



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211434393 U

(45)授权公告日 2020.09.08

(21)申请号 201922477598.4

(22)申请日 2019.12.31

(73)专利权人 江苏艾比思医疗科技有限公司
地址 215345 江苏省苏州市昆山市淀山湖
镇双和路106号2号厂房

(72)发明人 陈娟 黄建风

(51)Int.Cl.

A61M 1/00(2006.01)

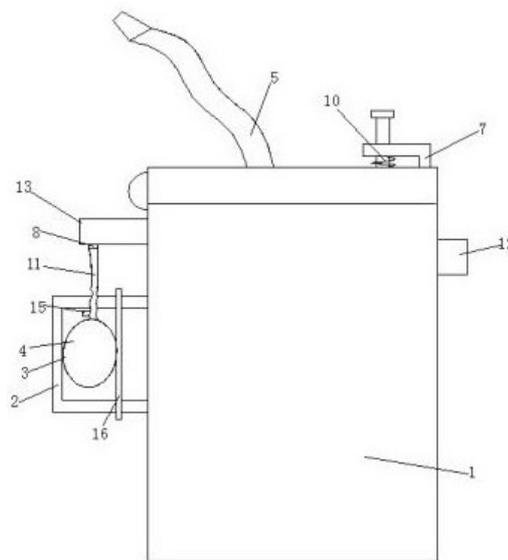
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便携式吸痰器

(57)摘要

本实用新型公开了一种便携式吸痰器,包括顶部为开口设置的集痰瓶,所述集痰瓶的一侧固定安装有U形把手,U形把手靠近集痰瓶的一侧内壁上固定粘接有气囊,气囊的两侧内壁之间固定安装有多个第一弹簧,气囊靠近集痰瓶的一侧固定粘接有滑杆,滑杆滑动套设在U形把手上,气囊的顶部连通并固定有软管,软管远离集痰瓶的一侧连通并固定有出气管,出气管内固定套设有第一单向阀,软管顶端延伸至U形把手的上方连通并固定有第一连接管,第一连接管内固定套设有第二单向阀。本实用新型设计合理,操作方便,便于携带的同时操作简易,方便患者使用,不管是医用还是自用都有效的节省了时间,满足使用需求,有利于使用。



1. 一种便携式吸痰器,包括顶部为开口设置的集痰瓶(1),所述集痰瓶(1)的一侧固定安装有U形把手(2),其特征在于,所述U形把手(2)靠近集痰瓶(1)的一侧内壁上固定粘接有气囊(3),气囊(3)的两侧内壁之间固定安装有多个第一弹簧(4),气囊(3)靠近集痰瓶(1)的一侧固定粘接有滑杆(16),滑杆(16)滑动套设在U形把手(2)上,气囊(3)的顶部连通并固定有软管(11),软管(11)远离集痰瓶(1)的一侧连通并固定有出气管(15),出气管(15)内固定套设有第一单向阀,软管(11)顶端延伸至U形把手(2)的上方连通并固定有第一连接管(8),第一连接管(8)内固定套设有第二单向阀(14),集痰瓶(1)内设有第二连接管(13),第二连接管(13)的一端延伸至集痰瓶(1)外并设为封堵结构,第一连接管(8)的顶端延伸至第二连接管(13)内,集痰瓶(1)靠近U形把手(2)的一侧内壁上固定安装有倾斜向上设置的挡板(9),集痰瓶(1)的顶部一侧转动安装有集痰瓶盖,集痰瓶(1)内设有吸痰管(5),吸痰管(5)的顶部延伸至集痰瓶(1)的上方,集痰瓶盖固定套设在吸痰管(5)上,集痰瓶盖的顶部一侧固定安装有矩形杆,矩形杆上滑动套设有L形杆(7),L形杆(7)的顶部内壁上固定安装有第二弹簧(10),第二弹簧(10)的底端与集痰瓶盖的顶部固定连接,集痰瓶(1)的顶部另一侧开设有卡槽,L形杆(7)的底端延伸至卡槽内,L形杆(7)与卡槽相卡装,集痰瓶(1)内设有出痰管(12),出痰管(12)的一端延伸至集痰瓶(1)外,出痰管(12)内固定套设有第三单向阀(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式吸痰器,其特征在于,所述滑杆(16)的一侧开设有两个第一矩形孔,第一矩形孔的侧壁与U形把手(2)的外侧滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式吸痰器,其特征在于,所述集痰瓶(1)的一侧内壁上开设有第二矩形孔,第二连接管(13)的外侧与第二矩形孔的侧壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便携式吸痰器,其特征在于,所述集痰瓶盖的顶部一侧开设有第三矩形孔,第三矩形孔的侧壁与L形杆(7)的外侧滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便携式吸痰器,其特征在于,所述矩形杆的顶端固定安装有有限位块。

