



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216824296 U

(45) 授权公告日 2022.06.28

(21) 申请号 202123007606.2

(22) 申请日 2021.12.01

(73) 专利权人 首都医科大学附属北京世纪坛医院

地址 100089 北京市海淀区羊坊店铁医路  
10号

(72) 发明人 王天成

(74) 专利代理机构 徐州拉沃智佳知识产权代理  
有限公司 32455

专利代理师 刘甜甜

(51) Int.Cl.

A61M 1/00 (2006.01)

B01D 46/24 (2006.01)

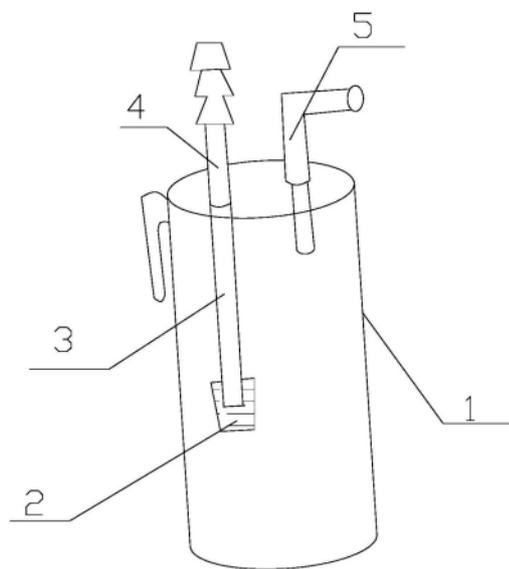
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种一次性使用痰液液气分离器

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种一次性使用痰液液气分离器,包括进气接头、痰液引流管、液气过滤器、排气管和储痰罐;所述进气接头设置于储痰罐顶部,所述痰液引流管设置于储痰罐内,所述痰液引流管顶端和进气接头底端连接,所述痰液引流管的底端设置于液气过滤器内;所述排气管一端穿过储痰罐顶部置于储痰罐内,所述排气管的一端高于液气过滤器;本实用新型在进气管出口加装液气分离滤芯,能对收集的痰液进行有效的液气分离;在储痰罐表面设置有抗菌抗病毒涂层、液气分离滤芯也设置有抗菌抗病毒涂层,一次性使用,保证了痰液的收集过滤分离和消毒灭菌作用,在传染病防治和医院院感防控方面重要的价值。



1. 一种一次性使用痰液液气分离器,其特征在于,包括进气接头、痰液引流管、液气过滤器、排气管和储痰罐;所述进气接头设置于储痰罐顶部,所述痰液引流管设置于储痰罐内,所述痰液引流管顶端和进气接头底端连接,所述痰液引流管的底端设置于液气过滤器内;所述排气管一端穿过储痰罐顶部置于储痰罐内,所述排气管的一端高于液气过滤器。

2. 根据权利要求1所述的一种一次性使用痰液液气分离器,其特征在于,所述储痰罐表面和液气分离滤芯表面均设置有抗菌抗病毒涂层。

## 一种一次性使用痰液液气分离器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备领域,具体为一种一次性使用痰液液气分离器。

### 背景技术

[0002] 而目前在医学临床上使用的痰液收集器,主要是一种负压器吸引后连接的水封瓶,气体和液体同时进入收集在水封瓶内,通过出气端的负压吸引,将患者痰液吸入瓶内,吸引操作很方便,但是需要改变管路内气流压力,也不能充分做到液体和气体分离,遇到患者使用新冠病毒和其他严重呼吸道感染时,患者使用呼吸机时,由于吸引改变了管路内的压力,需要撤下呼吸机进行吸引操作,并且不能对收集的痰液进行有效的液气分离,也不能进行充分的消毒。

### 发明内容

[0003] 针对上述存在的技术不足,本实用新型的目的是提供一种一次性使用痰液液气分离器,其在进气管出口加装液气分离滤芯,能对收集的痰液进行有效的液气分离;并在储痰罐表面以及液气分离滤芯表面设置有抗菌抗病毒涂层,能够进行消毒灭菌。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种一次性使用痰液液气分离器,其特征在于,包括进气接头、痰液引流管、液气过滤器、排气管和储痰罐;所述进气接头设置于储痰罐顶部,所述痰液引流管设置于储痰罐内,所述痰液引流管顶端和进气接头底端连接,所述痰液引流管的底端设置于液气过滤器内;所述排气管一端穿过储痰罐顶部置于储痰罐内,所述排气管的一端高于液气过滤器;

