



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204910368 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 30

(21) 申请号 201520595438. 9

(22) 申请日 2015. 08. 07

(73) 专利权人 江苏大红鹰恒顺药业有限公司

地址 223600 江苏省宿迁市沭阳县经济开发区宁波路1号

(72) 发明人 潘林 张洪飞

(74) 专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限公司 32200

代理人 张惠忠

(51) Int. Cl.

A61M 11/00(2006. 01)

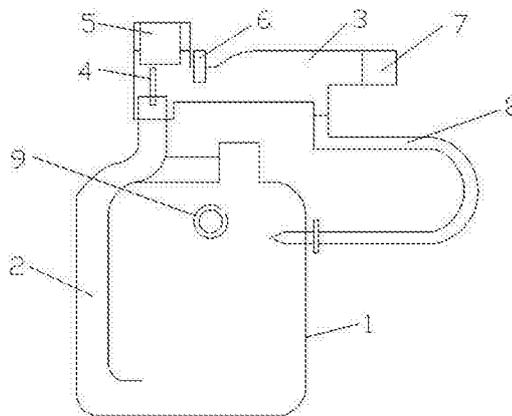
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

带有加药装置的无菌液体雾化器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种带有加药装置的无菌液体雾化器,包括雾化瓶,雾化瓶上方设有水平设置的导流管,导流管通过水流通路与雾化瓶连接,水流通路设置在雾化瓶外侧壁上,水流通路与雾化瓶一体成型,所述导流管一侧的上部设有氧气接入口、可调节的空气接入口,水流管设置在氧气接入口下方,水流管上端口处设有吸引器,所述导流管另一侧设有输出口,设有输出口一侧的导流管下部设有回流管,回流管与雾化瓶连接,所述雾化瓶上设有加药口,加药口处密封连接加药装置,所述加药装置包括弹性块、与弹性块一端连接的两头贯通的加药管,本实用新型解决了雾化器加药时容易被污染、病人长时间摄入纯氧,人体的机能会衰退的问题。



1. 一种带有加药装置的无菌液体雾化器,其特征在于:包括雾化瓶,雾化瓶上方设有水平设置的导流管,导流管通过水流通路与雾化瓶连接,水流通路设置在雾化瓶外侧壁上,水流通路穿入雾化瓶内,水流通路与雾化瓶一体成型,所述导流管一侧的上部设有氧气接入口、可调节的空气接入口,水流管设置在氧气接入口下方,水流管上端口处设有吸引器,所述导流管另一侧设有输出口,设有输出口一侧的导流管下部设有回流管,回流管一端与导流管连接,回流管另一端与雾化瓶连接,所述雾化瓶上设有加药口,加药口处密封连接加药装置,所述加药装置包括弹性块、与弹性块一端连接的两头贯通的加药管,所述弹性块与雾化瓶密封连接,加药管设置在雾化瓶内。

2. 按照权利要求 1 所述的带有加药装置的无菌液体雾化器,其特征在于:所述雾化瓶表面设有刻度。

3. 按照权利要求 1 所述的带有加药装置的无菌液体雾化器,其特征在于:所述雾化瓶容量为 760ml。

4. 按照权利要求 1 所述的带有加药装置的无菌液体雾化器,其特征在于:所述水流通路下端设置在雾化瓶底部。

5. 按照权利要求 1 所述的带有加药装置的无菌液体雾化器,其特征在于:所述加药管呈锥形。

6. 按照权利要求 1 所述的带有加药装置的无菌液体雾化器,其特征在于:所述弹性块由橡胶材料制成。

## 带有加药装置的无菌液体雾化器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种带有加药装置的无菌液体雾化器,属于医疗器械技术领域。

### 背景技术

[0002] 如今在空气污染越来越严重的情况下,加上季节转换期间的气候的骤寒骤暖,呼吸道的疾病患者大大地增加。传统的吃药打针治疗的模式是无法满足各种的复杂的治疗的条件和现代人对生活的高品质的需求的,因此药液的雾化治疗就显得是意义非常重大了

[0003] 根据不同用途,雾化器有多种类型,主要分为以下几类:

[0004] 1、空气加湿器:用于给空气加湿的加湿器就是雾化器的一种;

[0005] 2、医用雾化器:用于治疗上呼吸道疾病的一种设备,属于医疗器械;

[0006] 3、其他类型的雾化器:如头发定型用的喷发胶的设备,电子烟组成的重要结构之一,用于将烟油雾化。

[0007] 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微小颗粒,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。

[0008] 在医药领域,雾化器在加药时接触空气较大,容易被污染;而且大部分雾化器都是纯氧型的,病人长时间摄入纯氧,人体的机能会衰退。

### 实用新型内容

[0009] 本实用新型发明的目的是提供一种带有加药装置的无菌液体雾化器,该带有加药装置的无菌液体雾化器解决了雾化器加药时接触空气较大、容易被污染、加药不方便和病人长时间摄入纯氧,人体的机能会衰退的问题。

