



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222889254 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 23

(21) 申请号 202421059303.6

(22) 申请日 2024.05.14

(73) 专利权人 刘宇欣

地址 830000 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐
市天山区光明路387号金和大厦2404
号

(72) 发明人 刘宇欣

(74) 专利代理机构 广东皓行知识产权代理事务
所(普通合伙) 441037

专利代理师 栗娜

(51) Int.Cl.

A61M 11/00 (2006.01)

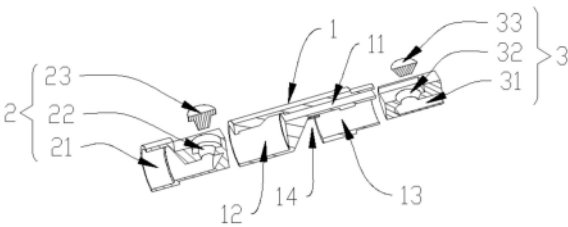
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种雾化杯增效接头

(57) 摘要

本实用新型公开了一种雾化杯增效接头,雾化杯增效接头接在传统雾化杯体出口和吸嘴之间,与传统雾化杯形成新的连接结构,使传统雾化杯的雾化气体通过增效接头的接口装置,再经过导流装置,将雾化气体吸入嘴内。而接口装置具体第一单向导气机构具体只能吸出不能反向流入的功能,从而能阻止无效气体流入雾化杯,防止挤走有效气体现象的发生,无效气体通过嵌入装置,嵌入装置中第二单向导气机构具体只能呼出不能反向吸入的功能,能大大提高使用者吸入有效气体的总量,从而增强雾化疗效。



1. 一种雾化杯增效接头,其特征在于,包括导流装置(1),所述导流装置(1)内设置有接口装置(2)与嵌入装置(3),所述接口装置(2)、嵌入装置(3)分别与导流装置(1)可拆卸连接,所述接口装置(2)内设置有第一单向导气机构,所述嵌入装置(3)内设置有第二单向导气机构。

2. 根据权利要求1所述的雾化杯增效接头,其特征在于,所述导流装置(1)包括吸气通道(11)、接口腔(12)、嵌入腔(13)以及排气口(14),所述接口腔(12)与吸气通道(11)连通;所述嵌入腔(13)与排气口(14)连通。

3. 根据权利要求1所述的雾化杯增效接头,其特征在于,所述接口装置(2)还包括进气通道(21),所述第一单向导气机构置于进气通道(21)内。

4. 根据权利要求3所述的雾化杯增效接头,其特征在于,所述第一单向导气机构包括第一导气孔(22)与第一隔挡块(23),所述第一导气孔(22)与第一隔挡块(23)适配连接且所述第一隔挡块(23)的高度大于第一导气孔(22)的深度。

5. 根据权利要求4所述的雾化杯增效接头,其特征在于,所述第一隔挡块(23)为上方直径大于下方直径的第一圆台,所述第一圆台与所述第一导气孔(22)倾斜角度相同。

6. 根据权利要求5所述的雾化杯增效接头,其特征在于,所述第一圆台上方设置有直径大于所述第一圆台上方直径的圆柱体。

7. 根据权利要求1所述的雾化杯增效接头,其特征在于,所述嵌入装置由排气通道(31)以及第二单向导气机构组成,所述第二单向导气机构置于排气通道内。

8. 根据权利要求7所述的雾化杯增效接头,其特征在于,所述第二单向导气机构包括第二导气孔(32)与第二隔挡块(33),所述第二导气孔(32)与第二隔挡块(33)适配连接且所述第二隔挡块(33)的高度大于第二导气孔(32)的深度。

9. 根据权利要求8所述的雾化杯增效接头,其特征在于,所述第二隔挡块(33)为上方直径大于下方直径的第二圆台,所述第二圆台与所述第二导气孔(32)倾斜角度相同。

一种雾化杯增效接头

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器具技术领域,具体涉及一种雾化杯接头。

背景技术

[0002] 雾化杯,又名震荡器或雾化头,是雾化器的关键部件。雾化器主要用于医疗行业,特别是对于哮喘,肺炎,慢性阻塞性肺病等呼吸系统疾病的治疗。雾化杯的主要功能是将药物溶液转化为微小的雾化颗粒,使其可以直接吸入到肺部。

