(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 102462606 B

(45)授权公告日 2014.04.09

(21)申请号 201010531383.7

(22)申请日 2010.11.04

(73)专利权人 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

地址 200127 上海市东方路 1678 号

(72)发明人 顾硕 顾松

(74)专利代理机构 上海明成云知识产权代理有限公司 31232

代理人 成春荣 竺云

(51)Int.Cl.

A61H 35/04(2006.01)

(56)对比文件

CN 201423007 Y,2010.03.17, 说明书第 2 页第 4 段－ 3 页最后 1 段,附图 1 － 6.

CN 201880005 U,2011.06.29, 权利要求 1-8.

CN 201105006 Y,2008.08.27, 全文 .

CN 200994915 Y,2007.12.26, 说明书第 2 页最后 1 段－ 3 页最后 1 段,附图 1 － 4.

审查员 刘超

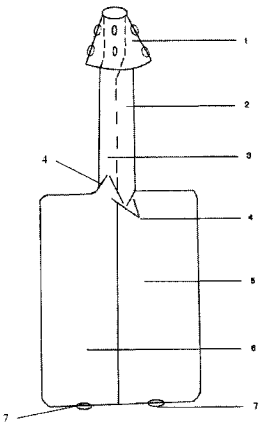
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

洗鼻器

(57)摘要

本发明涉及医学领域,公开了一种洗鼻器。本发明中,由鼻塞器 (1)、洗液导管 (3)、回收液导管 (2)、单向水阀 (4)、单向气阀 (7)、洗鼻液瓶 (6) 和回收液瓶 (5) 构成洗鼻器,使得洗鼻液得以单向流动,并进入回收瓶中,减少洗鼻液对周围环境的污染,可避免鼻塞器及瓶内污染可能引起的感染。冲洗速度也可由使用者手力自控,操作简单,十分舒适。



CN 102462606 B

1. 一种洗鼻器，其特征在于，包含鼻塞器 (1)、洗液导管 (3)、回收液导管 (2)、单向水阀 (4)、洗鼻液瓶 (6) 和回收液瓶 (5)；

所述洗液导管 (3) 的一端连接所述鼻塞器 (1)，另一端连接所述洗鼻液瓶 (6)，所述洗液导管 (3) 与所述洗鼻液瓶 (6) 的连接处设有所述单向水阀 (4)；

所述回收液导管 (2) 的一端连接所述鼻塞器 (1)，另一端连接所述回收液瓶 (5)，所述回收液导管 (2) 与所述回收液瓶 (5) 的连接处设有所述单向水阀 (4)；

所述洗鼻器还包含单向气阀 (7)；

所述单向气阀 (7) 位于所述洗鼻液瓶 (6) 的瓶盖上和所述回收液瓶 (5) 的瓶盖上，能单向排气或进气，但是不能排水，能防止洗鼻液瓶产生负压及回收液瓶产生正压；

所述洗鼻液瓶 (6) 与所述回收液瓶 (5) 为并联的两个弹性塑料瓶。

2. 根据权利要求 1 所述的洗鼻器，其特征在于，所述鼻塞器 (1) 的顶部有开口，四周开有 N 个侧孔，N 为自然数；

所述洗液导管 (3) 与所述鼻塞器 (1) 的顶部开口相通；

所述回收液导管 (2) 与所述鼻塞器 (1) 的侧孔相通。

3. 根据权利要求 2 所述的洗鼻器，其特征在于，所述鼻塞器 (1) 的顶部开口的直径为 2mm；

所述鼻塞器 (1) 的侧孔的直径为 1mm。

4. 根据权利要求 2 所述的洗鼻器，其特征在于，所述鼻塞器 (1) 由软硅胶制成，呈圆锥形，顶部细，底部粗。

5. 根据权利要求 1 至 4 中任一项所述的洗鼻器，其特征在于，所述洗液导管 (3) 与所述回收液导管 (2) 形状细长，质地柔软，能被随意弯曲。

6. 根据权利要求 1 至 4 中任一项所述的洗鼻器，其特征在于，所述洗鼻液瓶 (6) 与所述回收液瓶 (5) 的截面为椭圆形、或长方形。

7. 根据权利要求 1 至 4 中任一项所述的洗鼻器，其特征在于，所述洗鼻液瓶 (6) 与所述回收液瓶 (5) 的截面为圆形、或正方形。

洗鼻器

技术领域

[0001] 本发明涉及医学领域，特别涉及医学领域中的洗鼻器。

背景技术

[0002] 冲洗鼻腔在许多人看来是件恐怖的事，其实其历史由来已久。它是印度瑜珈和中国道家长久以来的保健养生法之一。其方法为用双手掬清洁之水，头下弯，用力将水吸入鼻孔内，再从嘴巴将水吐出，藉此清除鼻腔内的鼻涕与污垢。此方法听起来简单，其实操作极为困难，一不小心就会被呛。相信许多人有游泳被水呛的经历。在我国洗鼻少见使用，而西方人反而承袭了瑜珈和道家的方法而发明了洗鼻器。近百年来，洗鼻器在西方的使用从未间断过。

