



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108542478 B

(45)授权公告日 2020.06.05

(21)申请号 201810147392.2

(22)申请日 2018.02.12

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108542478 A

(43)申请公布日 2018.09.18

(73)专利权人 青岛市妇女儿童医院

地址 266000 山东省青岛市市北区同福路6
号青岛市妇女儿童医院

(72)发明人 高娟 高金萍

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 刘红阳

(51)Int.Cl.

A61B 17/42(2006.01)

A61B 17/22(2006.01)

(56)对比文件

CN 201356626 Y, 2009.12.09,

CN 202505459 U, 2012.10.31,

US 5951490 A, 1999.09.14,

CN 202821297 U, 2013.03.27,

CN 202505458 U, 2012.10.31,

CN 204909598 U, 2015.12.30,

审查员 任春颖

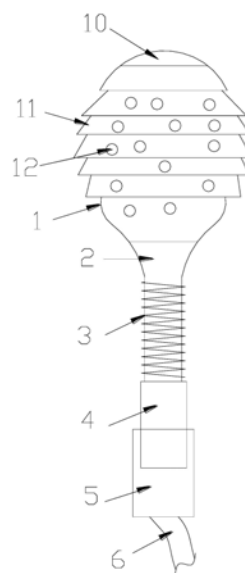
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

一种产科手术用高效吸刮器

(57)摘要

本发明公开了一种产科手术用高效吸刮器，其结构包括操作刮头、连接套件、导向关节、连接管、固定圆环、连接通管，所述操作刮头与连接套件呈一体成型结构，所述操作刮头连接于连接套件上方，所述导向关节嵌套于连接套件外表面上，所述导向关节与连接套件为过盈配合连接，所述连接管嵌套于连接套件底部，所述连接管与连接套件通过带有螺纹的连接孔旋紧连接，所述连接管嵌入连接于固定圆环内部，本发明实现了该手术用高效吸刮器在对患者进行吸刮操作时，可以通过对温度的感应自动开启探视操作，并提供光源，便于医者的观察和操作，提高吸刮的准确性，避免吸刮不彻底带来的后遗症，减轻患者痛苦，大大提高医疗效果。



1. 一种产科手术用高效吸刮器,其结构包括操作刮头(1)、连接套件(2)、导向关节(3)、连接管(4)、固定圆环(5)、连接通管(6),所述操作刮头(1)与连接套件(2)呈一体成型结构,所述操作刮头(1)连接于连接套件(2)上方,所述导向关节(3)嵌套于连接套件(2)外表面上,所述导向关节(3)与连接套件(2)为过盈配合连接,所述连接管(4)嵌套于连接套件(2)底部,所述连接管(4)与连接套件(2)通过带有螺纹的连接孔旋紧连接,所述连接管(4)嵌入连接于固定圆环(5)内部,所述连接管(4)与固定圆环(5)为过盈配合连接,所述连接通管(6)内部设有线组,该线组贯穿连接通管(6)内部,其特征在于:

所述操作刮头(1)设有自动探视机构(10)、刮片(11)、连接孔(12),所述自动探视机构(10)嵌入连接于操作刮头(1)内部,所述自动探视机构(10)与操作刮头(1)为过盈配合连接,所述刮片(11)均匀分布于操作刮头(1)外表面上,所述连接孔(12)与操作刮头(1)呈一体成型结构,所述连接孔(12)分布于操作刮头(1)上,并与操作刮头(1)内部贯通连接;

所述自动探视机构(10)由温度感应连接机构(100)、电磁圈连接机构(101)、固定保护层(102)、电源连接机构(103)、光源灯(104)、内窥镜机构(105)、固定支架(106)组成,所述温度感应连接机构(100)嵌入连接于固定保护层(102)内部,所述温度感应连接机构(100)上部一端与电磁圈连接机构(101)相连接,所述电磁圈连接机构(101)设于温度感应连接机构(100)外侧,所述电源连接机构(103)与电磁圈连接机构(101)通过固定支架(106)相互连接,所述电源连接机构(103)设于固定支架(106)右上角,所述光源灯(104)通过电源线与内窥镜机构(105)相连接,所述光源灯(104)设于内窥镜机构(105)下方,所述内窥镜机构(105)设于固定保护层(102)上方顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种产科手术用高效吸刮器,其特征在于:所述温度感应连接机构(100)由第一电源接入线(1001)、电源接入端口(1002)、导电金属线(1003)、温度感应主体(1004)、保护外壳(1005)、电源输出端口(1006)、第二电源连接线(1007)组成,所述第一电源接入线(1001)嵌入连接于电源接入端口(1002)内部,并通过电源接入端口(1002)与温度感应主体(1004)紧密连接,所述电源接入端口(1002)与电源输出端口(1006)分别设于温度感应主体(1004)上,所述温度感应主体(1004)嵌入连接于保护外壳(1005)内部,所述温度感应主体(1004)与保护外壳(1005)为过盈配合连接,所述第一电源连接线(1007)一端与电源输出端口(1006)相连接,所述第一电源连接线(1007)另一端与电磁圈连接机构(101)相互连接。

3. 根据权利要求1所述的一种产科手术用高效吸刮器,其特征在于:所述电磁圈连接机构(101)由电磁线圈(1011)、连接磁块(1012)、上连接杆(1013)、连接推杆(1014)、第二推杆(1015)、下套杆(1016)、恢复弹簧(1017)组成,所述电磁线圈(1011)内部设有连接杆,所述电磁线圈(1011)缠绕于连接杆外表面上,所述连接杆右侧一端顶部设有电源导入块,该电源导入块设于固定支架(106)上,所述固定支架(106)与电源导入块为过盈配合连接,所述连接磁块(1012)嵌入连接于连接推杆(1014)底部,并通过连接推杆(1014)与电磁线圈(1011)相对应连接,所述连接磁块(1012)与连接推杆(1014)为过盈配合连接。

