



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104622420 A

(43) 申请公布日 2015. 05. 20

(21) 申请号 201510040872. 5

(22) 申请日 2015. 01. 22

(71) 申请人 黄鸿源

地址 362200 福建省晋江市新华街 392 号

(72) 发明人 黄鸿源

(51) Int. Cl.

A61B 1/307(2006. 01)

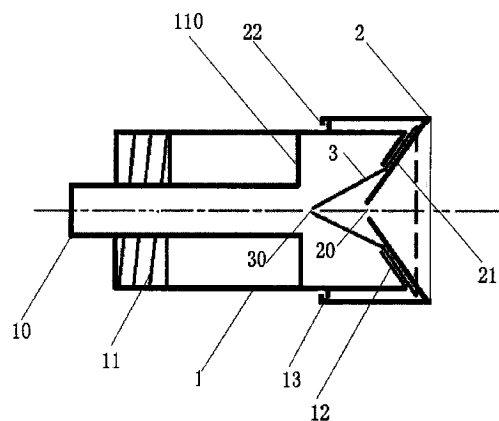
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

输尿管镜改进的操作孔封水帽

(57) 摘要

本发明涉及输尿管镜的辅助器件,特别是关于一种输尿管镜改进的操作孔封水帽。其特征是封盖设有与其连接的外套管,封盖与外套管接合端之间设有密封罩,外套管内设有内导管,封盖与外套管为扣压配合连接,外套管与封盖扣合的管口端分别设有等锥的锥环和锥形盖面,锥形盖面锥形密封罩的锥尖端分别设有孔。由于在封盖与外套之间设置了由硅胶制成的锥形密封罩,锥形密封罩不仅具有良好的逆向抗水压性能,而且在封盖与外套管的接合端同样具有良好的锥环密封效果。本发明从结构方面杜绝了操作孔封盖漏水的缺陷,其结构合理简捷,为患者实施输尿管镜手术提供了安全可靠的器械和良好的操作环境。



1. 一种输尿管镜改进的操作孔封水帽,包括封盖,其特征是封盖设有与其连接的外套管,封盖与外套管接合端之间设有密封罩,外套管内设有内导管,封盖与外套管为扣压配合连接。

2. 按权利要求 1 所述输尿管镜改进的操作孔封水帽,其特征是外套管与封盖扣合的管口端设有凹向管内的锥环,封盖设有内凹的锥形盖面,外套管锥环的锥度与封盖锥形盖面的锥度相等,封盖锥形盖面的锥尖端设有孔。