[0003] 人们每天都有刷牙洗脸的好习惯，但在洗脸的同时洗鼻孔的却不多，可是鼻腔卫生也非常重要。我们在一天的生活及劳动中，会有大量的灰尘及病菌进入鼻腔，所以感冒、鼻炎的发病率非常高的原因是鼻腔卫生没有引起大家的重视。

[0004] 鼻粘膜是感冒病菌生存繁殖的最佳环境，医学上称感病菌的标靶．感冒病毒不怕抗菌素，但在遇到 40 ～ 60℃的环境温度下及酸碱性的变化时就会失去繁殖能力。在感冒初期，如果用 40℃淡盐水冲洗鼻腔，就可以使附在鼻粘膜上的病菌冲掉，使感冒在早期迅速治疗。如养成每天冲洗鼻腔的文明习惯，将会减少感冒鼻炎流行。科学家在七岁以上健康儿童中进行鼻窦炎 X 线片检查，发现大约有 50％的儿童有鼻窦病变，也就是说有 50％的健康儿童患鼻窦炎。鼻窦炎虽没有生命危险，但会影响身体健康和儿童的视力及听力智力发育。儿童鼻腔保健应引起各界及家长的重视。据国际环保专家测定：工业发展一百多年来，世界上各大城市空气中飘尘含量远远的超过了鼻腔防卫灰尘的自洁能力。据调查分析许多大城市由于粉尘超过了人的自洁能力，每天有成千上万的人不能正常生活及工作，甚至有的大城市因粉尘对人的长期袭击，平均每天有几人至几十人受害而丧生。

[0005] 未来的卫生保健领域，鼻腔保健将是一项新兴的健康事业，更是一项造福于民的事业。鼻腔的卫生保健地位丝毫不亚于口腔，甚至比口腔更重要。其适应症包括：鼻炎、鼻窦炎、过敏性鼻炎、鼻咽细菌引起的口臭、鼻外科手术前的清洗和术后护理、鼻咽癌放化疗后的清洗鼻腔、气管炎、支气管炎及哮喘、流鼻涕、打喷嚏、过敏性鼻炎患者等。

[0006] 洗鼻器的历史也经历了由简单到复杂的过程。在国际市场上有三类洗鼻产品。一种是用家用小型电力水泵将生理盐水喷入鼻腔；第二种是传统的茶壶型洗鼻壶，称为逾伽洗鼻壶；第三种是一般洗鼻器。曾经出现的洗鼻器有：手压橡皮管型、塑料瓶型、喷雾型、蒸气型等多种。

[0007] 但是，在各种洗鼻产品中，设计简单的使用舒适度差，较难控制；设计复杂的用户体验好，但是价格昂贵，而且由于反复使用，增加了感染的风险。

发明内容

[0008] 本发明的目的在于提供一种洗鼻器，使得洗鼻液得以单向流动，并进入回收瓶中，

减少洗鼻液对周围环境的污染，可避免鼻塞器及瓶内污染可能引起的感染。而且冲洗速度由使用者手力自控，操作简单，十分舒适。

[0009] 为解决上述技术问题，本发明的实施方式提供了一种洗鼻器，包含鼻塞器 1、洗液导管 3、回收液导管 2、单向水阀 4、洗鼻液瓶 6 和回收液瓶 5；

[0010] 洗液导管 3 的一端连接鼻塞器 1，另一端连接洗鼻液瓶 6，洗液导管 3 与洗鼻液瓶 6 的连接处设有单向水阀 4；

[0011] 回收液导管 2 的一端连接鼻塞器 1，另一端连接回收液瓶 5，回收液导管 2 与回收液瓶 5 的连接处设有单向水阀 4。

[0012] 本发明实施方式与现有技术相比，主要区别及其效果在于：

[0013] 由鼻塞器 1、洗液导管 3、回收液导管 2、单向水阀 4、洗鼻液瓶 6 和回收液瓶 5 构成洗鼻器，使得洗鼻液得以单向流动，并进入回收瓶中，减少洗鼻液对周围环境的污染，可避免鼻塞器及瓶内污染可能引起的感染。冲洗速度由使用者手力自控，操作简单，十分舒适。通过在洗鼻器的下盖装有单向水阀，使洗液只能流向鼻内，不能向瓶内回流，因此避免了瓶内污染。

