



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220530422 U
(45) 授权公告日 2024. 02. 27

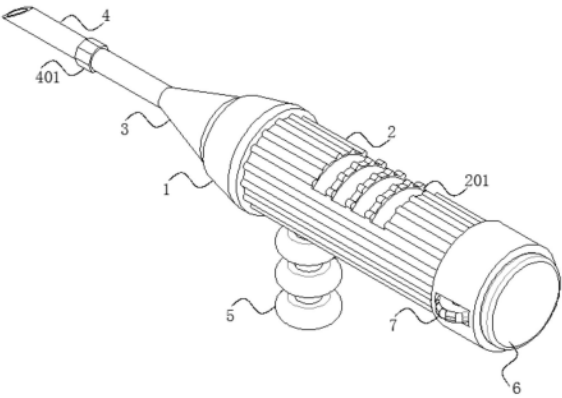
(21) 申请号 202321757928.5
(22) 申请日 2023.07.06
(73) 专利权人 泰州市姜堰中医院
地址 225500 江苏省泰州市姜堰区姜堰大道699号
(72) 发明人 叶亚红
(74) 专利代理机构 深圳市励知致远知识产权代理有限公司 44795
专利代理师 许静
(51) Int.Cl.
A61M 1/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种吸痰装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种吸痰装置,涉及医疗器械技术领域。本实用新型包括抽吸筒、防滑套、抽吸头、活塞杆和滚轮,防滑套套接在抽吸筒的中尾部侧壁上,且抽吸头螺纹连接在抽吸筒的头部位上,活塞杆塞设在抽吸筒的内部,且抽吸筒的尾部侧壁中镶嵌有滚轮,抽吸头的末端侧壁上安装有吸管,且抽吸筒的头部的底侧壁上螺纹连接有葫芦瓶,活塞杆上与滚轮的相对处的侧壁上镶嵌有齿条板,且齿条板与滚轮啮合连接。本实用新型通过利用抽吸筒、活塞杆和滚轮可实现单手持握并驱动活塞杆运动达到抽吸患者痰液的效果,而后通过葫芦瓶不但可起到收纳痰液的效果,同时也能随着抽吸工作的进行实现葫芦瓶的封口效果。



1. 一种吸痰装置,包括抽吸筒(1)、防滑套(2)、抽吸头(3)、活塞杆(6)和滚轮(7),所述防滑套(2)套接在抽吸筒(1)的中尾部侧壁上,且抽吸头(3)螺纹连接在抽吸筒(1)的头部位置上,所述活塞杆(6)塞设在抽吸筒(1)的内部,且抽吸筒(1)的尾部侧壁中镶嵌有滚轮(7),其特征在于:所述抽吸头(3)的末端侧壁上安装有吸管(4),且抽吸筒(1)的头部的底侧壁上螺纹连接有葫芦瓶(5),所述活塞杆(6)上与滚轮(7)的相对处的侧壁上镶嵌有齿条板(602),且齿条板(602)与滚轮(7)啮合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种吸痰装置,其特征在于:所述滚轮(7)所对应的抽吸筒(1)的侧壁中开设有轮槽(101),所述轮槽(101)的内侧壁与滚轮(7)的外壁间隙设置,所述轮槽(101)的上下两端侧壁的中心点上镶嵌有轴承(1011)。

3. 根据权利要求2所述的一种吸痰装置,其特征在于:所述轮槽(101)通过轴承(1011)与转杆(701)的两端侧壁转动连接,且转杆(701)镶嵌在滚轮(7)的中心点上,所述滚轮(7)与转杆(701)之间转动连接,且滚轮(7)的外壁上开设有齿槽。

4. 根据权利要求1所述的一种吸痰装置,其特征在于:所述防滑套(2)的外壁上开设有指槽(201),且指槽(201)与滚轮(7)之间相对设置,所述指槽(201)共设置有四条,四条所述指槽(201)之间等间距设置。

