



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206910356 U

(45)授权公告日 2018.01.23

(21)申请号 201720024512.0

(22)申请日 2017.01.10

(73)专利权人 彭顺平

地址 221000 江苏省徐州市民富园小区

(72)发明人 彭顺平 张黎黎 孙经侠 张莉

(74)专利代理机构 徐州市三联专利事务所

32220

代理人 何君

(51)Int.Cl.

A61B 17/00(2006.01)

A61B 1/313(2006.01)

A61B 1/00(2006.01)

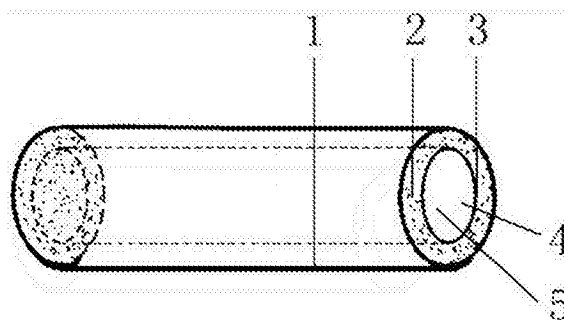
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

腹腔镜镜头一次性防雾加热装置

(57)摘要

本实用新型属于医疗辅助器械领域,具体涉及一种腹腔镜镜头一次性防雾加热装置,所述的加热装置主体为圆管形,圆管的内孔作为与腹腔镜镜头相匹配的腹腔镜孔,腹腔镜孔的内壁全部为密封层,圆管的最外侧圆周面为透气层,密封层与透气层之间为加热层,腹腔镜孔一端封闭一端开口,加热装置在腹腔镜孔封闭端用密封层密封,加热装置在腹腔镜孔开口端除腹腔镜孔的孔口以外的端面均被密封层密封,加热装置圆周面上还设有包装袋。本实用新型结构简单,使用方便,减轻腹腔镜镜头起雾的现象,增加手术视野,满足临床腹腔镜手术的需要,以此缩短手术时间,减少腹腔镜手术的并发症,且成本低廉,易于制造,防雾效果好。



1. 一种腹腔镜镜头一次性防雾加热装置,其特征在于:所述的加热装置主体为圆管形,圆管的内孔作为与腹腔镜镜头相匹配的腹腔镜孔(5),腹腔镜孔(5)的内壁全部为密封层(4),圆管的最外侧圆周面为透气层(3),密封层(4)与透气层(3)之间为加热层(2),腹腔镜孔(5)一端封闭一端开口,加热装置在腹腔镜孔(5)封闭端用密封层(4)密封,加热装置在腹腔镜孔(5)开口端除腹腔镜孔(5)的孔口以外的端面均被密封层(4)密封,加热装置圆周面上还设有包装袋(6)。

2. 根据权利要求1所述的腹腔镜镜头一次性防雾加热装置,其特征在于:所述的加热装置的封闭端由外往内依次为密封层(4)、加热层(2)和密封层(4)。

3. 根据权利要求1所述的腹腔镜镜头一次性防雾加热装置,其特征在于:所述的透气层(3)为无纺布。

4. 根据权利要求1所述的腹腔镜镜头一次性防雾加热装置,其特征在于:所述的加热层(2)包括活性炭、铁粉、盐和水构成的一个原电池装置进行放电加热。

5. 根据权利要求4所述的腹腔镜镜头一次性防雾加热装置,其特征在于:所述的原电池装置放热时间为4~6h,放热温度为60~75℃。

6. 根据权利要求1所述的腹腔镜镜头一次性防雾加热装置,其特征在于:所述的加热装置长25cm,直径为8cm。

7. 根据权利要求1所述的腹腔镜镜头一次性防雾加热装置,其特征在于:所述的加热装置的圆周面上设有用于固定加热装置的固定装置(1)。

8. 根据权利要求1所述的腹腔镜镜头一次性防雾加热装置,其特征在于:所述的加热装置的封闭端上设有用于固定加热装置的固定装置(1)。

9. 根据权利要求7或8所述的腹腔镜镜头一次性防雾加热装置,其特征在于:所述的固定装置(1)为双面胶。

10. 根据权利要求1所述的腹腔镜镜头一次性防雾加热装置,其特征在于:所述的包装袋(6)上设有便于开封的封条(6-1)。

腹腔镜镜头一次性防雾加热装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗辅助器械领域,具体涉及一种腹腔镜镜头一次性防雾加热装置。

