



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204699186 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 14

(21) 申请号 201520060949. 0

(22) 申请日 2015. 01. 28

(73) 专利权人 青岛市中心医院

地址 266000 山东省青岛市市北区四流南路
127 号

(72) 发明人 乔蕾

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 龚燮英

(51) Int. Cl.

A61M 16/00(2006. 01)

A61M 16/16(2006. 01)

A61M 15/00(2006. 01)

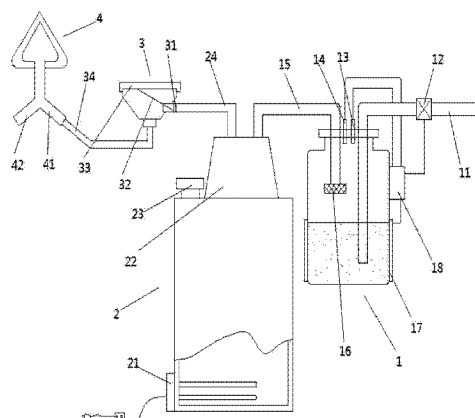
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种尘肺病治疗用药氧吸入器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种尘肺病治疗用药氧吸入器,包括湿化氧气瓶、储药杯、呼吸器和吸氧面罩,所述湿化氧气瓶瓶盖上设有氧气进管和氧气出管,在湿化氧气瓶内装有半瓶医用纯水,所述氧气进管下端伸入纯水液面下方,所述氧气出管在瓶内的一端位于纯水液面上方,在湿化氧气瓶外侧下部包裹有电热块,在湿化氧气瓶外侧上部设有控制装置,所述湿化氧气瓶瓶盖上还设有温度传感器和压力传感器,通过在湿化氧气瓶外设置电热块、在储药杯内设置电热管,当瓶体内温度低或患者感觉呼吸气体较冷时对氧气进行加热,提高患者在治疗时的舒适度,并通过设置控制阀,使患者在呼气时不提供氧气,只有吸气时才会有氧气流出,减少了氧气的浪费,且大大提高了治疗效果。



1. 一种尘肺病治疗用药氧吸入器,包括湿化氧气瓶、储药杯、呼吸器和吸氧面罩,其特征在于,所述湿化氧气瓶瓶盖上设有氧气进管和氧气出管,在湿化氧气瓶内装有半瓶医用纯水,所述氧气进管下端伸入纯水液面下方,所述氧气出管在瓶内的一端位于纯水液面上方,在湿化氧气瓶外侧下部包裹有电热块,在湿化氧气瓶外侧上部设有控制装置,所述湿化氧气瓶瓶盖上还设有温度传感器和压力传感器,在氧气进管上还安装有电动阀,所述电动阀、压力传感器、温度传感器和电热块均与控制装置电连接,所述氧气进管连接外部设置的氧气源;所述储药杯与湿化氧气瓶通过氧气出管相连接;所述储药杯包括电热管、雾化皿、加药口和混合气体出管,所述电热管设置在储药杯底部,电热管尾端设有电源插头,所述雾化皿和加药口设置在储药杯杯体顶部,所述混合气体出管设置在雾化皿上,所述呼吸器通过混合气体出管与储药杯相连接;所述呼吸器包括呼吸器盖、阀座和控制阀,所述控制阀设置在呼吸器内部通过阀杆连接阀座,所述阀座安装在混合气体出管内,所述呼吸器盖内设有膜片,所述阀杆上端顶住膜片,在呼吸器下部设有输氧管,所述输氧管与吸氧面罩相连接,所述输氧面罩下部设有进气支管和出气支管。

2. 根据权利要求1所述的一种尘肺病治疗用药氧吸入器,其特征在于,所述氧气出管在瓶内的一端上还设有过滤器。

3. 根据权利要求1所述的一种尘肺病治疗用药氧吸入器,其特征在于,所述加药口上设有盖体。

4. 根据权利要求1所述的一种尘肺病治疗用药氧吸入器,其特征在于,所述进气支管和出气支管内均设有单向阀。

一种尘肺病治疗用药氧吸入器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及职业病诊疗设备,具体是一种尘肺病治疗用药氧吸入器。

