



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209967160 U

(45)授权公告日 2020.01.21

(21)申请号 201821932581.2

(22)申请日 2018.11.22

(73)专利权人 中国人民解放军第二军医大学
地址 200433 上海市杨浦区翔殷路800号

(72)发明人 崔心刚 王磊 干思舜 储传敏
叶剑青 曲发军 杨炜 田毅君
潘秀武 杨启维

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253

代理人 冯子玲

(51)Int.Cl.

A61M 1/00(2006.01)

A61B 17/00(2006.01)

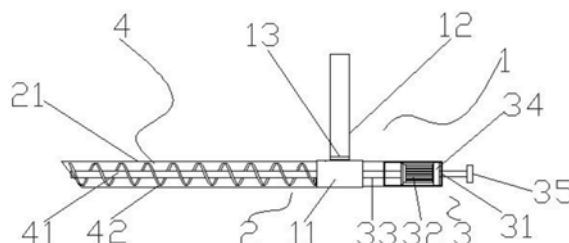
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种腹膜外脂肪取出器

(57)摘要

本实用新型适用于医疗器械领域,提供了一种腹膜外脂肪取出器,包括采集组件、吸管组件、转动组件和绞肉组件,所述采集组件包括脂肪存储器 and 负压连接管;通过设置负压连接管,可以使脂肪取出器接通外部负压装置以便能通过负压使脂肪吸入脂肪吸管内,通过设置电机、绞肉转杆和螺纹刀,在电机的带动下,使绞肉转杆上的螺纹刀对脂肪进行切碎收集,本实用新型对脂肪进行搅碎,通过螺纹刀和负压连接管相互配合,使脂肪通过脂肪吸管吸入收集,避免了腹腔镜手术中,脂肪占用手术空间,方便了手术操作,本实用新型通过外部腹腔镜桥壳里取出,病人术后切口小,符合现代微创手术操作。



1. 一种腹膜外脂肪取出器,其特征在于:包括采集组件(1)、吸管组件(2)、转动组件(3)和绞肉组件(4),所述采集组件(1)包括脂肪存储器(11)和负压连接管(12),所述负压连接管(12)与所述脂肪存储器(11)固定连接,且位于所述脂肪存储器(11)的外侧壁上;

所述吸管组件(2)包括脂肪吸管(21),所述脂肪吸管(21)与所述脂肪存储器(11)固定连接,且位于所述脂肪存储器(11)的一端;

所述转动组件(3)包括电机套管(31)、电机(32)和连接转杆(33),所述电机套管(31)与所述脂肪存储器(11)固定连接,且位于所述脂肪存储器(11)远离脂肪吸管(21)的另一端,所述电机(32)与所述电机套管(31)滑动连接,且位于所述电机套管(31)内部,所述连接转杆(33)与所述电机(32)输出端固定连接,且贯穿所述电机套管(31)连接所述脂肪存储器(11)的外侧面,所述电机(32)与外部电源电性连接;

所述绞肉组件(4)包括绞肉转杆(41)和螺纹刀(42),所述绞肉转杆(41)与所述连接转杆(33)固定连接,且位于所述脂肪吸管(21)的内部,所述绞肉转杆(41)外侧壁上开设有所述螺纹刀(42)。

2. 如权利要求1所述的一种腹膜外脂肪取出器,其特征在于:所述脂肪存储器(11)为内部空心的圆柱体,且内侧壁两端开设有螺纹。

3. 如权利要求1所述的一种腹膜外脂肪取出器,其特征在于:所述采集组件(1)还包括过滤网(13),所述过滤网(13)与所述负压连接管(12)固定连接,且位于所述负压连接管(12)内部底端。

4. 如权利要求1所述的一种腹膜外脂肪取出器,其特征在于:所述脂肪吸管(21)的直径小于所述脂肪存储器(11)的直径,所述脂肪吸管(21)远离所述脂肪存储器(11)的另一端开设有斜槽口。

5. 如权利要求1所述的一种腹膜外脂肪取出器,其特征在于:所述负压连接管(12)连接外部负压装置,所述负压连接管(12)、脂肪存储器(11)和脂肪吸管(21)内部相通。