3. 按权利要求 1 所述输尿管镜改进的操作孔封水帽,其特征是内导管设于外套管内的中心,内导管置于外套管内的管口端设有法兰与外套管内壁固接。

4. 按权利要求 1 所述输尿管镜改进的操作孔封水帽,其特征是密封罩设置成锥形,锥形罩的锥度小于封盖锥形盖面的锥度,锥形罩的锥尖端设有小孔。

5. 按权利要求 1 所述输尿管镜改进的操作孔封水帽,其特征是外套管与封盖扣配接合处的管外壁设有一圈凸棱,封盖的盖口设有一圈内延的边缘。

6. 按权利要求 5 所述输尿管镜改进的操作孔封水帽,其特征是封盖盖口的内延边缘与外套管外壁的凸棱分别设有间隔断开的豁口。

7. 按权利要求 4 所述输尿管镜改进的操作孔封水帽,其特征是锥形罩由硅胶材料制成。

8. 按权利要求 5 或 6 所述输尿管镜改进的操作孔封水帽,其特征是封盖和外套管由塑性材料制成。

输尿管镜改进的操作孔封水帽

技术领域

[0001] 本发明涉及输尿管镜的辅助器件,特别是关于一种输尿管镜改进的操作孔封水帽。

背景技术

[0002] 现有用于泌尿手术的输尿管镜的操作端分别设有进水孔、出水孔和操作孔,操作孔可根据手术要求分别穿入碎石杆、取石钳、激光光纤等手术器件。为防止手术中由进水孔输入管镜的水从操作孔流出,在操作孔端扣配有封盖,封盖盖面的中心有孔,以便于穿入碎石杆、取石钳、激光光纤等手术器件实施手术。但是,由于现有的封盖中心孔与碎石杆、取石钳、激光光纤等手术器件之间未设有密封结构。故,手术中由进水孔进入输尿管镜的水会经封盖流出,渗漏的水不仅影响医师的手术操作,而且会给手术操作环境造成污染和带来不必要的麻烦。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为防止或杜绝输尿管镜在手术过程中从操作孔封盖渗漏水结构缺陷,而提出一种具有密封性能良好的封水帽。为实现此目的,所采用的技术方案是:一种输尿管镜改进的操作孔封水帽,包括封盖,其特征是封盖设有与其连接的外套管,封盖与外套管接合端之间设有密封罩,外套管内设有内导管,封盖与外套管为扣压配合连接;外套管与封盖扣合的管口端设有凹向管内的锥环,封盖设有内凹的锥形盖面,外套管锥环的锥度与封盖锥形盖面的锥度相等,封盖锥形盖面的锥尖端设有孔;内导管设于外套管内的中心,内导管置于外套管内的管口端设有法兰与外套管内壁固接;密封罩设置成锥形,锥形罩的锥度小于封盖锥形盖面的锥度,锥形罩的锥尖端设有小孔;外套管与封盖扣配接合处的管外壁设有一圈凸棱,封盖的盖口设有一圈内延的边缘;封盖盖口的内延边缘与外套管外壁的凸棱分别设有间隔断开的豁口;锥形罩由硅胶材料制成;封盖和外套管由塑性材料制成。

[0004] 按上述方案实施的封水帽,由于在封盖与外套之间设置了由硅胶制成的锥形密封罩,锥形密封罩不仅具有良好的逆向抗水压性能,而且在封盖与外套管的接合端同样具有良好的锥环密封效果。本发明从结构方面杜绝了操作孔封盖漏水的缺陷,其结构合理简捷,为患者实施输尿管镜手术提供了安全可靠的器械和良好的操作环境。

附图说明

[0005] 图1为本发明一种实施例的纵向断面结构示意图。

具体实施方式

[0006] 结合附图就该实施例作进一步的具体说明。由透明塑型材料制的封盖2设有与其连接的外套管1,为穿入碎石杆、取石钳、激光光纤等手术器件,外套管1的管内中心设有内

导管 10, 内导管 10 在置于外套管 1 内的管口端设有法兰 110 与外套管内壁固接。为实现杜绝封盖的漏水, 在封盖 2 与外套管 1 接合端之间设有由硅胶材料制成的锥形密封罩 3, 由于封盖 2 与外套管 1 为扣压配合连接, 为创造类似的密封垫作用和效果, 在外套管 1 与封盖 2 扣合的管口端设有凹向管内的锥环 12, 封盖 2 设有内凹的锥形盖面 21, 为压紧锥形密封罩 3, 外套管锥环 12 的锥度与封盖锥形盖面 21 的锥度制成相同的锥度。为穿入手术器件, 在封盖锥形盖面 21 的锥尖端设有孔 20, 同理, 锥形密封罩 3 的锥尖端置有小孔 30,。由于此密封罩是由具有一定弹性的硅胶材料制成, 当碎石杆、取石钳、激光光纤等手术器件在穿过此小孔时, 会因其良好的弹性而将穿入的器件紧密的包裹在其中而不会产生漏水现象。再者, 由于封盖锥形盖面与外套管管口端锥环等同的锥度, 当封盖与外套管紧密扣配时, 致使锥形密封罩被紧密压住, 故而起到了类似密封垫的作用。为有效的实现这一设计, 锥形密封罩的锥度应小于封盖锥形盖面的锥度, 此结构使锥形密封罩与流水构成具有逆向抵抗水压的作用, 上述两处是为防止和杜绝封盖渗漏水缺陷至关重要的结构所在。为使封盖与外套管紧密的扣配接合, 在外套管 1 与封盖 2 扣配接合处的管外壁设有一圈凸棱 13, 封盖 2 的盖口设有一圈内延的边缘 22, 由于封盖是由塑性材料制成, 当将封盖扣配于外套管时, 封盖盖口边缘 22 的弹性可以越过套管外设的凸棱 13 而将二者紧密扣合。此处也可以采用相互交错旋转压合的扣配式结构, 即将封盖盖口的内延边缘与外套管外壁的凸棱分别设置有均等相间断开的豁口, 也就是常见的封盖盖口边缘与外套管凸棱分别设有间隔的豁口, 当二者扣配时, 封盖的间隔的凸边对准外套管间隔的豁口再旋转压紧即可。如此, 封盖 2 与锥形密封罩 3 及外套管 1 的紧密连接即构成本发明所说的封水帽。封水帽为便于与输尿管镜操作孔端的连接, 在外套管另一端管口内制有与操作孔端旋接的螺纹 11。

