



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205649711 U

(45)授权公告日 2016.10.19

(21)申请号 201620305088.2

A61M 16/00(2006.01)

(22)申请日 2016.04.13

(73)专利权人 赵卉

地址 030001 山西省太原市五一路382号山西医科大学第二医院

专利权人 张升校

(72)发明人 赵卉 张升校 刘谈珍 李建强

李文星 马小雯 樊凯 李靖

王孝茹 薛海岩 王翔芝

(74)专利代理机构 山西五维专利事务所(有限公司) 14105

代理人 郭海燕

(51)Int.Cl.

A61M 11/00(2006.01)

A61M 31/00(2006.01)

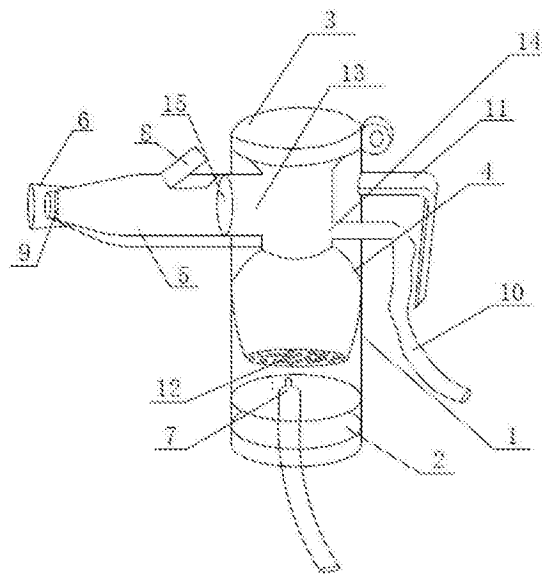
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种超声雾化装置

(57)摘要

本实用新型属于医用装置技术领域,具体涉及一种超声雾化装置。本实用新型主要解决目前的超声雾装置存在易出现胸闷、吸入浓度差等问题。本实用新型一种超声雾化装置,在超声雾化本体的腔体底部设有药腔,在超声雾化本体的顶部设有盖子,盖子的下部设有堵头,堵头的底部在药腔的上方,堵头为空腔结构且堵头的底部上设有若干气孔,气孔与药腔相通,在堵头的侧壁上设有喷嘴通孔和氧气通孔,在超声雾化本体上部一侧的外表面设有喷嘴且喷嘴与喷嘴通孔相通,在喷嘴内设有单向气阀,在喷嘴的上表面还设有气门,在喷嘴上靠近外端口处设有口罩,所述药腔内设有超声雾化头,超声雾化头的另一端与外接的超声雾化器相连接。



1. 一种超声雾化装置,包括超声雾化本体(1),其特征是:在超声雾化本体(1)的腔体底部设有药腔(2),在超声雾化本体(1)的顶部设有盖子(3),盖子(3)的下部设有堵头(4),堵头(4)的底部在药腔(2)的上方,堵头(4)为空腔结构且堵头(4)的底部上设有若干气孔(12),气孔(12)与药腔(2)相通,在堵头(4)的侧壁上设有喷嘴通孔(13)和氧气通孔(14),在超声雾化本体(1)上部一侧的外表面设有喷嘴(5)且喷嘴(5)与喷嘴通孔(13)相通,在喷嘴(5)内设有单向气阀(15),在喷嘴(5)的上表面还设有气门(8),在喷嘴(5)上靠近外端口处设有口罩(6),所述药腔(2)内设有超声雾化头(7),超声雾化头(7)的另一端与外接的超声雾化器相连接。

2. 根据权利要求1所述的超声雾化装置,其特征是:在喷嘴(5)上靠近外端口处设有口含槽(9),口含槽(9)位于口罩(6)的外部。

3. 根据权利要求1所述的超声雾化装置,其特征是:还包括氧气管(10),所述氧气管(10)的一端延伸到超声雾化本体(1)内并与氧气通孔(14)相通,氧气管(10)的另一端与外接的氧气罐相连接。

4. 根据权利要求1所述的超声雾化装置,其特征是:在超声雾化本体(1)的上部设有手柄(11)。

5. 根据权利要求2所述的超声雾化装置,其特征是:所述的口含槽(9)为牙型槽。

一种超声雾化装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医用装置技术领域,具体涉及一种超声雾化装置。

