



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221751663 U

(45) 授权公告日 2024.09.24

(21) 申请号 202420195837.5

(22) 申请日 2024.01.26

(73) 专利权人 首都儿科研究所

地址 100021 北京市朝阳区雅宝路2号

(72) 发明人 刘艳蓓 王莹

(74) 专利代理机构 天津创信方达专利代理事务

所(普通合伙) 12247

专利代理师 段小丽

(51) Int. Cl.

A61M 1/00 (2006.01)

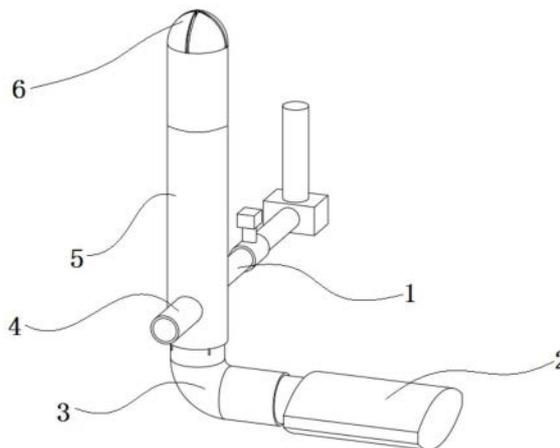
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种一次性粪便收集器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种一次性粪便收集器,属于肠道疾病治疗设备技术领域,包括充气组件、引流袋、连接管、清洗管道、引流管和引流尖端,引流管插设在直肠中,若干引流尖端安装在引流管上端,引流尖端置于患者集粪处,连接管一端安装在引流管底端,另一端连接有引流袋,清洗管道一端连接供水系统,另一端穿过引流管侧壁,并设置在引流管管体内部,充气组件穿过引流管侧壁,充气组件进气端设置在引流管管壁中。解决了现有技术中由于现有粪便收集器使用时需要杆状结构进行配合使用,杆状结构本体较硬且需要整根塞入,而导致的塞入肛门时引起患者不适的问题。提高粪便收集器的实用性与泛用性,更加便于使用。



1. 一种一次性粪便收集器,其特征在于,包括:
引流管(5),插设在所述直肠中;
若干引流尖端(6),安装在所述引流管(5)上端,所述引流尖端(6)置于患者集粪处;
连接管(3),一端安装在所述引流管(5)底端,另一端连接有引流袋(2);
清洗管道(4),一端连接供水系统,另一端穿过所述引流管(5)侧壁、并设置在所述引流管(5)管体内部;
充气组件(1),穿过所述引流管(5)侧壁;
其中,所述充气组件(1)进气端设置在所述引流管(5)管壁中。
2. 如权利要求1所述的一次性粪便收集器,其特征在于,所述引流管(5)包括:
内壁(52),中间形成中空结构,所述清洗管道(4)出口设置在所述中空结构中;
外壁(54),设置在所述内壁(52)外侧,所述外壁(54)外表面贴于所述直肠内壁;
连接件(53),安装在所述内壁(52)与外壁(54)下端;
若干连接块(51),安装在所述内壁(52)与外壁(54)上端,两块所述连接块(51)之间设置有所述引流尖端(6),所述引流尖端(6)分别与所述内壁(52)与外壁(54)相连接,所述引流尖端(6)、内壁(52)、外壁(54)、连接块(51)与连接件(53)之间形成充气空间。
3. 如权利要求1所述的一次性粪便收集器,其特征在于,所述引流尖端(6)包括:
尖端瓣膜(63),下端连接有所述引流管(5);
填充层(61),贴于所述尖端瓣膜(63)内表面;
翻转拉绳(62),一端连接在所述尖端瓣膜(63)外表面,另一端穿过所述引流管(5)下端,所述翻转拉绳(62)绳体置于所述引流管(5)侧壁中。
4. 如权利要求3所述的一次性粪便收集器,其特征在于,所述填充层(61)使用软性材料。
5. 如权利要求1所述的一次性粪便收集器,其特征在于,所述连接管(3)出粪口为内螺纹结构,所述引流袋(2)端口螺接安装在所述连接管(3)出粪口处。
6. 如权利要求1所述的一次性粪便收集器,其特征在于,所述充气组件(1)包括:
进气通道(15),一端插设在所述引流管(5)侧壁中,另一端连接有出气管道(13);
测压组件(14),安装在所述进气通道(15)与出气管道(13)之间;
供气泵(12),安装在所述出气管道(13)一端;
储气桶(11),安装在所述供气泵(12)上方。

