



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210904296 U

(45)授权公告日 2020.07.03

(21)申请号 201921296310.7

(22)申请日 2019.08.12

(73)专利权人 南通市第二人民医院

地址 226000 江苏省南通市港闸区兴隆街
43号

(72)发明人 孟彬彬

(74)专利代理机构 苏州衡创知识产权代理事务
所(普通合伙) 32329

代理人 仲昌民

(51)Int.Cl.

A61M 1/00(2006.01)

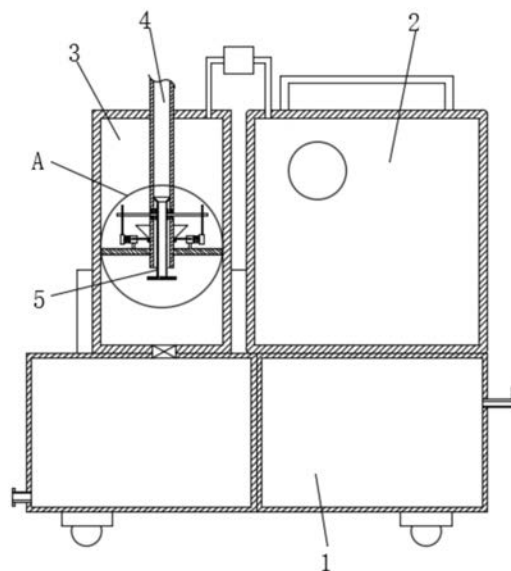
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种耳鼻喉科用负压式吸痰装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种耳鼻喉科用负压式吸痰装置,包括喷液收集装置,所述喷液收集装置的上表面固定连接有负压装置,所述喷液收集装置的上表面固定连接有吸痰瓶,所述喷液收集装置的顶部贯穿插有吸液管,所述吸液管的表面固定连接隔离收集装置,所述隔离收集装置包括收集管,所述收集管设于吸液管内,所述收集管的底部固定连接有过滤筛板,所述吸液管的表面滑动连接有环形浮板,所述环形浮板的侧面与吸痰瓶的内壁滑动连接。本实用新型,通过上述结构之间的配合使用,解决了在实际使用过程中,由于吸痰瓶的内壁上痰液的清除不够完整,尤其在遇到一些浓痰时,容易造成痰液的残留,容易造成细菌的滋生,给使用带来不便的问题。



1. 一种耳鼻喉科用负压式吸痰装置,包括喷液收集装置(1),所述喷液收集装置(1)的上表面固定连接有负压装置(2),所述喷液收集装置(1)的上表面固定连接有吸痰瓶(3),所述喷液收集装置(1)的顶部贯穿插有吸液管(4),其特征在于:所述吸液管(4)的表面固定连接有隔离收集装置(5);

所述隔离收集装置(5)包括收集管(6),所述收集管(6)设于吸液管(4)内,所述收集管(6)的底部固定连接有过滤筛板(7),所述吸液管(4)的表面滑动连接有环形浮板(8),所述环形浮板(8)的侧面与吸痰瓶(3)的内壁滑动连接,所述环形浮板(8)的上表面固定连接有两个对称的支杆(9),所述支杆(9)的顶部固定连接有有限位管(10),所述限位管(10)的内壁滑动连接有挤压杆(11),所述吸液管(4)的表面固定连接有圆台形套管(12),所述圆台形套管(12)上口径较小的一端朝下,所述挤压杆(11)的一端与圆台形套管(12)的表面滑动连接,所述挤压杆(11)的另一端固定连接有挡块(13),所述挤压杆(11)的表面套有拉簧(14),所述拉簧(14)的两端分别与挡块(13)和限位管(10)的相对侧固定连接,所述吸液管(4)的侧面开设有通孔并通过通孔滑动连接有压杆(15),所述挡块(13)的顶部固定连接有传动杆(16),所述传动杆(16)贯穿压杆(15)且与压杆(15)滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种耳鼻喉科用负压式吸痰装置,其特征在于:所述挤压杆(11)上远离挡块(13)的一端为弧形端面。

3. 根据权利要求1所述的一种耳鼻喉科用负压式吸痰装置,其特征在于:所述圆台形套管(12)的底部固定连接有挡环(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种耳鼻喉科用负压式吸痰装置,其特征在于:所述压杆(15)上靠近收集管(6)一端的表面固定连接有有限位环(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种耳鼻喉科用负压式吸痰装置,其特征在于:所述压杆(15)的表面套有压簧(19),所述压簧(19)的两端分别与限位环(18)和吸液管(4)的相对侧固定连接。