5. 根据权利要求1所述的一种吸痰装置,其特征在于:所述抽吸头(3)呈漏斗状结构设置,且抽吸头(3)的头部位置上螺纹连接有连接套(401),所述连接套(401)的末端与吸管(4)粘接连接,且吸管(4)通过连接套(401)与抽吸头(3)相互连通。

6. 根据权利要求1所述的一种吸痰装置,其特征在于:所述葫芦瓶(5)的瓶身直径自上而下依次递减,且葫芦瓶(5)的每一个瓶身相连的瓶颈位置的口径等大小设置。

7. 根据权利要求1所述的一种吸痰装置,其特征在于:所述活塞杆(6)呈端头位置上套接有橡胶套(603),且活塞杆(6)通过橡胶套(603)与抽吸筒(1)的内壁配合连接,所述活塞杆(6)上位于齿条板(602)的侧壁上开设有镶嵌槽(601),所述齿条板(602)镶嵌在镶嵌槽(601)的内部。

一种吸痰装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,特别是涉及一种吸痰装置。

背景技术

[0002] 医疗器械在手术中、术后护理以及术后恢复阶段中占据着极其重要的地位,特别是在脑外科学术后护理中,因为进行脑外科手术的患者在术后较长一段护理时间内都处于无意识状态,因此需要特别专业的护理设备辅助进行,其中就包括了吸痰装置,利用吸痰装置对患者的呼吸道内的痰液进行抽吸,避免痰液堵塞呼吸道进行造成呼吸道堵塞致使患者呼吸困难的现象发生。

[0003] 现有文献CN218045989-一种吸痰装置-公开了一种吸痰装置,包括:第一半圆固定板,所述第一半圆固定板的外部固定安装有支撑杆,所述支撑杆的外部固定安装有多个弹簧,所述弹簧的远离所述支撑杆的一端固定安装有推板,所述推板的外部固定安装有第二半圆固定板,所述第二半圆固定板和所述第一半圆固定板的外部均开设有卡接槽,且通过弹簧形成的回弹性可以带动活塞推杆移动,从而配合注射器产生吸力,在产生吸力时连接抽吸管,通过抽吸管对痰液进行抽取,抽取过程中,痰液会因为重力进入进液部内部,并通过进液部进入集液袋的内部,完成痰液收集,便于使用者单手使用注射器对痰液进行抽取,且通过集液袋增加痰液抽取量,便于拿取和使用,但它在实际使用中仍存在以下弊端:

[0004] 1、上述的吸痰装置,其采用集液袋对患者的痰液进行暂存,而患者的痰液大多呈粘稠状,因此在抽吸后大量的痰液随着注射器及抽吸管进入到质地柔软的集液袋内壁上并且大多附着在集液袋的顶端,而痰液中含有较多的病菌,该病菌将顺着集液袋的开口端再回漂回抽吸管及注射器内,容易使病患产生感染的风险;

[0005] 2、上述的吸痰装置,其在使用时,不但需要医护人员对其进行手持,而后在手持的同时还需要抽拉注射器的活塞杆才可完成痰液吸收,该种操作方式会对医护人员的操作产生压力,并且但是持握和单手抽拉活塞杆该工作难以同步完成。

[0006] 因此,上述的吸痰装置,无法满足实际使用中的需求,所以市面上迫切需要能改进的技术,以解决上述问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种吸痰装置,通过利用抽吸筒、活塞杆和滚轮可实现单手持握并驱动活塞杆运动达到抽吸患者痰液的效果,而后通过葫芦瓶不但可起到收纳痰液的效果,同时也能随着抽吸工作的进行实现葫芦瓶的封口效果,解决了上述的吸痰装置所出现的问题。

[0008] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0009] 本实用新型为一种吸痰装置,包括抽吸筒、防滑套、抽吸头、活塞杆和滚轮,防滑套套接在抽吸筒的中尾部侧壁上,且抽吸头螺纹连接在抽吸筒的头部位置上,活塞杆塞设在抽吸筒的内部,且抽吸筒的尾部侧壁中镶嵌有滚轮,抽吸头的末端侧壁上安装有吸管,且抽

