



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208552758 U

(45)授权公告日 2019.03.01

(21)申请号 201820160396.X

(22)申请日 2018.01.31

(73)专利权人 江苏美佳康生物科技有限公司
地址 225300 江苏省泰州市中国医药城口
泰路东侧、新阳路北侧G26(A6)二层

(72)发明人 张学军

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限
公司 32243

代理人 文雯

(51)Int.Cl.

A61M 15/00(2006.01)

A61M 11/00(2006.01)

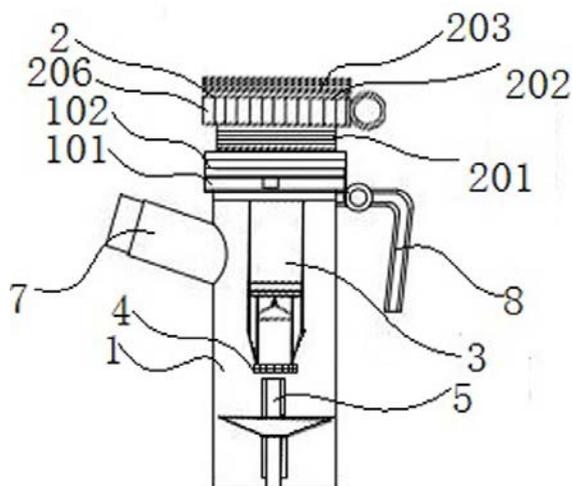
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种供药物雾化吸入的装置

(57)摘要

本实用新型公开一种供药物雾化吸入的装置,包括雾化杯体、与雾化杯体旋转分离式连接的雾化杯盖、与雾化杯盖固定连接的雾化杯芯、装设于雾化杯芯底端的格挡装置和装设于雾化杯体底端的气体出口连接件,雾化杯体内开设有腔槽,腔槽开口处设有螺纹连接凹槽,格挡装置包括限位挡环、粘合于限位挡环凹槽内的滤菌消泡膜夹层和开设于限位挡环上的补压腔槽,限位挡环呈圆环型结构,补压腔槽呈弯折型结构,滤菌消泡膜夹层上开设有滤孔,气体出口连接件外壁开设有导流槽。本实用新型将药液雾化大颗粒的液体进行格挡,避免使用者在吸入时由于颗粒较大而产生鼻部不适,能过滤掉多个使用者在重复使用后残留于雾化杯体内细菌,避免医源性交叉感染。



1. 一种供药物雾化吸入的装置,其特征在于:包括雾化杯体(1)、与雾化杯体旋转分离式连接的雾化杯盖(2)、与雾化杯盖固定连接的雾化杯芯(3)、装设于雾化杯芯底端的格挡装置(4)和装设于于雾化杯体底端的气体出口连接件(5),所述雾化杯体(1)内开设有腔槽(101),所述腔槽(101)开口处设有螺纹连接凹槽(102),所述雾化杯盖(2)上装设有旋转螺纹凸起(201),所述螺纹连接凹槽(102)与旋转螺纹凸起(201)呈旋转分离式连接,所述格挡装置(4)包括限位挡环(401)、粘合于限位挡环凹槽内的滤菌消泡膜夹层(402)和开设于限位挡环上的补压腔槽(403),所述限位挡环(401)呈圆环型结构,所述补压腔槽(403)呈弯折型结构,所述滤菌消泡膜夹层(402)上开设有滤孔(404),所述滤孔(404)孔径为0.2-0.3 μm ,所述气体出口连接件(5)外壁开设有导流槽(501)。

2. 根据权利要求1所述的供药物雾化吸入的装置,其特征在于:所述雾化杯盖(2)上端开设有补气口(202),所述补气口(202)上装设有阀体组件(203),所述阀体组件(203)包括阀片(204)和设于阀片外侧的阀盖(205),所述阀片(204)装设于补气口(202)内。

3. 根据权利要求1所述的供药物雾化吸入的装置,其特征在于:所述雾化杯盖(2)底端装设有齿块(206)。

4. 根据权利要求1所述的供药物雾化吸入的装置,其特征在于:所述雾化杯体(1)一侧开设有雾化出口(7),所述雾化杯体(1)另一侧装设有把手(8)。

5. 根据权利要求1所述的供药物雾化吸入的装置,其特征在于:所述气体出口连接件(5)为由不锈钢铸造为一体成型结构。

6. 根据权利要求1所述的供药物雾化吸入的装置,其特征在于:所述雾化杯芯(3)外表面设有刻度表(6)。

7. 根据权利要求1所述的供药物雾化吸入的装置,其特征在于:所述滤菌消泡膜夹层(402)为聚四氟乙烯微孔过滤膜。

一种供药物雾化吸入的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体涉及到了一种供药物雾化吸入的装置。