4. 根据权利要求3所述的一种产科手术用高效吸刮器,其特征在于:所述上连接杆(1013)一端与连接推杆(1014)相互垂直连接,所述上连接杆(1013)另一端嵌入连接于下套杆(1016)中间内部,所述下套杆(1016)与上连接杆(1013)为间隙配合连接,所述下套杆(1016)垂直焊接于固定支架(106)上,所述恢复弹簧(1017)设于下套杆(1016)内部,所述恢

复弹簧(1017)一端与下套杆(1016)相焊接,所述恢复弹簧(1017)另一端与上连接杆(1017)右侧一端相扣合,所述第二推杆(1015)与连接推杆(1014)呈一体成型结构,所述第二推杆(1015)垂直连接于连接推杆(1014)顶部,所述第二推杆(1015)另一端与电源连接机构(103)相连接。

5.根据权利要求1所述的一种产科手术用高效吸刮器,其特征在于:所述电源连接机构(103)由连接滑轨(1031)、第二电源接入线(1032)、固定横梁(1033)、连接竖杆(1034)、连接弹簧(1035)、探视固定触头(1036)、第三电源接入线(1037)、光源固定触头(1038)、第二连接竖杆(1039)组合,所述连接滑轨(1031)嵌入连接于固定横梁(1033)上方内部,所述连接滑轨(1031)与固定横梁(1033)为过盈配合连接,所述第二电源接入线(1032)插入于探视固定触头(1036)内部,所述第三电源接入线(1037)插入连接于光源固定触头(1038)内部,所述探视固定触头(1036)与光源固定触头(1038)依次排列于连接竖杆(1034)上,所述探视固定触头(1036)、光源固定触头(1038)分别与连接竖杆(1034)为过盈配合连接,所述固定横梁(1033)与连接竖杆(1034)相互垂直连接,所述连接弹簧(1035)一端与连接竖杆(1034)扣合连接,所述连接弹簧(1035)另一端与第二连接竖杆(1039)相扣合连接,所述第二连接竖杆(1039)于固定横梁(1031)相互垂直连接。

6.根据权利要求1所述的一种产科手术用高效吸刮器,其特征在于:所述光源灯(104)由冷光源灯(1041)、光源接入端口(1042)、第二电源连接线(1043)、光源活动触头(1044)组成,所述光源接入端口(1042)设于光源灯(1041)上,所述第二电源连接线(1043)一端插入连接于光源活动触头(1044)上,所述第二电源连接线(1043)另一端插入光源接入端口(1042)内部与冷光源灯(1041)紧密连接,所述光源活动触头(1044)设于第二连接竖杆(1034)上。

7.根据权利要求1所述的一种产科手术用高效吸刮器,其特征在于:所述内窥镜机构(105)由内窥镜主体(1051)、固定条(1052)、探视电源接入端口(1053)、第三电源连接线(1054)、探视电源活动触头(1055)组成,所述探视电源接入端口(1053)设于内窥镜主体(1051)下方,所述固定条(1052)将内窥镜主体(1051)固定于固定保护层(102)上方顶部。

8.根据权利要求7所述的一种产科手术用高效吸刮器,其特征在于:所述第三电源连接线(1054)一端插入探视电源接入端口(1053)内部与内窥镜主体(1051)紧密连接,所述第三电源连接线(1054)另一端与探视电源活动触头(1055)相连接,所述探视电源活动触头(1055)设于第二连接竖杆(1039)上,所述探视电源活动触头(1055)与第二竖杆(1039)为过盈配合连接。

一种产科手术用高效吸刮器

技术领域

[0001] 本发明是一种产科手术用高效吸刮器,属于手术用高效吸刮器领域。

背景技术

[0002] 妇产科是临床医学四大主要学科之一,主要研究女性生殖器官疾病的病因、病理、诊断及防治,妊娠、分娩的生理和病理变化,高危妊娠及难产的预防和诊治,女性生殖内分泌,计划生育及妇女保健等。现代分子生物学、肿瘤学、遗传学、生殖内分泌学及免疫学等医学基础理论的深入研究和临床医学诊疗检测技术的进步,拓宽和深化了妇产科学的发展,为保障妇女身体和生殖健康及防治各种妇产科疾病起着重要的作用。

[0003] 在产科手术中使用的吸刮器在放置于患者身体内部操作时,容易因为医生不清楚身体内部情况而出现吸刮不彻底,为病人带来极大痛苦的等情况,不利于提高医疗效果。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本发明目的是提供一种产科手术用高效吸刮器,以解决便于医者观察患者身体内部状况,并有效准确的操作的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本发明是通过如下的技术方案来实现:一种产科手术用高效吸刮器,其结构包括操作刮头、连接套件、导向关节、连接管、固定圆环、连接通管,所述操作刮头与连接套件呈一体成型结构,所述操作刮头连接于连接套件上方,所述导向关节嵌套于连接套件外表面上,所述导向关节与连接套件为过盈配合连接,所述连接管嵌套于连接套件底部,所述连接管与连接套件通过带有螺纹的连接孔旋紧连接,所述连接管嵌入连接于固定圆环内部,所述连接管与固定圆环为过盈配合连接,所述连接通管内部设有线组,该线组贯穿连接通管内部,所述操作刮头设有自动探视机构、刮片、连接孔,所述自动探视机构嵌入连接于操作刮头内部,所述自动探视机构与操作刮头为过盈配合连接,所述刮片均匀分布于操作刮头外表面上,所述连接孔与操作刮头呈一体成型结构,所述连接孔分布于操作刮头上,并与操作刮头内部贯通连接,所述自动探视机构由温度感应连接机构、电磁圈连接机构、固定保护层、电源连接机构、光源灯、内窥镜机构、固定支架组成,所述温度感应连接机构嵌入连接于固定保护层内部,所述温度感应连接机构上部一端与电磁圈连接机构相连接,所述电磁圈连接机构设于温度感应连接机构外侧,所述电源连接机构与电磁圈连接机构通过固定支架相互连接,所述电源连接机构设于固定支架右上角,所述光源灯通过电源线与内窥镜机构相连接,所述光源灯设于内窥镜机构下方,所述内窥镜机构设于固定保护层上方顶部。