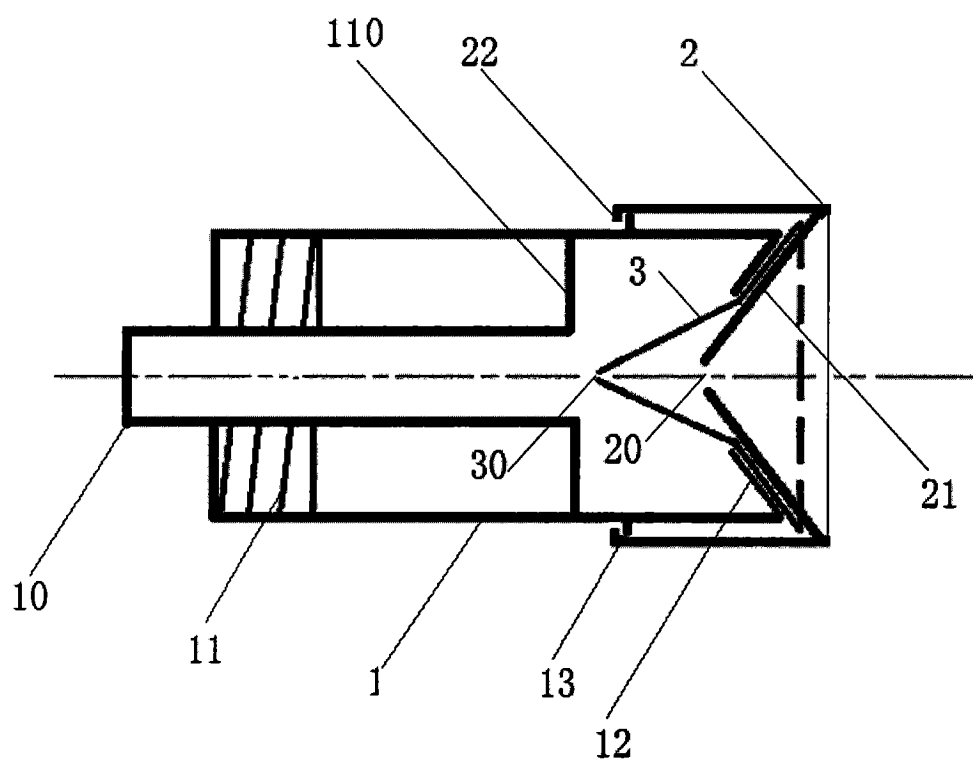


图 1

专利名称(译)	输尿管镜改进的操作孔封水帽		
公开(公告)号	CN104622420A	公开(公告)日	2015-05-20
申请号	CN201510040872.5	申请日	2015-01-22
[标]申请(专利权)人(译)	黄鸿源		
申请(专利权)人(译)	黄鸿源		
当前申请(专利权)人(译)	黄鸿源		
[标]发明人	黄鸿源		
发明人	黄鸿源		
IPC分类号	A61B1/307		
CPC分类号	A61B1/313		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及输尿管镜的辅助器件，特别是关于一种输尿管镜改进的操作孔封水帽。其特征是封盖设有与其连接的外套管，封盖与外套管接合端之间设有密封罩，外套管内设有内导管，封盖与外套管为扣压配合连接，外套管与封盖扣合的管口端分别设有等锥的锥环和锥形盖面，锥形盖面锥形密封罩的锥尖端分别设有孔。由于在封盖与外套之间设置了由硅胶制成的锥形密封罩，锥形密封罩不仅具有良好的逆向抗水压性能，而且在封盖与外套管的接合端同样具有良好的锥环密封效果。本发明从结构方面杜绝了操作孔封盖漏水的缺陷，其结构合理简捷，为患者实施输尿管镜手术提供了安全可靠的器械和良好的操作环境。