吸筒的头部的底侧壁上螺纹连接有葫芦瓶,活塞杆上与滚轮的相对处的侧壁上镶嵌有齿条板,且齿条板与滚轮啮合连接。

[0010] 进一步地,滚轮所对应的抽吸筒的侧壁中开设有轮槽,轮槽的内侧壁与滚轮的外壁间隙设置,轮槽的上下两端侧壁的中心点上镶嵌有轴承。

[0011] 进一步地,轮槽通过轴承与转杆的两端侧壁转动连接,且转杆镶嵌在滚轮的中心点上,滚轮与转杆之间转动连接,且滚轮的外壁上开设有齿槽。

[0012] 进一步地,防滑套的外壁上开设有指槽,且指槽与滚轮之间相对设置,指槽共设置有四条,四条指槽之间等间距设置。

[0013] 进一步地,抽吸头呈漏斗状结构设置,且抽吸头的头部位置上螺纹连接有连接套,连接套的末端与吸管粘接连接,且吸管通过连接套与抽吸头相互连通。

[0014] 进一步地,葫芦瓶的瓶身直径自上而下依次递减,且葫芦瓶的每一个瓶身相连的瓶颈位置的口径等大小设置。

[0015] 进一步地,活塞杆呈端头位置上套接有橡胶套,且活塞杆通过橡胶套与抽吸筒的内壁配合连接,活塞杆上位于齿条板的侧壁上开设有镶嵌槽,齿条板镶嵌在镶嵌槽的内部。

[0016] 本实用新型具有以下有益效果:

[0017] 1、本实用新型通过设置葫芦瓶,在使用时,葫芦瓶采用的质地柔软的塑料制成,并且其瓶颈部位的柔软度要大于瓶身,且其装配在抽吸筒的头部位置,在痰液被抽入到抽吸筒内时,在重力的作用下直接掉落进葫芦瓶内,而后持续进行抽吸,因为葫芦瓶质地柔软也会随之进行收缩,并且瓶颈部位的收缩速度要大于瓶身的收缩速度,因此可起到密闭葫芦瓶的瓶颈的效果,达到零时封口效果,解决了上述的吸痰装置,其采用集液袋对患者的痰液进行暂存,而患者的痰液大多呈粘稠状,因此在抽吸后大量的痰液随着注射器及抽吸管进入到质地柔软的集液袋内壁上并且大多附着在集液袋的顶端,而痰液中含有较多的病菌,该病菌将顺着集液袋的开口端再回漂回抽吸管及注射器内,容易使病患产生感染的风险。

[0018] 2、本实用新型通过设置抽吸筒、活塞杆和滚轮,在使用时,医护人员可单手持握抽吸筒,而后大拇指抵住滚轮并滑动滚轮,因为滚轮与活塞杆上的齿条板相互啮合,可驱动活塞杆在抽吸筒内移动,达到抽拉活塞杆实现抽吸效果,结构简单便于操作,解决了上述的吸痰装置,其在使用时,不但需要医护人员对其进行手持,而后在手持的同时还需要抽拉注射器的活塞杆才可完成痰液吸收,该种操作方式会对医护人员的操作产生压力,并且但是持握和单手抽拉活塞杆该工作难以同步完成。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述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本实用新型的一些实施例,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,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为一种吸痰装置的结构示意图;

[0021] 图2为一种吸痰装置的结构半剖图;

[0022] 图3为一种吸痰装置的结构分解图;

[0023] 图4为图3中的A处结构放大图。

[0024] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0025] 1、抽吸筒;101、轮槽;1011、轴承;2、防滑套;201、指槽;3、抽吸头;4、吸管;401、连接套;5、葫芦瓶;6、活塞杆;601、镶嵌槽;602、齿条板;603、橡胶套;7、滚轮;701、转杆。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1至4所示,本实用新型为一种吸痰装置,包括抽吸筒1、防滑套2、抽吸头3、活塞杆6和滚轮7,防滑套2套接在抽吸筒1的中尾部侧壁上,且抽吸头3螺纹连接在抽吸筒1的头部位置上,活塞杆6塞设在抽吸筒1的内部,且抽吸筒1的尾部侧壁中镶嵌有滚轮7,抽吸头3的末端侧壁上安装有吸管4,且抽吸筒1的头部的底侧壁上螺纹连接有葫芦瓶5,活塞杆6上与滚轮7的相对处的侧壁上镶嵌有齿条板602,且齿条板602与滚轮7啮合连接。