[0006] 进一步的,所述温度感应连接机构由第一电源接入线、电源接入端口、导电金属线、温度感应主体、保护外壳、电源输出端口、第二电源连接线组成,所述第一电源接入线嵌入连接于电源接入端口内部,并通过电源接入端口与温度感应主体紧密连接,所述电源接入端口与电源输出端口分别设于温度感应主体上,所述温度感应主体嵌入连接于保护外壳内部,所述温度感应主体与保护外壳为过盈配合连接,所述第一电源连接线一端与电源输

出端口相连接,所述第一电源连接线另一端与电磁圈连接机构相互连接。

[0007] 进一步的,所述电磁圈连接机构由电磁线圈、连接磁块、上连接杆、连接推杆、第二推杆、下套杆、恢复弹簧组成,所述电磁线圈内部设有连接杆,所述电磁线圈缠绕于连接杆外表面上,所述连接杆右侧一端顶部设有电源导入块,该电源导入块设于固定支架上,所述固定支架与电源导入块为过盈配合连接,所述连接磁块嵌入连接于连接推杆底部,并通过连接推杆与电磁线圈相对应连接,所述连接磁块与连接推杆为过盈配合连接。

[0008] 进一步的,所述上连接杆一端与连接推杆相互垂直连接,所述上连接杆另一端嵌入连接于下套杆中间内部,所述下套杆与上连接杆为间隙配合连接,所述下套杆垂直焊接于固定支架上,所述恢复弹簧设于下套杆内部,所述恢复弹簧一端与下套杆相焊接,所述恢复弹簧另一端与上连接杆右侧一端相扣合,所述第二推杆与连接推杆呈一体成型结构,所述第二推杆垂直连接于连接推杆顶部,所述第二推杆另一端与电源连接机构相连接。

[0009] 进一步的,所述电源连接机构由连接滑轨、第二电源接入线、固定横梁、连接竖杆、连接弹簧、探视固定触头、第三电源接入线、光源固定触头、第二连接竖杆组合,所述连接滑轨嵌入连接于固定横梁上方内部,所述连接滑轨与固定横梁为过盈配合连接,所述第二电源接入线插入于探视固定触头内部,所述第三电源接入线插入连接于光源固定触头内部,所述探视固定触头与光源固定触头依次排列于连接竖杆上,所述探视固定触头、光源固定触头分别与连接竖杆为过盈配合连接,所述固定横梁与连接竖杆相互垂直连接,所述连接弹簧一端与连接竖杆扣合连接,所述连接弹簧另一端与第二连接竖杆相扣合连接,所述第二连接竖杆于固定横梁相互垂直连接。

[0010] 进一步的,所述光源灯由冷光源灯、光源接入端口、第二电源连接线、光源活动触头组成,所述光源接入端口设于光源灯上,所述第二电源连接线一端插入连接于光源活动触头上,所述第二电源连接线另一端插入光源接入端口内部与冷光源灯紧密连接,所述光源活动触头设于第二连接竖杆上。

[0011] 进一步的,所述内窥镜机构由内窥镜主体、固定条、探视电源接入端口、第三电源连接线、探视电源活动触头组成,所述探视电源接入端口设于内窥镜主体下方,所述固定条将内窥镜主体固定于固定保护层上方顶部。

[0012] 进一步的,所述第三电源连接线一端插入探视电源接入端口内部与内窥镜主体紧密连接,所述第三电源连接线另一端与探视电源活动触头相连接,所述探视电源活动触头设于第二连接竖杆上,所述探视电源活动触头与第二竖杆为过盈配合连接。

[0013] 有益效果

[0014] 将吸刮器放入患者体内,开启电源便可将电源分别从第一电源接入线、第二电源接入线与第三电源传导至操作刮头内部,当吸刮器放置患者需要的部位时,身体的温度传至温度感应主体上,由于患者身体的温度比吸刮器本身的温度要高,于是温度感应主体内部的电阻值降低,于是传导经过温度感应连接机构内部的电流较大,被第一电源连接线传导至电磁线圈上,并产生电磁场,将连接磁块朝着电磁线圈方向吸引,于是连接推杆与电磁线圈连接在一起,连接推杆的移动也带动第二推杆朝着右侧方向移动,并将第二连接竖杆沿着连接滑轨朝着连接竖杆方向移动,于是探视固定触头与探视活动触头紧密贴合在一起,光源固定触头与光源活动触头紧密贴合在一起,由于探视固定触头与第二电源接入线相连接,于是第二电源接入线、探视固定触头、探视活动触头、第三电源连接线之间可传动

