



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110652341 A

(43)申请公布日 2020.01.07

(21)申请号 201910918602.8

(22)申请日 2019.09.26

(71)申请人 中南大学湘雅医院

地址 410008 湖南省长沙市开福区湘雅路
87号

(72)发明人 单年春 周薇

(74)专利代理机构 天津市尚仪知识产权代理事
务所(普通合伙) 12217

代理人 邓琳

(51)Int.Cl.

A61B 17/3209(2006.01)

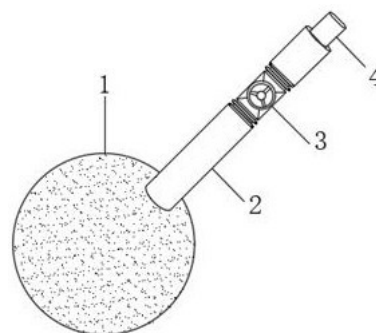
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种子宫肌瘤粉碎保护装置

(57)摘要

本发明公开了一种子宫肌瘤粉碎保护装置，包括膜囊结构、腹腔镜钻杆，膜囊结构上预留有通孔，且腹腔镜钻杆穿过通孔插入膜囊结构内部，腹腔镜钻杆靠近膜囊结构的一端连接有连接套管，连接套管的外表面开设有若干个抽吸孔，连接套管远离腹腔镜钻杆的一端固定安装有电机壳体，腹腔镜钻杆上设有抽吸泵，腹腔镜钻杆远离连接套管的一端连通有连接管，连接管和抽吸泵的出口相连接，腹腔镜钻杆内为中空结构设置，本发明将肌瘤完整包裹，再用带有钻头的腹腔镜在瘤体内边粉碎，边抽吸，有膜囊结构的包裹，可以解决瘤体播散的问题，边粉碎边抽吸的方法可以将瘤体逐渐缩小，操作便利，最后将膜囊结构取出，提高了瘤体粉碎效果，同时也避免粉碎后的瘤体扩散。



1. 一种子宫肌瘤粉碎保护装置,其特征在于,包括膜囊结构(1)、腹腔镜钻杆(2),所述膜囊结构(1)上预留有通孔,且所述腹腔镜钻杆(2)穿过通孔插入膜囊结构(1)内部,所述腹腔镜钻杆(2)靠近膜囊结构(1)的一端连接有连接套管(5),所述连接套管(5)的外表面开设有若干个抽吸孔(6),所述连接套管(5)远离腹腔镜钻杆(2)的一端固定安装有电机壳体(7),所述腹腔镜钻杆(2)上设有抽吸泵(3),所述腹腔镜钻杆(2)远离连接套管(5)的一端连通有连接管(4),所述连接管(4)和抽吸泵(3)的出口相连接,所述腹腔镜钻杆(2)内为中空结构设置。

2. 根据权利要求1所述的一种子宫肌瘤粉碎保护装置,其特征在于:所述腹腔镜钻杆(2)和连接套管(5)内部相连通,所述腹腔镜钻杆(2)和连接管(4)相连通。

3. 根据权利要求1所述的一种子宫肌瘤粉碎保护装置,其特征在于:所述电机壳体(7)内固定安装有微型电机(8),所述微型电机(8)的输出端固定连接转动轴(9),所述转动轴(9)外表面固定连接输出轴(10)。

4. 根据权利要求3所述的一种子宫肌瘤粉碎保护装置,其特征在于:所述输出轴(10)的外表面安装有若干均匀分布的连接杆(11),每个所述连接杆(11)的顶端均固定安装有粉碎刀片(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种子宫肌瘤粉碎保护装置,其特征在于:所述粉碎刀片(12)为三角形结构设置,所述膜囊结构(1)内壁上设有两个相互交叉的膜囊结构支撑环(13)。

一种子宫肌瘤粉碎保护装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种肌瘤粉碎保护装置,特别涉及一种子宫肌瘤粉碎保护装置,属于医疗技术领域。