[0028] 其中如图1和2所示,防滑套2的外壁上开设有指槽201,且指槽201与滚轮7之间相对设置,指槽201共设置有四条,四条指槽201之间等间距设置;具体的,指槽201可对医护人员的除大拇指以外的四根手指进行收纳,并且在医护人员持握时,通过防滑套2可避免滑脱现象发生;抽吸头3呈漏斗状结构设置,且抽吸头3的头部位置上螺纹连接有连接套401,连接套401的末端与吸管4粘接连接,且吸管4通过连接套401与抽吸头3相互连通。

[0029] 其中如图1和3所示,葫芦瓶5的瓶身直径自上而下依次递减,且葫芦瓶5的每一个瓶身相连的瓶颈位置的口径等大小设置;具体的,葫芦瓶5采用的质地柔软的塑料制成,并且其瓶颈部位的柔软度要大于瓶身,且其装配在抽吸筒1的头部位置,在痰液被抽入到抽吸筒1内时,在重力的作用下直接掉落进葫芦瓶5内,而后持续进行抽吸,因为葫芦瓶5质地柔软也会随之进行收缩,并且瓶颈部位的收缩速度要大于瓶身的收缩速度,因此可起到密闭葫芦瓶5的瓶颈的效果,达到零时封口效果;活塞杆6呈端头位置上套接有橡胶套603,且活塞杆6通过橡胶套603与抽吸筒1的内壁配合连接,活塞杆6上位于齿条板602的侧壁上开设有镶嵌槽601,齿条板602镶嵌在镶嵌槽601的内部;具体的,镶嵌槽601可起到对齿条板602进行收纳隐藏,避免齿条板602上的齿条与抽吸筒1的内壁发生刮蹭不利于活塞杆6的运动。

[0030] 其中如图3和4所示,滚轮7所对应的抽吸筒1的侧壁中开设有轮槽101,轮槽101的内侧壁与滚轮7的外壁间隙设置,轮槽101的上下两端侧壁的中心点上镶嵌有轴承1011;具体的,通过两个轴承1011套接在转杆701的两端,可辅助转杆701转动;轮槽101通过轴承1011与转杆701的两端侧壁转动连接,且转杆701镶嵌在滚轮7的中心点上,滚轮7与转杆701之间转动连接,且滚轮7的外壁上开设有齿槽;具体的,滚轮7外壁上的齿槽与齿条板602上的齿条相互之间错位设置,可起到相互啮合的目的。

[0031] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并不限制本实用新型,任何对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,对其中部分技术特征进行等同替换,所作的任何修改、等同替换、改进,均属于在本实用新型的保护范围。