6. 根据权利要求1所述的一种便携式吸痰器,其特征在于,所述第一单向阀远离集痰瓶(1)的一侧设为出口,第二单向阀(14)的底部设为出口,第三单向阀(6)远离U形把手(2)的一侧设为出口。

一种便携式吸痰器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吸痰器技术领域,尤其涉及一种便携式吸痰器。

背景技术

[0002] 日常生活中,婴幼儿呼吸道感染、惊厥,老年人、长期神经康复病人,有时会有口咽分泌物无法排出,严重者可造成呼吸道梗阻而窒息,而吸痰器是一种用于吸痰、吸唾、吸脓血等液体的医疗器具,目前,临床及家用吸痰器体积较大携带不方便,且大部分都是依赖于负压管道及固定电源,使用起来比较局限,灵活性差,且现有的另一种注射器式的吸痰器虽然可以不需要借助电源直接使用,但是其不便于持续循环抽取,抽取效率低,不能满足使用需求,综合上述两种情况,因此我们提出一种便携式吸痰器用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种便携式吸痰器。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种便携式吸痰器,包括顶部为开口设置的集痰瓶,所述集痰瓶的一侧固定安装有U形把手,U形把手靠近集痰瓶的一侧内壁上固定粘接有气囊,气囊的两侧内壁之间固定安装有多个第一弹簧,气囊靠近集痰瓶的一侧固定粘接有滑杆,滑杆滑动套设在U形把手上,气囊的顶部连通并固定有软管,软管远离集痰瓶的一侧连通并固定有出气管,出气管内固定套设有第一单向阀,软管顶端延伸至U形把手的上方连通并固定有第一连接管,第一连接管内固定套设有第二单向阀,集痰瓶内设有第二连接管,第二连接管的一端延伸至集痰瓶外并设为封堵结构,第一连接管的顶端延伸至第二连接管内,集痰瓶靠近U形把手的一侧内壁上固定安装有倾斜向上设置的挡板,集痰瓶的顶部一侧转动安装有集痰瓶盖,集痰瓶内设有吸痰管,吸痰管的顶部延伸至集痰瓶的上方,集痰瓶盖固定套设在吸痰管上,集痰瓶盖的顶部一侧固定安装有矩形杆,矩形杆上滑动套设有L形杆,L形杆的顶部内壁上固定安装有第二弹簧,第二弹簧的底端与集痰瓶盖的顶部固定连接,集痰瓶的顶部另一侧开设有卡槽,L形杆的底端延伸至卡槽内,L形杆与卡槽相卡装,集痰瓶内设有出痰管,出痰管的一端延伸至集痰瓶外,出痰管内固定套设有第三单向阀。