[0014] 进一步地，洗鼻液瓶 6 和回收液瓶 5 的瓶盖上装有单向气阀 7，挤压时使洗鼻液瓶不产生负压，回收液瓶不产生正压。由于流动的洗液无气体产生，保证了洗液能持续不断地冲洗鼻道深处和鼻窦内，因此，能达到彻底清洗的效果。

[0015] 进一步地，鼻塞器 1 的一周开有侧孔，可有效回收洗鼻液，回收的洗鼻液经过回收液导管和单向水阀进入回收瓶中。

[0016] 进一步地，鼻塞器 1 呈圆锥形，顶部细，底部粗，适用于各种形状和大小的鼻孔，从而可保证使洗鼻液顺利进入鼻腔而不向外漏水。

[0017] 进一步地，洗液导管和回收液导管细长柔软易弯曲，便于使用者手持控制。

[0018] 进一步地，洗鼻液瓶 6 与回收液瓶 5 由弹性塑料瓶体制成，一次性使用，可进一步避免鼻塞器及瓶内污染可能引起的感染。

附图说明

[0019] 图 1 是根据本发明一较佳实施方式的洗鼻器的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 在以下的叙述中，为了使读者更好地理解本申请而提出了许多技术细节。但是，本领域的普通技术人员可以理解，即使没有这些技术细节和基于以下各实施方式的种种变化和修改，也可以实现本申请各权利要求所要求保护的技术方案。

[0021] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本发明的实施方式作进一步地详细描述。

[0022] 本发明的一较佳实施方式涉及一种洗鼻器。图 1 是该洗鼻器的结构示意图。该洗鼻器包含鼻塞器 1、洗液导管 3、回收液导管 2、单向水阀 4、单向气阀 7、洗鼻液瓶 6 和回收液瓶 5。

[0023] 其中，洗液导管 3 的一端连接鼻塞器 1，另一端连接洗鼻液瓶 6，洗液导管 3 与洗鼻液瓶 6 的连接处设有单向水阀 4。回收液导管 2 的一端连接鼻塞器 1，另一端连接回收液瓶

5，回收液导管 2 与回收液瓶 5 的连接处设有单向水阀 4。单向气阀 7 位于洗鼻液瓶 6 的瓶盖上和回收液瓶 5 的瓶盖上。

[0024] 具体地说，鼻塞器 1 由软硅胶制成，呈圆锥形，顶部细，底部粗。并且，鼻塞器 1 的顶部有开口，四周开有多个侧孔，顶部开口直径为 2m m 左右，四周侧孔的直径为 1mm 左右。洗液导管 3 与鼻塞器 1 的顶部开口相通，回收液导管 2 与鼻塞器 1 的侧孔相通。由于鼻塞器 1 的一周开有侧孔，可有效回收洗鼻液，回收的洗鼻液经过回收液导管和单向水阀进入回收瓶中。而且，鼻塞器 1 呈圆锥形，顶部细，底部粗，适用于各种形状和大小的鼻孔，从而可保证使洗鼻液顺利进入鼻腔而不向外漏水。

[0025] 洗液导管 3 连接鼻塞器 1 的中央开孔和洗鼻液瓶 6，其中与洗鼻液瓶连接处有单向水阀 4，可防止洗鼻液倒流入洗液瓶中。洗液导管 3 的形状细长，质地柔软，能被随意弯曲，便于使用者便于手持控制。

[0026] 回收液导管 2 连接鼻塞器 1 的侧孔和回收液瓶 5，其中与回收液瓶连接处有单向水阀 4，可防止洗鼻液倒流入鼻塞器侧孔。回收液导管 2 的形状细长，质地柔软，能被随意弯曲，便于使用者便于手持控制。

[0027] 洗鼻液瓶 6 与回收液瓶 5 为并联的两个一次性弹性塑料瓶，其截面可以为两个圆形、椭圆形、正方形或长方形等等。洗鼻液瓶 6 与回收液瓶 5 由弹性塑料瓶体制成，并且一次性使用，可进一步避免鼻塞器及瓶内污染可能引起的感染。