6. 如权利要求1所述的一种腹膜外脂肪取出器,其特征在于:所述绞肉转杆(41)外侧壁上的所述螺纹刀(42)的直径小于所述脂肪吸管(21)内部直径。

7. 如权利要求1所述的一种腹膜外脂肪取出器,其特征在于:所述转动组件(3)还包括电机套(34)和推杆(35),所述电机套(34)与所述电机(32)固定连接,且位于所述电机(32)后端,所述推杆(35)与所述电机套(34)固定连接,所述推杆(35)贯穿所述电机套管(31)。

一种腹膜外脂肪取出器

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械领域,尤其涉及一种腹膜外脂肪取出器。

背景技术

[0002] 在针对肾肿瘤、肾盂肿瘤、肾囊肿、肾上腺肿瘤等泌尿系统疾病的治疗时,通常采用在腹膜后腔建立空间,经腹腔镜进行微创手术,与腹腔不同,腹膜后腔有大量脂肪填充,尤其是较肥胖的患者,脂肪组织丰富,遮挡手术区域,因此手术时,需要先清除脂肪,才能扩大腹膜后腔的空间,清晰显示手术区域的解剖结构,以便准确、安全、流畅的进行手术操作。

[0003] 原有的腹腔镜手术中,脂肪占用手术空间,一般分离出来的脂肪通过后腹腔装袋,从切口里取出,对于脂肪多的病人来说,需要切更大的切口,完成脂肪取出,病人手术后创口大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种腹膜外脂肪取出器,旨在解决在原有的腹腔镜手术中,脂肪占用手术空间,一般分离出来的脂肪通过后腹腔装袋,从切口里取出,对于脂肪多的病人来说,需要切更大的切口,完成脂肪取出,病人手术后创口大的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种腹膜外脂肪取出器,包括采集组件、吸管组件、转动组件和绞肉组件,所述采集组件包括脂肪存储器和负压连接管,所述负压连接管与所述脂肪存储器固定连接,且位于所述脂肪存储器的外侧壁上;

[0006] 所述吸管组件包括脂肪吸管,所述脂肪吸管与所述脂肪存储器固定连接,且位于所述脂肪存储器的一端;

[0007] 所述转动组件包括电机套管、电机和连接转杆,所述电机套管与所述脂肪存储器固定连接,且位于所述脂肪存储器远离脂肪吸管的另一端,所述电机与所述电机套管滑动连接,且位于所述电机套管内部,所述连接转杆与所述电机输出端固定连接,且贯穿所述电机套管连接所述脂肪存储器的外侧面,所述电机与外部电源电性连接;

[0008] 所述绞肉组件包括绞肉转杆和螺纹刀,所述绞肉转杆与所述连接转杆固定连接,且位于所述脂肪吸管的内部,所述绞肉转杆外侧壁上开设有所述螺纹刀。

[0009] 本实用新型还提供优选的,所述脂肪存储器为内部空心的圆柱体,且内侧壁两端开设有螺纹。

[0010] 本实用新型还提供优选的,所述采集组件还包括过滤网,所述过滤网与所述负压连接管固定连接,且位于所述负压连接管内部底端。

[0011] 本实用新型还提供优选的,所述脂肪吸管的直径小于所述脂肪存储器的直径,所述脂肪吸管远离所述脂肪存储器的另一端开设有斜槽口。

[0012] 本实用新型还提供优选的,所述负压连接管连接外部负压装置,所述负压连接管、脂肪存储器和脂肪吸管内部相通。

[0013] 本实用新型还提供优选的,所述绞肉转杆外侧壁上的所述螺纹刀的直径小于所述

脂肪吸管内部直径。

[0014] 本实用新型还提供优选的,所述转动组件还包括电机套和推杆,所述电机套与所述电机固定连接,且位于所述电机后端,所述推杆与所述电机套固定连接,所述推杆贯穿所述电机套管。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型的一种腹膜外脂肪取出器,通过设置负压连接管,可以使脂肪取出器接通外部负压装置以便能通过负压使脂肪吸入脂肪吸管内,通过设置电机、绞肉转杆和螺纹刀,在电机的带动下,使绞肉转杆上的螺纹刀对脂肪进行切碎收集,本实用新型对脂肪进行搅碎,通过螺纹刀和负压连接管相互配合,使脂肪通过脂肪吸管吸入收集,避免了腹腔镜手术中,脂肪占用手术空间,方便了手术操作,本实用新型通过外部腹腔镜桥壳里取出,病人术后切口小,符合现代微创手术操作。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中俯视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中负压连接管仰视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型中转动组件和绞肉组件连接结构示意图;