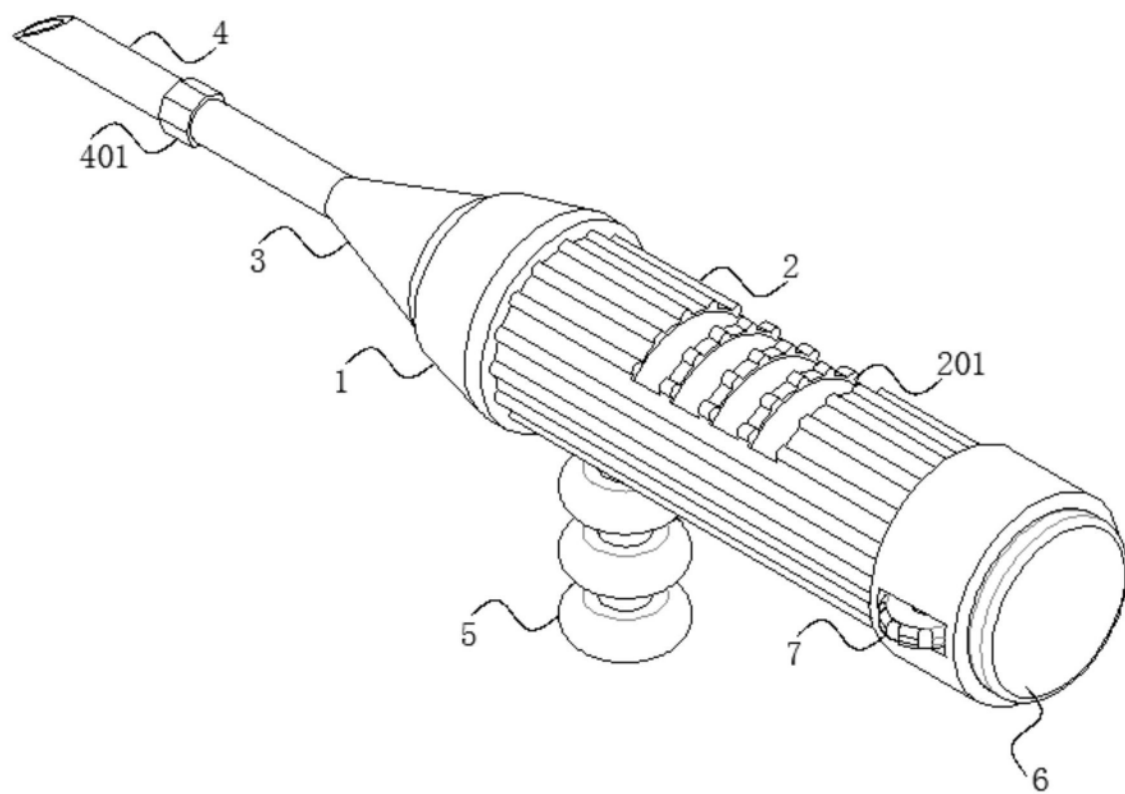


图1

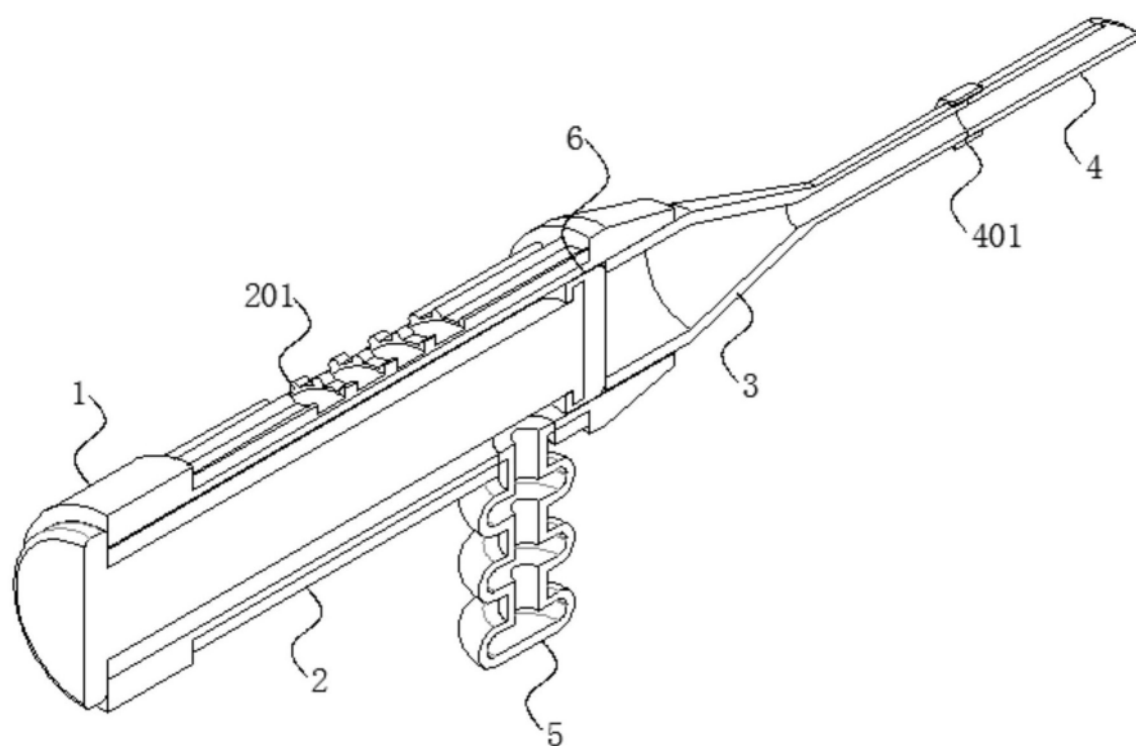


图2