[0028] 单向气阀 7 位于洗鼻液瓶 6 和回收液瓶 5 的瓶盖处，可单向排气 / 进气，但是不能排水，可防止洗鼻液瓶产生负压及回收液瓶产生正压。由于流动的洗液无气体产生，保证了洗液能持续不断地冲洗鼻道深处和鼻窦内，因此，能达到彻底清洗的效果。

[0029] 不难发现，由鼻塞器 1、洗液导管 3、回收液导管 2、单向水阀 4、单向气阀 7、洗鼻液瓶 6 和回收液瓶 5 构成的洗鼻器，使用者用手挤捏即可将洗液从瓶内经由洗鼻液导管和洗鼻液排出孔连续不断地流入鼻腔和鼻窦，使得洗鼻液得以单向流动，并进入回收瓶中，减少洗鼻液对周围环境的污染，可避免鼻塞器及瓶内污染可能引起的感染。冲洗速度由使用者手力自控，操作简单，十分舒适。通过在洗鼻器的下盖装有单向水阀，使洗液只能流向鼻内，不能向瓶内回流，因此避免了瓶内污染。

[0030] 另外，通过在洗鼻液瓶 6 和回收液瓶 5 的瓶盖上装有单向气阀，挤压时使洗鼻液瓶不产生负压，回收液瓶不产生正压。由于流动的洗液无气体产生，保证了洗液能持续不断地冲洗鼻道深处和鼻窦内，因此，能达到彻底清洗的效果。

[0031] 虽然通过参照本发明的某些优选实施方式，已经对本发明进行了图示和描述，但本领域的普通技术人员应该明白，可以在形式上和细节上对其作各种改变，而不偏离本发明的精神和范围。

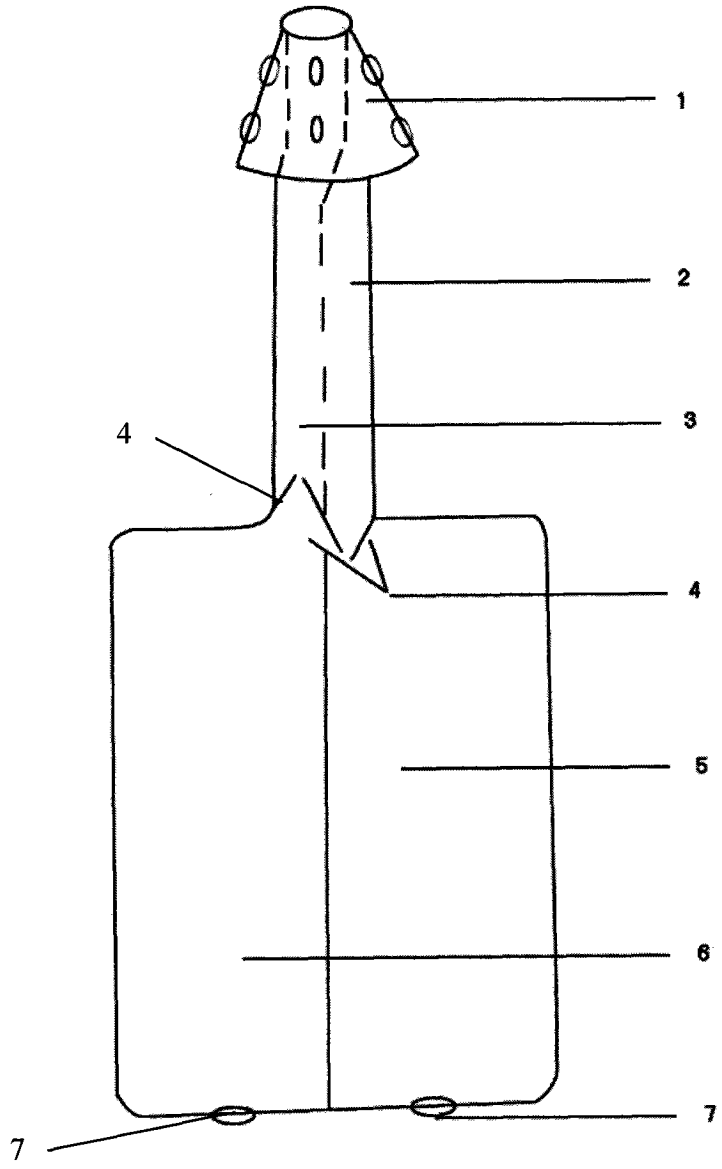


图 1