背景技术

[0002] 目前,中药雾化吸入已经在临床上广泛用于湿化呼吸道、局部炎症、祛痰等病症,其方法简便,疗效好,但是目前存在的雾化器只有雾化的功能,使用稍久,就会感到缺氧,这些不足常常影响患者的疗效,特别是对患有尘肺、矽肺的患者,在治疗过程中,常因缺氧而感到闷气、头晕,从而被迫中断治疗,影响疗效,同时,现有设备在进行吸氧治疗时是持续供养,存在不少弊病,它所吸入的氧量太少,通常起不到治疗作用,不能满足病人对氧气的需要,同时病人在呼气时,不吸入氧气,但氧气仍在源源不断的流出,造成了氧气不必要的浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种尘肺病治疗用药氧吸入器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种尘肺病治疗用药氧吸入器,包括湿化氧气瓶、储药杯、呼吸器和吸氧面罩,所述湿化氧气瓶瓶盖上设有氧气进管和氧气出管,在湿化氧气瓶内装有半瓶医用纯水,所述氧气进管下端伸入纯水液面下方,所述氧气出管在瓶内的一端位于纯水液面上方,在湿化氧气瓶外侧下部包裹有电热块,在湿化氧气瓶外侧上部设有控制装置,所述湿化氧气瓶瓶盖上还设有温度传感器和压力传感器,在氧气进管上还安装有电动阀,所述电动阀、压力传感器、温度传感器和电热块均与控制装置电连接,所述氧气进管连接外部设置的氧气源;所述储药杯与湿化氧气瓶通过氧气出管相连接;所述储药杯包括电热管、雾化皿、加药口和混合气体出管,所述电热管设置在储药杯底部,电热管尾端设有电源插头,所述雾化皿和加药口设置在储药杯杯体顶部,所述混合气体出管设置在雾化皿上,所述呼吸器通过混合气体出管与储药杯相连接;所述呼吸器包括呼吸器盖、阀座和控制阀,所述控制阀设置在呼吸器内部通过阀杆连接阀座,所述阀座安装在混合气体出管内,所述呼吸器盖内设有膜片,所述阀杆上端顶住膜片,在呼吸器下部设有输氧管,所述输氧管与吸氧面罩相连接,所述输氧面罩下部设有进气支管和出气支管。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述氧气出管在瓶内的一端上还设有过滤器。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述加药口上设有盖体。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述进气支管和出气支管内均设有单向阀。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过在湿化氧气瓶外设置电热块、在储药杯内设置电热管,当瓶体内温度低或患者感觉呼吸气体较冷时对氧气进行加热,提高患者治疗时的舒适度,并通过设置控制阀,使患者在呼气时不提供氧气,只有吸气时才会有氧气流出,减少了氧气的浪费,且大大提高了治疗效果。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图中 1-湿化氧气瓶,11-氧气进管,12-电动阀,13-压力传感器,14-温度传感器,15-氧气出管,16-过滤器,17-电热块,18-控制装置,2-储药杯,21-电热管,22-雾化皿,23-加药口,24-混合气体出管,3-呼吸器,31-阀座,32-控制阀,33-呼吸器盖,34-输氧管,4-吸氧面罩,41-进气支管,42-出气支管。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0013] 请参阅图 1,本实用新型实施例中,一种尘肺病治疗用药氧吸入器,包括湿化氧气瓶 1、储药杯 2、呼吸器 3 和吸氧面罩 4,所述湿化氧气瓶 1 瓶盖上设有氧气进管 11 和氧气出管 15,在湿化氧气瓶 1 内装有半瓶医用纯水,所述氧气进管 11 下端伸入纯水液面下方,所述氧气出管 15 在瓶内的一端位于纯水液面上方,在湿化氧气瓶 1 外侧下部包裹有电热块 17,在湿化氧气瓶 1 外侧上部设有控制装置 18,所述湿化氧气瓶 1 瓶盖上还设有温度传感器 14 和压力传感器 13,在氧气进管 11 上还安装有电动阀 12,所述电动阀 12、压力传感器 13、温度传感器 14 和电热块 17 均与控制装置 18 电连接,所述氧气进管 11 连接外部设置的氧气源;工作时,氧气通过氧气进管 11 进入湿化氧气瓶 1 内纯水中,温度传感器 14 和压力传感器 13 分别检测瓶体内氧气的温度和压力,当瓶体内温度低或患者感觉呼吸气体较冷时,控制装置 18 可自动启动和手动启动电热块 17 进行工作,为湿化氧气瓶 1 进行加热,当瓶内检测气压过低时,控制装置 18 增加电动阀 12 通气量,增加氧气压力,当瓶内温度和压力达到设定值时,控制装置 18 即会自动控制关闭电热块 17 和电动阀 12,停止加热、减少电动阀 12 通气量,所述氧气出管 15 在瓶内的一端上还设有过滤器 16,根据医护需要可在过滤器 16 内填充不同的过滤介质,当湿化氧气瓶 1 内氧气杂质较多时,可填充石墨进行氧气杂质吸附处理;所述储药杯 2 与湿化氧气瓶 1 通过氧气出管 15 相连接;

