



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221712979 U

(45) 授权公告日 2024.09.17

(21) 申请号 202322350936.4

(22) 申请日 2023.08.31

(73) 专利权人 中国人民解放军联勤保障部队第九二三医院

地址 530021 广西壮族自治区南宁市青秀区植物路52号

(72) 发明人 梁丽艳 关敏霞 何捷金 邓燕群
李伟 黄慧星 吕珊 何小凤
沈芳 马飞彤 罗静雯 陈燕玲

(74) 专利代理机构 南宁图耀专利代理事务所
(普通合伙) 45127

专利代理师 马琳

(51) Int. Cl.

A61M 1/00 (2006.01)

A61J 19/02 (2006.01)

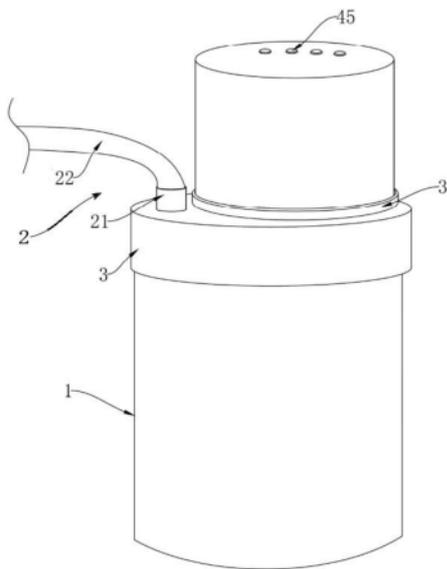
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种吸痰器

(57) 摘要

本申请公开了一种吸痰器,包括负压组件、集痰瓶和吸痰管,负压组件包括相互连接的连接部和电动负压部,连接部呈圆板状,集痰瓶可拆卸地连接在连接部的下端面,集痰瓶内设置有可拆卸的一次性袋子;连接部上设置有连通集痰瓶和电动负压部的负压通道,连接部设置有贯穿其上下两端的螺纹孔,吸痰管包括连接头和与连接头连接的管体,连接头螺纹连接在连接部的螺纹孔处,连接头上设置有单向阀。该吸痰器各部位设置为可拆卸连接,具有方便清洗、不易回流、不需要反复清洗集痰瓶等优点。



1. 一种吸痰器,其特征在于:包括负压组件、集痰瓶(1)和吸痰管(2),所述负压组件包括相互连接的连接部(3)和电动负压部(4),所述连接部(3)呈圆板状,所述集痰瓶(1)可拆卸地连接在所述连接部(3)的下端面,所述集痰瓶(1)内设置有可拆卸的一次性袋子(8);所述连接部(3)上设置有连通集痰瓶(1)和电动负压部(4)的负压通道(31),所述连接部(3)设置有贯穿其上下两端的螺纹孔,所述吸痰管(2)包括连接头(21)和与连接头(21)连接的管体(22),所述连接头(21)螺纹连接在连接部(3)的螺纹孔处,所述连接头(21)上设置有单向阀(5)。

2. 根据权利要求1所述的吸痰器,其特征在于:所述电动负压部(4)包括壳体(41)、吸气泵(42)、充气泵(43)、控制主板(44)和控制开关(45),所述壳体(41)具有与连接部(3)密封连接的开口,所述壳体(41)内部通过隔板(7)划分成负压腔和容纳腔,所述负压腔与所述开口连通,所述负压腔内设置有具有容腔的、密封的可形变硅胶(6),所述吸气泵(42)、充气泵(43)和控制主板(44)设置在所述容纳腔内,所述吸气泵(42)和充气泵(43)均与所述控制主板(44)电连接,所述吸气泵(42)和充气泵(43)均与所述可形变硅胶(6)连通,所述控制开关(45)设置在壳体(41)外并与所述控制主板(44)连接。

3. 根据权利要求2所述的吸痰器,其特征在于:所述连接部(3)上端面设置具有内螺纹的第一连接环(32),所述壳体(41)下端与所述第一连接环(32)螺纹连接。

4. 根据权利要求2所述的吸痰器,其特征在于:所述可形变硅胶(6)呈碗状,所述可形变硅胶(6)的开口端与隔板(7)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的吸痰器,其特征在于:所述集痰瓶(1)上端设有凸环(11),所述一次性袋子(8)包括第二连接环(81)和硬质袋体(82),第二连接环(81)设在硬质袋体(82)的开口处,所述第二连接环(81)拆卸套设在凸环(11)上。