一种耳鼻喉科用负压式吸痰装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域,具体为一种耳鼻喉科用负压式吸痰装置。

背景技术

[0002] 吸痰器主要是电动式多功能负压吸痰器和简易手动吸痰器,操作端需要连接吸痰管或海绵吸痰管方可使用。一般常用电动式,有电源开关和手控开关,利用负压原理进行吸痰和口腔护理,简单易学。用于对伤病员进行常规吸痰、气管切开等处理,适用于部队战救医疗以及医院或家用有呼吸道粘液或呕吐时的及时吸痰处理;然而现有的吸痰器吸痰效果较差,而且吸痰器的卫生情况有待提高,因此我们需要一款新型的负压式耳鼻喉科吸痰,来满足人们的需求,如中国专利CN208319599U所公开的一种负压式耳鼻喉科吸痰器,包括吸痰器主体,所述吸痰器主体左侧的上部设有吸痰瓶,所述瓶盖的表面固定有吸液管连接头和连接头,所述吸痰瓶的内部设有清洁喷头,所述连接头的右侧设有管路封堵装置,所述管路封堵装置包括旋转头、管路槽和按压柱,所述吸痰器主体右侧的上部设有负压机箱,所述吸痰器主体左侧的下部设有废液箱,所述废液箱包括拉手、玻璃箱体和滑轮,所述废液箱底端的中部设有电磁阀,所述废液箱的右侧设有水箱,所述水箱正面的表面设有水位显示条,所述水箱右端的表面固定有进水管,所述吸痰器主体的底端设有移动轮。该负压式耳鼻喉科吸痰器结构简单,使用方便,更加洁净卫生,方便移动,但是在实际使用过程中,由于吸痰瓶的内壁上痰液的清除不够完整,尤其在遇到一些浓痰时,容易造成痰液的残留,容易造成细菌的滋生,给使用带来不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种耳鼻喉科用负压式吸痰装置,对传统装置进行改进,解决了背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种耳鼻喉科用负压式吸痰装置,包括喷液收集装置,所述喷液收集装置的上表面固定连接负压装置,所述喷液收集装置的上表面固定连接吸痰瓶,所述喷液收集装置的顶部贯穿插有吸液管,所述吸液管的表面固定连接隔离收集装置。

[0005] 所述隔离收集装置包括收集管,所述收集管设于吸液管内,所述收集管的底部固定连接有过滤筛板,所述吸液管的表面滑动连接有环形浮板,所述环形浮板的侧面与吸痰瓶的内壁滑动连接,所述环形浮板的上表面固定连接有两个对称的支杆,所述支杆的顶部固定连接有限位管,所述限位管的内壁滑动连接有挤压杆,所述吸液管的表面固定连接有圆台形套管,所述圆台形套管上口径较小的一端朝下,所述挤压杆的一端与圆台形套管的表面滑动连接,所述挤压杆的另一端固定连接挡块,所述挤压杆的表面套有拉簧,所述拉簧的两端分别与挡块和限位管的相对侧固定连接,所述吸液管的侧面开设有通孔并通过通孔滑动连接有压杆,所述挡块的顶部固定连接传动杆,所述传动杆贯穿压杆且与压杆滑动连接。

[0006] 优选的,所述挤压杆上远离挡块的一端为弧形端面。

[0007] 优选的,所述圆台形套管的底部固定连接有限位环。

[0008] 优选的,所述压杆上靠近收集管一端的表面固定连接有限位环,且吸液管的内壁开设有与限位环相适配的凹槽。

[0009] 优选的,所述压杆的表面套有压簧,所述压簧的两端分别与限位环和吸液管的相对侧固定连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 一、本实用新型通过隔离收集装置的设置,能够将吸收的痰液进行临时收集,避免浓痰液与吸痰瓶内壁的接触,减少细菌的滋生,保证卫生安全。