背景技术

[0002] 随着现代医学技术的发展,微创外科手术在临床上广泛开展,而腹腔镜外科技术是外科微创化的重要组成部分。腹腔镜是融机械、电学、光学技术于一体的先进医疗设备,腹腔镜手术就是使用冷光源提供照明,将腹腔镜镜头(约10 mm)插入腹腔内,运用内窥镜技术和图像显示技术对患者的病情进行分析判断,并且运用特殊的腹腔镜器械进行手术,但是在腹腔镜手术操作过程中常发生腹腔镜镜头起雾的现象,导致手术视野不清晰,困扰临床医护人员。其主要原因是腹腔内外温差较大,当腹腔内部分水蒸汽遇到冷的腹腔镜镜头后凝聚成一层细小水滴,从而形成一层雾,影响视野在显示器上的清晰度。清晰的手术视野是腹腔镜手术安全的关键,因此腔镜镜头的防雾处理至关重要。现在临床上多采用生理盐水加热法、碘伏擦拭、组织擦拭法进行镜头防雾,但仍存在一些缺点或不足,例如生理盐水加热法准备时间过长,且需定时更换热生理盐水,费时费力;碘伏是有色液体,而且碘伏擦拭后还需用干棉球擦拭,以免多余的碘伏覆盖镜头,影响术者对腹腔内脏器颜色的判断,且有些病人对碘过敏,有其局限性。当腹腔内有较多血水时使用组织擦拭法,往往会越擦越模糊。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述现有技术的不足之处,本实用新型提供一种腹腔镜镜头一次性防雾加热装置。

[0004] 本实用新型是通过如下技术方案实现的:一种腹腔镜镜头一次性防雾加热装置,所述的加热装置主体为圆管形,圆管的内孔作为与腹腔镜镜头相匹配的腹腔镜孔,腹腔镜孔的内壁全部为密封层,圆管的最外侧圆周面为透气层,密封层与透气层之间为加热层,腹腔镜孔一端封闭一端开口,加热装置在腹腔镜孔封闭端用密封层密封,加热装置在腹腔镜孔开口端除腹腔镜孔的孔口以外的端面均被密封层密封,加热装置圆周面上还设有包装袋。

[0005] 进一步地,所述的加热装置的封闭端由外往内依次为密封层、加热层和密封层。

[0006] 进一步地,所述的透气层为无纺布。

[0007] 进一步地,所述的加热层包括活性炭、铁粉、盐和水构成的一个原电池装置进行放电加热。

[0008] 进一步地,所述的原电池装置放热时间为4~6h,放热温度为60~75℃。

[0009] 进一步地,所述的加热装置长25cm,直径为8cm。

[0010] 进一步地,所述的加热装置的圆周面上设有用于固定加热装置的固定装置。

[0011] 进一步地,所述的加热装置的封闭端上设有用于固定加热装置的固定装置。

- [0012] 进一步地,所述的固定装置为双面胶。
- [0013] 进一步地,所述的包装袋上设有便于开封的封条。
- [0014] 本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,使用方便,减轻腹腔镜镜头起雾的现象,增加手术视野,满足临床腹腔镜手术的需要,以此缩短手术时间,减少腹腔镜手术的并发症,且成本低廉,易于制造,防雾效果好。

附图说明

- [0015] 图1为本实用新型结构示意图;
- [0016] 图2为本实用新型俯视图;
- [0017] 图3为本实用新型一个实施例剖视图;
- [0018] 图4为本实用新型另一个实施例剖视图;
- [0019] 图中,1、固定装置,2、加热层,3、透气层,4、密封层,5、腹腔镜孔,6、包装袋,6-1、封条。