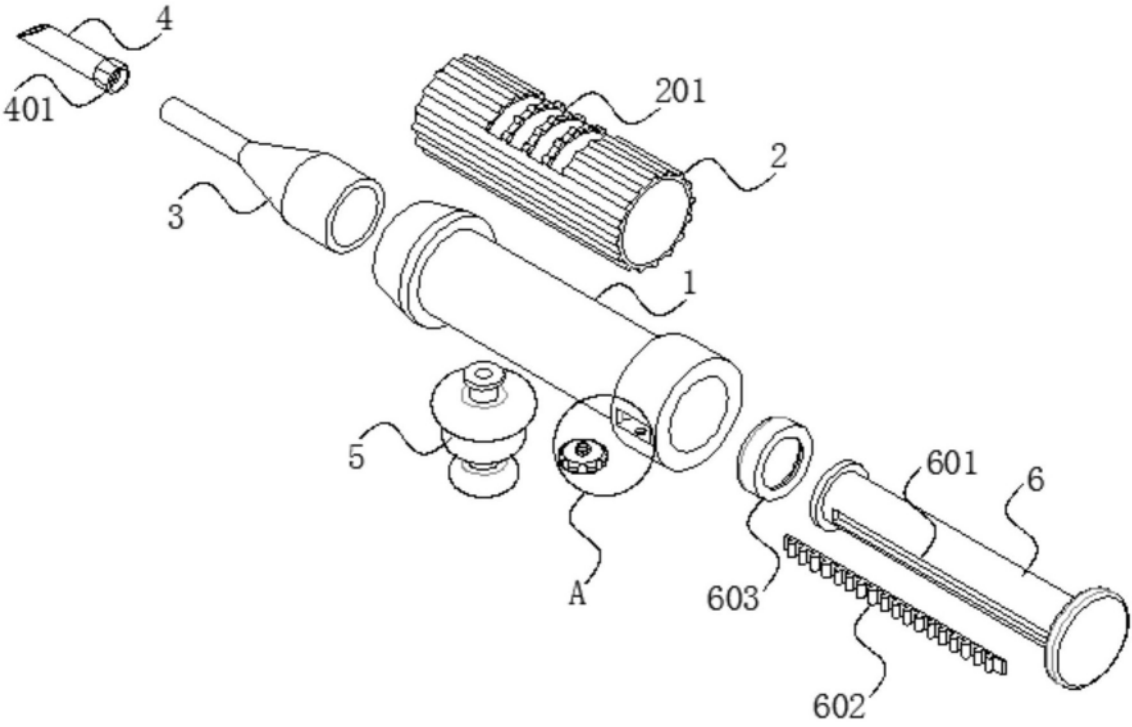


图3

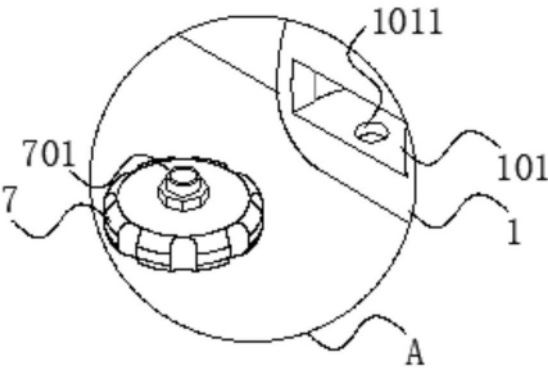


图4