[0020] 图中:1-采集组件、11-脂肪存储器、12-负压连接管、13-过滤网、2-吸管组件、21-脂肪吸管、3-转动组件、31-电机套管、32-电机、33-连接转杆、34-电机套、35-推杆、4-绞肉组件、41-绞肉转杆、42-螺纹刀。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种腹膜外脂肪取出器技术方案:包括采集组件1、吸管组件2、转动组件3和绞肉组件4,采集组件1包括脂肪存储器11和负压连接管12,负压连接管12与脂肪存储器11固定连接,且位于脂肪存储器11的外侧壁上;

[0023] 吸管组件2包括脂肪吸管21,脂肪吸管21与脂肪存储器11固定连接,且位于脂肪存储器11的一端;

[0024] 转动组件3包括电机套管31、电机32和连接转杆33,电机套管31与脂肪存储器11固定连接,且位于脂肪存储器11远离脂肪吸管21的另一端,电机32与电机套管31滑动连接,且位于电机套管31内部,连接转杆33与电机32输出端固定连接,且贯穿电机套管31连接脂肪存储器11的外侧面,电机32与外部电源电性连接;

[0025] 绞肉组件4包括绞肉转杆41和螺纹刀42,绞肉转杆41与连接转杆33固定连接,且位于脂肪吸管21的内部,绞肉转杆41外侧壁上开设有螺纹刀42。

[0026] 在本实施方式中,通过设置负压连接管12,可以使脂肪取出器接通外部负压装置以便能通过负压使脂肪吸入脂肪吸管内,通过设置电机32、绞肉转杆41和螺纹刀42,在电机32的带动下,使绞肉转杆41上的螺纹刀42对脂肪进行切碎收集,本实用新型对脂肪进行搅碎,通过螺纹刀42和负压连接管12相互配合,使脂肪通过脂肪吸管吸入收集,避免了腹腔镜

手术中,脂肪占用手术空间,方便了手术操作,本实用新型通过外部腹腔镜桥壳里取出,病人术后切口小,符合现代微创手术操作。

[0027] 进一步的,脂肪存储器11为内部空心的圆柱体,且内侧壁两端开设有螺纹。

[0028] 在本实施方式中,脂肪存储器11为内部空心的圆柱体,方便内部对搅碎吸入的脂肪碎粒进行收集储存,内侧壁两端开设有螺纹,方便连接脂肪吸管21和电机套管31,同时方便拆卸、清理。

[0029] 进一步的,采集组件1还包括过滤网13,过滤网13与负压连接管12固定连接,且位于负压连接管12内部底端。

[0030] 在本实施方式中,负压连接管12内部底端设置有过滤网13,在负压吸入过程,过滤网13能有效隔离脂肪碎粒,防止脂肪碎粒进入负压连接管12,造成负压装置堵塞、难清理的问题。

[0031] 进一步的,脂肪吸管21的直径小于脂肪存储器11的直径,脂肪吸管21远离脂肪存储器11的另一端开设有斜槽口。

[0032] 在本实施方式中,脂肪吸管21的直径小于脂肪存储器11的直径,脂肪存储器11内部空间相比较更大,方便储存脂肪,脂肪吸管21远离脂肪存储器11的另一端开设有斜槽口,斜槽口更加方便脂肪吸管21吸附脂肪。

[0033] 进一步的,负压连接管12连接外部负压装置,负压连接管12、脂肪存储器11和脂肪吸管21内部相通。

[0034] 在本实施方式中,负压连接管12连接外部负压装置,通过外部负压装置对取出器管内对脂肪进行吸入,负压连接管12、脂肪存储器11和脂肪吸管21内部相通,方便空气流通,对脂肪进行吸附和收集。

[0035] 进一步的,绞肉转杆41外侧壁上的螺纹刀42的直径小于脂肪吸管21内部直径。

[0036] 在本实施方式中,绞肉转杆41外侧壁上的螺纹刀42在电机32的带动下转动,对脂肪进行搅碎,绞肉转杆41外侧壁上的螺纹刀42的直径小于脂肪吸管21内部直径,方便脂肪碎粒通过螺纹刀42上的螺纹进入吸管内部。