背景技术

[0002] 医用雾化器主要用于治疗各种上下呼吸系统疾病,如感冒、发热、咳嗽、哮喘、咽喉肿痛、咽炎、鼻炎、支气管炎、尘肺等气管、支气管、肺泡、胸腔内所发生的疾病。雾化吸入治疗是呼吸系统疾病治疗方法中一种重要和有效的治疗方法,采用雾化吸入器将药液雾化成颗粒,药物通过呼吸吸入的方式进入呼吸道和肺部沉积,从而达到无痛、迅速有效治疗的目的。现有的供药物雾化吸入的装置结构设计不合理,使用者在吸入雾化药液时,雾化时产生的颗粒较大的药液会直接进入使用者的鼻腔,极易产生的鼻部不适,且在使用过程中难以有效的进行阻菌、抑制氧气污染,多个病人在重复使用时,都存在着交叉感染的可能,极易引起院内医源性感染。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的问题是提供了一种将药液雾化的大颗粒的液体进行格挡,避免使用者在吸入时由于颗粒较大而产生的鼻部不适,且能够过滤掉多个使用者在重复使用后残留于雾化杯体内细菌,避免医源性交叉感染的供药物雾化吸入的装置。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型提供了一种供药物雾化吸入的装置,包括雾化杯体、与雾化杯体旋转分离式连接的雾化杯盖、与雾化杯盖固定连接的雾化杯芯、装设于雾化杯芯底端的格挡装置和装设于于雾化杯体底端的气体出口连接件,所述雾化杯体内开设有腔槽,所述腔槽开口处设有螺纹连接凹槽,所述雾化杯盖上装设有旋转螺纹凸起,所述螺纹连接凹槽与旋转螺纹凸起呈旋转分离式连接,所述格挡装置包括限位挡环、粘合于限位挡环凹槽内的滤菌消泡膜夹层和开设于限位挡环上的补压腔槽,所述限位挡环呈圆环型结构,所述补压腔槽呈弯折型结构,所述滤菌消泡膜夹层上开设有滤孔,所述滤孔孔径为0.2-0.3um,所述气体出口连接件外壁开设有导流槽。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进,所述雾化杯盖上端开设有补气口,所述补气口上装设有阀体组件,所述阀体组件包括阀片和设于阀片外侧的阀盖,所述阀片装设于补气口内。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述雾化杯盖底端装设有齿块。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述雾化杯体一侧开设有雾化出口,所述雾化杯体另一侧装设有把手。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述气体出口连接件为由不锈钢铸造为一体成型结构。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述雾化杯芯外表面设有刻度表。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述滤菌消泡膜夹层为聚四氟乙烯微孔过滤膜。

[0011] 采用上述结构,其有益效果在于:

[0012] 本实用新型结构设计简单合理,雾化杯体内开设有腔槽,腔槽开口处设有螺纹连

接凹槽,雾化杯盖上装设有旋转螺纹凸起,螺纹连接凹槽与旋转螺纹凸起呈旋转分离式连接,可使得雾化杯盖与雾化杯体连接更牢固,同时便于安装和拆卸,格挡装置包括限位挡环、粘合于限位挡环凹槽内的滤菌消泡膜夹层和开设于限位挡环上的补压腔槽,滤菌消泡膜夹层上开设有滤孔,滤孔孔径为0.2-0.3um,滤菌消泡膜夹层可将药液雾化的大颗粒的液体进行格挡,返流到雾化杯中,重复雾化成小颗粒排出,能够有效的避免使用者在吸入时由于颗粒较大而产生的鼻部不适,滤菌消泡膜夹层为聚四氟乙烯微孔过滤膜,能够过滤掉多个使用者在重复使用后残留于雾化杯体内细菌,避免医源性交叉感染的问题,有效的保证了使用者的健康;补压腔槽呈弯折型结构,补压腔槽能够将药液从腔槽中流通,保证格挡装置受到压缩空气冲击时,药液能够从补压腔槽中流进,减缓格挡装置受到的冲击力,延长格挡装置的使用寿命,气体出口连接件外壁开设有导流槽,导流槽可使未雾化液体回流,起到重复雾化的作用,气体出口连接件为由不锈钢铸造为一体成型结构,不锈钢强度好,防锈性能极佳,雾化杯盖底端装设有齿块,便于生产线自主化生产,雾化杯芯外表面设有刻度表,便于控制药液的容量。