具体实施方式

- [0020] 下面根据附图和实施例对本实用新型进一步说明。
- [0021] 如图1、图2和图3所示,一种腹腔镜镜头一次性防雾加热装置,所述的加热装置主体为圆管形,圆管的内孔作为与腹腔镜镜头相匹配的腹腔镜孔5,腹腔镜孔5的内壁全部为密封层4,圆管的最外侧圆周面为透气层3,密封层4与透气层3之间为加热层2,腹腔镜孔5一端封闭一端开口,加热装置在腹腔镜孔5封闭端用密封层4密封,加热装置在腹腔镜孔5开口端除腹腔镜孔5的孔口以外的端面均被密封层4密封,加热装置圆周面上还设有包装袋6。
- [0022] 所述的透气层3为无纺布,无纺布的透气效果良好。
- [0023] 所述的加热层2包括活性炭、铁粉、盐和水构成的一个原电池装置进行放电加热。
- [0024] 所述的原电池装置放热时间为4~6h,放热温度为60~75℃。
- [0025] 所述的加热装置长25cm,直径为8cm。
- [0026] 所述的加热装置的圆周面上设有用于固定加热装置的固定装置1。
- [0027] 所述的加热装置的封闭端上设有用于固定加热装置的固定装置1。
- [0028] 所述的固定装置1为双面胶,双面胶的粘贴较为牢靠,且材料为日常生活常见物品,易取得。
- [0029] 所述的包装袋6上设有便于开封的封条6-1,揭开封条6-1即可将包装袋6揭去。
- [0030] 如图4所示,所述的加热装置的封闭端由外往内依次为密封层4、加热层2和密封层4。
- [0031] 在手术开始前,由医生撕开包装袋6上的封条6-1将包装袋6去除并揭掉双面胶上的包装,将加热装置固定在手术台上,然后将腹腔镜镜头插入腹腔镜孔5内,这时透气层3和密封层4之间的加热层2与空气进行接触,加热层2里面活性炭、铁粉、盐和水组成一个原电池,利用铁氧化反应放热来对腹腔镜镜头进行加热。这里利用活性炭的强吸附性,在活性炭的疏松结构中储有水蒸气,水蒸气液化成水滴,流出与空气和铁粉接触,在氯化钠的催化作用下较为迅速的发生反应生成氢氧化铁,放出热量。由于没有正负极,电子无法分正负电子导出,直接形成短路,从而产生热量。最高发热温度为60℃-75℃左右,可持续4-6小时均匀放