[0014] 所述储药杯 2 包括电热管 21、雾化皿 22、加药口 23 和混合气体出管 24,所述电热管 21 设置在储药杯 2 底部,电热管 21 尾端设有电源插头,所述雾化皿 22 和加药口 23 设置在储药杯 2 杯体顶部,在加药口 23 上设有盖体,所述混合气体出管 24 设置在雾化皿 22 上,所述呼吸器 3 通过混合气体出管 24 与储药杯 2 相连接;

[0015] 所述呼吸器 3 包括呼吸器盖 33、阀座 31 和控制阀 32,所述控制阀 32 设置在呼吸器 3 内部通过阀杆连接阀座 31,所述阀座 31 安装在混合气体出管 24 内,所述呼吸器盖 33 内设有膜片,所述阀杆上端顶住膜片,在呼吸器 3 下部设有输氧管 34,所述输氧管 34 与吸氧面罩 4 相连接,所述输氧面罩 4 下部设有进气支管 41 和出气支管 42,在进气支管 41 和出气支管 42 内均设有单向阀;工作时,当输氧管 34 产生负压时,安装在呼吸器盖 33 上的膜片压下阀杆使阀座 31 与混合气体出管 24 产生间隙,控制阀 32 被打开,让湿化氧气瓶 1 内的氧气通过控制阀 32 进入吸氧面罩 4,当输氧管 34 负压小时,装在呼吸器盖 33 上的膜片复

原, 阀座 31 盖住混合气体出管 24, 控制阀 32 关闭, 使湿化氧气瓶 1 内的氧气停止进入吸氧面罩 4。

[0016] 本实用新型的工作原理是: 通过在湿化氧气瓶 1 外设置电热块 17、在储药杯 2 内设置电热管 21, 当瓶体内温度低或患者感觉呼吸气体较冷时对氧气进行加热, 提高患者在治疗时的舒适度, 并通过设置控制阀 32, 使患者在呼气时不提供氧气, 只有吸气时才会有氧气流出, 减少了氧气的浪费, 且大大提高了治疗效果。

[0017] 对于本领域技术人员而言, 显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节, 而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下, 能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此, 无论从哪一点来看, 均应将实施例看作是示范性的, 而且是非限制性的, 本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定, 因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0018] 此外, 应当理解, 虽然本说明书按照实施方式加以描述, 但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案, 说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见, 本领域技术人员应当将说明书作为一个整体, 各实施例中的技术方案也可以经适当组合, 形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