[0012] 二、本实用新型通过喷液收集装置中的冲洗液对吸痰瓶的内壁进行清洗,冲洗液逐渐的在吸痰瓶中逐渐增多,伴随着冲洗液液面的上升,在浮力作用下,使得环形浮板被抬升,环形浮板上的支杆、限位管、挤压杆、圆台形套管、挡块和传动杆也会同时上移,挤压杆的端部在圆台形套管的侧面上滑动,受其表面的起伏变化,使得两个挤压杆在克服拉簧的弹力作用后同时会进行相背离运动,经挡块和传动杆的传动,使得两个压杆也同时进行相背离运动,使得两个压杆对于收集管的夹持解除,收集管以及过滤筛板随之下落;在收集过程中,通过过滤筛板上的网眼,使得气体得以自由流通,而痰液则会附着在收集管的内壁以及过滤筛板的上表面上,使痰液得以临时收集,减少浓痰与吸痰瓶内壁的接触,方便吸痰瓶内壁的清理,保证吸痰瓶内部的卫生安全。

[0013] 三、本实用新型通过上述结构之间的配合使用,解决了在实际使用过程中,由于吸痰瓶的内壁上痰液的清除不够完整,尤其在遇到一些浓痰时,容易造成痰液的残留,容易造成细菌的滋生,给使用带来不便的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构的正视剖视图;

[0015] 图2为本实用新型图1中A处结构的放大图。

[0016] 图中:1-喷液收集装置、2-负压装置、3-吸痰瓶、4-吸液管、5-隔离收集装置、6-收集管、7-过滤筛板、8-环形浮板、9-支杆、10-限位管、11-挤压杆、12-圆台形套管、13-挡块、14-拉簧、15-压杆、16-传动杆、17-挡环、18-限位环、19-压簧。

具体实施方式

[0017] 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。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。

[0018] 请参阅图1至图2,本实用新型提供一种技术方案:一种耳鼻喉科用负压式吸痰装置,包括喷液收集装置1,喷液收集装置1包括水箱和废液收集箱,水箱内装有冲洗液,冲洗液通过水泵被通入吸痰瓶3中,喷液收集装置1的上表面固定连接有限压装置2,通过限压装置2为吸痰瓶3营造一个负压环境,经吸液管4的传导,负压将患者口腔以及呼吸道中的痰液吸出;喷液收集装置1的上表面固定连接有限压装置3,吸痰瓶3的侧面开设有操作窗口,进行

内部的清洗操作时,通过密封塞进行密封;喷液收集装置1的顶部贯穿插有吸液管4,最终,痰液通过吸液管导入隔离收集装置5中,上述装置在背景技术中所提及对比文件的说明书中进行了充分公开,故在此不再赘述;吸液管4的表面固定连接隔离收集装置5,通过隔离收集装置5的设置,能够将吸收的痰液进行临时收集,避免浓痰液与吸痰瓶3内壁的接触,减少细菌的滋生,保证卫生安全。

[0019] 隔离收集装置5包括收集管6,收集管6设于吸液管4内,收集管6的底部固定连接有过滤筛板7,在收集过程中,通过过滤筛板7上的网眼,使得气体得以自由流通,而痰液则会附着在收集管6的内壁以及过滤筛板7的上表面上,使痰液得以临时收集,减少浓痰与吸痰瓶3内壁的接触,方便吸痰瓶3内壁的清理,保证吸痰瓶3内部的卫生安全;吸液管4的表面滑动连接有环形浮板8,环形浮板8的侧面与吸痰瓶3的内壁滑动连接,环形浮板8的上表面固定连接有两个对称的支杆9,支杆9的顶部固定连接有限位管10,限位管10的内壁滑动连接有挤压杆11,吸液管4的表面固定连接圆台形套管12,圆台形套管12的底部固定连接挡环17,通过圆台形套管12上挡环17的设置,避免挤压杆11从圆台形套管12上脱离;圆台形套管12上口径较小的一端朝下,挤压杆11的一端与圆台形套管12的表面滑动连接,挤压杆11上远离挡块13的一端为弧形端面,通过挤压杆11上弧形端面的设置,使得挤压杆11在圆台形套管12上的滑动更加流畅,运动更加稳定;挤压杆11的另一端固定连接挡块13,挤压杆11的表面套有拉簧14,拉簧14的两端分别与挡块13和限位管10的相对侧固定连接,吸液管4的侧面开设有通孔并通过通孔滑动连接有压杆15,通过喷液收集装置1中的冲洗液对吸痰瓶3的内壁进行清洗,冲洗液逐渐在吸痰瓶3中逐渐增多,伴随着冲洗液液面的上升,在浮力作用下,使得环形浮板8被抬升,环形浮板8上的支杆9、限位管10、挤压杆11、圆台形套管12、挡块13和传动杆16也会同时上移,挤压杆11的端部在圆台形套管12的侧面上滑动,受其表面的起伏变化,使得两个挤压杆11在克服拉簧14的弹力作用后同时会进行相背离运动,经挡块13和传动杆16的传动,使得两个压杆15也同时进行相背离运动,使得两个压杆15对于收集管6的夹持解除,收集管6以及过滤筛板7随之下落;压杆15上靠近收集管6一端的表面固定连接有限位环18,且吸液管4的内壁开设有与限位环18相适配的凹槽,通过压杆15上限位环18的设置,对压杆15的移动距离进行限制,避免压杆15与吸液管4之间脱离,而吸液管4内壁上凹槽的开设,方便限位环18的收纳,避免限位环18对收集管6的下移造成阻碍;压杆15的表面套有压簧19,压簧19的两端分别与限位环18和吸液管4的相对侧固定连接,在压簧19弹力的作用下,促使限位环18带着压杆15对收集管6产生更加牢固稳定的夹持;挡块13的顶部固定连接传动杆16,传动杆16贯穿压杆15且与压杆15滑动连接。