[0010] 为了实现上述发明目的,本实用新型的带有加药装置的无菌液体雾化器包括雾化瓶,雾化瓶上方设有水平设置的导流管,导流管通过水流通路与雾化瓶连接,水流通路设置在雾化瓶外侧壁上,水流通路穿入雾化瓶内,水流通路与雾化瓶一体成型,所述导流管一侧的上部设有氧气接入口、可调节的空气接入口,水流管设置在氧气接入口下方,水流管上端口处设有吸引器,所述导流管另一侧设有输出口,设有输出口一侧的导流管下部设有回流管,回流管一端与导流管连接,回流管另一端与雾化瓶连接,所述雾化瓶上设有加药口,加药口处密封连接加药装置,所述加药装置包括弹性块、与弹性块一端连接的两头贯通的加药管,所述弹性块与雾化瓶密封连接,加药管设置在雾化瓶内。

[0011] 所述雾化瓶表面设有刻度。

[0012] 所述雾化瓶容量为 760ml。

[0013] 所述水流通路下端设置在雾化瓶底部。

[0014] 所述加药管呈锥形。

[0015] 所述弹性块由橡胶材料制成。

[0016] 采用这种带有加药装置的无菌液体雾化器,具有以下优点:

[0017] 1、由于导流管一侧的上部设有可调节的空气接入口,这样病人就避免了长时间摄入纯氧,人体的机能会衰退的问题发生;

[0018] 2、由于设有输出口一侧的导流管下部设有回流管,回流管一端与导流管连接,回流管另一端与雾化瓶连接,这样未被吸收的雾化水可以回流到雾化瓶内,节约了资源;

[0019] 3、由于加药口处密封连接加药装置,加药装置包括弹性块、与弹性块一端连接的两头贯通的加药管,这样可以通过注射器对雾化瓶内加药,非常方便,而且可以避免加药时接触空气较大、容易被污染的情况发生;

[0020] 4、由于弹性块与雾化瓶密封连接,弹性块能通过自身的弹性起到密封效果,使雾化瓶内不受外界环境的污染。

### 附图说明

[0021] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0022] 图 1 是本实用新型带有加药装置的无菌液体雾化器的结构示意图。

[0023] 图 2 是本实用新型中加药装置的结构示意图。

[0024] 其中有:1. 雾化瓶; 2. 水流通路;3. 导流管;4. 吸引器; 5. 氧气接入口;6. 空气接入口;7. 输出口;8. 回流管;9. 加药装置;9.1. 弹性块;9.2. 加药管;9.3. 注射器。

### 具体实施方式

[0025] 图 1 所示带有加药装置的无菌液体雾化器,包括雾化瓶 1,雾化瓶 1 上方设有水平设置的导流管 3,导流管 3 通过水流通路 2 与雾化瓶 1 连接,水流通路 2 设置在雾化瓶 1 外侧壁上,水流通路 2 穿入雾化瓶 1 内,水流通路 2 与雾化瓶 1 一体成型,所述导流管 3 一侧的上部设有氧气接入口 5、可调节的空气接入口 6,水流通路 2 设置在氧气接入口 5 下方,水流通路 2 上端口处设有吸引器 4,所述导流管 3 另一侧设有输出口 7,设有输出口 7 一侧的导流管 3 下部设有回流管 8,回流管 8 一端与导流管 3 连接,回流管 8 另一端与雾化瓶 1 连接,所述雾化瓶 1 上设有加药口,加药口处密封连接加药装置 9,所述加药装置 9 包括弹性块 9.1、与弹性块 9.1 一端连接的两头贯通的加药管 9.2,所述弹性块 9.1 与雾化瓶 1 密封连接,加药管 9.2 设置在雾化瓶 1 内。

[0026] 所述雾化瓶 1 表面设有刻度。

[0027] 所述雾化瓶 1 容量为 760ml。

[0028] 所述水流通路 2 下端设置在雾化瓶 1 底部。

[0029] 所述加药管 9.2 呈锥形。

[0030] 所述弹性块 9.1 由橡胶材料制成。

[0031] 所述雾化瓶 1 通过使用吹灌封机器把医药级塑料粒子吹制成,雾化瓶 1 制成之后在同一工位完成雾化液的灌装,雾化液灌装之后进行雾化瓶 1 的封口,三种工艺均在吹灌封机器的同一无菌工位完成。

[0032] 氧气从氧气接入口 5,当氧气通过吸引器 4 端口时,雾化水通过负压被抽上来,然

后打开空气接入口 6, 空气进入导流管 3 内, 然后氧气、空气、雾化水一起通过导流管 3 流到输出口 7 处, 被病人吸收, 未被吸收的雾化水通过回流管 8 回流到雾化瓶 1。

[0033] 加药口在设计时, 相对雾化瓶 1 其它部位需要做加厚处理, 当需要加药时, 通过注射器 9.3 获取药物, 然后将注射器 9.3 的针部插入弹性块 9.1 内, 药物通过加药管 9.2 进入到雾化瓶 1 内, 这样加药起来非常方便, 而且可以避免加药时接触空气较大、容易被污染的情况发生; 由于弹性块 9.1 与雾化瓶 1 密封连接, 弹性块 9.1 能通过自身的弹性起到密封效果, 使雾化瓶 1 内不受外界环境的污染。