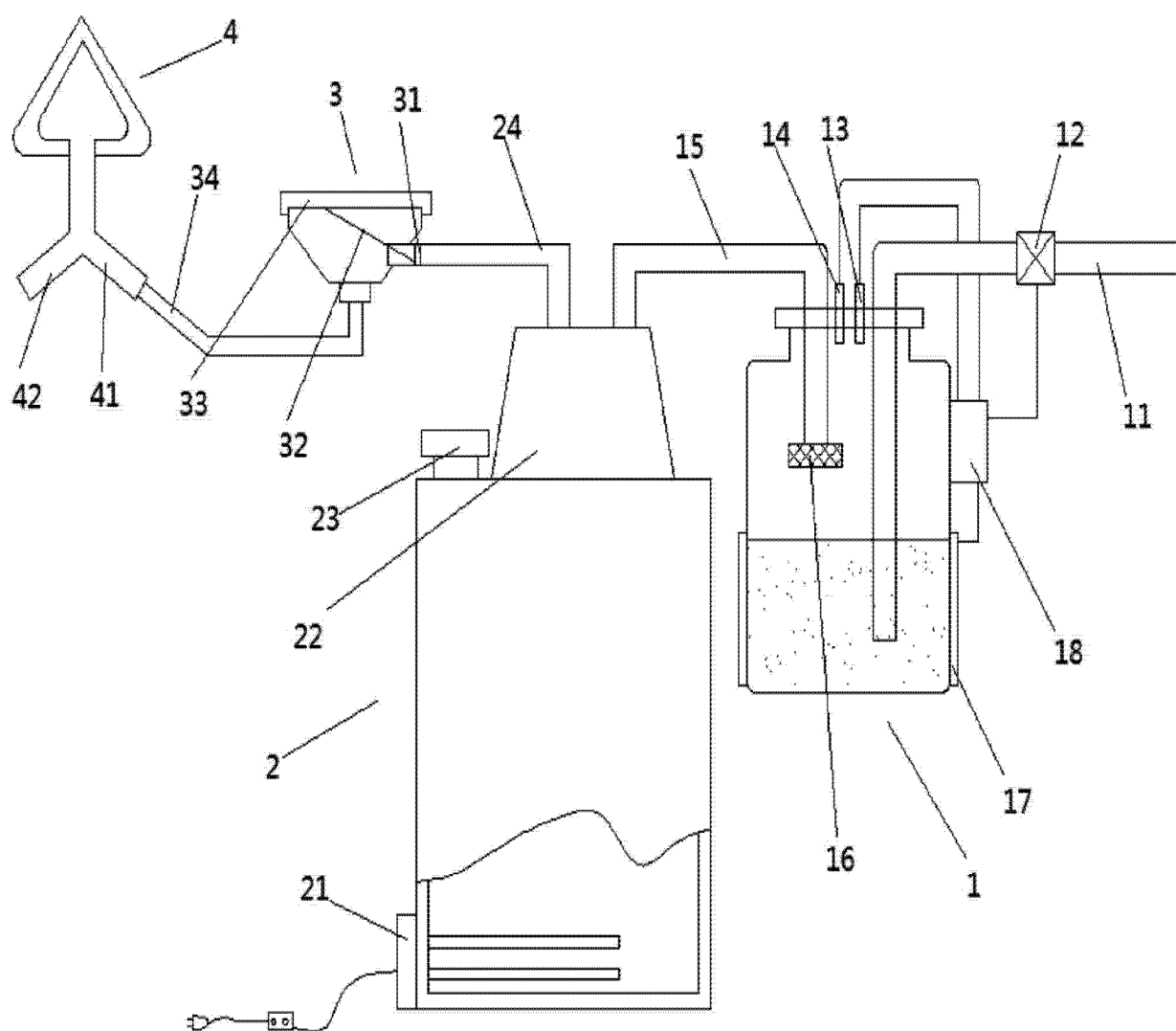


图 1