述鞘管道1上还设有贯通鞘管道的负压吸引通道6。

[0026] 具体的,所述鞘管道1的外壁涂有超滑涂层。

[0027] 具体的,所述医用腔内压力温度测控智能灌注/吸引系统为接收压力和温度的医用设备。

[0028] 具体的,所述负压吸引通道连接医用腔内压力温度测控智能灌注/吸引系统,所述负压吸引通道采用负压吸引的方式吸出腔体内的液体。

[0029] 具体的,所述鞘管道末端的壁厚逐渐变薄,与鞘芯结合形成圆锥形。

[0030] 工作原理:

[0031] 鞘管道有两条通道时:将测温测压导引鞘通过导丝导引插入患者体腔至患处,取出导引鞘芯,建立患处与体外手术通道。鞘管道外壁涂有超滑涂层和端面的空心的圆锥形倒角设计,保证了鞘管道的顺利插入。将医用内窥镜通过测温测压导引鞘鞘管道插入至患者腔体内,医用内窥镜中的通道与灌注管路连接,管路另一端连接医用灌注泵,将测温测压导引鞘测压通道通过细管路连接压力采集模块中的压力传感器,将测温测压导引鞘上的温度传感器导线与温度采集模块相连,医用负压吸引器连接测温测压导引鞘的负压吸引通道。

[0032] 通过内窥镜中的通道向患者腔体内灌注液体,压力采集模块采集压力传感器的压力,并将压力数据传输给数字集控中央处理器,压力达到预先在数字集控中央处理器设定的压力时,数字集控中央处理器控制灌注泵停止向患者腔体内灌注液体,当压力低于预设定值时,恢复灌注;患者腔内的温度通过作为温度传感器探头测温测压导引鞘头端感知,并将数据通过温度采集模块传输给数字中央处理器。

[0033] 鞘管道壁上有一条通道时:将测温测压导引鞘通过导丝导引插入患者体腔至患处,取出导引鞘芯,建立患处与体外手术通道。将医用内窥镜通过测温测压导引鞘通道插入至患者腔体内,医用内窥镜中的通道与灌注管路连接,管路另一端连接医用灌注泵,再将测温测压导丝通过测温测压导引鞘的测压通道插入至患者腔体内,将中空导丝通过细管路连接压力采集模块中的压力传感器,将测温测压导丝内温度传感器导线与温度采集模块相连,医用负压吸引器连接测温测压导引鞘的负压吸引通道;

[0034] 开启灌注泵,通过内窥镜中的通道向患者腔体内灌注液体,压力采集模块采集压力传感器的压力,并将压力数据传输给数字集控中央处理器,压力达到预先在数字集控中央处理器设定的压力时,数字集控中央处理器控制灌注泵停止向患者腔体内灌注液体,当压力低于预设定值时,恢复灌注;患者腔内的温度通过作为温度传感器探头的导丝或测温测压导引鞘头端感知,并将数据通过温度采集模块传输给数字中央处理器。

[0035] 综上所述,本发明提供的测温测压导引鞘,通过鞘管道内的通道连接温度传感器和压力传感器实现了温度和压力的测量,在手术中此种结构能够降低患者的通孔和提高手术的成功率,并且结构简单,易于实现,应用广泛。