背景技术

[0002] 呼吸系统疾病随着发病率的逐年升高,已经越来越成为威胁人类健康而值得高度关注的疾病。雾化吸入疗法是利用雾化装置将药物分散成微小雾滴,使其悬浮于气体中,并吸入呼吸道及肺内,从而达到净化气道、治疗和预防呼吸道感染、改善通气功能的目的。雾化吸入疗法由于使用简便、起效快、药物用量小和全身副作用少等优点,已经广泛应用于临床,成为当今呼吸道疾病治疗的重要方法之一。

[0003] 超声雾化器是利用超声波发生器通电后输出高频电能,使水槽底部晶体换能器发出超声波声能,声能通过雾化罐底部的透声膜作用于罐内的液体,使药液表面的张力和惯性受到破坏,成为微细雾滴喷出,通过管道随患者吸气而进入呼吸道。超声雾化具有局部药物浓度高、安全、疗效显著等特点,有消炎、解痉、镇咳、祛痰等功效。

[0004] 目前超声雾化虽广泛应用于临床,但还是存在许多缺点和不足。现在最常用的两种喷嘴为口含嘴型和面罩型。口含嘴型需患者配合使用,患者应紧闭口唇做慢而深的吸气和自然呼气,但患者往往配合不够理想而出现过度吸气,出现胸闷、气促等不适反应,较长时间紧闭口唇会出现口周麻木感。吸气和呼气过程中由于不能紧闭口唇而易漏气,测血氧饱和度比雾化吸入前还低,达不到局部有效浓度从而影响雾化效果。面罩型由于将口鼻全部包住,故吸气时将面罩对准口鼻,呼气时又将其拿开,步骤较为繁琐且由于吸入面积较大,长时间会造成口鼻周围的感染。

实用新型内容

[0005] 本实用新型主要针对目前的超声雾装置存在患者配合不理想易出现胸闷、气促、口周麻木感;有效吸入浓度较差,达不到治疗效果;口鼻面部易出现感染和步骤较繁琐,操作起来不便捷的问题,提供一种超声雾化装置。

[0006] 本实用新型为解决上述问题而采取的技术方案为:

[0007] 一种超声雾化装置,包括超声雾化本体,在超声雾化本体的腔体底部设有药腔,在超声雾化本体的顶部设有盖子,盖子的下部设有堵头,堵头的底部在药腔的上方,堵头为空腔结构且堵头的底部上设有若干气孔,气孔与药腔相通,在堵头的侧壁上设有喷嘴通孔和氧气通孔,在超声雾化本体上部一侧的外表面设有喷嘴且喷嘴与喷嘴通孔相通,在喷嘴内设有单向气阀,在喷嘴的上表面还设有气门,在喷嘴上靠近外端口处设有口罩,所述药腔内设有超声雾化头,超声雾化头的另一端与外接的超声雾化器相连接。

[0008] 进一步地,本实用新型在喷嘴上靠近外端口处设有口含槽,口含槽位于口罩的外部。

[0009] 本实用新型还包括氧气管,所述氧气管的一端延伸到超声雾化本体内并与氧气通孔相通,氧气管的另一端与外接的氧气罐相连接。

- [0010] 本实用新型在超声雾化本体的上部设有手柄。
- [0011] 本实用新型所述的口含槽为牙型槽。
- [0012] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:
- [0013] 1、口罩在外,可将呼吸过程中通过嘴漏出的药物收集囊括起来,再配合呼吸运动重新吸入,从而减少浪费提高有效浓度;
- [0014] 2、用牙齿固定住口含嘴,再紧闭嘴唇,对缓解患者心理紧张及用力过度造成的口周麻木有一定效果;
- [0015] 3、口罩面积小,不包含鼻部,有利于患者正常进行呼吸运动;
- [0016] 4、小口罩对于减轻口鼻部周围的感染有一定作用;
- [0017] 5、喷嘴装置后方接有氧气管,配合吸气运动氧气和药物可一起吸入呼吸道,可提高动脉血氧分压缓解呼吸困难;
- [0018] 6、单向阀门具有控制气体流向的作用,吸气时气门关闭,气体顺着管道流向呼吸道;呼气时气门开放,呼出的气体可顺着阀门开口排出。相比之下,呼气过程短,速度快,可有效减少药物的浪费;
- [0019] 7、口含嘴和口罩配合使用可以减少胸闷、气促等不适反应,使患者感到较放松和舒适;
- [0020] 8、药物容器和口含嘴距离较近,雾化好的药物便可很快吸入,减少在管道内的残留,提高药物利用率;
- [0021] 9、整个雾化过程、装置连接和拆卸均简便快捷,且便于清洗和整理。