[0003] 雾化杯主要由杯体与吸嘴两部分构成,在使用过程中,药液会被倒入到杯体中,然后通过超声波震动雾化片,产生微小的雾化颗粒。这些颗粒通过吸嘴随着呼吸进入肺部,从而使药物可以直接作用于肺部。然而,这种直接通过吸嘴吸收雾化颗粒,其效果并不好,雾化效率低。

[0004] 研发人通过研究发现:造成雾化效率低的原因在于,使用者在吸气时能正常从雾化杯吸入雾化气体。但是,在用鼻子呼气时,由于人本身很难做到长时间完全的口吸鼻呼,嘴巴会同时呼出无效气体,该无效气体进入雾化杯并大量挤走有效气体,降低了有效气体的吸入总量,因此造成雾化效率低。

实用新型内容

[0005] 鉴于以上技术问题,本公开提供了一种雾化杯增效接头,通过采用吸气与呼气双通道的方式,使呼出的无效气体无法流入至雾化杯,从而解决了雾化效率低的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0007] 一种雾化杯增效接头,包括导流装置,所述导流装置内设置有接口装置与嵌入装置,所述接口装置、嵌入装置分别与导流装置可拆卸连接,所述接口装置内设置有第一单向导气机构,所述嵌入装置内设置有第二单向导气机构。

[0008] 具体地,所述导流装置包括吸气通道、接口腔、嵌入腔以及排气口,所述接口腔与吸气通道连通;所述嵌入腔与排气口连通。

[0009] 进一步地,所述接口装置还包括进气通道,所述第一单向导气机构置于进气通道内。

[0010] 进一步地,所述第一单向导气机构包括第一导气孔与第一隔挡块,所述第一导气孔与第一隔挡块适配连接且所述第一隔挡块的高度大于第一导气孔的深度。

[0011] 进一步地,所述第一隔挡块为上方直径大于下方直径的第一圆台,所述第一圆台与所述第一导气孔倾斜角度相同。

[0012] 进一步地,所述第一圆台上方设置有直径大于所述第一圆台上方直径的圆柱体。

[0013] 进一步地,所述嵌入装置由排气通道以及第二单向导气机构组成,所述第二单向导气机构置于排气通道内。

[0014] 进一步地,所述第二单向导气机构包括第二导气孔与第二隔挡块,所述第二导气孔与第二隔挡块适配连接且所述第二隔挡块的高度大于第二导气孔的深度。进一步地,所

述第二隔挡块为上方直径大于下方直径的第二圆台,所述第二圆台与所述第二导气孔倾斜角度相同。

[0015] 有益效果:本实用新型提供一种雾化杯增效接头,接在传统雾化杯体出口和吸嘴之间,与传统雾化杯形成新的连接结构,在使用过程中,无需刻意口吸鼻呼,能大大提高使用者吸入有效气体的总量,防止呼出的无效气体进入雾化杯并大量挤走有效气体,增强雾化疗效,同时雾化杯增效接头与传统雾化杯连接简单,拆洗非常方便。

附图说明

[0016] 图1为雾化杯增效接头装配图

[0017] 图2为雾化杯增效接头剖面分解图

[0018] 图3为雾化杯增效接头剖面装配图

[0019] 图中:1-导流装置;11-吸气通道;12-接口腔;13-嵌入腔;14-排气口;2-接口装置;21-进气通道;22-第一导气孔;23-第一隔挡块;3-嵌入装置;31-排气通道;32-第二导气孔;33-第二隔挡块

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。所述详细说明,为结合本实用新型的示范性实施例做出的说明,其中包括本实用新型实施例的各种细节以助于理解,应当将它们认为仅仅是示范性的。因此,本领域技术人员应当认识到,可以对这里描述的实施例做出各种改变和修改,而不会背离本实用新型的范围和精神。同样,为了清楚和简明,以下的描述中省略了对公知功能和结构的描述。