[0036] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应所述以权利要求的保护范围为准。

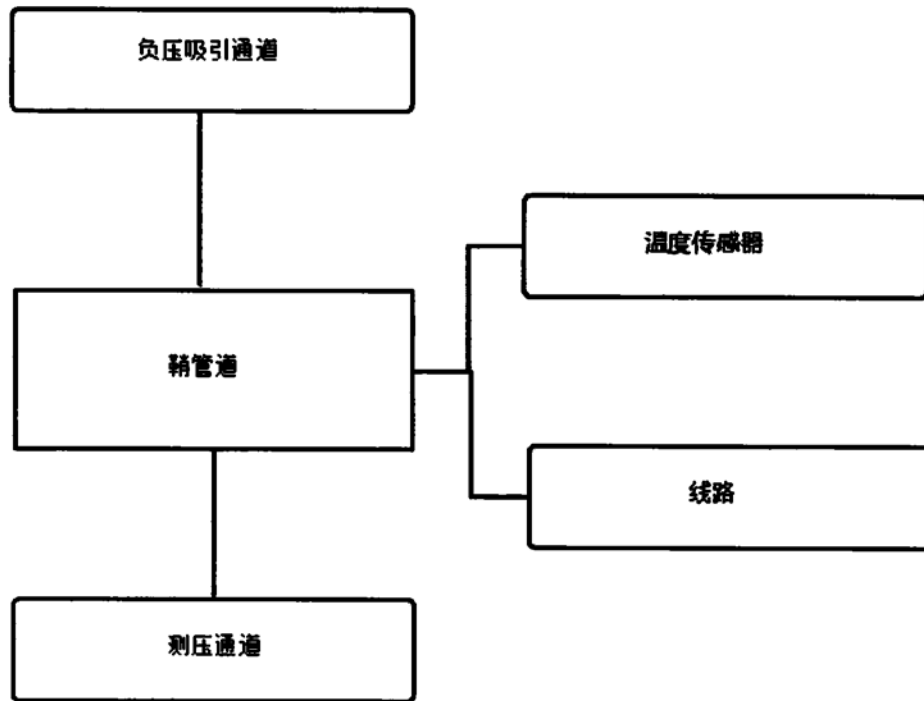


图1

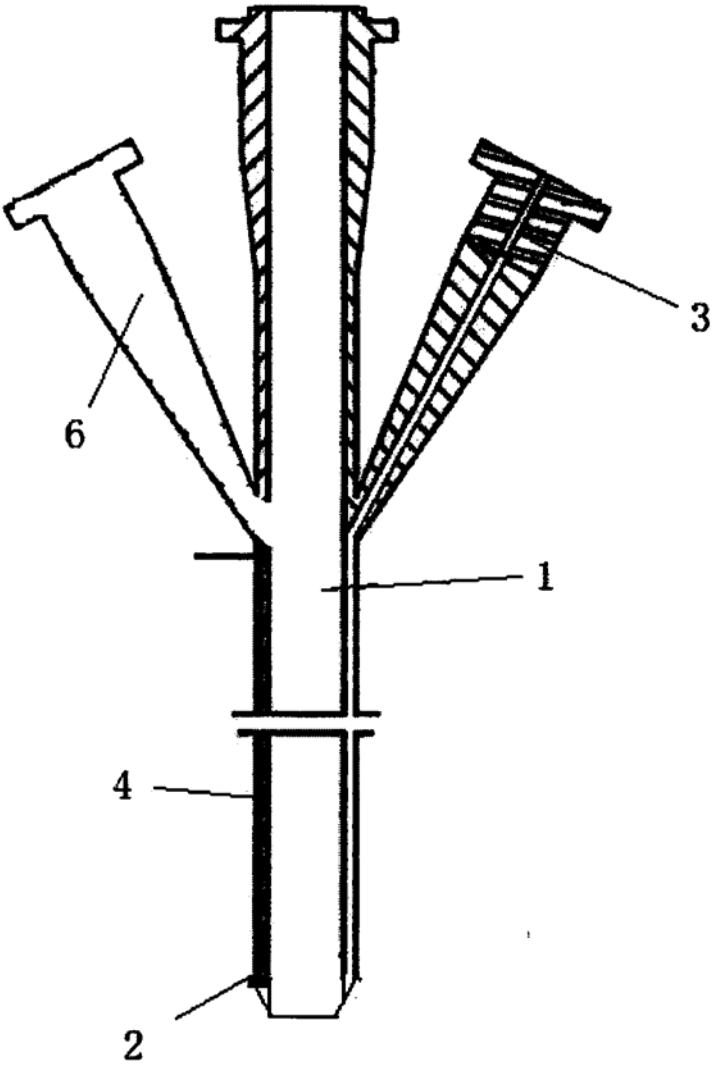


图2

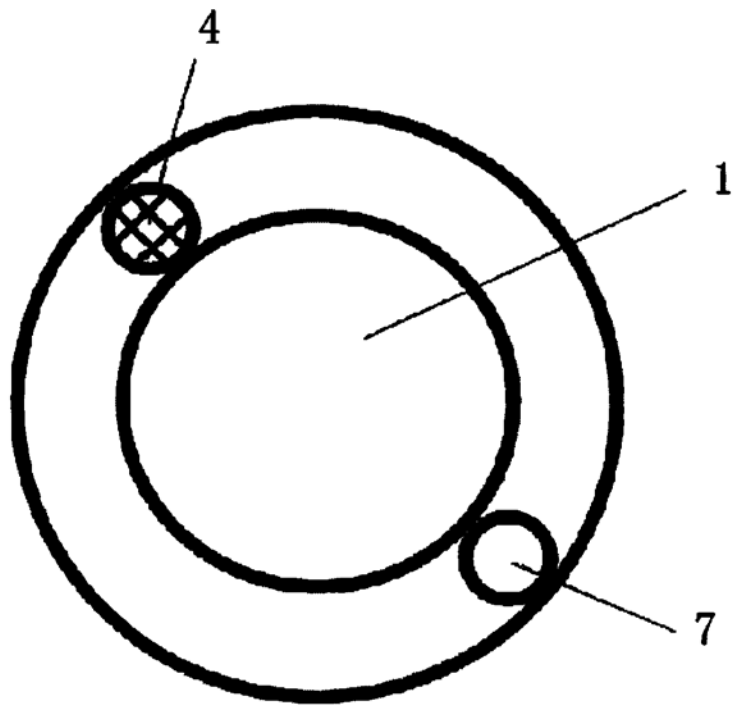


图3

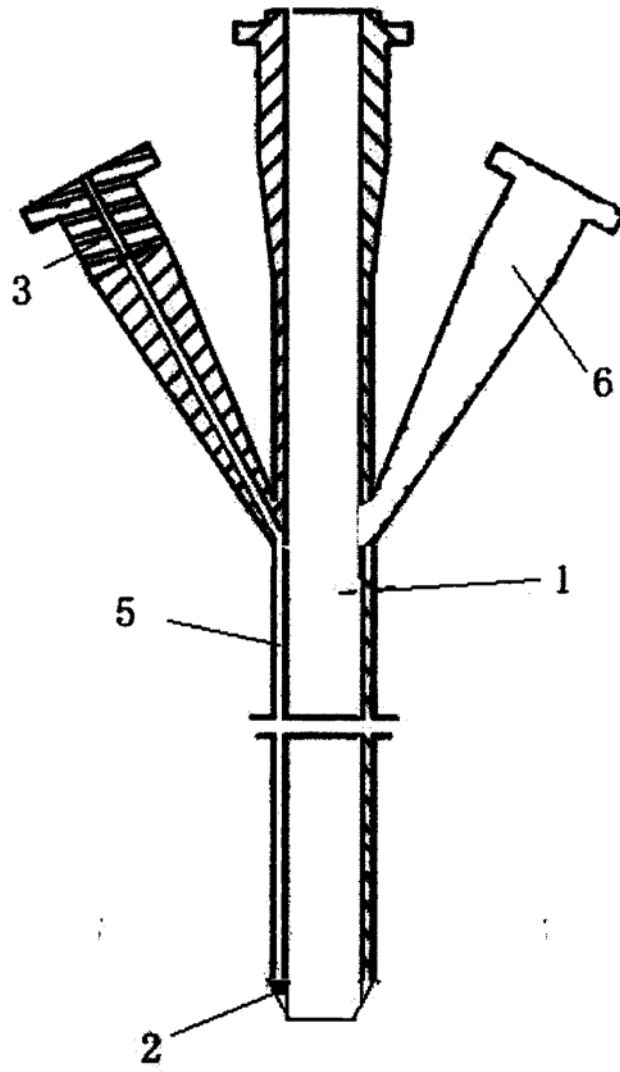


图4

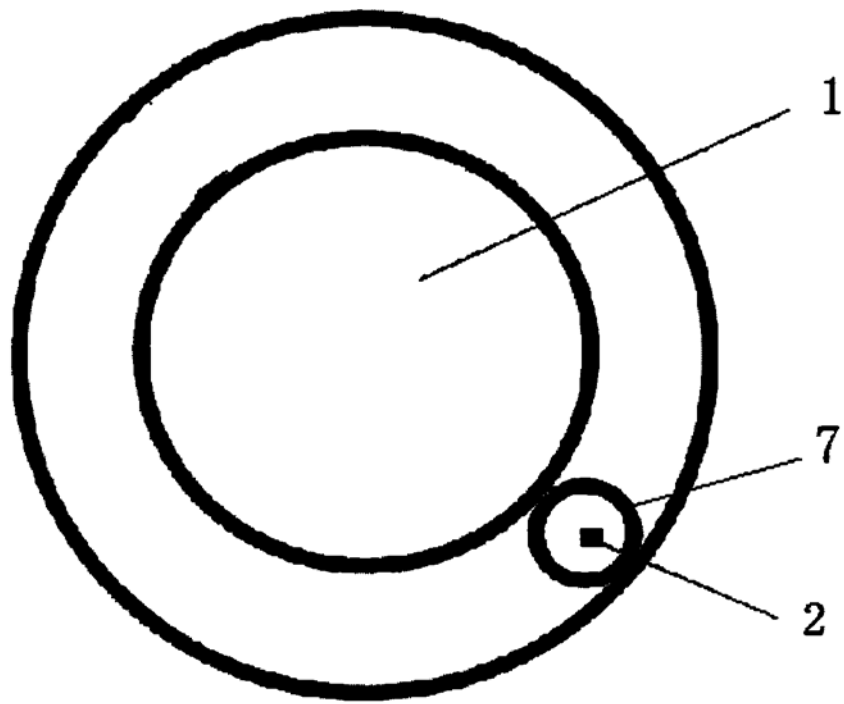