电流,并传导至内窥镜主体上,于是内窥镜主体通电开启,可实现对患者手术部位的探视观察;而光源固定触头与光源活动触头的紧密贴合,可是第三电源接入线、光源固定触头、光源活动触头与第二电源连接线之间线路闭合,于是将电流传导至冷光源灯上,于是冷光源灯开启,为内窥镜主体的探视提高光源;当吸刮器从患者的身体中取出时,温度感应主体无法感应人体的温度,温度降低,此时温度感应主体内部的电阻值增大,可经过的电流较低,电磁线圈内部无法形成强力的电磁场,于是受到恢复弹簧的弹出力影响,连接推板被弹回至初始位置,相对应的第二推板回到原位,此时的第二连接竖杆受到连接弹簧的弹出作用力,沿着连接滑轨朝着左侧弹回,于是探视固定触头与探视活动触头断开连接,光源固定触头与光源活动触头断开连接,冷光源灯与内窥镜主体关闭操作。本发明实现了该手术用高效吸刮器在对患者进行吸刮操作时,可以通过对温度的感应自动开启探视操作,并提供光源,便于医者的观察和操作,提高吸刮的准确性,避免吸刮不彻底带来的后遗症,减轻患者痛苦,大大提高医疗效果。

附图说明

[0015] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本发明的其它特征、目的和优点将会变得更明显。

[0016] 图1为本发明一种产科手术用高效吸刮器的结构示意图。

[0017] 图2为本发明自动探视机构的结构示意图。

[0018] 图3为本发明自动探视机构的详细结构示意图。

[0019] 图4为本发明自动探视机构的操作结构示意图。

[0020] 图中:操作刮头-1、连接套件-2、导向关节-3、连接管-4、固定圆环-5、连接通管-6、自动探视机构-10、刮片-11、连接孔-12,温度感应连接机构-100、电磁圈连接机构-101、固定保护层-102、电源连接机构-103、光源灯-104、内窥镜机构-105、固定支架-106、第一电源接入线-1001、电源接入端口-1002、导电金属线-1003、温度感应主体-1004、保护外壳-1005、电源输出端口-1006、第二电源连接线-1007、电磁线圈-1011、连接磁块-1012、上连接杆-1013、连接推杆-1014、第二推杆-1015、下套杆-1016、恢复弹簧-1017、连接滑轨-1031、第二电源接入线-1032、固定横梁-1033、连接竖杆-1034、连接弹簧-1035、探视固定触头-1036、第三电源接入线-1037、光源固定触头-1038、第二连接竖杆-1039、冷光源灯-1041、光源接入端口-1042、第二电源连接线-1043、光源活动触头-1044、内窥镜主体-1051、固定条-1052、探视电源接入端口-1053、第三电源连接线-1054、探视电源活动触头-1055。

具体实施方式

[0021] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0022] 请参阅图1-图4,本发明提供一种产科手术用高效吸刮器的技术方案:其结构包括一种产科手术用高效吸刮器,其结构包括操作刮头1、连接套件2、导向关节3、连接管4、固定圆环5、连接通管6,所述操作刮头1与连接套件2呈一体成型结构,所述操作刮头1连接于连接套件2上方,所述导向关节3嵌套于连接套件2外表面上,所述导向关节3与连接套件2为过盈配合连接,所述连接管4嵌套于连接套件2底部,所述连接管4与连接套件2通过带有螺纹

的连接孔旋紧连接,所述连接管4嵌入连接于固定圆环5内部,所述连接管4与固定圆环5为过盈配合连接,所述连接通管6内部设有线组,该线组贯穿连接通管6内部,所述操作刮头1设有自动探视机构10、刮片11、连接孔12,所述自动探视机构10嵌入连接于操作刮头1内部,所述自动探视机构10与操作刮头1为过盈配合连接,所述刮片11均匀分布于操作刮头1外表面上,所述连接孔12与操作刮头1呈一体成型结构,所述连接孔12分布于操作刮头1上,并与操作刮头1内部贯通连接;所述自动探视机构10由温度感应连接机构100、电磁圈连接机构101、固定保护层102、电源连接机构103、光源灯104、内窥镜机构105、固定支架106组成,所述温度感应连接机构100嵌入连接于固定保护层102内部,所述温度感应连接机构100上部一端与电磁圈连接机构101相连接,所述电磁圈连接机构101设于温度感应连接机构100外侧,所述电源连接机构103与电磁圈连接机构101通过固定支架106相互连接,所述电源连接机构103设于固定支架106右上角,所述光源灯104通过电源线与内窥镜机构105相连接,所述光源灯104设于内窥镜机构105下方,所述内窥镜机构105设于固定保护层102上方顶部,所述温度感应连接机构100由第一电源接入线1001、电源接入端口1002、导电金属线1003、温度感应主体1004、保护外壳1005、电源输出端口1006、第二电源连接线1007组成,所述第一电源接入线1001嵌入连接于电源接入端口1002内部,并通过电源接入端口1002与温度感应主体1004紧密连接,所述电源接入端口1002与电源输出端口1006分别设于温度感应主体1004上,所述温度感应主体1004嵌入连接于保护外壳1005内部,所述温度感应主体1004与保护外壳1005为过盈配合连接,所述第一电源连接线1007一端与电源输出端口1006相连接,所述第一电源连接线1007另一端与电磁圈连接机构101相互连接,所述电磁圈连接机构101由电磁线圈1011、连接磁块1012、上连接杆1013、连接推杆1014、第二推杆1015、下套杆1016、恢复弹簧1017组成,所述电磁线圈1011内部设有连接杆,所述电磁线圈1011缠绕于连接杆外表面上,所述连接杆右侧一端顶部设有电源导入块,该电源导入块设于固定支架106上,所述固定支架106与电源导入块为过盈配合连接,所述连接磁块1012嵌入连接于连接推杆1014底部,并通过连接推杆1014与电磁线圈1011相对应连接,所述连接磁块1012与连接推杆1014为过盈配合连接,所述上连接杆1013一端与连接推杆1014相互垂直连接,所述上连接杆1013另一端嵌入连接于下套杆1016中间内部,所述下套杆1016与上连接杆1013为间隙配合连接,所述下套杆1016垂直焊接于固定支架106上,所述恢复弹簧1017设于下套杆1016内部,所述恢复弹簧1017一端与下套杆1016相焊接,所述恢复弹簧1017另一端与上连接杆1017右侧一端相扣合,所述第二推杆1015与连接推杆1014呈一体成型结构,所述第二推杆1015垂直连接于连接推杆1014顶部,所述第二推杆1015另一端与电源连接机构103相连接,所述电源连接机构103由连接滑轨1031、第二电源接入线1032、固定横梁1033、连接竖杆1034、连接弹簧1035、探视固定触头1036、第三电源接入线1037、光源固定触头1038、第二连接竖杆1039组合,所述连接滑轨1031嵌入连接于固定横梁1033上方内部,所述连接滑轨1031与固定横梁1033为过盈配合连接,所述第二电源接入线1032插入于探视固定触头1036内部,所述第三电源接入线1037插入连接于光源固定触头1038内部,所述探视固定触头1036与光源固定触头1038依次排列于连接竖杆1034上,所述探视固定触头1036、光源固定触头1038分别与连接竖杆1034为过盈配合连接,所述固定横梁1033与连接竖杆1034相互垂直连接,所述连接弹簧1035一端与连接竖杆1034扣合连接,所述连接弹簧1035另一端与第二连接竖杆1039相扣合连接,所述第二连接竖杆1039于固定横梁1031相互垂直连接,所述