[0021] 实施例

[0022] 如图1、图2所示,本实施例提供了一种雾化杯增效接头,包括导流装置1,所述导流装置1内设置有接口装置2与嵌入装置3,所述接口装置2、嵌入装置3分别与导流装置1可拆卸连接,所述接口装置2内设置有第一单向导气机构,所述嵌入装置3内设置有第二单向导气机构。雾化杯增效接头接在传统雾化杯体出口和吸嘴之间,与传统雾化杯形成新的连接结构,接口装置2与传统雾化杯出口相连,使传统雾化杯的雾化气体通过增效接头的接口装置2,再经过导流装置1,将雾化气体吸入嘴内。而接口装置2的第一单向导气机构具体只能吸出不能反向流入的功能,从而能阻止无效气体流入雾化杯,防止挤走有效气体现象的发生,呼出的无效气体通过嵌入装置3,再经过导流装置1排出去,而嵌入装置3的第二单向导气机构具体只能呼出不能反向吸入的功能,因此,通过采用吸气与呼气双通道的方式,使呼出的无效气体无法流入至雾化杯,能够最大限度的提升有效气体吸入总量,以此来提升雾化效率。雾化杯增效接头使用完毕后,可以随时拆开清洗,非常的方便。

[0023] 如图3所示,具体地,所述导流装置1包括吸气通道11、接口腔12、嵌入腔13以及排气口14,所述接口腔12与吸气通道11连通;所述嵌入腔13与排气口14连通。雾化气体通过的接口腔12中接口装置2,再经过导流装置1的吸气通道11,从而将雾化气体吸入嘴内。而呼出的无效气体通过嵌入腔13中的嵌入装置3,经排气口14排出。由于导流装置1设置了吸气通道11、排气口14,并且吸气通道11与排气口14互不连通,从而使雾化气体更好的吸入嘴内,而无效气体排出到外面,使无效气体无法进行到雾化杯中。

[0024] 如图2、图3所示,具体地,所述接口装置2还包括进气通道21,所述第一单向导气机构置于进气通道21内。进气通道21用于与传统雾化器出口连接,而第一单向导气机构是使雾化气体流入到吸气通道11内,同时防止无效气体回流雾化杯,从而影响雾化效果。

[0025] 在至少一个实施例中,所述第一单向导气机构包括第一导气孔22与第一隔挡块23,所述第一导气孔22与第一隔挡块23适配连接且所述第一隔挡块23的高度大于第一导气孔22的深度。通过第一导气孔22与第一隔挡块23相互配合,不使用时,第一隔挡块23会高度贴合第一导气孔22,根据气体流速越快,压力越低的物理原理,当吸气时,第一隔挡块23会暂时性离开第一导气孔22,从而形成一个雾化气体通道,从而使雾化气体再经过导流装置1的吸气通道11进入嘴内;当呼气时,第一导气孔22与第一隔挡块23会紧密连接,从而阻止呼出的无效气体回流到雾化杯中,以此来影响雾化效果。第一隔挡块23的高度大于第一导气孔22的深度可以有效防止第一隔挡块23脱离,吸气后第一隔挡块23会重新与第一导气孔22高度贴合。

[0026] 在至少一个实施例中,所述第一隔挡块为上方直径大于下方直径的第一圆台,所述第一圆台与所述第一导气孔倾斜角度相同。当吸气时,第一圆台在气流的作用下会升起来,可以轻松的与第一导气孔22形成雾化气体通道,从而使雾化气体再经过导流装置1的吸气通道11进入嘴内。当呼气时,第一圆台与第一导气孔22会起到更好的密封作用,从而更好阻止无效气体回流到雾化杯,以此来提升雾化效率。此外,为了在吸气时第一圆台可以更加轻松的升起来,可以将第一圆台制作成上下密封的空心圆台。

