



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101912653 B

(45) 授权公告日 2012. 07. 18

(21) 申请号 201010239146. 3

审查员 张岩

(22) 申请日 2010. 07. 21

(73) 专利权人 广东粤华医疗器械厂有限公司

地址 515063 广东省汕头市金平区大学路荣升科技园内

(72) 发明人 徐志强 王丹琳

(74) 专利代理机构 汕头市高科专利事务所

44103

代理人 王少明

(51) Int. Cl.

A61M 11/00 (2006. 01)

(56) 对比文件

US 2006/0243277 A1, 2006. 11. 02, 说明书第34-50段以及说明书附图3-7.

CN 1956745 A, 2007. 05. 02,

US 4984158, 1991. 01. 08,

WO 92/15353 A2, 1992. 09. 17,

WO 03/035153 A1, 2003. 05. 01,

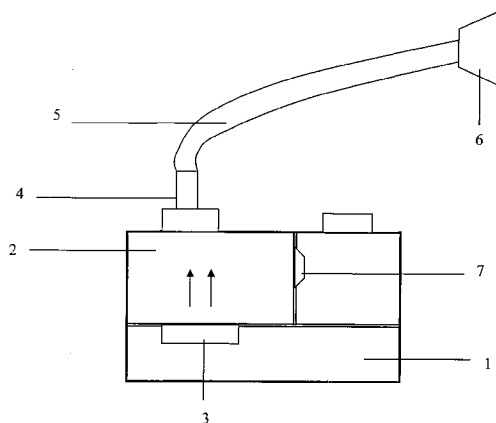
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 发明名称

避免呼吸提示音互相干扰的同步医用雾化器

(57) 摘要

一种避免呼吸提示音互相干扰的同步医用雾化器, 主机包括有雾化室和呼吸提示音装置; 呼吸提示音装置包括有发声元件; 发声元件安装在雾化室中。工作时雾化室中的发声元件发出呼吸提示音, 通过导管传递到面罩, 由于面罩戴在病人脸上, 呼吸提示音不需要很大音量便可让病人听清楚, 而由于雾化室和导管都是近乎密闭的, 所以对环境的影响很小, 避免了彼此间的互相干扰。



1. 一种避免呼吸提示音互相干扰的同步医用雾化器,包括主机和导管、面罩;主机包括有雾化室和呼吸提示音装置;呼吸提示音装置包括有发声元件;其特征在于:所述的发声元件安装在雾化室中。

2. 根据权利要求1所述的避免呼吸提示音互相干扰的同步医用雾化器,其特征在于:发声元件可以采用防水喇叭,或者是采用普通喇叭配合防水结构进行安装。

## 避免呼吸提示音互相干扰的同步医用雾化器

[0001] 技术领域 本发明涉及一种医疗器械领域的超声雾化器。

[0002] 背景技术 第 2010101969067 号中国专利申请公开一种同步的医用雾化器,主机上能够产生呼吸提示音,诱导病人按照呼吸提示音进行呼吸,并同时控制雾化电路间隔工作,使其工作周期和间隔周期跟病人的呼吸同步,达到节省药物和节能的作用。实际使用中,如果呼吸提示音音量过小,则病人难以听清,如果呼吸提示音音量过大,则会对环境造成影响,特别是同一病房有多位病人同时使用该种医用雾化器时,不同的呼吸提示音会对彼此造成干扰。而如果将呼吸提示音的发声元件采用耳机戴在病人头上,则连接和使用都不方便。

[0003] 发明内容 本发明目的是公开一种避免呼吸提示音互相干扰的同步医雾化器。

[0004] 本发明包括雾化器的主机和导管、面罩;主机包括有雾化室和呼吸提示音装置;呼吸提示音装置包括有发声元件;其特征在于:所述的发声元件安装在雾化室中。发声元件可以采用防水喇叭,或者是采用普通喇叭配合防水结构进行安装。

[0005] 本发明的呼吸提示装置的发声元件安装在主机雾化室中,工作时发出呼吸提示音,通过导管传递到面罩,由于面罩戴在病人脸上,呼吸提示音不需要很大音量便可让病人听清楚,而由于雾化室和导管都是近乎密闭的,所以对环境的影响很小,避免了彼此间的互相干扰。

[0006] 附图说明 图 1 是本发明的电路原理方框图。

[0007] 图 2 是本发明的结构示意图。

[0008] 具体实施方式 下面根据附图对本发明进行叙述:

[0009] 图 1 中,本发明的同步雾化器包括有雾化电路和呼吸提示音装置,呼吸提示音装置包括有发声元件 B;工作时,呼吸提示音装置能够产生呼吸提示音,诱导病人按照呼吸提示音进行呼吸,并同时控制雾化电路间隔工作,使其工作周期和间隔周期跟病人的呼吸同步,达到节省药物和节能的作用。

[0010] 图 2 是本发明的结构示意图。图 1 中的雾化电路和呼吸提示音装置安装在主机 1 里面,主机 1 还包括有雾化室 2 和雾化陶瓷片 3,和变压器、风机等其他部件。雾化室 2 上面的药雾输出口 4 连接有导管 5,通过导管 5 将药雾输送到面罩 6,面罩戴在病人脸上,以便吸入药雾。