图5

专利名称(译)	测温测压导引鞘		
公开(公告)号	CN110623692A	公开(公告)日	2019-12-31
申请号	CN201910952646.2	申请日	2019-09-24
[标]申请(专利权)人(译)	廉宇		
申请(专利权)人(译)	廉宇		
当前申请(专利权)人(译)	廉宇		
发明人	廉皓鑫 廉玥琳		
IPC分类号	A61B17/00 A61B5/00 A61B5/01		
CPC分类号	A61B5/01 A61B5/6847 A61B5/6885 A61B17/00234 A61B2017/00296 A61B2217/005 A61B2562/0247		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及医疗设备技术领域，适用于软性输尿管镜碎石术、硬性输尿管镜碎石术、经皮肾镜碎石取石术、宫腔镜检查及治疗术、胆道镜取石术、第三脑室造瘘术等，具体的说涉及测温测压导引鞘。该测温测压导引鞘包括：鞘管道、温度传感器和线路，所述鞘管道的管壁上设有两条通道，所述一条通道一端连接测压通道，另一端的通道口设在鞘管道的端面上；所述另一条通道内一端设有温度传感器，通道内设有用于温度传感器数据传输的线路，所述鞘管道上还设有贯通鞘管道壁与鞘管道联通的负压吸引通道。本发明提供的测温测压导引鞘，具有测温和测压的功能，结构简单，应用广泛。

