



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205494579 U

(45)授权公告日 2016.08.24

(21)申请号 201620008047.7

(22)申请日 2016.01.07

(73)专利权人 高燕

地址 272031 山东省济宁市任城区北郊九
米垵堆结核病防治所

(72)发明人 高燕

(51)Int.Cl.

A61M 11/00(2006.01)

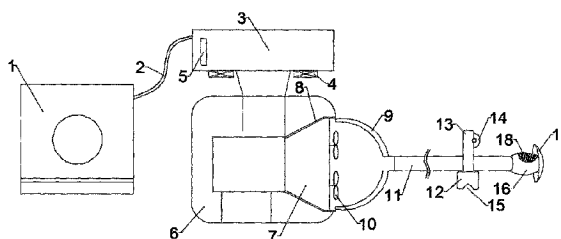
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种结核病防治用内科喷药装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种结核病防治用内科喷药装置,包括清水雾化器,清水雾化器的上方设置有储药盒,储药盒的底部中间位置通过锥形流道与清水雾化器的顶部相连接,储药盒的底侧壁上安装有震动电机,储药盒的外侧壁上还开设有透明窗口,储药盒通过加压气管还设置有加压泵,外罩的中心处连通有喷药管,喷药管的端部设置有药液喷头,喷药管上还安装有支撑托架,支撑托架的底部开设有置牙槽,支撑托架上穿设有照明支架。本实用新型中旋转风扇叶在气流的作用下有助于将混合药液以气体的形式分散出去,并且加压泵降低了结核病人的服药难度,另外,LED灯体方便医生看清患者的患处。



1. 一种结核病防治用内科喷药装置,包括清水雾化器(6),其特征在于,所述清水雾化器(6)的上方设置有储药盒(3),所述储药盒(3)的底部中间位置通过锥形流道与清水雾化器(6)的顶部相连接,所述清水雾化器(6)的右侧开设有雾化气体出口(7),所述雾化气体出口(7)的外侧内壁上设置有螺纹接口(8),所述螺纹接口(8)的内圈螺纹配合有外罩(9),所述雾化气体出口(7)的空腔内部还设置有旋转风扇叶(10),所述储药盒(3)的底侧壁上安装有震动电机(4),所述储药盒(3)的外侧壁上还开设有透明窗口(5),所述储药盒(3)通过加压气管(2)还设置有加压泵(1),所述外罩(9)的中心处连通有喷药管(11),所述喷药管(11)的端部设置有药液喷头(16),所述药液喷头(16)的顶端设置有药液挡板(17),所述药液喷头(16)的侧壁上集中分布有若干个药液喷孔(18),所述喷药管(11)上还安装有支撑托架(12),所述支撑托架(12)的底部开设有置牙槽(15),所述支撑托架(12)上穿设有照明支架(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种结核病防治用内科喷药装置,其特征在于,所述透明窗口(5)上标注有刻度线条。

3. 根据权利要求1所述的一种结核病防治用内科喷药装置,其特征在于,所述药液挡板(17)的形状为凸形球面。

4. 根据权利要求1所述的一种结核病防治用内科喷药装置,其特征在于,所述药液喷头(16)的外形设置为椭球形状。

5. 根据权利要求1所述的一种结核病防治用内科喷药装置,其特征在于,所述照明支架(13)的上部设置有LED灯体(14)。

一种结核病防治用内科喷药装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械相关技术领域,具体是一种结核病防治用内科喷药装置。

背景技术

[0002] 结核病是由结核杆菌感染引起的慢性传染病。结核菌可能侵入人体全身各种器官,但主要侵犯肺脏,称为肺结核病。结核病是青年人容易发生的一种慢性和缓发的传染病。潜伏期4-8周。其中80%发生在肺部,其他部位(颈淋巴、脑膜、腹膜、肠、皮肤、骨骼)也可继发感染。人与人之间呼吸道传播是本病传染的主要方式。传染源是接触排菌的肺结核患者。随着环境污染和艾滋病的传播,结核病发病率越发强烈。除少数发病急促外,临床上多呈慢性过程。常有低热、乏力等全身症状和咳嗽、咯血等呼吸系统表现。