一种一次性粪便收集器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及肠道疾病治疗设备技术领域,具体涉及一种一次性粪便收集器。

背景技术

[0002] 临床中有许多肠道疾病的病人,多伴有腹泻的症状,长期的腹泻导致肛周及臀部皮肤破损,增加病人发生褥疮的概率,在治疗过程中常需要准确记录此类病人24小时的粪便出入量,病重的病人也会有肠内营养输注或抗生素的使用导致腹泻。

[0003] 而现有的粪便收集器在使用前,需要配合杆状结构,将收集器插入患者肛门中,但是这种杆状结构一般在收集器插入后,需要拔出,且本身较硬,插入拔出的过程会使患者感到不适,而且当收集器用完后也需要拔出,这种两次拔出的操作也使患者感到不适,降低了现有收集器的实用性。

[0004] 因此,如何提供一种一次性粪便收集器,解决现有粪便收集器使用时不便的问题,是本领域技术人员亟待解决的技术问题。

实用新型内容

[0005] 为此,本实用新型提供一种一次性粪便收集器,以解决现有技术中由于现有粪便收集器使用时需要杆状结构进行配合使用,杆状结构本体较硬且需要整根塞入,而导致的塞入肛门时引起患者不适的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 本实用新型公开了一种一次性粪便收集器,包括:

[0008] 引流管,插设在所述直肠中;

[0009] 若干引流尖端,安装在所述引流管上端,所述引流尖端置于患者集粪处;

[0010] 连接管,一端安装在所述引流管底端,另一端连接有引流袋;

[0011] 清洗管道,一端连接供水系统,另一端穿过所述引流管侧壁、并设置在所述引流管管体内部;

[0012] 充气组件,穿过所述引流管侧壁;

[0013] 其中,所述充气组件进气端设置在所述引流管管壁中。

[0014] 在一种可能的实现方式中,所述引流管包括:

[0015] 内壁,中间形成中空结构,所述清洗管道出口设置在所述中空结构中;

[0016] 外壁,设置在所述内壁外侧,所述外壁外表面贴于所述直肠内壁;

[0017] 连接件,安装在所述内壁与外壁下端;

[0018] 若干连接块,安装在所述内壁与外壁上端,两块所述连接块之间设置有所述引流尖端,所述引流尖端分别与所述内壁与外壁相连接,所述引流尖端、内壁、外壁、连接块与连接件之间形成充气空间。

[0019] 在一种可能的实现方式中,所述引流尖端包括:

[0020] 尖端瓣膜,下端连接有所述引流管;

- [0021] 填充层,贴于所述尖端瓣膜内表面;
- [0022] 翻转拉绳,一端连接在所述尖端瓣膜外表面,另一端穿过所述引流管下端,所述翻转拉绳绳体置于所述引流管侧壁中。
- [0023] 在一种可能的实现方式中,所述填充层使用软性材料。
- [0024] 在一种可能的实现方式中,所述连接管出粪口为内螺纹结构,所述引流袋端口螺接安装在所述连接管出粪口处。
- [0025] 在一种可能的实现方式中,所述充气组件包括:
- [0026] 进气通道,一端插设在所述引流管侧壁中,另一端连接有出气管道;
- [0027] 测压组件,安装在所述进气通道与出气管道之间;
- [0028] 供气泵,安装在所述出气管道一端;
- [0029] 储气桶,安装在所述供气泵上方。
- [0030] 本实用新型使用引流尖端代替原有杆状结构将辅助引流管插入肛门中,当引流尖端置于集粪处后,向外翻转打开,开始粪便引流,当收回时,由于集粪处的宽度要宽于直肠,此时由于宽度变窄,引流尖端开始闭合,便于回收,同时在引流管插入后,充气组件会给引流管供气膨胀,使引流管卡接在直肠中,起到引流效果,而连接清洗管道是为了防止管道堵塞,提高了粪便收集器的泛用性。