6. 根据权利要求1所述的吸痰器,其特征在于:所述连接部(3)的下端设置有凹槽,所述凹槽的内壁上设置螺纹,所述集痰瓶(1)与所述连接部(3)螺纹连接。

7. 根据权利要求1所述的吸痰器,其特征在于:所述管体(22)与所述连接头(21)螺纹连接。

8. 根据权利要求1所述的吸痰器,其特征在于:所述单向阀(5)设置在连接头(21)连接集痰瓶(1)的一端。

一种吸痰器

技术领域

[0001] 本申请涉及医用吸引器械领域,具体涉及一种吸痰器。

背景技术

[0002] 日常生活中,某些病患,尤其是老年患者,由于身体机能的原因,在喉部有痰时,无法快速咳出,导致痰卡在喉部,严重者可造成呼吸道梗阻而窒息,因此需要借助吸痰器将痰液吸出。目前,出现了电动的吸痰器。如专利文献CN210992072U,公开了一种老年呼吸科护理用吸痰器,包括箱体,箱体底部螺纹连接有底盖板,箱体内部设置有与底盖板相配合的储痰罐,储痰罐顶部固定有罐盖,罐盖顶部贯穿有连接管、紫外线灯电池、抽气管,连接管、抽气管顶端均贯穿箱体顶部,连接管顶端固定有吸痰管,抽气管顶端通过导管连通有固定在箱体顶部的负压吸引装置外接电源。该吸痰器的连接管连接有吸痰管,管内为常见的直通风管,在使用时可能会因为操作不当没有抽吸完全,造成痰液回流;而且吸痰后需要将储痰罐取出,如果仅仅将储痰罐一次性使用后直接丢弃,则造成较大浪费,如果将储痰罐取出后再清洗则不能方便清洗,而且可能造成污染。

实用新型内容

[0003] 本申请的目的在于提供一种吸痰器,具有方便清洗、不需要反复清洗集痰瓶等优点。为此,本申请采用了如下技术方案:

[0004] 一种吸痰器,包括负压组件、集痰瓶和吸痰管,负压组件包括相互连接的连接部和电动负压部,连接部呈圆板状,集痰瓶可拆卸地连接在连接部的下端面,集痰瓶内设置有可拆卸的一次性袋子;连接部上设置有连通集痰瓶和电动负压部的负压通道,连接部设置有贯穿其上下两端的螺纹孔,吸痰管包括连接头和与连接头连接的管体,连接头螺纹连接在连接部的螺纹孔处,连接头上设置有单向阀。

[0005] 在一些实施例中,所述电动负压部包括壳体、吸气泵、充气泵、控制主板和控制开关,壳体具有与连接部密封连接的开口,壳体内部通过隔板划分成负压腔和容纳腔,负压腔与开口连通,负压腔内设置有具有容腔的、密封的可形变硅胶,吸气泵、充气泵和控制主板设置在容纳腔内,吸气泵和充气泵均与控制主板电连接,吸气泵和充气泵均与可形变硅胶连通,控制开关设置在壳体外并与控制主板连接。可变形的硅胶的设置可以将充气泵、吸气泵与集痰瓶隔离开,避免负压部被污染,使用安全性高,方便进行清洗消毒。

[0006] 在至少一个实施例中,所述连接部上端面设置具有内螺纹的第一连接环,壳体与第一连接环螺纹连接。方便将负压部拆下来进行清洗。

[0007] 在至少一个实施例中,所述可形变硅胶呈碗状,可形变硅胶的开口端与隔板固定连接。集痰瓶上端设有凸环,一次性袋子包括第二连接环和硬质袋体,第二连接环设在硬质袋体的开口处,第二连接环拆卸套设在凸环上。

[0008] 在至少一个实施例中,所述连接部的下端设置有凹槽,凹槽的内壁上设置螺纹,集痰瓶与连接部螺纹连接,方便将集痰瓶拆下来处理痰液。

[0009] 在至少一个实施例中,所述管体与连接头螺纹连接。

[0010] 在至少一个实施例中,所述单向阀设置在连接头连接集痰瓶的一端。

[0011] 相比于现有技术,本申请的优势在于:本申请吸痰器包括负压组件、集痰瓶和吸痰管,吸痰管包括连接头和管体,连接头与负压组件的连接部螺纹连接,方便进行更换和清洗,在连接头上设置有单向阀,可以有效地避免痰液回流,安全性高;集痰瓶内套设有一次性袋子,在完成吸痰后可以更换的新的一次性袋子,不需要反复清洗集痰瓶,使用方便。