光源灯104由冷光源灯1041、光源接入端口1042、第二电源连接线1043、光源活动触头1044组成,所述光源接入端口1042设于光源灯1041上,所述第二电源连接线1043一端插入连接于光源活动触头1044上,所述第二电源连接线1043另一端插入光源接入端口1042内部与冷光源灯1041紧密连接,所述光源活动触头1044设于第二连接竖杆1034上,所述内窥镜机构105由内窥镜主体1051、固定条1052、探视电源接入端口1053、第三电源连接线1054、探视电源活动触头1055组成,所述探视电源接入端口1053设于内窥镜主体1051下方,所述固定条1052将内窥镜主体1051固定于固定保护层102上方顶部,所述第三电源连接线1054一端插入探视电源接入端口1053内部与内窥镜主体1051紧密连接,所述第三电源连接线1054另一端与探视电源活动触头1055相连接,所述探视电源活动触头1055设于第二连接竖杆1039上,所述探视电源活动触头1055与第二竖杆1039为过盈配合连接。

[0023] 本发明所述的温度感应主体,指的是一种热敏电阻器,是敏感元件的一类,按照温度系数不同分为正温度系数热敏电阻器(PTC)和负温度系数热敏电阻器(NTC)。热敏电阻器的典型特点是对温度敏感,不同的温度下表现出不同的电阻值。正温度系数热敏电阻器(PTC)在温度越高时电阻值越大,负温度系数热敏电阻器(NTC)在温度越高时电阻值越低,它们同属于半导体器件。

[0024] 热敏电阻的主要特点是:灵敏度较高,其电阻温度系数要比金属大10~100倍以上,能检测出10~6℃的温度变化;工作温度范围宽,常温器件适用于-55℃~315℃,高温器件适用温度高于315℃(目前最高可达到2000℃),低温器件适用于-273℃~-55℃;体积小,能够测量其他温度计无法测量的空隙、腔体及生物体内血管的温度;使用方便,电阻值可在0.1~100kΩ间任意选择;易加工成复杂的形状,可大批量生产;稳定性好、过载能力强。

[0025] 当一种产科手术用高效吸刮器在妇科手术中使用,将吸刮器放入患者体内,开启电源便可将电源分别从第一电源接入线1001、第二电源接入线1032与第三电源1037传导至操作刮头1内部,当吸刮器放置患者需要的部位时,身体的温度传至温度感应主体1004上,由于患者身体的温度比吸刮器本身的温度要高,于是温度感应主体1004内部的电阻值降低,于是传导经过温度感应连接机构100内部的电流量较大,被第一电源连接线1001传导至电磁线圈1011上,并产生电磁场,将连接磁块1012朝着电磁线圈1011方向吸引,于是连接推杆1013与电磁线圈1011连接在一起,连接推杆1013的移动也带动第二推杆1015朝着右侧方向移动,并将第二连接竖杆1039沿着连接滑轨1031朝着连接竖杆1034方向移动,于是探视固定触头1036与探视活动触头1055紧密贴合在一起,光源固定触头1038与光源活动触头1044紧密贴合在一起,由于探视固定触头1036与第二电源接入线1032相连接,于是第二电源接入线1032、探视固定触头1036、探视活动触头1055、第三电源连接线1054之间可传动电流,并传导至内窥镜主体1051上,于是内窥镜主体1051通电开启,可实现对患者手术部位的探视观察;而光源固定触头1038与光源活动触头1044的紧密贴合,可是第三电源接入线1037、光源固定触头1038、光源活动触头1044与第二电源连接线1043之间线路闭合,于是将电流传导至冷光源灯1041上,于是冷光源灯1041开启,为内窥镜主体1051的探视提高光源;当吸刮器从患者的身体中取出时,温度感应主体1004无法感应人体的温度,温度降低,此时温度感应主体1004内部的电阻值增大,可经过的电流较低,电磁线圈1011内部无法形成强力的电磁场,于是受到恢复弹簧1017的弹出力影响,连接推板1014被弹回至初始位置,相对应的第二推板1015回到原位,此时的第二连接竖杆1039受到连接弹簧1035的弹出作用力,