[0037] 进一步的,转动组件3还包括电机套34和推杆35,电机套34与所述电机32固定连接,且位于电机32后端,推杆35与电机套34固定连接,推杆35贯穿电机套管31。

[0038] 在本实施方式中,推杆35方便推动电机32在电机套管31内部滑动,方便使绞肉转杆41伸缩,方便对脂肪进一步绞碎。

[0039] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,连接外部电源,通过负压连接管12连接外部负压装置,将脂肪吸管21的一端插入腹腔镜桥壳内,伸入脂肪处,通过外部控制开关打开电机32和负压装置,在电机32的带动下,使连接转杆33一端的绞肉转杆41转动,通过绞肉转杆41上的螺纹刀42对脂肪进行搅碎,在负压装置作用下,使搅碎的脂肪碎粒进入脂肪存储器11内,过滤网13隔绝脂肪粒进入负压连接管12内,脂肪搅碎吸附完后,将装置从腹腔镜桥壳内部取出,将脂肪存储器11两端分别与脂肪吸管11和电机套管31拆开,将脂肪碎粒从脂肪存储器11清理出去,同时对各部件进行清理消毒,完成了一种新型腹膜外脂肪取出器的使用流程。

[0040] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型

的保护范围之内。

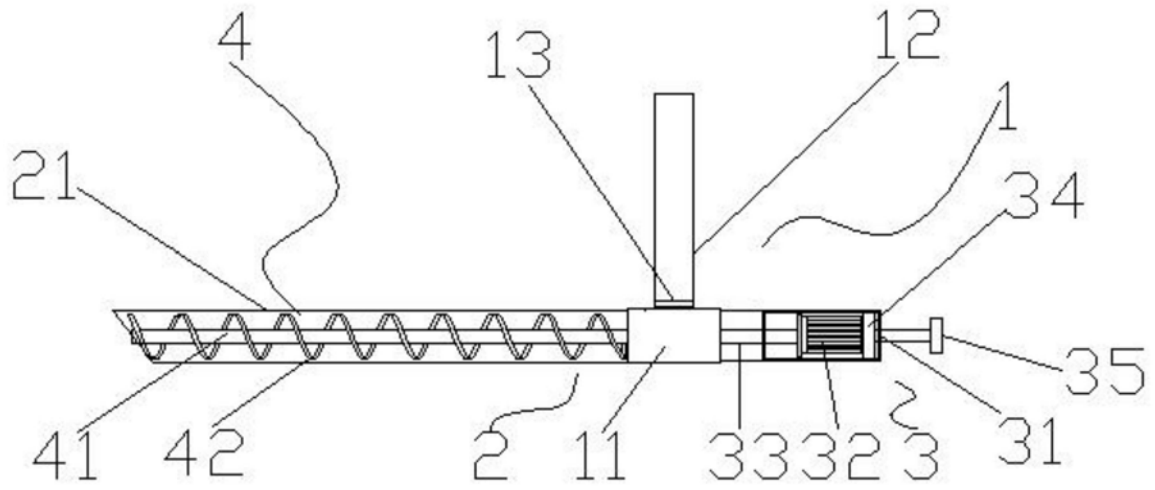


图1

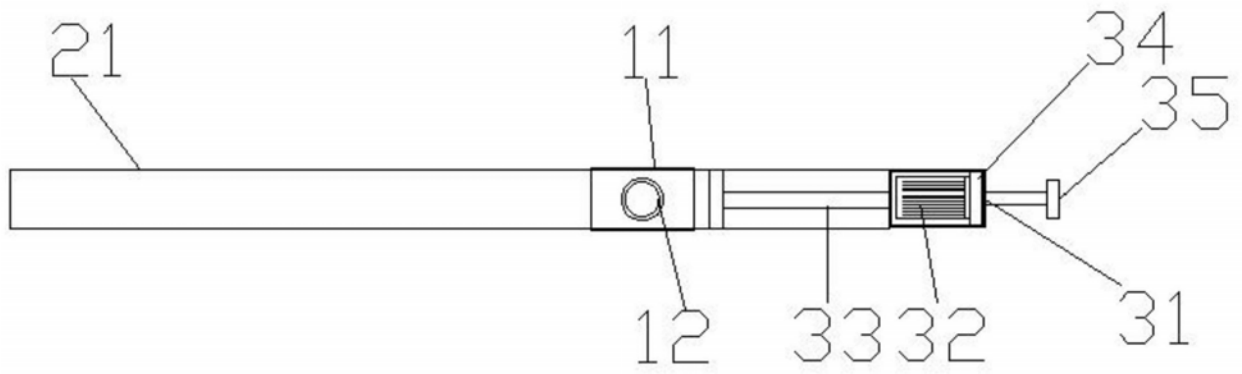


图2

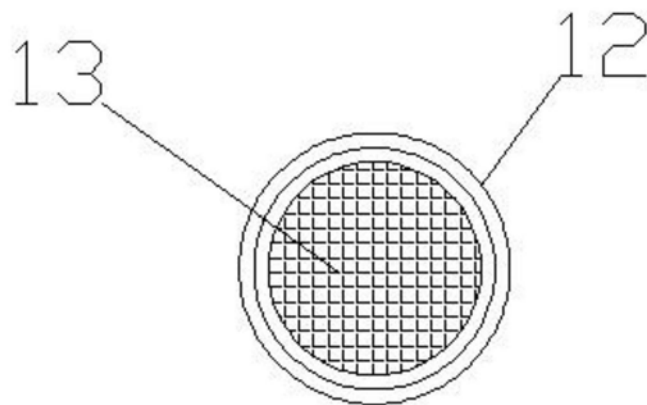


图3