附图说明

[0013] 图1 为本实用新型供药物雾化吸入的装置结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型供药物雾化吸入的装置装配图。

[0015] 图3为本实用新型供药物雾化吸入的装置的格挡装置的结构示意图。

[0016] 图中:1-雾化杯体,101-腔槽,102-螺纹连接凹槽,2-雾化杯盖,201-旋转螺纹凸起,202-补气口,203-阀体组件,204-阀片,205-阀盖,206-齿块,3-雾化杯芯,4-格挡装置,401-限位挡环,402-滤菌消泡膜夹层,403-补压腔槽,404-滤孔,5-气体出口连接件,501-导流槽,6-刻度表,7-雾化出口,8-把手。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的解释说明。

[0018] 如图1、图2和图3所示,一种供药物雾化吸入的装置,包括雾化杯体1、与雾化杯体旋转分离式连接的雾化杯盖2、与雾化杯盖固定连接的雾化杯芯3、装设于雾化杯芯底端的格挡装置4和装设于于雾化杯体底端的气体出口连接件5,所述雾化杯体1内开设有腔槽101,所述腔槽101开口处设有螺纹连接凹槽102,所述雾化杯盖2上装设有旋转螺纹凸起201,所述螺纹连接凹槽102与旋转螺纹凸起201呈旋转分离式连接,所述格挡装置4包括限位挡环401、粘合于限位挡环凹槽内的滤菌消泡膜夹层402和开设于限位挡环上的补压腔槽403,所述限位挡环401呈圆环型结构,所述补压腔槽403呈弯折型结构,所述滤菌消泡膜夹层402上开设有滤孔404,所述滤孔404孔径为0.2-0.3um,所述气体出口连接件5外壁开设有导流槽501。

[0019] 雾化杯盖2上端开设有补气口202,所述补气口202上装设有阀体组件203,所述阀体组件203包括阀片204和设于阀片外侧的阀盖205,所述阀片204装设于补气口202内,雾化杯盖2底端装设有齿块206。

[0020] 雾化杯体1一侧设开有雾化出口7,所述雾化杯体1另一侧装设有把手8,所述雾化杯芯3外表面设有刻度表6,所述气体出口连接件5为由不锈钢铸造为一体成型结构,所述滤

菌消泡膜夹层402为聚四氟乙烯微孔过滤膜。

[0021] 工作过程:将雾化杯体1内依据刻度表6加入指定容量的药液,将雾化杯体1腔槽的螺纹连接凹槽102与雾化杯盖2的旋转螺纹凸起201旋转连接,再将气体出口连接件5通入压缩空气形成高速气流,产生的负压带动药液一起喷射于格挡装置4上,形成雾化药液,格挡装置4的滤菌消泡膜夹层402可将大颗粒的药液进行格挡,返流到雾化杯体1中,在将小颗粒的雾化药液通过滤孔404进入雾化杯芯3内,再将雾化药液通过与雾化杯芯3连通的雾化出口7流通供使用者吸入雾化药液。

[0022] 上述内容为本实用新型的示例及说明,但不意味着本实用新型可取得的优点受此限制,凡是本实用新型实践过程中可能对结构的简单变换、和/或一些实施方式中实现的优点的其中一个或多个均在本申请的保护范围内。