附图说明

[0012] 现在将参考附图仅通过示例的方式来描述本申请的一个或多个实施例,附图中:

[0013] 图1为本申请实施例的立体图;

[0014] 图2为本申请实施例的剖视图。

[0015] 图中标号:1、集痰瓶;11、凸环;2、吸痰管;21、连接头;22、管体;3、连接部;31、负压通道;32、第一连接环;4、电动负压部;41、壳体;42、吸气泵;43、充气泵;44、控制主板;45、控制开关;5、单向阀;6、可形变硅胶;7、隔板;8、一次性袋子;81、第二连接环;82、硬质袋体。

具体实施方式

[0016] 下文将参照附图中的示例性实施例来详细地描述本申请。但应当知道的是,本申请可通过多种不同的形式来实现,而不应该被理解为限制于本文所阐述的实施例。在此提供这些实施例旨在使得本申请的公开内容更为完整,并将本申请的构思完全传递给本领域技术人员。

[0017] 在本申请的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“横向”、“纵向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“上”、“下”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请保护范围的限制。

[0018] 如图1和图2所示,本实施例的吸痰器包括负压组件、集痰瓶1和吸痰管2,集痰器与负压组件连接,负压组件用于使集痰瓶1内产生负压,吸痰管2与负压组件连通,吸痰管2用于吸痰。

[0019] 负压组件包括连接部3和电动负压部4。连接部3呈圆板状,连接部3的下端面设置有凹槽,凹槽的内壁上设置有螺纹,用于与集痰瓶1连接。连接部3上设置有贯穿其上下两端的螺纹孔,用于与吸痰管2连接。连接部3上端面设置有第一连接环32,第一连接环32内壁开设有内螺纹,用于与负压部连接,连接部3上设置有与负压部连通的负压通道31。电动负压部4包括壳体41、吸气泵42、充气泵43、控制主板44和控制开关45。壳体41呈圆柱形,壳体41设置有开口,开口与第一连接环32螺纹连接,该开口与负压通道31连通。壳体41内部通过隔板7划分成由下而上依次设置的负压腔和容纳腔,负压腔与所述开口连通,负压腔内设置有具有容腔的、密封的可形变硅胶6,可形变硅胶6呈碗状,可形变硅胶6的开口端与隔板7固定连接。吸气泵42、充气泵43和控制主板44设置在容纳腔内,吸气泵42和充气泵43均与控制主板44电连接,吸气泵42和充气泵43均与可形变硅胶6连通,控制开关45设置在壳体41外并与所述控制主板44连接。当吸气泵42开始吸气时,吸可形变硅胶6产生变形及负压,通过负压

通道31传到集痰瓶1和吸痰管2上,从而产生吸力,吸取痰液。吸取结束后,控制充气泵43打开,对可变形硅胶进行充气,集痰瓶1内的气压恢复正常。其中,整个装置由充电式蓄电池或普通干电池供电,且充电式蓄电池或普通干电池采用现有的、电力足够的电池;整个控制电路的线路采用现有技术实现即可,各种元件的型号也可根据具体情况选择,这些均为现有成熟技术,本申请不进行重复地详细描述。

[0020] 集痰瓶1为透明的圆柱形瓶子,集痰瓶1的瓶口端具有外螺纹,该外螺纹部与可与凹槽上的螺纹进行螺纹连接。集痰瓶1内设置有可拆卸的一次性袋子8。具体地,集痰瓶1上端设有凸环11,一次性袋子8包括第二连接环81和硬质袋体82,第二连接环81设在硬质袋体82的开口处,第二连接环81拆卸套设在凸环11上。袋体采用硬质袋体,不易变形。

[0021] 吸痰管2包括接头21和管体22。接头21螺纹连接在连接部3的螺纹孔处,接头21连接集痰瓶1的一端设有单向阀5,用于避免痰液回流,接头21另一端螺纹连接有管体22。接头21的设置方便进行更换,避免长时间使用。