附图说明

[0031] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是示例性的,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图引伸获得其它的实施附图。

[0032] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0033] 图1为本实用新型提供的一次性粪便收集器立体图;

[0034] 图2为本实用新型提供的引流管剖面图;

[0035] 图3为本实用新型提供的引流尖端立体图;

[0036] 图4为本实用新型提供的充气组件立体图;

[0037] 图中:1充气组件;11储气桶;12供气泵;13出气管道;14测压组件;15进气通道;2引流袋;3连接管;4清洗管道;5引流管;51连接块;52内壁;53连接件;54外壁;6引流尖端;61填充层;62翻转拉绳;63尖端瓣膜。

具体实施方式

[0038] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0039] 请参照图1-图4,现对本实用新型公开的一种一次性粪便收集器进行说明,本实用新型共有六个部分组成,如图1,包括充气组件1、引流袋2、连接管3、清洗管道4、引流管5和引流尖端6,引流管5插设在直肠中,若干引流尖端6安装在引流管5上端,引流尖端6置于患者集粪处,连接管3一端安装在引流管5底端,另一端连接有引流袋2,清洗管道4一端连接供水系统,另一端穿过引流管5侧壁、并设置在引流管5管体内部,充气组件1穿过引流管5侧壁,充气组件1进气端设置在引流管5管壁中。本实用新型在使用时,将引流尖端6对准肛门口,推动引流管5末端插入,当引流尖端6置于集粪处时,打开引流尖端6,并使用充气组件1对引流管5侧壁进行充气,充气完成后连接引流袋2开始引流集粪,而清洗管道4的设置是用于注水,防止粪便堵塞引流管5。

[0040] 在一个具体的实施例当中,如图2,引流管5包括连接块51、内壁52、连接件53和外壁54,内壁52中间形成中空结构,清洗管道4出口设置在中空结构中,外壁54设置在内壁52外侧,外壁54外表面贴于直肠内壁,连接件53安装在内壁52与外壁54下端,若干连接块51安装在内壁52与外壁54上端,两块连接块51之间设置有引流尖端6,引流尖端6分别与内壁52与外壁54相连接,引流尖端6、内壁52、外壁54、连接块51与连接件53之间形成充气空间。连接块51、内壁52、连接件53和外壁54三分之一处下侧使用硅胶材质,在保证一定硬度的同时,确保了患者不会出现不舒适感,而外壁54上侧三分之一处使用更加柔软的材质,在使用时一般外壁54上侧三分之一是置于集粪处,此时将这部分进行充气膨胀,可起到限位效果,有效防止脱落。

[0041] 在一个具体的实施例当中,如图3,引流尖端6包括填充层61、翻转拉绳62和尖端瓣膜63,尖端瓣膜63下端连接有引流管5,填充层61贴于尖端瓣膜63内表面,翻转拉绳62一端连接在尖端瓣膜63外表面,另一端穿过引流管5下端,翻转拉绳62绳体置于引流管5侧壁中。图中的状态是收集器插入肛门时的状态,几个引流尖端6形成一个锥状结构,是为了便于插入肛门,而尖端瓣膜63使用硅胶材质,有一定硬度的同时,并不会引起患者的不舒适感,当引流尖端6置于集粪处时,拉动翻转拉绳62,将引流尖端6打开使粪便通过引流管5流出,当引流管5拉出时,由于直肠的宽度小于集粪处的宽度,此时由于拉出时通道变窄,引流尖端6会翻转回原位,此时,可防止引流尖端6与引流管5之间的空隙中还有未排净的屎漏出。