[0027] 在至少一个实施例中,为了更好的阻止呼出的无效气体进入雾化杯体内,所述第一圆台上方设置有直径大于所述第一圆台上方直径的圆柱体。

[0028] 如图3所示,所述嵌入装置3由排气通道31以及第二单向导气机构组成,所述第二单向导气机构置于排气通道31内。排气通道31用于与排气口14连通,而第二单向导气机构是使无效气体通过排气口14排出,同时防止吸气时无效气体吸入嘴内,从而提高雾化效率。

[0029] 在至少一个实施例中,所述第二单向导气机构包括第二导气孔32与第二隔挡块33,所述第二导气孔32与第二隔挡块33适配连接且所述第二隔挡块33的高度大于第二导气孔32的深度。通过第二导气孔32与第二隔挡块33相互配合,不使用时,第一隔挡块23会高度贴合第一导气孔22,根据气体流速越快,压力越低的物理原理,当吸气时,第二导气孔32与第二隔挡块33会紧密连接,从而阻止无效气体吸入嘴内,从而提高雾化效率。当呼气时,第二隔挡块33在气流的作用下会升起来,可以轻松的与第二导气孔22形成无效气体通道,从而使无效气体经过排气通道31与排气口14排出去,第二隔挡块33的高度大于第二导气孔32的深度可以有效防止第二隔挡块33脱离,呼气后第二隔挡块33会重新与第二导气孔32高度贴合。

[0030] 在至少一个实施例中,所述第二隔挡块为上方直径大于下方直径的第二圆台,所述第二圆台与所述第二导气孔倾斜角度相同。当吸气时,圆台与第二导气孔32会起到更好的密封作用,从而更好阻止无效气体吸入嘴内,从而提高雾化效率。当呼气时,第二圆台在气流的作用下会升起来,可以轻松的与第二导气孔22形成无效气体通道,从而使无效气体经过排气通道31与排气口14排出去。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型的保护范围。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改