[0022] 上述可拆卸的连接结构均可以通过设置密封垫等方式保证装置的密封性。负压腔和集痰瓶的大小和比例可以根据实际情况进行设定,可以实现负压吸痰即可。

[0023] 本实施例的吸痰管2、连接部3和负压部均可拆卸,连接部3和负压部拆卸后方便清洗,吸痰管2直接更换新的即可,装置方便多次利用,且干净卫生;负压部通过可变形硅胶与集痰瓶1隔离开,很好地避免被轻易污染;集痰瓶1内套设有一次性袋子8,在完成吸痰后可以更换的新的一次性袋子8,不需要反复清洗集痰瓶,使用方便。

[0024] 需要指出的是,上述较佳实施例仅为说明本申请的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本申请的内容并据以实施,并不能以此限制本申请的保护范围。凡根据本申请精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本申请的保护范围之内。

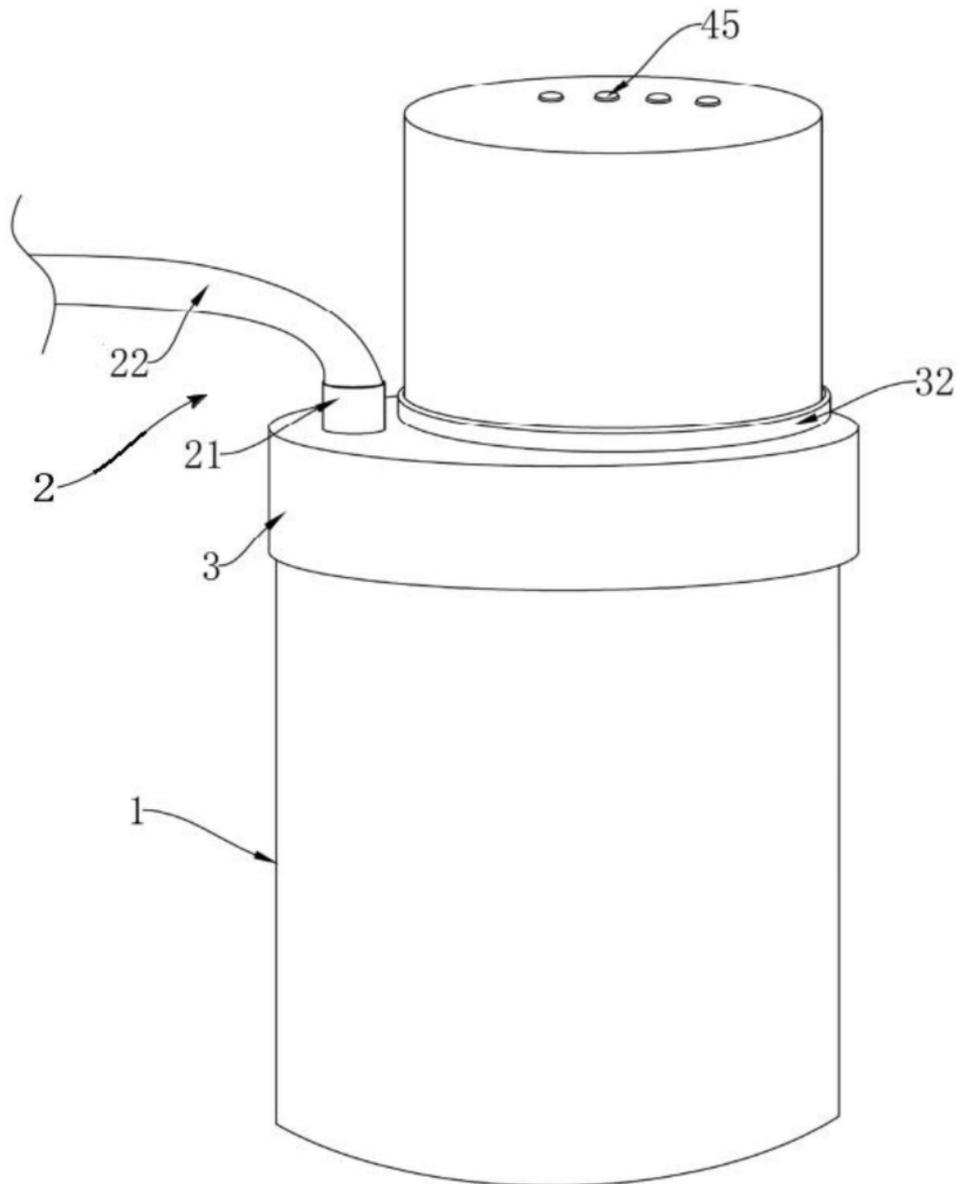


图1

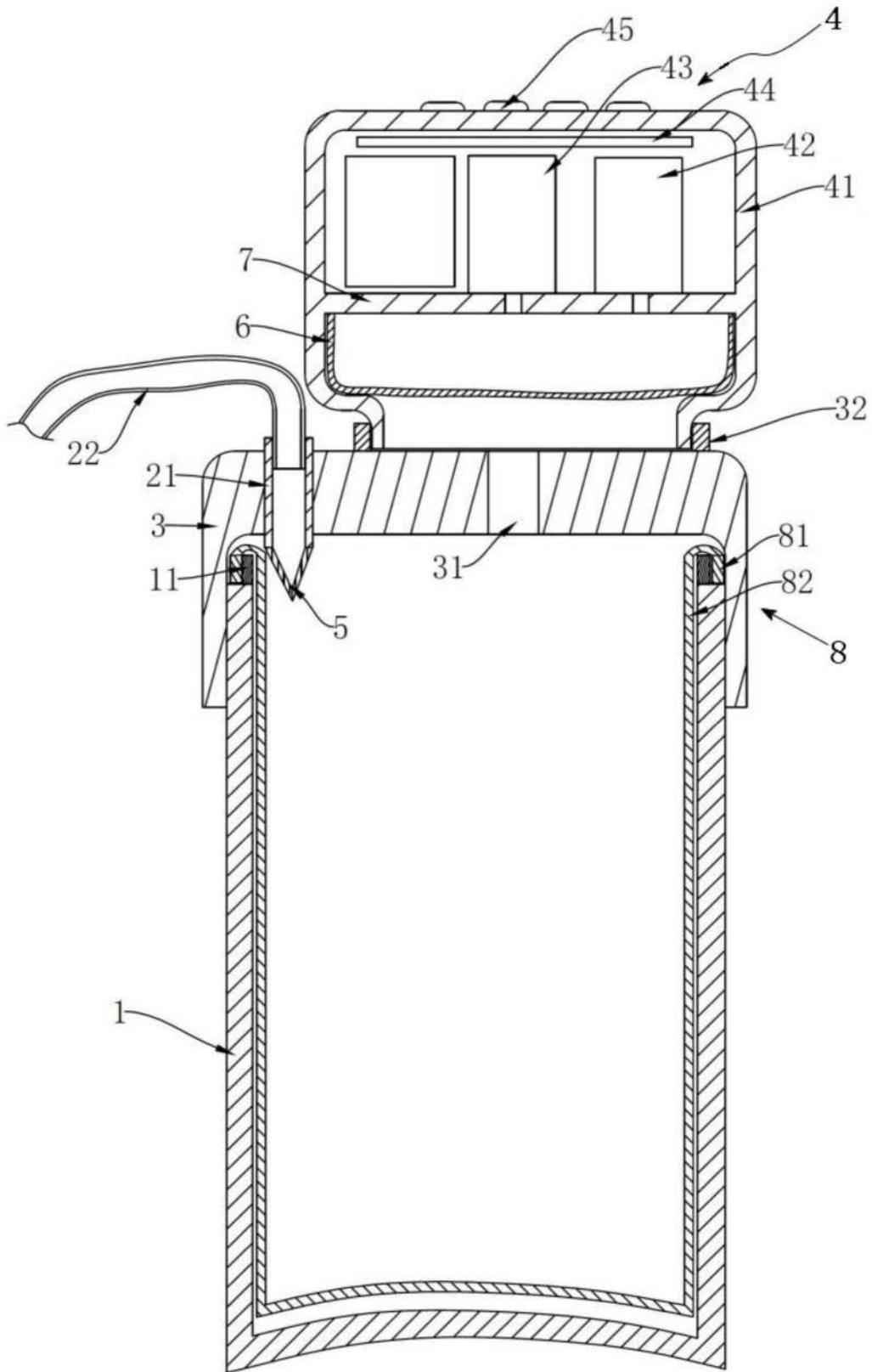


图2