[0034] 本申请中没有详细说明的技术特征为现有技术。上述实施例仅例示性说明本申请的原理及其功效, 而非用于限制本申请。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本申请的精神及范畴下, 对上述实施例进行修饰或改变。因此, 所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本申请所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变, 仍应由本申请的权利要求所涵盖。

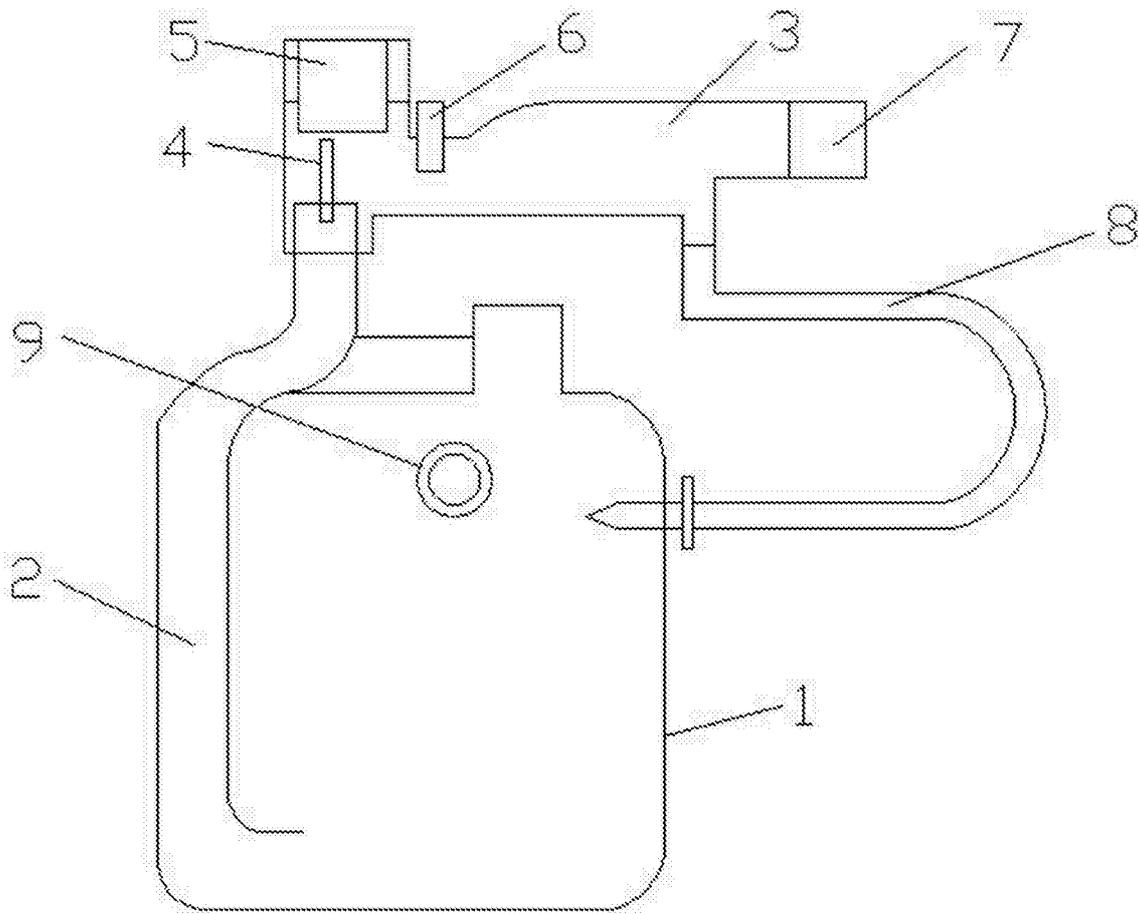


图 1

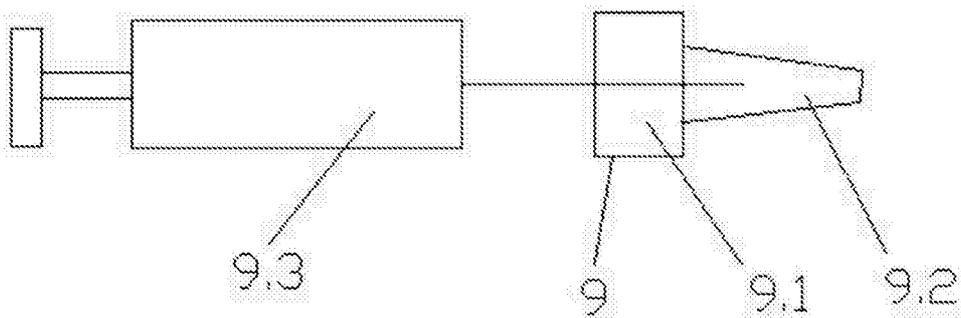


图 2