[0003] 传统治疗结核病的方法一般是通过口服药来治疗,但是这种方式治疗效果十分缓慢,有时一些药品暴露在空气中一段时间后便降低了药效,治疗效果不好,如果采用不带针头的注射器吸取药液后对患病部位喷药,操作复杂,需要患者自己吸入,并且由于人体口腔空间比较小,给药位置不容易找到,若不慎将因药液喷入呼吸道、消化道,会导致呼吸道痉挛,严重时甚至危及患者生命安全,另外,传统喷药器的出口容易被干燥的药物粉末堵塞住,会对咽喉造成发干不适,引起病人咳嗽等现象,大大延缓了治疗时间。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种结核病防治用内科喷药装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种结核病防治用内科喷药装置,包括清水雾化器,所述清水雾化器的上方设置有储药盒,所述储药盒的底部中间位置通过锥形流道与清水雾化器的顶部相连接,所述清水雾化器的右侧开设有雾化气体出口,所述雾化气体出口的外侧内壁上设置有螺纹接口,所述螺纹接口的内圈螺纹配合有外罩,所述雾化气体出口的空腔内部还设置有旋转风扇叶,所述储药盒的底侧壁上安装有震动电机,所述储药盒的外侧壁上还开设有透明窗口,所述储药盒通过加压气管还设置有加压泵,所述外罩的中心处连通有喷药管,所述喷药管的端部设置有药液喷头,所述药液喷头的顶端设置有药液挡板,所述药液喷头的侧壁上集中分布有若干个药液喷孔,所述喷药管上还安装有支撑托架,所述支撑托架的底部开设有置牙槽,所述支撑托架上穿设有照明支架。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述透明窗口上标注有刻度线条。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述药液挡板的形状为凸形球面。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述药液喷头的外形设置为椭球形状。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述照明支架的上部设置有LED灯体。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型在储药盒的底侧壁上安

装有震动电机,震动电机能对药物进行震动混合,提高药物的混合效果;雾化气体出口的空腔内部还设置有旋转风扇叶,旋转风扇叶在气流的作用下有助于将药物粉末和水雾的混合药液以气体的形式分散出去,也能防止药物在雾化气体出口处发生堵塞现象,大大提高了药物治疗效果;储药盒的外侧壁上还开设有透明窗口,透明窗口上标注有刻度线条,通过透明窗口可随时观察药物的混合状况,计量药物的加入总量;并且由于加压泵的存在,使得患者在喷药过程中不需要用力吸入气体,进而有效降低了结核病人的服药难度,满足了更高的使用需求;另外,药液喷头的顶端设置有药液挡板,药液挡板的形状为凸形球面,药液挡板的设置能够有效防止药液进入呼吸道和消化道,药液喷头的侧壁上集中分布有若干个药液喷孔,若干个药液喷孔的设置使得药液喷洒的更加均匀,有助于提高结核病的治疗效果;同时在治疗时,将支撑托架放置在患者的下牙上,可避免出现喷药位置不准确的现象;支撑托架的底部开设有置牙槽,置牙槽更加方便了支撑托架放于患者的下牙上;照明支架的上部设置有LED灯体,LED灯体方便医生看清患者的患处,提高治疗准确性。