[0006] 优选的,所述滑杆的一侧开设有两个第一矩形孔,第一矩形孔的侧壁与U形把手的外侧滑动连接。

[0007] 优选的,所述集痰瓶的一侧内壁上开设有第二矩形孔,第二连接管的外侧与第二矩形孔的侧壁固定连接。

[0008] 优选的,所述集痰瓶盖的顶部一侧开设有第三矩形孔,第三矩形孔的侧壁与L形杆的外侧滑动连接。

[0009] 优选的,所述矩形杆的顶端固定安装有限位块。

[0010] 优选的,所述第一单向阀远离集痰瓶的一侧设为出口,第二单向阀的底部设为出

口,第三单向阀远离U形把手的一侧设为出口。

[0011] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 通过集痰瓶、U形把、气囊、第一弹簧、吸痰管、第三单向阀、L形杆、连接管、挡板、第二弹簧、软管、出痰管、第二连接管、第二单向阀、出气管与滑杆相配合,当需要吸痰时,把吸痰管插入吸痰者口腔内,握住U形把手推动滑杆对气囊进行挤压,挤压的力使得气囊发生形变并对多个第一弹簧进行压缩,气囊内的气体通过出气管和第一单向阀排出至气囊外,紧接着放松对滑杆的推动力,此时多个第一弹簧的弹力和气囊自身的弹力同时带动气囊回弹复位,使得气囊依次通过软管和第二连接管对集痰瓶内的气体进行抽取,抽取的气体经第二连接管和软管进入到气囊内,持续推动滑杆,使得气囊持续对集痰瓶内的气体进行抽取,进而使得集痰瓶内的气体逐渐减少并逐渐上负压,产生的负压通过吸痰管对吸痰者呼吸道的分泌物进行抽取,分泌物会顺着吸痰管掉落至集痰瓶内,当分泌物的界面与出痰管在同一水平线上时,分泌物经第三单向阀排出至集痰瓶外,在吸痰结束后,把吸痰管从吸痰者口中拿出,紧接着向上拉动L形杆从卡槽内移出并对第二弹簧进行拉伸,紧接着转动L形杆通过矩形杆带动集痰瓶盖转动至集痰瓶的一侧,即可将分泌物倒出,且便于对集痰瓶加水进行清洗。

[0013] 本实用新型设计合理,操作方便,便于持续对患者的分泌物进行抽取,提高抽取效率,且U形把手和气囊的配合,使得其便于操作和携带,达到便携的目的,满足使用需求,有利于使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种便携式吸痰器的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种便携式吸痰器的剖视结构示意图;

[0016] 图3为图2中A部分的结构示意图。

[0017] 图中:1集痰瓶、2 U形把、3气囊、4第一弹簧、5吸痰管、6第三单向阀、7 L形杆、8连接管、9挡板、10第二弹簧、11软管、12出痰管、13第二连接管、14第二单向阀、15出气管、16滑杆。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0019] 参照图1-3,一种便携式吸痰器,包括顶部为开口设置的集痰瓶1,集痰瓶1的一侧固定安装有U形把手2,U形把手2靠近集痰瓶1的一侧内壁上固定粘接有气囊3,气囊3的两侧内壁之间固定安装有多个第一弹簧4,气囊3靠近集痰瓶1的一侧固定粘接有滑杆16,滑杆16滑动套设在U形把手2上,气囊3的顶部连通并固定有软管11,软管11远离集痰瓶1的一侧连通并固定有出气管15,出气管15内固定套设有第一单向阀,软管11顶端延伸至U形把手2的上方连通并固定有第一连接管8,第一连接管8内固定套设有第二单向阀14,集痰瓶1内设有第二连接管13,第二连接管13的一端延伸至集痰瓶1外并设为封堵结构,第一连接管8的顶端延伸至第二连接管13内,集痰瓶1靠近U形把手2的一侧内壁上固定安装有倾斜向上设置

的挡板9,集痰瓶1的顶部一侧转动安装有集痰瓶盖,集痰瓶1内设有吸痰管5,吸痰管5的顶部延伸至集痰瓶1的上方,集痰瓶盖固定套设在吸痰管5上,集痰瓶盖的顶部一侧固定安装有矩形杆,矩形杆上滑动套设有L形杆7,L形杆7的顶部内壁上固定安装有第二弹簧10,第二弹簧10的底端与集痰瓶盖的顶部固定连接,集痰瓶1的顶部另一侧开设有卡槽,L形杆7的底端延伸至卡槽内,L形杆7与卡槽相卡装,集痰瓶1内设有出痰管12,出痰管12的一端延伸至集痰瓶1外,出痰管12内固定套设有第三单向阀6,本实用新型设计合理,操作方便,便于携带的同时操作简易,方便患者使用,不管是医用还是自用都有效的节省了时间,满足使用需求,有利于使用。