[0020] 工作原理:该耳鼻喉科用负压式吸痰装置在使用时,通过隔离收集装置5的设置,能够将吸收的痰液进行临时收集,避免浓痰液与吸痰瓶3内壁的接触,减少细菌的滋生,保证卫生安全;通过喷液收集装置1中的冲洗液对吸痰瓶3的内壁进行清洗,冲洗液逐渐在吸痰瓶3中逐渐增多,伴随着冲洗液液面的上升,在浮力作用下,使得环形浮板8被抬升,环形浮板8上的支杆9、限位管10、挤压杆11、圆台形套管12、挡块13和传动杆16也会同时上移,挤压杆11的端部在圆台形套管12的侧面上滑动,受其表面的起伏变化,使得两个挤压杆11在克服拉簧14的弹力作用后同时会进行相背离运动,经挡块13和传动杆16的传动,使得两个压杆15也同时进行相背离运动,使得两个压杆15对于收集管6的夹持解除,收集管6以及过滤筛板7随之下落;在收集过程中,通过过滤筛板7上的网眼,使得气体得以自由流

通,而痰液则会附着在收集管6的内壁以及过滤筛板7的上表面上,使痰液得以临时收集,减少浓痰与吸痰瓶3内壁的接触,方便吸痰瓶3内壁的清理,保证吸痰瓶3内部的卫生安全;通过上述结构之间的配合使用,解决了在实际使用过程中,由于吸痰瓶的内壁上痰液的清除不够完整,尤其在遇到一些浓痰时,容易造成痰液的残留,容易造成细菌的滋生,给使用带来不便的问题。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