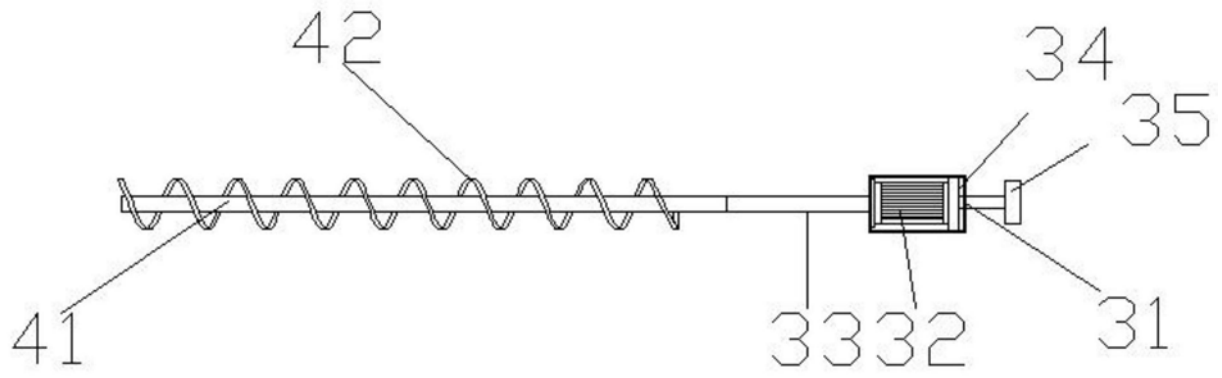


图4

专利名称(译)	一种腹膜外脂肪取出器		
公开(公告)号	CN209967160U	公开(公告)日	2020-01-21
申请号	CN201821932581.2	申请日	2018-11-22
申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第二军医大学		
当前申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第二军医大学		
[标]发明人	崔心刚 王磊 干思舜 储传敏 叶剑青 曲发军 杨炜 田毅君 潘秀武 杨启维		
发明人	崔心刚 王磊 干思舜 储传敏 叶剑青 曲发军 杨炜 田毅君 潘秀武 杨启维		
IPC分类号	A61M1/00 A61B17/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型适用于医疗器械领域，提供了一种腹膜外脂肪取出器，包括采集组件、吸管组件、转动组件和绞肉组件，所述采集组件包括脂肪存储器 and 负压连接管；通过设置负压连接管，可以使脂肪取出器接通外部负压装置以便能通过负压使脂肪吸入脂肪吸管内，通过设置电机、绞肉转杆和螺纹刀，在电机的带动下，使绞肉转杆上的螺纹刀对脂肪进行切碎收集，本实用新型对脂肪进行搅碎，通过螺纹刀和负压连接管相互配合，使脂肪通过脂肪吸管吸入收集，避免了腹腔镜手术中，脂肪占用手术空间，方便了手术操作，本实用新型通过外部腹腔镜桥壳里取出，病人术后切口小，符合现代微创手术操作。