沿着连接滑轨1035朝着左侧弹回,于是探视固定触头1036与探视活动触头1055断开连接,光源固定触头1038与光源活动触头1044断开连接,冷光源灯1041与内窥镜主体1051关闭操作,通过自动探视机构以达到在吸刮器放入患者体内时可自动开启探视功能,并提供光源,便于医者进行吸刮操作的目的,在实用手术用高效吸刮器对患者进行吸刮操作时,可以通过对温度的感应自动开启探视操作,并提供光源,便于医者的观察和操作,提高吸刮的准确性,避免吸刮不彻底带来的后遗症,减轻患者痛苦。

[0026] 本发明解决的问题是便于医者观察患者身体内部状况,并有效准确的操作,在产科手术中使用的吸刮器在放置于患者身体内部操作时,容易因为医生不清楚身体内部情况而出现吸刮不彻底,为病人带来极大痛苦的等情况,不利于提高医疗效果,本发明通过上述部件的互相组合,实现了该手术用高效吸刮器在对患者进行吸刮操作时,可以通过对温度的感应自动开启探视操作,并提供光源,便于医者的观察和操作,提高吸刮的准确性,避免吸刮不彻底带来的后遗症,减轻患者痛苦,大大提高医疗效果。

[0027] 本发明的实施例1中,所述固定条1052为塑料材料。

[0028] 本发明的实施例2中,所述固定条1052为橡胶材料。

[0029] 综上所述,当本发明的固定条为橡胶材料时,本发明的使用寿命更长,韧性更好,贴合更加紧密不脱落,使用效果达到最佳。

[0030] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0031] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