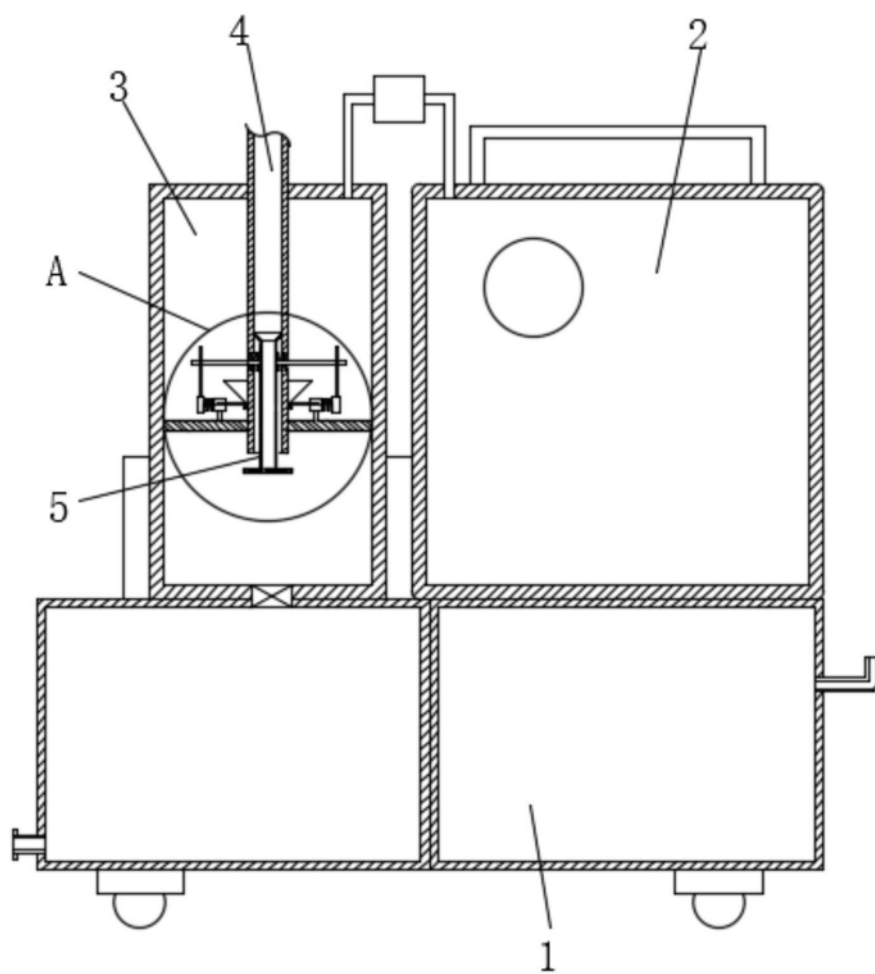


图1

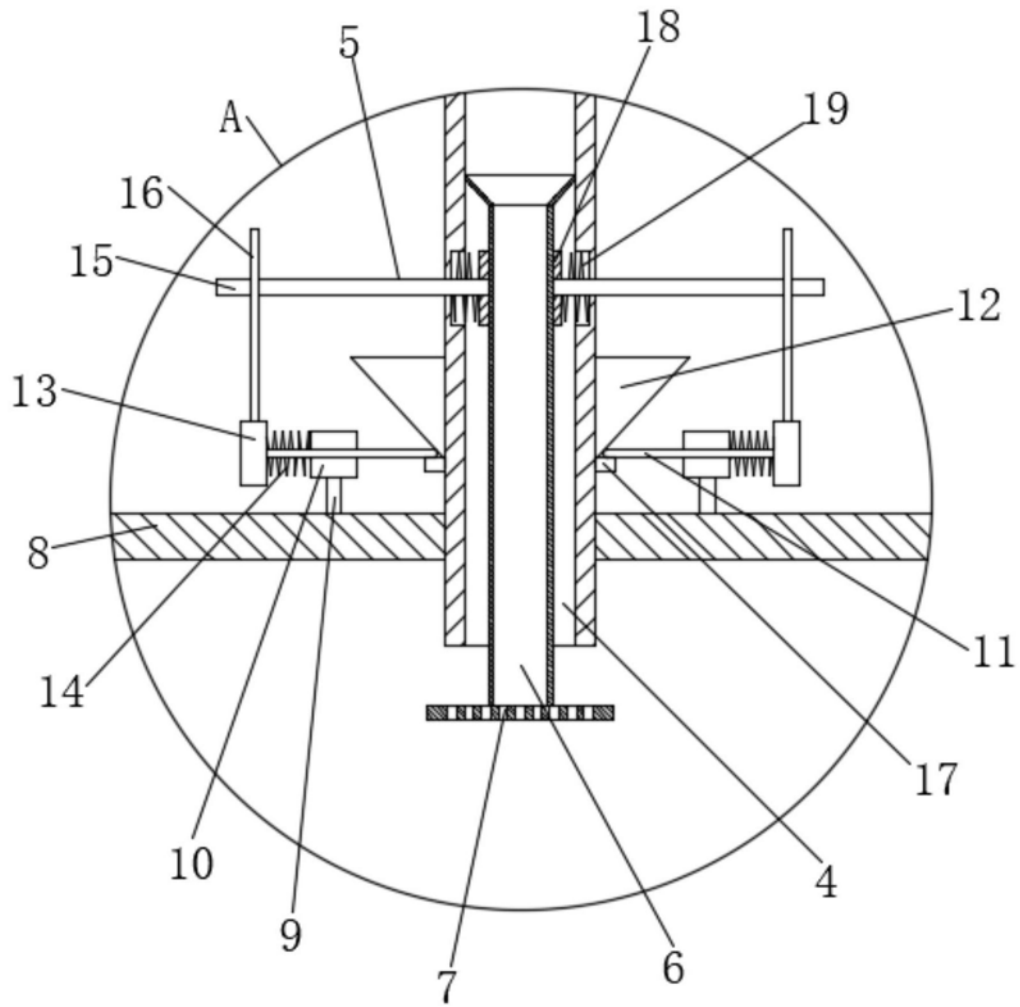


图2