进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

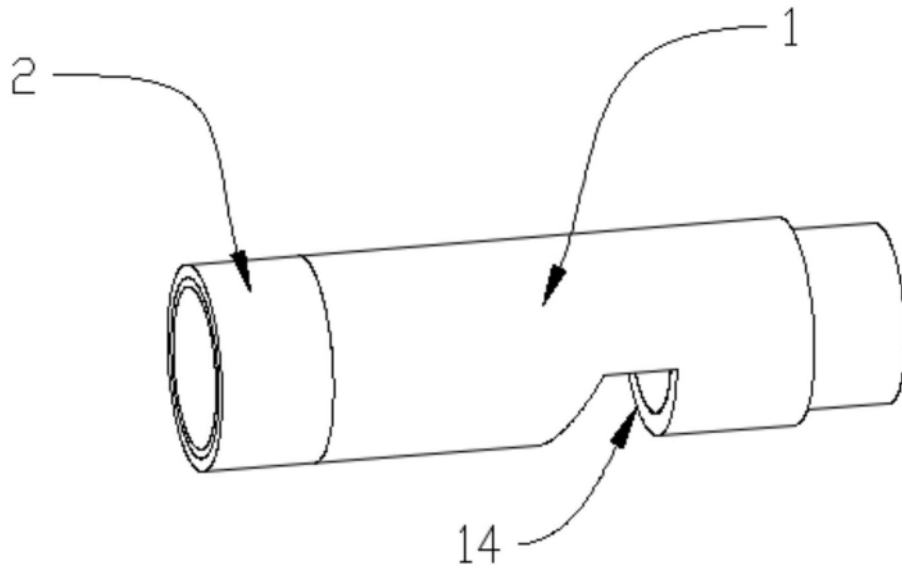


图1

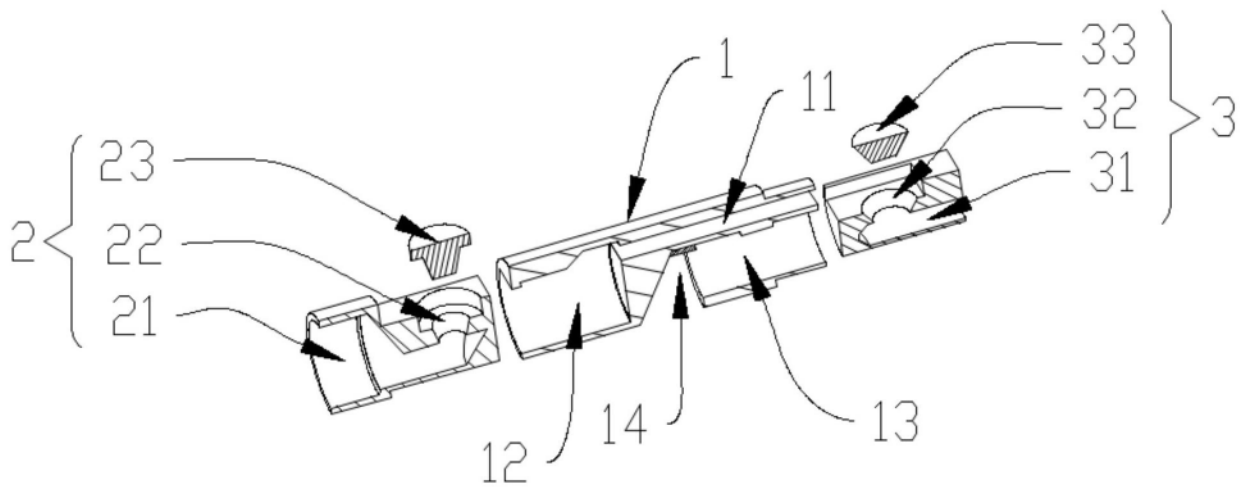


图2

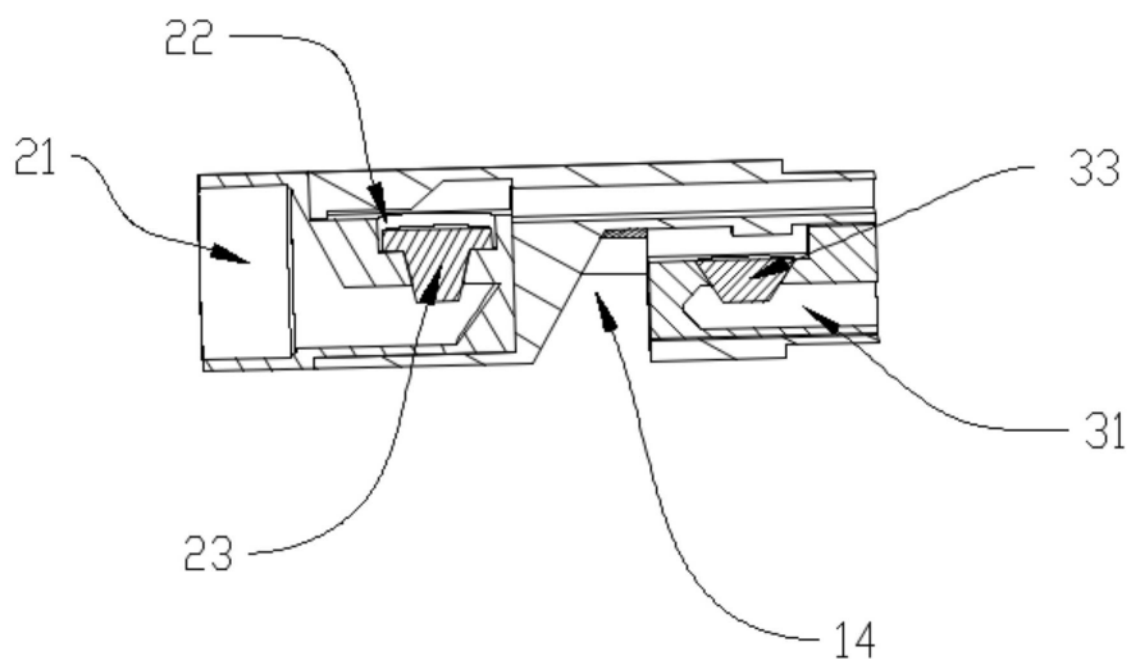


图3