



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205018518 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 10

(21) 申请号 201520768378. 6

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2015. 10. 07

(73) 专利权人 马立宁

地址 250021 山东省济南市槐荫区经一路
148 号济南市第二人民医院内科

(72) 发明人 马立宁 杨华 崔晓华

(74) 专利代理机构 济南鲁科专利代理有限公司
37214

代理人 周长义 崔民海

(51) Int. Cl.

A46B 13/04(2006. 01)

A46B 17/04(2006. 01)

A46B 5/00(2006. 01)

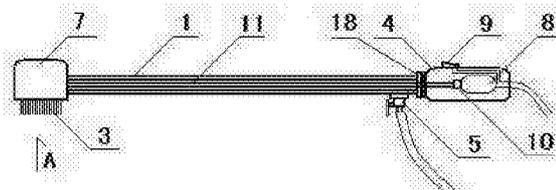
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种纤维支气管镜镜头电动清洗毛刷

(57) 摘要

本实用新型涉及一种纤维支气管镜镜头电动清洗毛刷,其特征在于:刷杆(1)是双层中空式,刷杆(1)的一端为盲端(18),刷杆(1)近盲端(18)设有水管接口(5),刷头罩(7)与刷杆(1)连通在一起,手柄(4)内设有微型电机(8),电机轴(10)与转杆(11)固定在一起,转杆(11)的端部固定第一伞齿轮(12),第一伞齿轮12与第二伞齿轮(13)相啮合,第二伞齿轮13套装在固定轴(14)上,第二伞齿轮(13)上固定刷头(2),刷头(2)上设有刷毛(3);第二伞齿轮(13)能带动刷头2绕固定轴(14)转动。本实用新型操作方便,省时省力,由于刷毛(3)可正对镜头,擦拭镜头准确稳定,清洗效果好。



1. 一种纤维支气管镜镜头电动清洗毛刷,包括有刷杆(1)、刷头(2)、刷毛(3)、手柄(4)、水管接口(5)及出水孔(6),其特征在于:刷杆(1)是双层中空式,刷杆(1)的一端为盲端(18),盲端(18)与手柄(4)固定在一起,刷杆(1)近盲端(18)设有水管接口(5),刷杆(1)的另一端设有刷头罩(7),刷头罩(7)与刷杆(1)连通在一起,刷头罩(7)的端部设有出水孔(6),手柄(4)内设有微型电机(8),手柄(4)上设有电机开关(9),电机轴(10)与转杆(11)固定在一起,转杆(11)的端部固定第一伞齿轮(12),第一伞齿轮12与第二伞齿轮(13)相啮合,第二伞齿轮13套装在固定轴(14)上,固定轴(14)的一端设有挡圈(15),固定轴(14)的另一端插装在刷头罩(7)内固定轴座(19)的轴孔(16)内并固定;第二伞齿轮(13)上固定刷头(2),刷头(2)上设有刷毛(3);第二伞齿轮(13)能带动刷头2绕固定轴(14)转动。

2. 按照权利要求1所述的纤维支气管镜镜头电动清洗毛刷,其特征在于:所述的固定轴(14)与挡圈(15)为一体结构。

3. 按照权利要求1所述的纤维支气管镜镜头电动清洗毛刷,其特征在于:所述的出水孔(6)均匀设置在刷头罩(7)的端面(17)上。

4. 按照权利要求1所述的纤维支气管镜镜头电动清洗毛刷,其特征在于:所述的第一伞齿轮(12)与第二伞齿轮(13)啮合后转杆(11)与固定轴(14)相垂直。

一种纤维支气管镜镜头电动清洗毛刷

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械设备技术领域,尤其涉及一种纤维支气管镜镜头电动清洗毛刷。

背景技术

[0002] 应用纤维支气管镜进行肺部疾病诊疗时,镜头常常因检查治疗部位的痰液、粘液、出血等等情况的发生,造成镜头模糊不清,影响诊疗操作继续进行。通常的方法是通过纤维支气管镜操作孔反复用盐水冲洗或局部贴壁摩擦。或是拔出纤维支气管镜,擦拭镜头后重新插入。上述方法极易造成检查治疗的时间延长,损伤相关气管粘膜,反复插管增加患者痛苦等等。目前,有些毛刷不用取出,可直接用来镜头清洗,但多数为手动式,既是由医务人员用手持操作杆用毛刷刷洗镜头;不仅增加了劳动强度,还刷洗不均匀,镜头的清洗效果不理想,另外,由于镜头与毛刷多是平行设置,毛刷不能垂直镜面清洗,接触面小,不仅不方便清洗镜头,清洗效果较差。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述存在的问题,提供一种安全高效的纤维支气管镜镜头电动清洗毛刷。本发明所采取的技术方案是:一种纤维支气管镜镜头电动清洗毛刷,包括有刷杆、刷头、刷毛、手柄、水管接口及出水孔,其特征在于:刷杆是双层中空式,刷杆的一端为盲端,盲端与手柄固定在一起,刷杆近盲端设有水管接口,刷杆的另一端设有刷头罩,刷头罩与刷杆连通在一起,刷头罩的端部设有出水孔,手柄内设有微型电机,手柄上设有电机开关,电机轴与转杆固定在一起,转杆的端部固定第一伞齿轮,第一伞齿轮与第二伞齿轮相啮合,第二伞齿轮套装在固定轴上,固定轴的一端设有挡圈,固定轴的另一端插装在刷头罩内固定轴座的轴孔内并固定;第二伞齿轮上固定刷头,刷头上设有刷毛;第二伞齿轮能带动刷头绕固定轴转动。