热,腹腔镜镜头使用加热贴进行加热,可有效降低腹腔内外温度的差别,防止腹腔镜镜头起雾现象,增加手术视野的清晰度,保证手术安全。

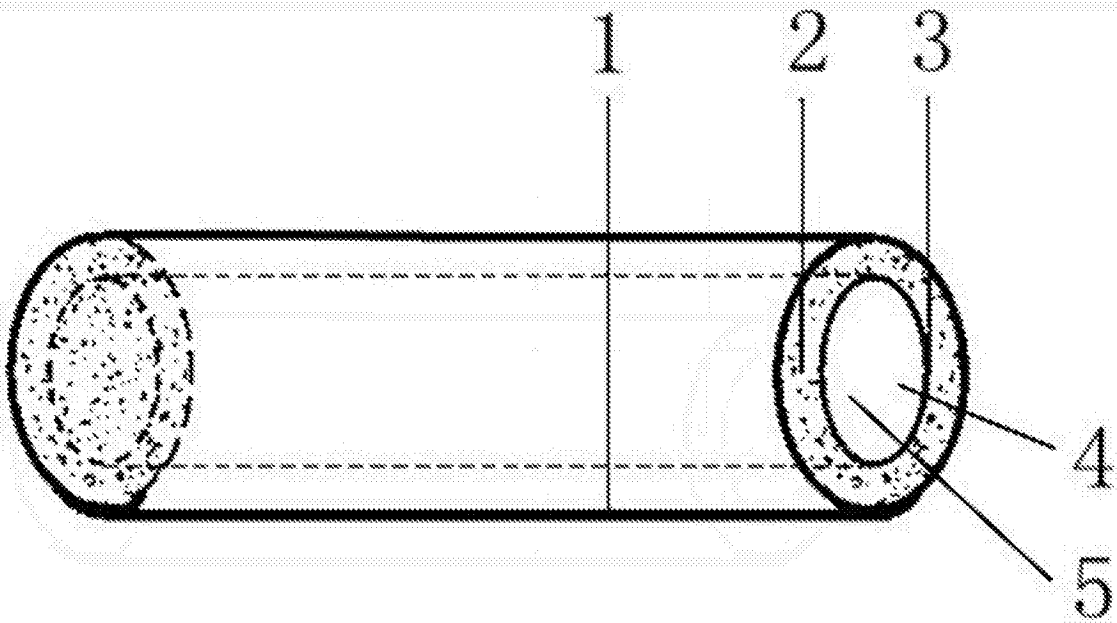


图1



图2

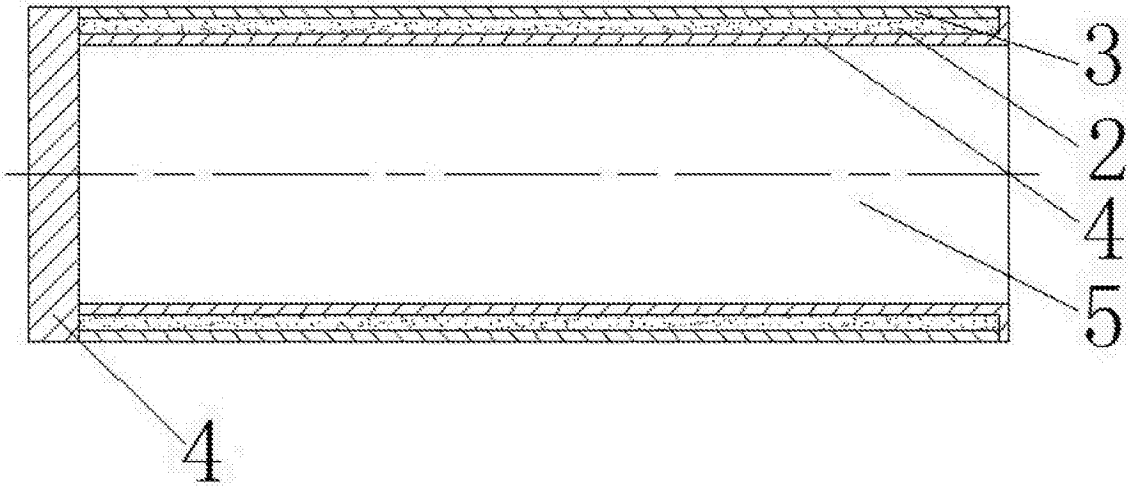


图3

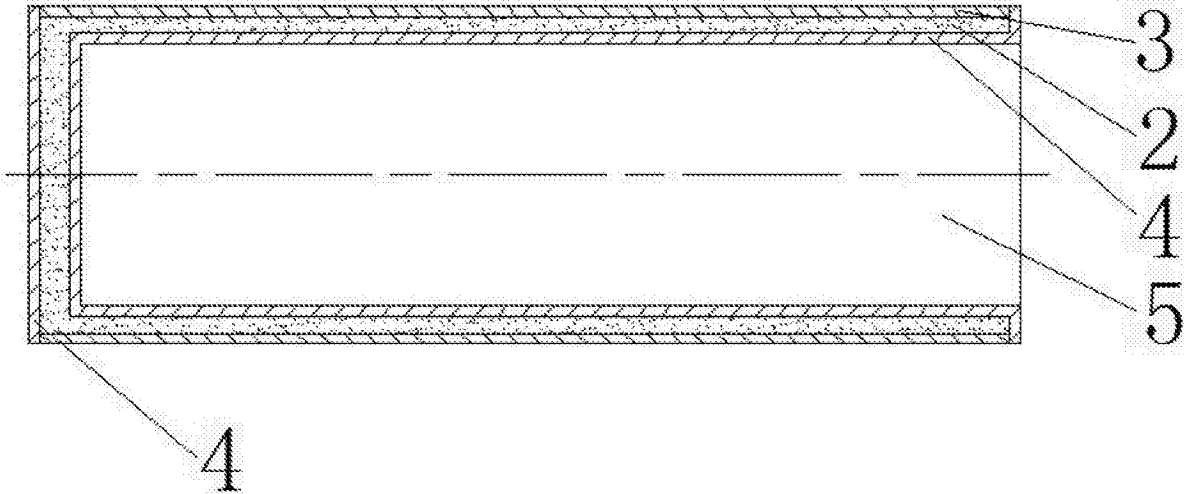


图4

专利名称(译)	腹腔镜镜头一次性防雾加热装置		
公开(公告)号	CN206910356U	公开(公告)日	2018-01-23
申请号	CN201720024512.0	申请日	2017-01-10
[标]发明人	彭顺平 张黎黎 孙经侠 张莉		
发明人	彭顺平 张黎黎 孙经侠 张莉		
IPC分类号	A61B17/00 A61B1/313 A61B1/00		
代理人(译)	什么先生		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型属于医疗辅助器械领域，具体涉及一种腹腔镜镜头一次性防雾加热装置，所述的加热装置主体为圆管形，圆管的内孔作为与腹腔镜镜头相匹配的腹腔镜孔，腹腔镜孔的内壁全部为密封层，圆管的最外侧圆周面为透气层，密封层与透气层之间为加热层，腹腔镜孔一端封闭一端开口，加热装置在腹腔镜孔封闭端用密封层密封，加热装置在腹腔镜孔开口端除腹腔镜孔的孔口以外的端面均被密封层密封，加热装置圆周面上还设有包装袋。本实用新型结构简单，使用方便，减轻腹腔镜镜头起雾的现象，增加手术视野，满足临床腹腔镜手术的需要，以此缩短手术时间，减少腹腔镜手术的并发症，且成本低廉，易于制造，防雾效果好。