[0006] 优选地,所述储痰罐表面和液气分离滤芯表面均设置有抗菌抗病毒涂层。

[0007] 本实用新型的有益效果在于:在进气管出口加装液气分离滤芯,能对收集的痰液进行有效的液气分离;在储痰罐表面设置有抗菌抗病毒涂层、液气分离滤芯也设置有抗菌抗病毒涂层,一次性使用,保证了痰液的收集过滤分离和消毒灭菌作用,在传染病防治和医院院感防控方面重要的价值。

### 附图说明

[0008] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例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。

[0009] 图1为本实用新型提供的一种一次性使用痰液液气分离器的结构示意图。

[0010] 附图标记说明:

[0011] 储痰罐1、液气过滤器2、痰液引流管3、进气接头4、排气管5。

### 具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 如图1所示,一种一次性使用痰液液气分离器,包括进气接头4、痰液引流管3、液气过滤器2、排气管5和储痰罐1;所述进气接头4设置于储痰罐1顶部,所述痰液引流管3设置于储痰罐1内,所述痰液引流管3顶端和进气接头4底端连接,所述痰液引流管3的底端设置于液气过滤器2内;所述排气管5一端穿过储痰罐1顶部置于储痰罐1内,所述排气管5的一端高于液气过滤器2;

[0014] 进一步的,所述储痰罐1表面和液气分离滤芯表面均设置有抗菌抗病毒涂层;进一步避免院内感染和病毒传播。

[0015] 本装置可以配合申请人申请的:一种无创呼吸支持条件下口含式痰液收集装置;

[0016] 应用时,储痰罐1内可以预装好消毒液体,用于痰液的深切消毒灭菌;

[0017] 痰液和气流经过进气接头4和痰液引流管3,液体和气体经过液气过滤器2,呼出气体经过排气管5排出,痰液经液气过滤器2流滞,滴入储痰罐1底部。

[0018] 本实用新型的设计在储痰罐1表面设置有抗菌抗病毒涂层、液气分离滤芯也设置有抗菌抗病毒涂层,一次性使用,保证了痰液的收集过滤分离和消毒灭菌作用,在传染病防治和医院院感防控方面重要的价值。

[0019] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

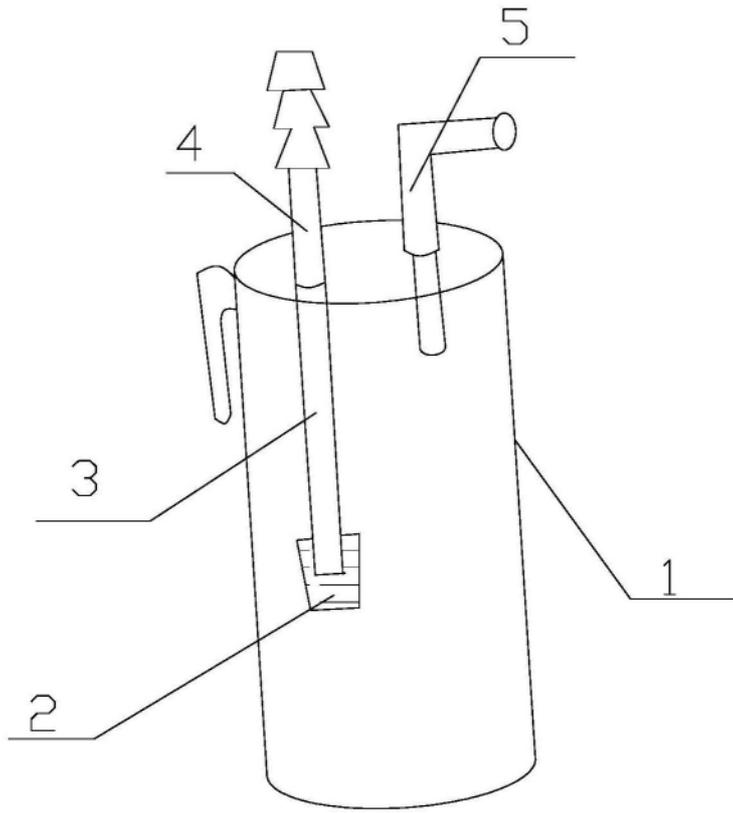


图1