[0011] 本发明将呼吸提示装置的发声元件 7,也即图 1 中的 B,安装在主机的雾化室 2 的内部。由于雾化室 2 是药液雾化的地方,发声元件 7 需要考虑防水处理,可以是直接采用防水喇叭;也可以采用普通喇叭配合防水结构进行安装,比如在喇叭与雾化室之间采用薄膜隔离,既防水又保证声音的正常发出。发声元件 7 一般可安装在雾化室的侧壁上,安装位置应高于药液的液面,使发声元件 7 发出的呼吸提示音能够进入空气进行正常传递,并通过导管 5 传递到面罩 6 上。由于面罩 6 戴在病人脸上,靠近耳朵,所以呼吸提示音不需要很大音量便可让病人听清楚。而由于雾化室 2 和导管 5 都是近乎密闭的,呼吸提示音难以在雾化室 2 或导管 5 中扩散到环境中,所以对环境的影响很小,避免了彼此间的互相干扰。

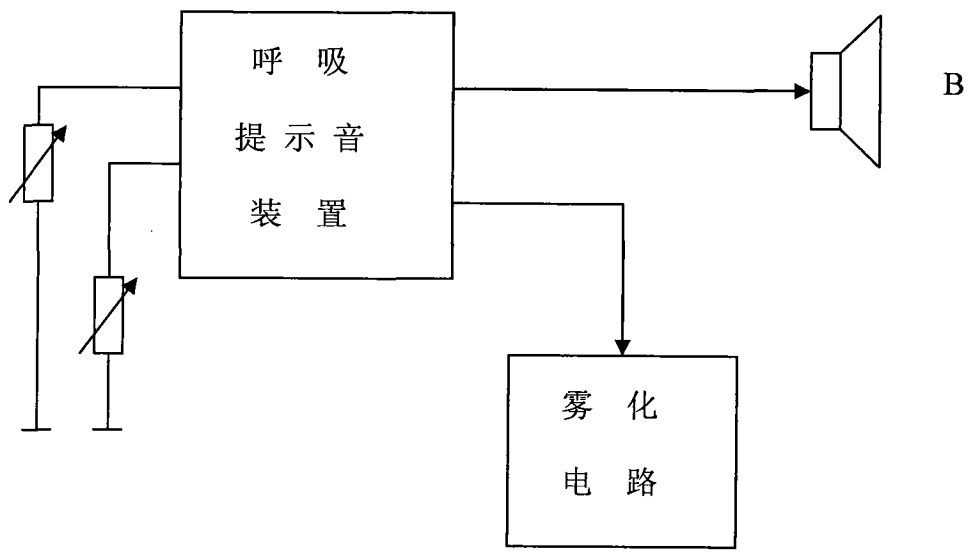


图 1

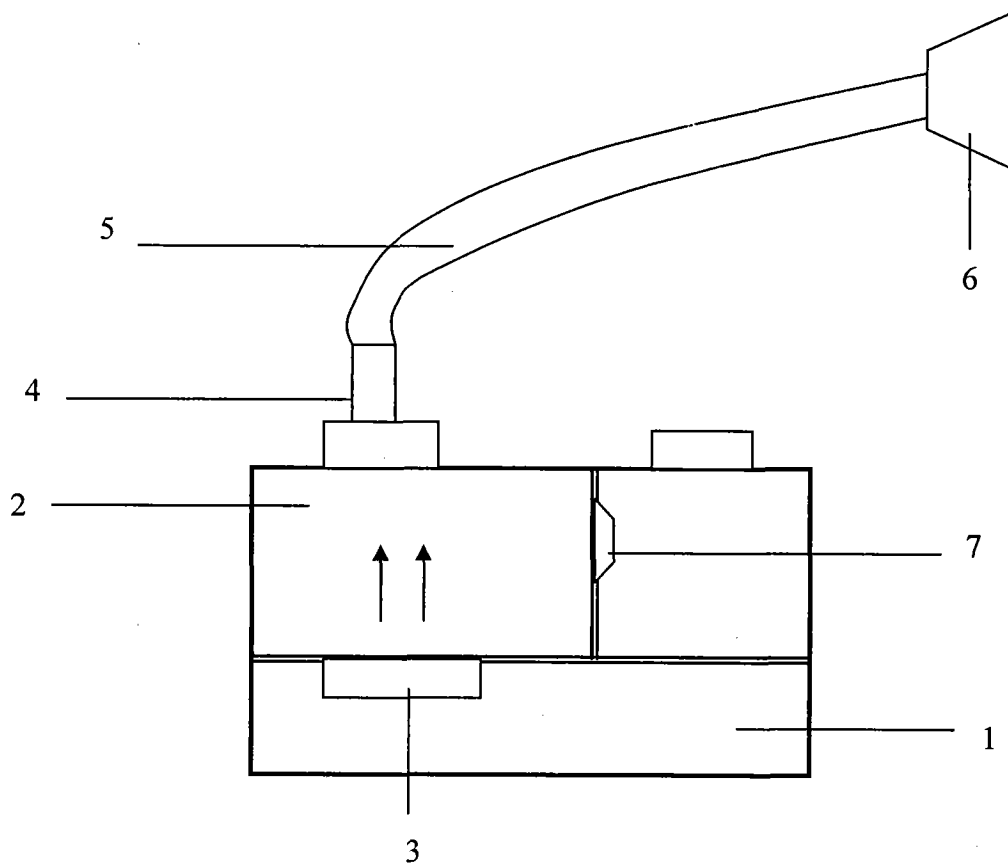


图 2