背景技术

[0002] 子宫肌瘤为恶性肿瘤,用腹腔镜在切除子宫肌瘤的过程中,需要一个保护装置包裹瘤体,防止瘤体在切除的过程中播散到腹腔。目前的保护装置为一个口袋,口袋有三个开口,供腹腔镜伸入,将瘤体在口袋内切成条状,牵引出体外,此装置可以起到保护作用,但是缺点是口袋不是成型装置,无法形成一个稳定的空腔,放置于腹腔内后妨碍操作,且粉碎后的肌瘤易扩散至其他部分,不便收集排出。

发明内容

[0003] 本发明提供一种子宫肌瘤粉碎保护装置,用于解决背景技术中提出的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明提供了如下的技术方案:

本发明一种子宫肌瘤粉碎保护装置,包括膜囊结构、腹腔镜钻杆,所述膜囊结构上预留有通孔,且所述腹腔镜钻杆穿过通孔插入膜囊结构内部,所述腹腔镜钻杆靠近膜囊结构的一端连接有连接套管,所述连接套管的外表面开设有若干个抽吸孔,所述连接套管远离腹腔镜钻杆的一端固定安装有电机壳体,所述腹腔镜钻杆上设有抽吸泵,所述腹腔镜钻杆远离连接套管的一端连通有连接管,所述连接管和抽吸泵的出口相连接,所述腹腔镜钻杆内为中空结构设置。

[0005] 作为本发明的一种优选技术方案,所述腹腔镜钻杆和连接套管内部相连通,所述腹腔镜钻杆和连接管相连通。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述电机壳体内固定安装有微型电机,所述微型电机的输出端固定连接转动轴,所述转动轴外表面固定连接输出轴。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述输出轴的外表面安装有若干均匀分布的连接杆,每个所述连接杆的顶端均固定安装有粉碎刀片。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述粉碎刀片为三角形结构设置,所述膜囊结构内壁上设有两个相互交叉的膜囊结构支撑环。

[0009] 本发明所达到的有益效果是:

1、本发明通过采用一种膜囊结构,将肌瘤完整包裹,包裹后,用带有钻头的腹腔镜在瘤体内边粉碎,边抽吸,有膜囊结构的包裹,可以解决瘤体播散的问题,边粉碎边抽吸的方法可以将瘤体逐渐缩小,操作便利,最后将膜囊结构取出,提高了瘤体粉碎效果,同时也避免粉碎后的瘤体扩散。

[0010] 2、本发明通过将肌瘤采用膜囊结构用包裹的方式,将肌瘤包裹,并向膜囊结构内伸入腹腔镜钻杆,通过控制腹腔镜钻杆一端的微型电机工作,通过微型电机转动带动转动轴转动,从而使得转动轴带动输出轴转动,通过输出轴转动从而带动输出轴的外表面固定

安装的若干个连接杆和粉碎刀片转动,进而实现对膜囊结构内的肌瘤进行粉碎切割,方便对肌瘤进行粉碎切割,再利用抽吸泵将膜囊结构内的粉碎后的肌瘤通过抽吸孔吸入至腹腔镜钻杆内,通过连接管排出,完成肌瘤的切割,该设计不仅可以有效的对粉碎后的肌瘤进行保护,防止其扩散至其他地方,同时通过设置的粉碎切刀,操作便利,用刀片粉碎,同时边粉碎边抽吸的方式,操作简单,达到快速清除肌瘤,提高使用效率。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

图1是本发明的结构示意图;

图2是本发明膜囊结构内部结构示意图;

图3是本发明腹腔镜钻杆结构示意图;

图4是本发明图3中A的放大结构示意图;

图5是本发明膜囊结构支撑结构示意图。

[0012] 图中:1、膜囊结构;2、腹腔镜钻杆;3、抽吸泵;4、连接管;5、连接套管;6、抽吸孔;7、电机壳体;8、微型电机;9、转动轴;10、输出轴;11、连接杆;12、粉碎刀片;13、膜囊结构支撑环。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0014] 实施例:如图1-4所示,一种子宫肌瘤粉碎保护装置,包括膜囊结构1、腹腔镜钻杆2,所述膜囊结构1上预留有通孔,且所述腹腔镜钻杆2穿过通孔插入膜囊结构1内部,所述腹腔镜钻杆2靠近膜囊结构1的一端连接有连接套管5,所述连接套管5的外表面开设有若干个抽吸孔6,所述连接套管5远离腹腔镜钻杆2的一端固定安装有电机壳体7,所述腹腔镜钻杆2上设有抽吸泵3,所述腹腔镜钻杆2远离连接套管5的一端连通有连接管4,所述连接管4和抽吸泵3的出口相连接,所述腹腔镜钻杆2内为中空结构设置。