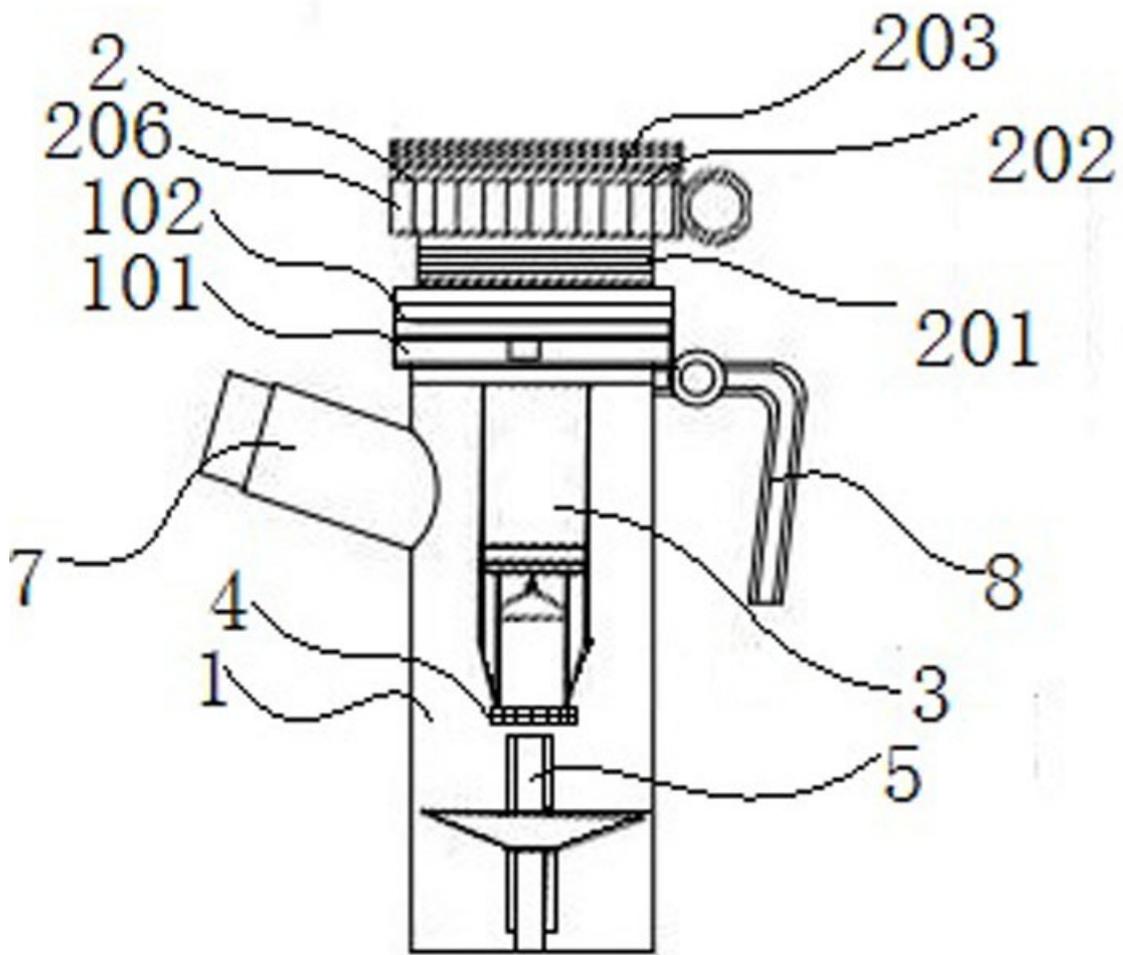


图1

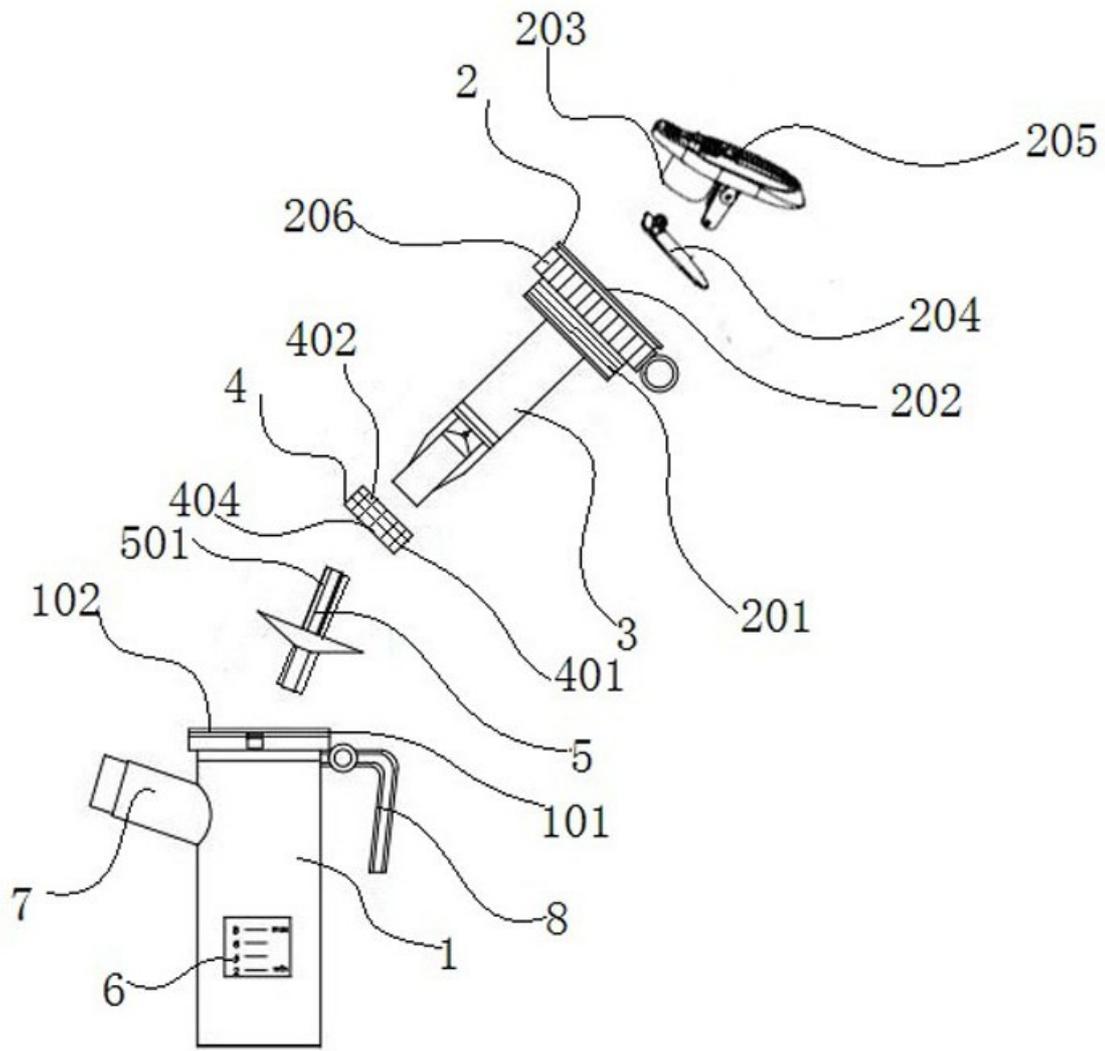