[0004] 本实用新型的特点是在使用时,刷毛可正对镜头,擦拭镜头准确稳定,清洗效果好,大大减轻了医务人员的劳动强度,另外,刷毛位于刷头罩内,刷毛仅能从一侧探出,刷试镜头时不易损伤周围组织,减少了患者的痛苦,提高了纤维支气管镜检查的准确性,安全性和高效性。

附图说明

[0005] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0006] 图2是本实用新型中刷头的结构示意图;

[0007] 图3是图1的A向视图。

[0008] 图中、1、刷杆,2、刷头,3、刷毛,4、手柄,5、水管接口,6、出水孔,7、刷头罩,8、微型电机,9、电机开关,10、电机轴,11、转杆,12、第一伞齿轮,13、第二伞齿轮,14、固定轴,15、挡圈,16、轴孔,17、端面,18、盲端,19、固定轴座。

具体实施方式

[0009] 参照附图,一种纤维支气管镜镜头电动清洗毛刷,包括有刷杆 1、刷头 2、刷毛 3、手柄 4、水管接口 5 及出水孔 6,其特征在于:刷杆 1 是双层中空式,刷杆 1 的一端为盲端 18,盲端 18 与手柄 4 固定在一起,刷杆 1 近盲端 18 设有水管接口 5,刷杆 1 的另一端设有刷头罩 7,刷头罩 7 与刷杆 1 连通在一起,刷头罩 7 的端部设有出水孔 6,手柄 4 内设有微型电机 8,手柄 4 上设有电机开关 9,电机轴 10 与转杆 11 固定在一起,转杆 11 的端部固定第一伞齿轮 12,第一伞齿轮 12 与第二伞齿轮 13 相啮合,第二伞齿轮 13 套装在固定轴 14 上,固定轴 14 的一端设有挡圈 15,固定轴 14 的另一端插装在刷头罩 7 内固定轴座 19 的轴孔 16 内并固定;第二伞齿轮 13 上固定刷头 2,刷头 2 上设有刷毛 3;第二伞齿轮 13 能带动刷头 2 绕固定轴 14 转动。所述的固定轴 14 与挡圈 15 为一体结构,所述的出水孔 6 均匀设置在刷头罩 7 的端面 17 上。所述的第一伞齿轮 12 与第二伞齿轮 13 啮合后转杆 11 与固定轴 14 相垂直。

[0010] 本实用新型的使用方法是:通过纤维支气管镜操作孔将本发明插入肺部,使用时,利用手柄 4 转动刷杆 1 使刷毛 3 正对镜头,打开微型电机 8 的电机开关 9,转杆 11 转动,第一伞齿轮 12 随之转动,第一伞齿轮 12 与第二伞齿轮 13 啮合,第二伞齿轮 13 转动,带动刷头 2 及刷毛 3 转动,同时接通生理盐水,生理盐水由出水孔 6 流出冲洗镜头。本发明操作方便,省时省力,由于刷毛 3 可正对镜头,擦拭镜头准确稳定,清洗效果好。

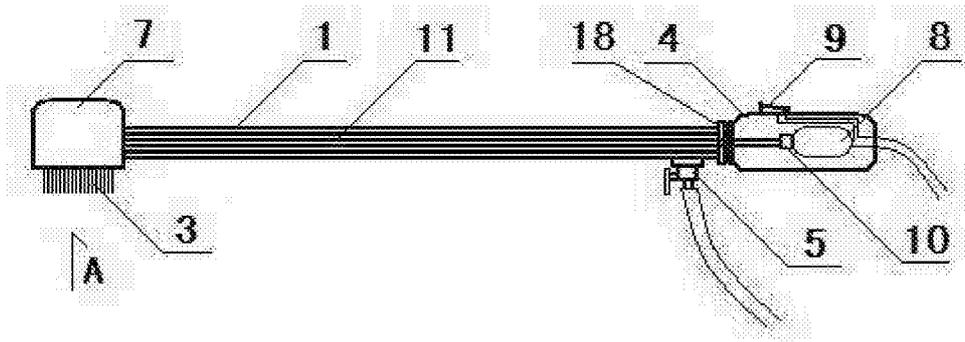


图 1

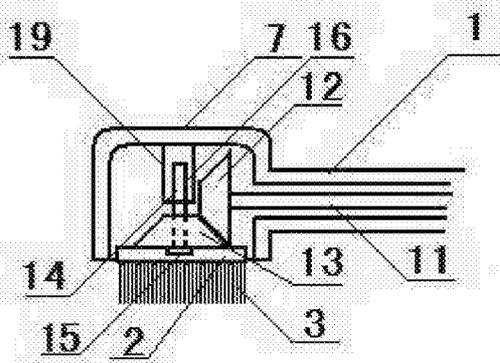


图 2

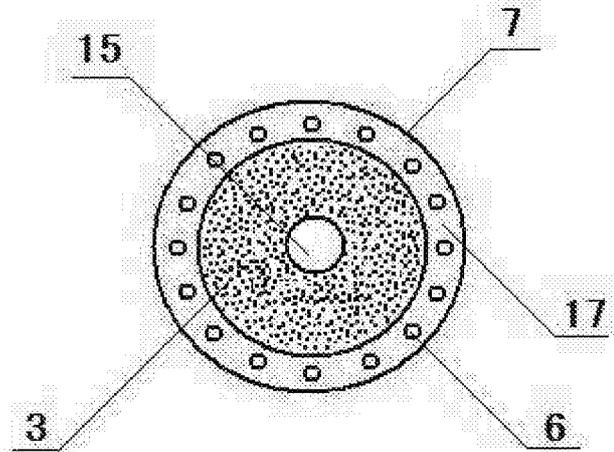


图 3