[0015] 所述腹腔镜钻杆2和连接套管5内部相连通,腹腔镜钻杆2和连接管4相连通,电机壳体7内固定安装有微型电机8,通过设置的微型电机8方便对膜囊结构1内的肌瘤进行粉碎,从而方便后续抽吸,所述微型电机8的输出端固定连接转动轴9,所述转动轴9外表面固定连接输出轴10,输出轴10的外表面安装有若干均匀分布的连接杆11,每个所述连接杆11的顶端均固定安装有粉碎刀片12,方便对肌瘤进行粉碎,粉碎刀片12为三角形结构设置,膜囊结构1内壁上设有两个相互交叉的膜囊结构支撑环13。

[0016] 工作原理:本发明通过采用一种膜囊结构,将肌瘤完整包裹,包裹后,用带有钻头的腹腔镜在瘤体内边粉碎,边抽吸,有膜囊结构1的包裹,可以解决瘤体播散的问题,边粉碎边抽吸的方法可以将瘤体逐渐缩小,操作便利,通过在膜囊结构1内壁上设有两个相互交叉的膜囊结构支撑环13,便于将膜囊结构1内部进行支撑,方便对肌瘤进行粉碎取出,最后将

膜囊结构1取出,提高了瘤体粉碎效果,同时也避免粉碎后的瘤体扩散,本发明通过将肌瘤采用膜囊结构用包裹的方式,将肌瘤包裹,并向膜囊结构1内伸入腹腔镜钻杆2,通过控制腹腔镜钻杆2一端的微型电机8工作,通过微型电机8转动带动转动轴9转动,从而使得转动轴9带动输出轴10转动,通过输出轴10转动从而带动输出轴10的外表面固定安装的若干个连接杆11和粉碎刀片12转动,进而实现对膜囊结构1内的肌瘤进行粉碎切割,方便对肌瘤进行粉碎切割,再利用抽吸泵3将膜囊结构1内的粉碎后的肌瘤通过抽吸孔6吸入至腹腔镜钻杆2内,通过连接管4排出,完成肌瘤的切割,该设计不仅可以有效的对粉碎后的肌瘤进行保护,防止其扩散至其他地方,同时通过设置的粉碎切刀12,操作便利,用刀片粉碎,同时边粉碎边抽吸的方式,操作简单,达到快速清除肌瘤,提高使用效率。