附图说明

- [0022] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0023] 实施例1

[0024] 如图1所示,一种超声雾化装置,包括超声雾化本体1,在超声雾化本体1的腔体底部设有药腔2,在超声雾化本体1的顶部设有盖子3,盖子3的下部设有堵头4,堵头4的底部在药腔2的上方,堵头4为空腔结构且堵头4的底部上设有若干气孔12,气孔12与药腔2相通,在堵头4的侧壁上设有喷嘴通孔13和氧气通孔14,在超声雾化本体1上部一侧的外表面设有喷嘴5且喷嘴5与喷嘴通孔13相通,在喷嘴5上靠近外端口处设有牙型槽9,口含槽9位于口罩6的外部,在喷嘴5内设有单向气阀15,在喷嘴5的上表面还设有气门8,在喷嘴5上靠近外端口处设有口罩6,所述药腔2内设有超声雾化头7,超声雾化头7的另一端与外接的超声雾化器相连接,氧气管10的一端延伸到超声雾化本体1内并与氧气通孔14相通,氧气管10的另一端与外接的氧气罐相连接,在超声雾化本体1的上部设有手柄11。

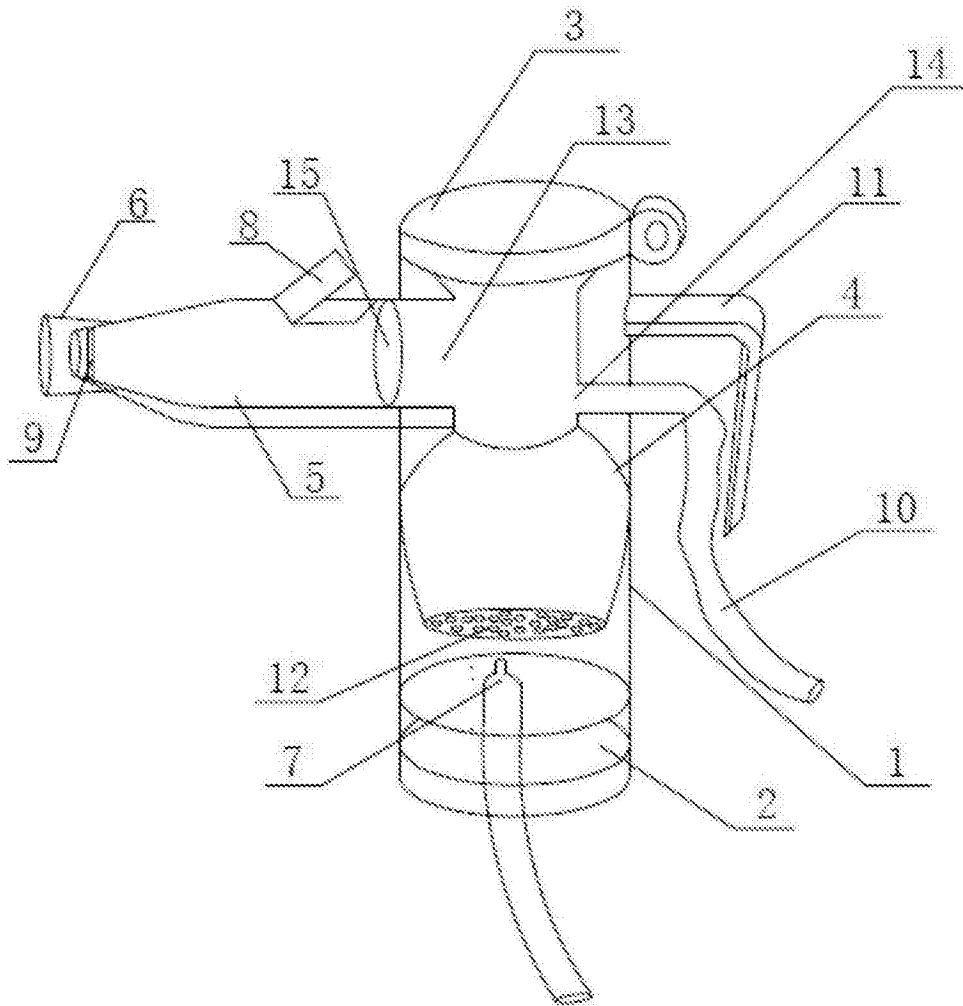


图1