[0042] 在本实施例中,填充层61使用软性材料。因为当引流尖端6打开后,填充层61要与集粪处的内壁相贴,所以使用软性材料,防止对集粪处内壁造成损伤。

[0043] 在一个具体的实施例当中,连接管3出粪口为内螺纹结构,引流袋2端口螺接安装在连接管3出粪口处。使用螺纹连接可便于安装和拆卸,使引流袋2的更换更便捷。

[0044] 在一个具体的实施例当中,如图4,充气组件1包括储气桶11、供气泵12、出气管道13、测压组件14和进气通道15,进气通道15一端插设在引流管5侧壁中,另一端连接有出气管道13,测压组件14安装在进气通道15与出气管道13之间,供气泵12安装在出气管道13一端,储气桶11安装在供气泵12上方。充气组件1的使用是在引流尖端6打开后开始进行充气,储气桶11通过供气泵12将气体压入出气管道13,气体再通过出气管道13流入进气管道15,然后对引流管5的充气空间进行充气,此时引流管5充气膨胀,使引流管5卡接在直肠中,而测压组件14的设计是为了检测进气量,可控制引流管5的膨胀大小,同时也可检测引流管5

是否有漏气现象。

[0045] 虽然,上文中已经用一般性说明及具体实施例对本实用新型作了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之作一些修改或改进,这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此,在不偏离本实用新型精神的基础上所做的这些修改或改进,均属于本实用新型要求保护的范围。