图2

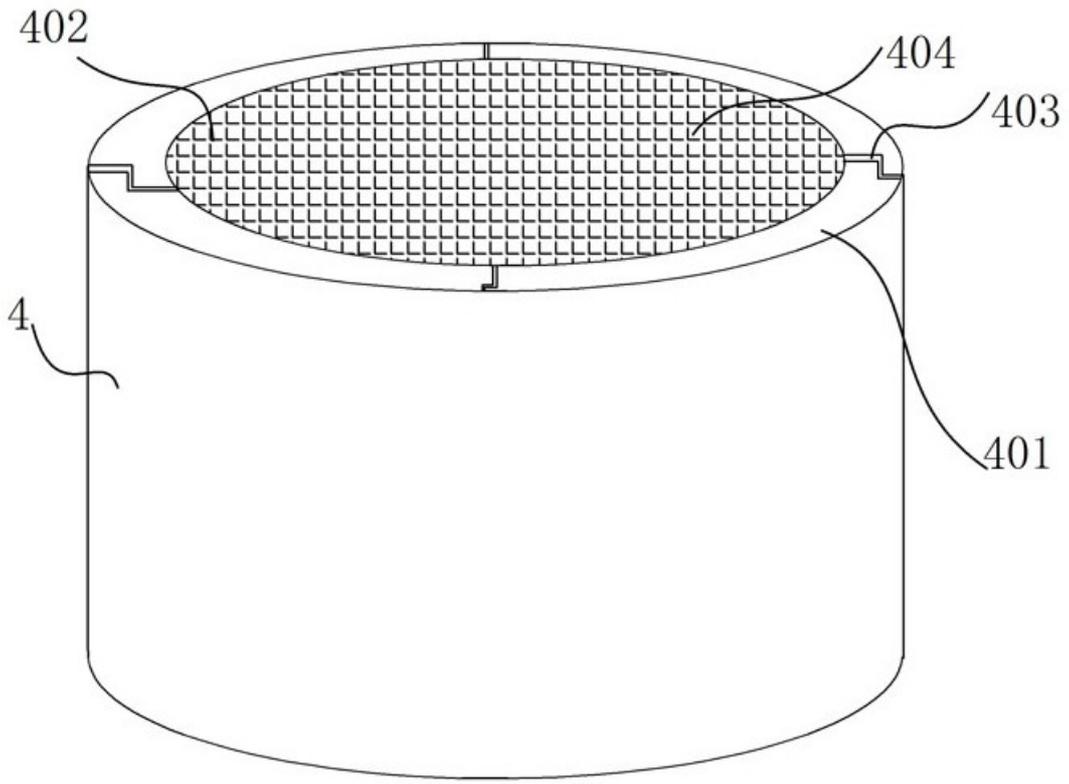


图3