[0020] 本实用新型中,滑杆16的一侧开设有两个第一矩形孔,第一矩形孔的侧壁与U形把手2的外侧滑动连接,集痰瓶1的一侧内壁上开设有第二矩形孔,第二连接管13的外侧与第二矩形孔的侧壁固定连接,集痰瓶盖的顶部一侧开设有第三矩形孔,第三矩形孔的侧壁与L形杆7的外侧滑动连接,矩形杆的顶端固定安装有限位块,第一单向阀远离集痰瓶1的一侧设为出口,第二单向阀14的底部设为出口,第三单向阀6远离U形把手2的一侧设为出口,本实用新型设计合理,操作方便,便于携带的同时操作简易,方便患者使用,不管是医用还是自用都有效的节省了时间,满足使用需求,有利于使用。

[0021] 工作原理:当需要吸痰时,把吸痰管5插入吸痰者口腔内,一手握住U形把手2,通过手指推动滑杆16向远离集痰瓶1的方向运动,滑杆16在运动过程中对气囊3进行挤压,挤压的力使得气囊3发生形变,同时挤压的力通过气囊3对多个第一弹簧4进行压缩,同时气囊3内的气体通过出气管15和第一单向阀排出至气囊3外,此时,放松对滑杆16的推动力,此时处于压缩状态的多个第一弹簧4复位,多个第一弹簧4的弹力和气囊3自身的弹力同时带动气囊3回弹复位,气囊3复位的同时依次通过软管11和第二连接管13对集痰瓶1内的气体进行抽取,抽取的气体经第二连接管13和软管11进入到气囊3内,持续推动滑杆16,使得气囊3持续对集痰瓶1内的气体进行抽取,进而使得集痰瓶1内的气体逐渐减少,随着集痰瓶1内的气体减少,使得集痰瓶1内处于负压状态,产生的负压通过吸痰管5对吸痰者呼吸道的分泌物进行抽取,分泌物会顺着吸痰管5掉落至集痰瓶1内,挡板9的设置,避免在抽取集痰瓶1内的气体时将集痰瓶1内的分泌物吸出,当分泌物的界面与出痰管12在同一水平线上时,分泌物经第三单向阀6排出至集痰瓶1外;

[0022] 在吸痰结束后,把吸痰管5从吸痰者口中拿出,紧接着向上拉动L形杆7,L形杆7向上移动的同时对第二弹簧10进行拉伸,L形杆7向上移动的同时并逐渐从卡槽内移出,紧接着转动L形杆7,L形杆7通过矩形杆带动集痰瓶盖转动至集痰瓶1的一侧,即可将分泌物倒出,且便于对集痰瓶1加水进行清洗。