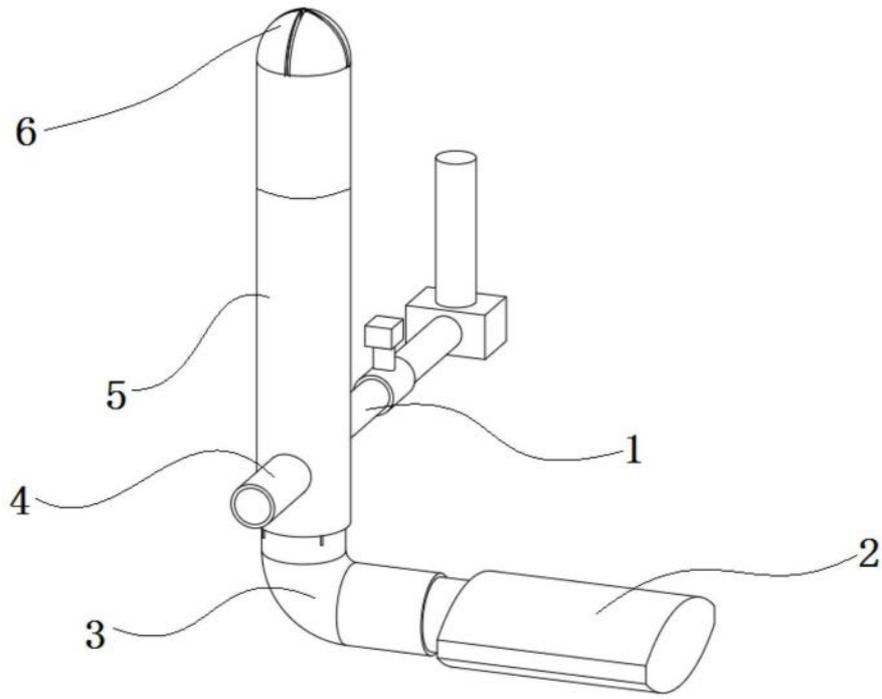


图1

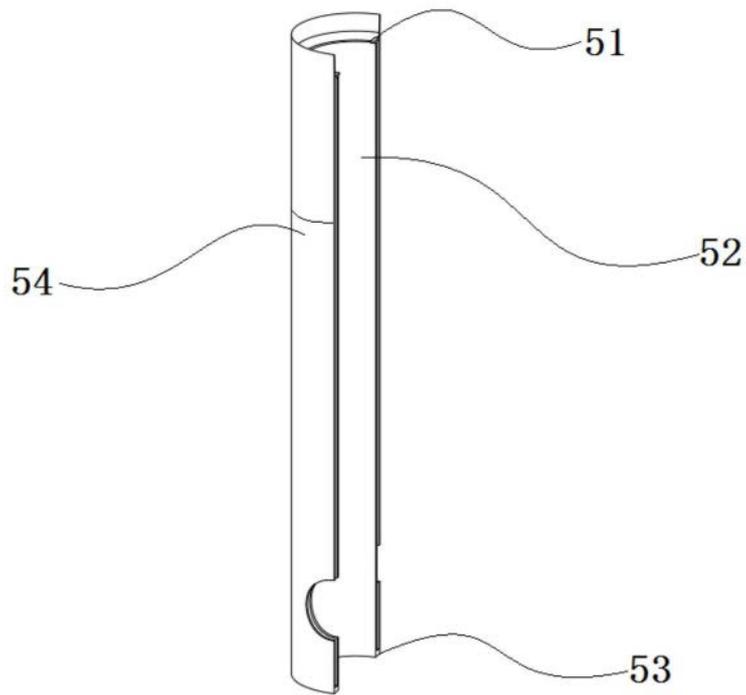


图2

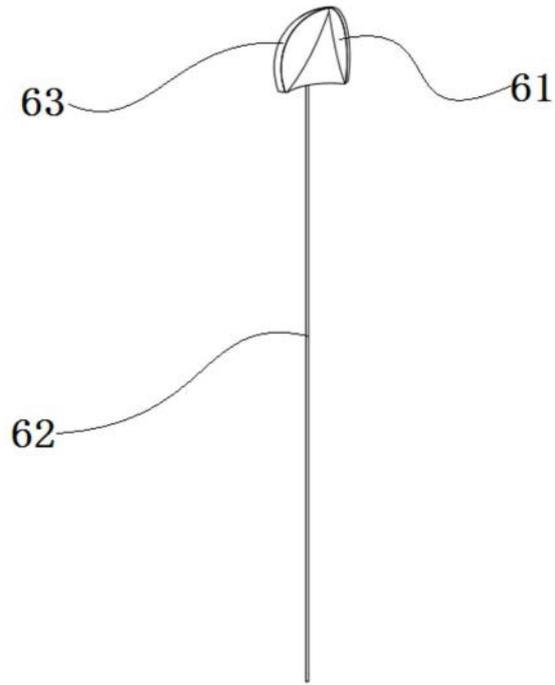


图3

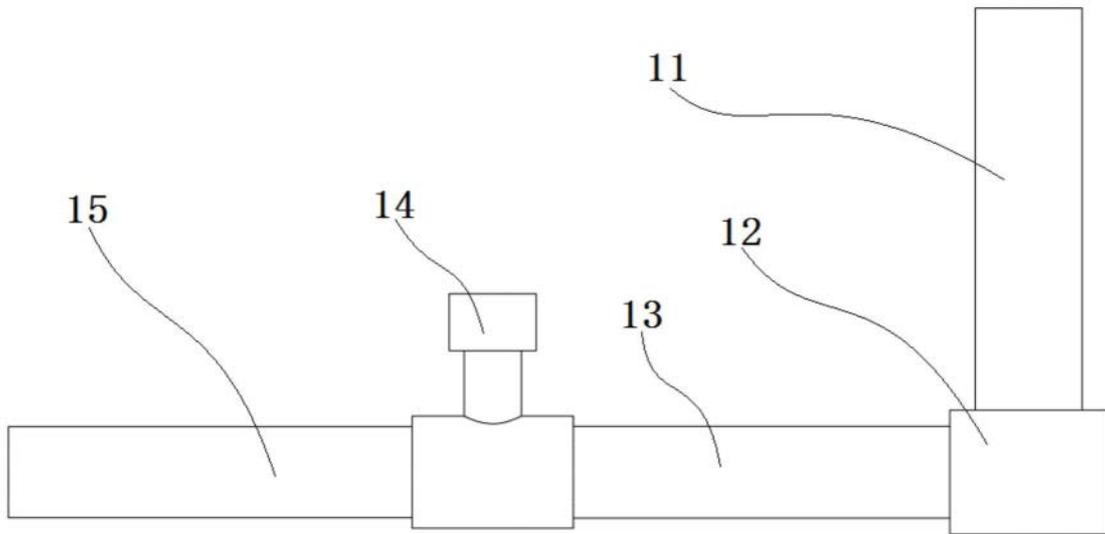


图4