[0017] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

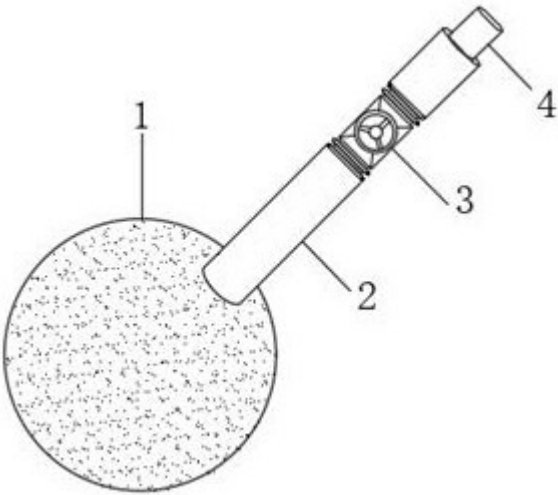


图1

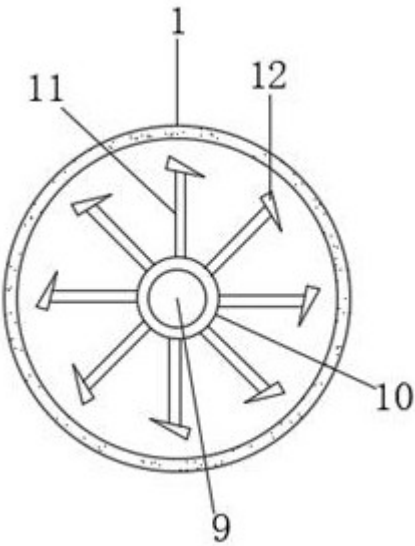


图2

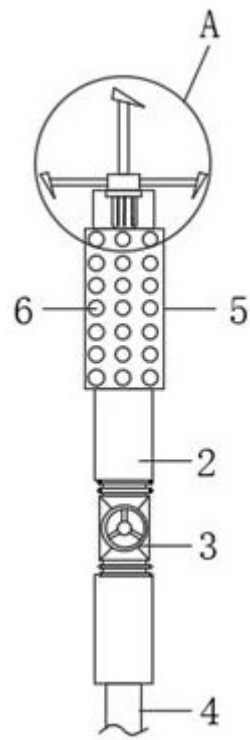


图3

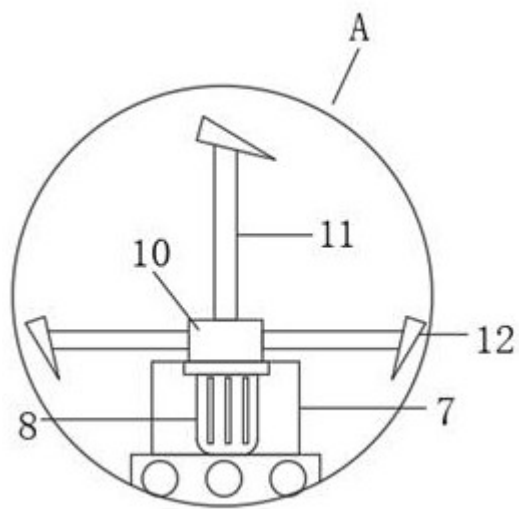


图4

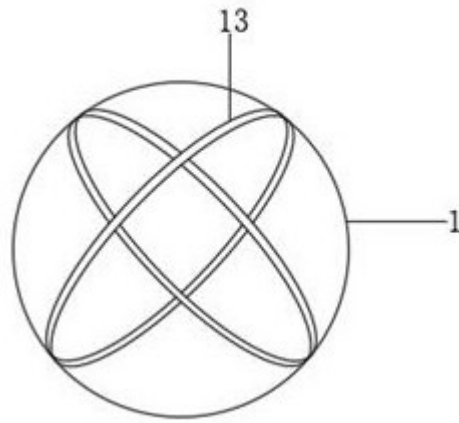


图5

专利名称(译)	一种子宫肌瘤粉碎保护装置		
公开(公告)号	CN110652341A	公开(公告)日	2020-01-07
申请号	CN201910918602.8	申请日	2019-09-26
[标]申请(专利权)人(译)	中南大学湘雅医院		
申请(专利权)人(译)	中南大学湘雅医院		
当前申请(专利权)人(译)	中南大学湘雅医院		
[标]发明人	周薇		
发明人	单年春 周薇		
IPC分类号	A61B17/3209		
CPC分类号	A61B17/00234 A61B17/3209 A61B2017/00287 A61B2017/00296 A61B2017/00336		
代理人(译)	邓琳		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种子宫肌瘤粉碎保护装置，包括膜囊结构、腹腔镜钻杆，膜囊结构上预留有通孔，且腹腔镜钻杆穿过通孔插入膜囊结构内部，腹腔镜钻杆靠近膜囊结构的一端连接有连接套管，连接套管的外表面开设有若干个抽吸孔，连接套管远离腹腔镜钻杆的一端固定安装有电机壳体，腹腔镜钻杆上设有抽吸泵，腹腔镜钻杆远离连接套管的一端连通有连接管，连接管和抽吸泵的出口相连接，腹腔镜钻杆内为中空结构设置，本发明将肌瘤完整包裹，再用带有钻头的腹腔镜在瘤体内边粉碎，边抽吸，有膜囊结构的包裹，可以解决瘤体播散的问题，边粉碎边抽吸的方法可以将瘤体逐渐缩小，操作便利，最后将膜囊结构取出，提高了瘤体粉碎效果，同时也避免粉碎后的瘤体扩散。