附图说明

[0012] 图1为一种结核病防治用内科喷药装置的结构示意图。

[0013] 图中:1-加压泵、2-加压气管、3-储药盒、4-震动电机、5-透明窗口、6-清水雾化器、7-雾化气体出口、8-螺纹接口、9-外罩、10-旋转风扇叶、11-喷药管、12-支撑托架、13-照明支架、14-LED灯体、15-置牙槽、16-药液喷头、17-药液挡板、18-药液喷孔。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种结核病防治用内科喷药装置,包括清水雾化器6,所述清水雾化器6的上方设置有储药盒3,所述储药盒3的底部中间位置通过锥形流道与清水雾化器6的顶部相连接,所述清水雾化器6的右侧开设有雾化气体出口7,所述雾化气体出口7的外侧内壁上设置有螺纹接口8,所述螺纹接口8的内圈螺纹配合有外罩9,外罩9与雾化气体出口7旋转连接,所述雾化气体出口7的空腔内部还设置有旋转风扇叶10,旋转风扇叶10在气流的作用下有助于将药物粉末和水雾的混合药液以气体的形式分散出去,同时也能防止药物在雾化气体出口7处发生堵塞现象,大大提高了药物治疗效果。所述储药盒3的底侧壁上安装有震动电机4,震动电机4能对药物进行震动混合,提高药物的混合效果;所述储药盒3的外侧壁上还开设有透明窗口5,所述透明窗口5上标注有刻度线条,通过透明窗口5可随时观察药物的混合状况,计量药物的加入总量。所述储药盒3通过加压气管2还设置有加压泵1,由于加压泵1的存在,使得患者在喷药过程中不需要用力吸入气体,进而有效降低了结核病人的服药难度,满足了更高的使用需求。

[0016] 所述外罩9的中心处连通有喷药管11,所述喷药管11的端部设置有药液喷头16,所述药液喷头16的顶端设置有药液挡板17,药液挡板17的形状为凸形球面,药液挡板17的设置能够有效防止药液进入呼吸道和消化道,所述药液喷头16的外形设置为椭球形状,所述

药液喷头16的侧壁上集中分布有若干个药液喷孔18,若干个药液喷孔18的设置使得药液喷洒的更加均匀,有助于提高结核病的治疗效果。所述喷药管11上还安装有支撑托架12,治疗时,将支撑托架12放置在患者的下牙上,可避免出现喷药位置不准确的现象,所述支撑托架12的底部开设有置牙槽15,置牙槽15更加方便了支撑托架12放于患者的下牙上,所述支撑托架12上穿设有照明支架13,所述照明支架13的上部设置有LED灯体14,LED灯体14方便医生看清患者的患处,提高治疗准确性。

[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。

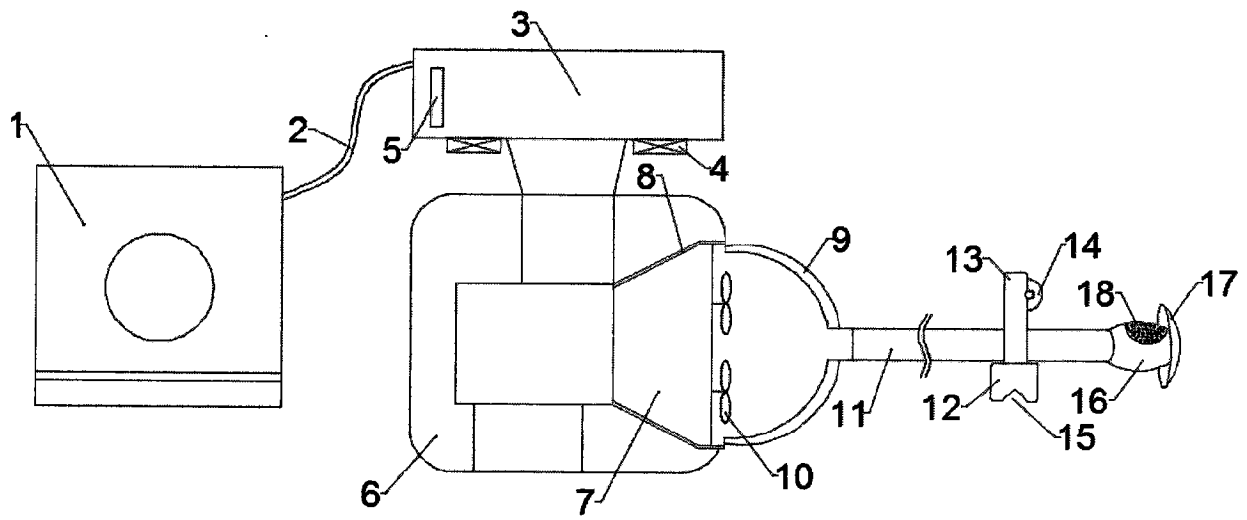


图1