[0023] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

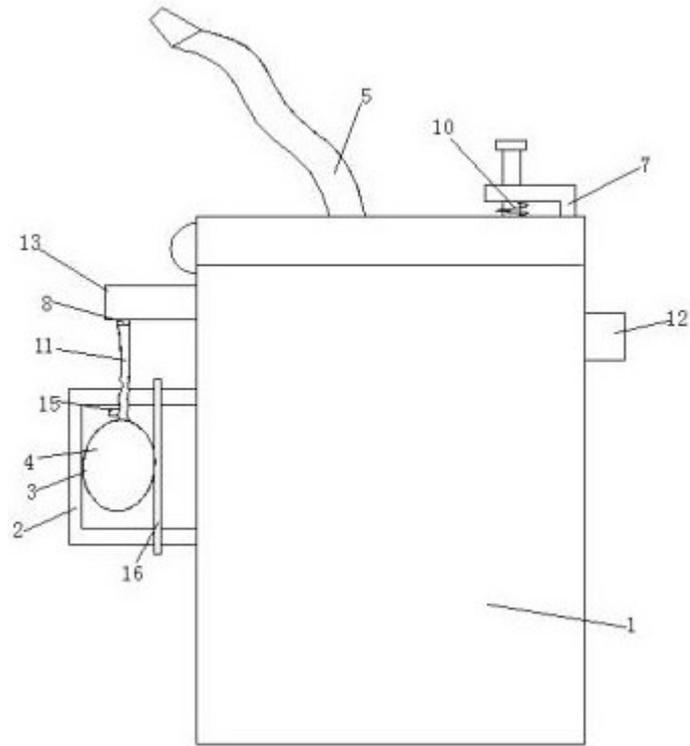


图1

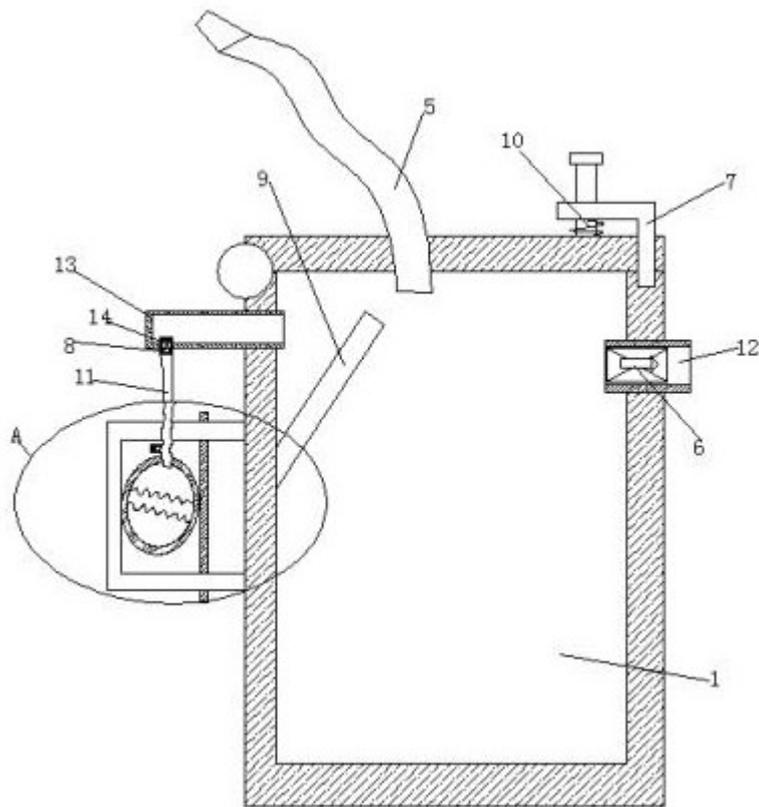


图2

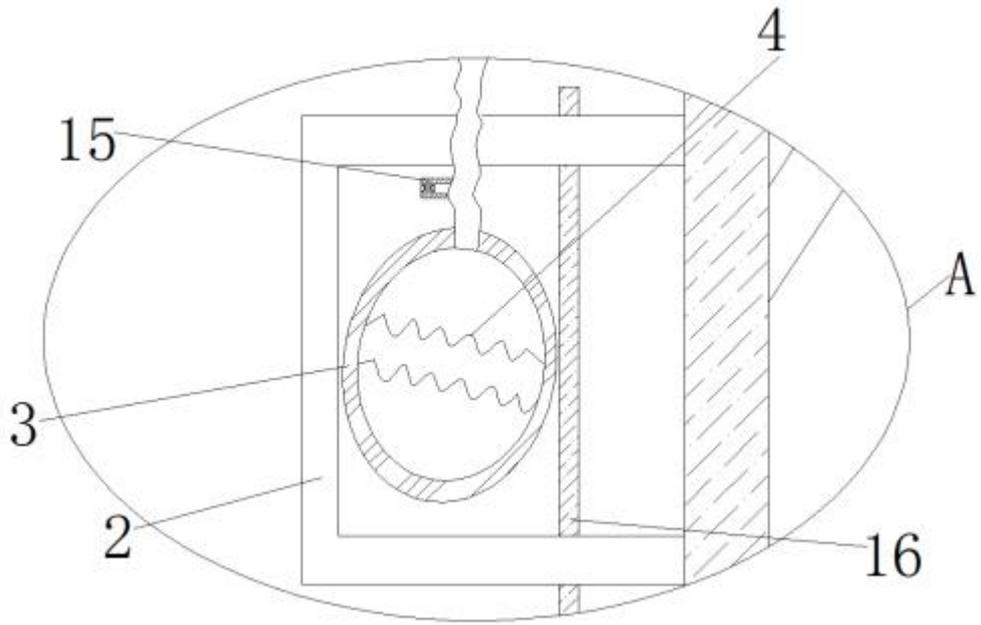


图3