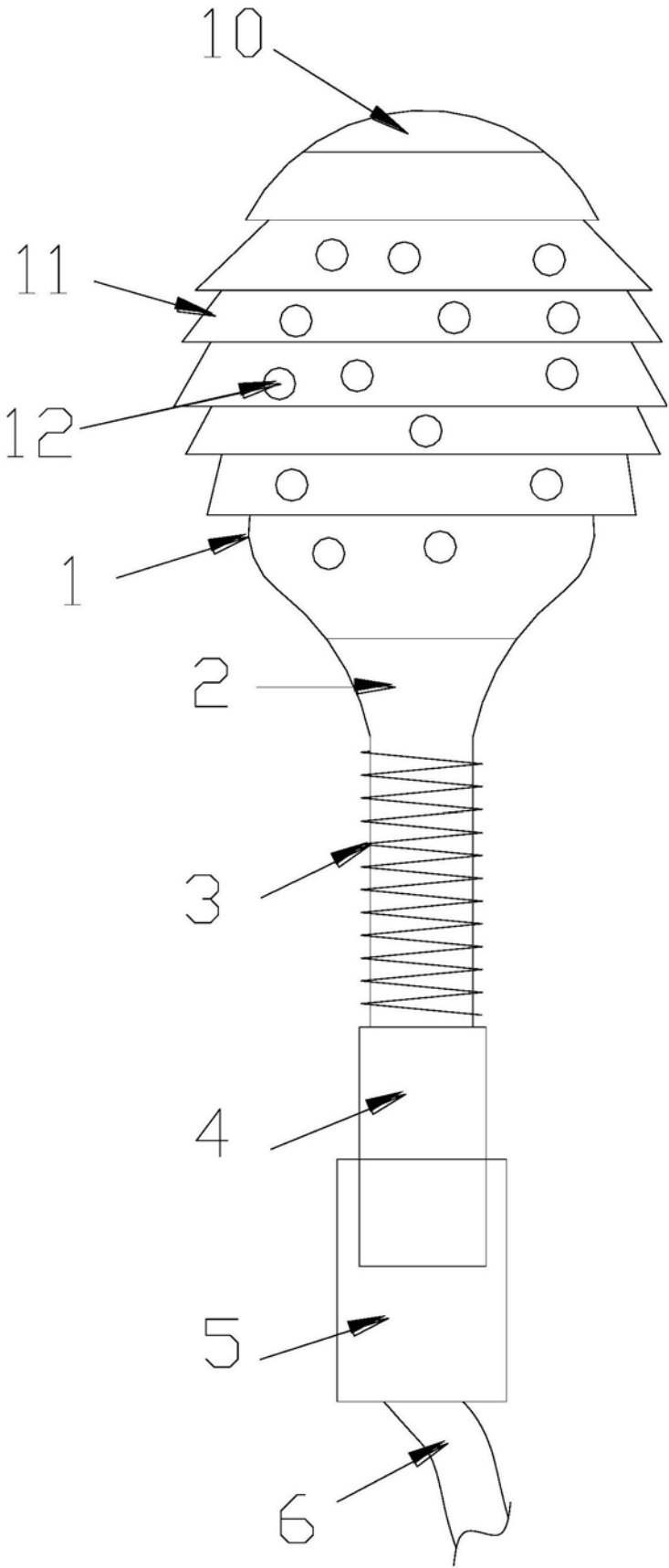


图1

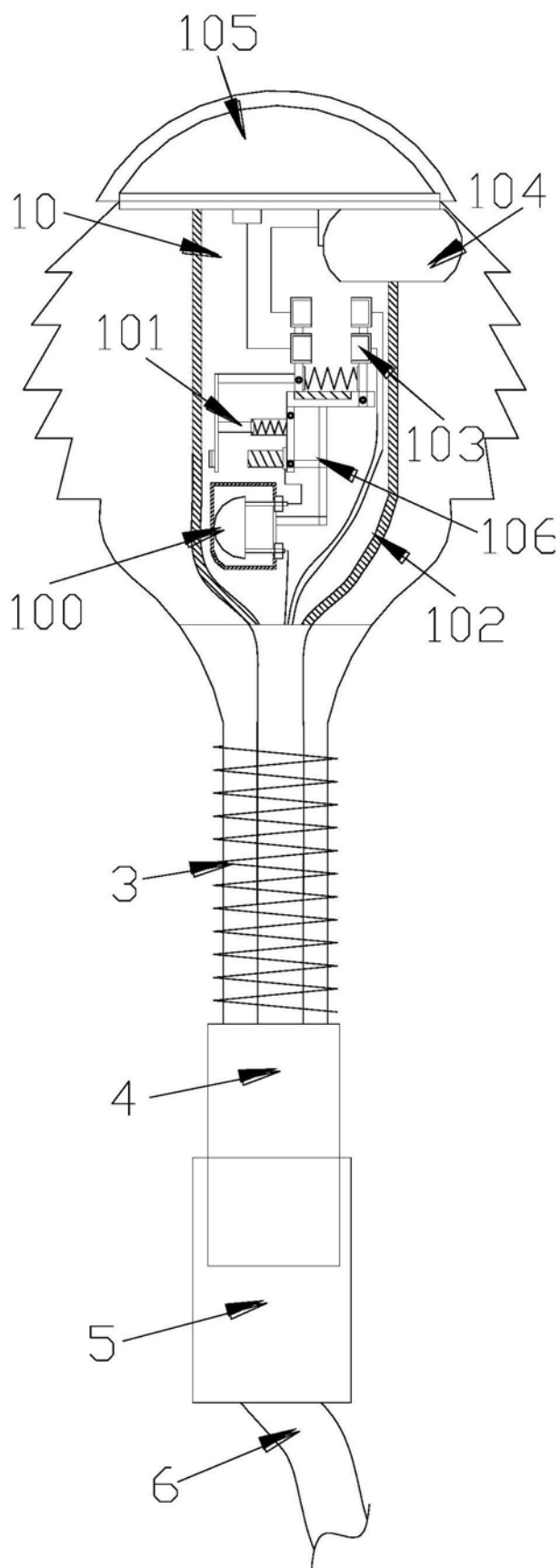


图2

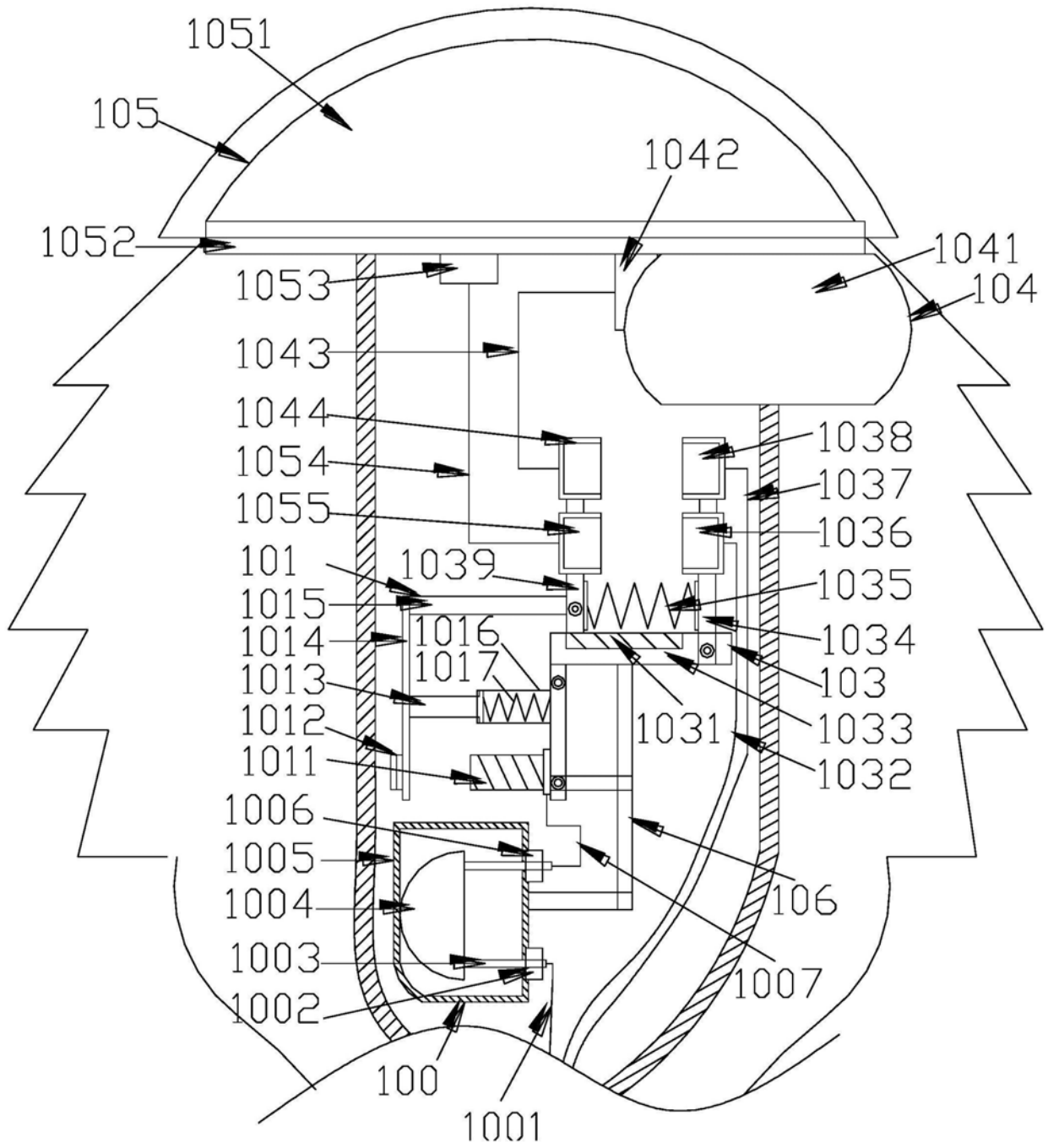


图3

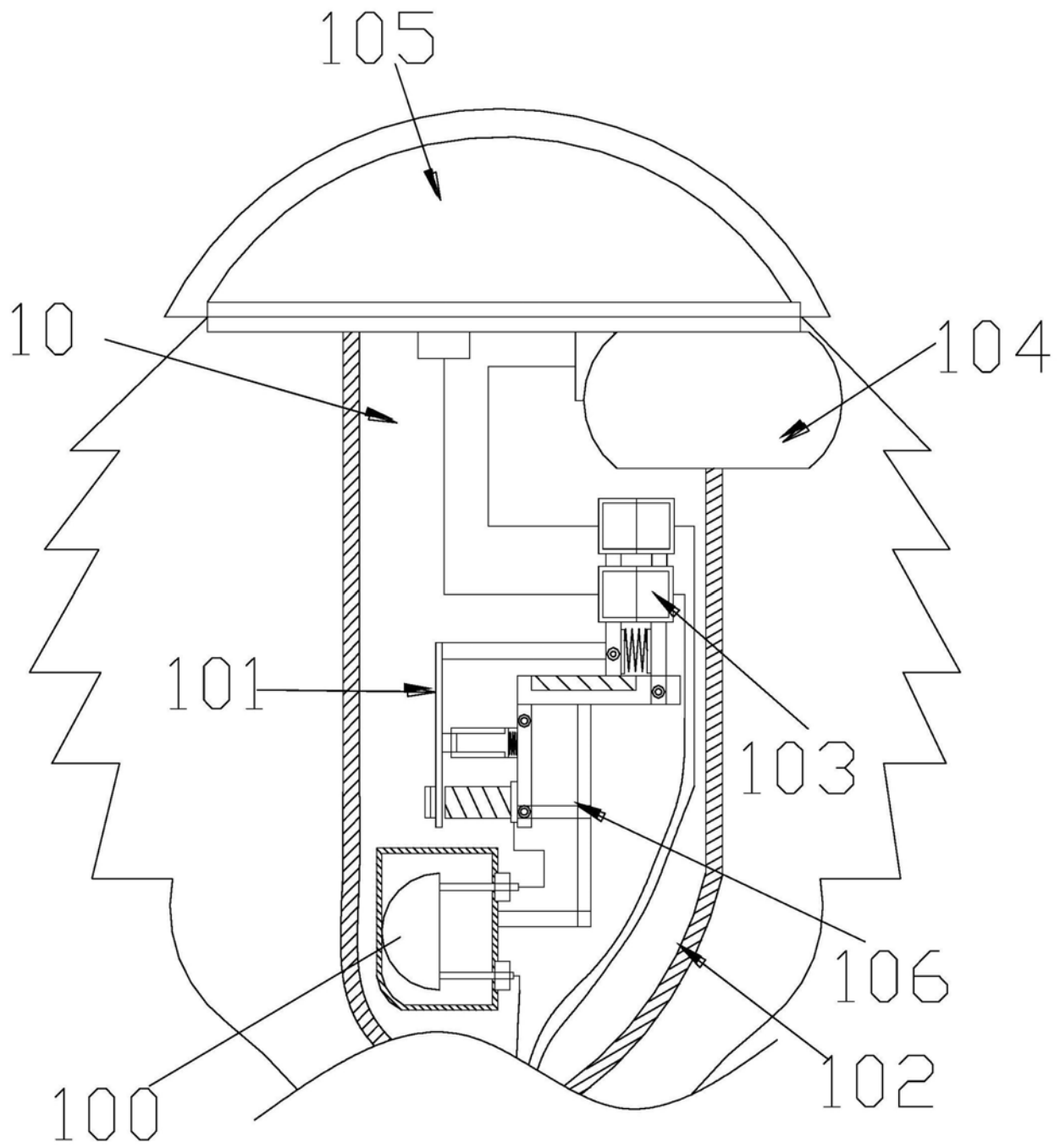


图4

专利名称(译)	一种产科手术用高效吸刮器		
公开(公告)号	CN108542478B	公开(公告)日	2020-06-05
申请号	CN201810147392.2	申请日	2018-02-12
[标]申请(专利权)人(译)	高金萍		
申请(专利权)人(译)	高金萍		
当前申请(专利权)人(译)	青岛市妇女儿童医院		
[标]发明人	高娟 高金萍		
发明人	高娟 高金萍		
IPC分类号	A61B17/42 A61B17/22		
CPC分类号	A61B17/22 A61B17/42 A61B2562/0271		
代理人(译)	刘红阳		
审查员(译)	任春颖		
其他公开文献	CN108542478A		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种产科手术用高效吸刮器，其结构包括操作刮头、连接套件、导向关节、连接管、固定圆环、连接通管，所述操作刮头与连接套件呈一体成型结构，所述操作刮头连接于连接套件上方，所述导向关节嵌套于连接套件外表面上，所述导向关节与连接套件为过盈配合连接，所述连接管嵌套于连接套件底部，所述连接管与连接套件通过带有螺纹的连接孔旋紧连接，所述连接管嵌入连接于固定圆环内部，本发明实现了该手术用高效吸刮器在对患者进行吸刮操作时，可以通过对温度的感应自动开启探视操作，并提供光源，便于医者的观察和操作，提高吸刮的准确性，避免吸刮不彻底带来的后遗症，减轻患者痛苦，大大提高医疗效果。

