



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213287309 U

(45) 授权公告日 2021.05.28

(21) 申请号 202022128679.6

(22) 申请日 2020.09.25

(73) 专利权人 深圳市安和医疗科技有限公司  
地址 518000 广东省深圳市龙岗区坂田街  
道雪象社区上雪科技城一巷四号AB栋  
502、505

(72) 发明人 王争

(74) 专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限公司 11740

代理人 聂颖

(51) Int.Cl.  
B05B 3/10 (2006.01)

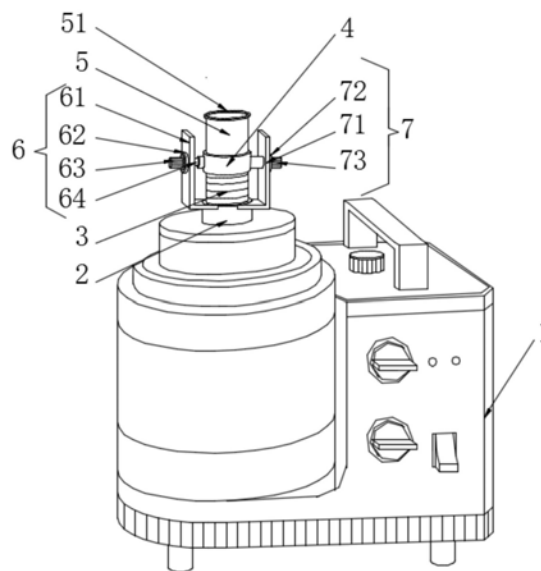
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种喷雾头可旋转的雾化器

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种喷雾头可旋转的雾化器,包括雾化器、旋转环、万向节管和喷管,其特征在于,所述雾化器的顶部输出端设置有旋转环,所述旋转环的内环壁开设有限位槽,所述限位槽的内槽壁开设有环形挤压槽,所述限位槽内转动安装有限位环,所述限位环固定安装在雾化器顶部输出端,所述限位环的外环壁开设有环形安装槽,所述环形安装槽的上槽顶和下槽底之间垂直固定连接四个固定轴,四个所述固定轴的外轴壁均转动套装有挤压环形柱,四个所述挤压环形柱均滚动设置在对应的环形挤压槽内槽腔中,所述旋转环的顶端中心环口处固定安装有万向节管,本实用新型一种喷雾头可旋转的雾化器,具有雾化喷射方向调节方便快捷的特点。



CN 213287309 U

1. 一种喷雾头可旋转的雾化器,包括雾化器(1)、旋转环(2)、万向节管(3)和喷管(5),其特征在于,所述雾化器(1)的顶部输出端设置有旋转环(2),所述旋转环(2)的内环壁开设有限位槽(21),所述限位槽(21)的内槽壁开设有环形挤压槽,所述限位槽(21)内转动安装有限位环(22),所述限位环(22)固定安装在雾化器(1)顶部输出端,所述限位环(22)的外环壁开设有环形安装槽(23),所述环形安装槽(23)的上槽顶和下槽底之间垂直固定连接有四个固定轴(24),四个所述固定轴(24)的外轴壁均转动套装有挤压环形柱(25),四个所述挤压环形柱(25)均滚动设置在对应的环形挤压槽内槽腔中,所述旋转环(2)的顶端中心环口处固定安装有万向节管(3),所述万向节管(3)的顶端固定安装有连接环(4),所述连接环(4)的顶端环面固定安装有喷管(5),所述旋转环(2)的外环壁固定安装有第一调节机构(6)和第二调节机构(7),所述第一调节机构(6)包括第一L型安装片(61),所述第一L型安装片(61)垂直固定安装在旋转环(2)的外环壁,所述第一L型安装片(61)远离连接环(4)一侧嵌入固定安装有螺纹筒(62),所述螺纹筒(62)一侧设置有第一旋钮(63),所述第一旋钮(63)靠近螺纹筒(62)一端圆心位置垂直固定连接有螺纹轴(64),所述螺纹轴(64)远离第一旋钮(63)一端螺纹贯穿螺纹筒(62),所述第二调节机构(7)包括第二L型安装片(71),所述第二L型安装片(71)垂直固定安装在旋转环(2)的外环壁,所述第二L型安装片(71)远离连接环(4)一侧嵌入固定安装有限位轴承(72),所述限位轴承(72)远离一侧设置有第二旋钮(73),所述第二旋钮(73)靠限位轴承(72)一端圆心位置垂直固定连接有旋转轴(74),所述旋转轴(74)远离第二旋钮(73)一端贯穿限位轴承(72)与连接环(4)的外环壁垂直固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种喷雾头可旋转的雾化器,其特征在于:四个所述固定轴(24)的长度等于环形安装槽(23)的槽高,四个所述挤压环形柱(25)的高度小于环形挤压槽的槽高。

3. 根据权利要求1所述的一种喷雾头可旋转的雾化器,其特征在于:所述喷管(5)的顶端固定安装有一圈防撞钢环(51)。

4. 根据权利要求1所述的一种喷雾头可旋转的雾化器,其特征在于:所述第一L型安装片(61)和第二L型安装片(71)呈对称分布。

5. 根据权利要求1所述的一种喷雾头可旋转的雾化器,其特征在于:所述连接环(4)外环壁固定安装有连接头(41),所述连接头(41)内开设转动槽,所述转动槽内相适配的转动安装有转动头。

6. 根据权利要求1所述的一种喷雾头可旋转的雾化器,其特征在于:所述螺纹轴(64)远离第一旋钮(63)的端部伸入至连接头(41)内并与转动头垂直固定连接。

## 一种喷雾头可旋转的雾化器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种雾化器,特别涉及一种喷雾头可旋转的雾化器。

### 背景技术

[0002] 雾化器是将试液雾化,包括是超声波雾化器、压缩雾化器和网式雾化器;

[0003] 传统的雾化器在使用时喷头处存在使用不便的问题,具体地说:

[0004] 传统的雾化器的喷头一般直接连接喷管,在需要调节雾化喷射方向时,只能是移动雾化器整体才能达到这种调节效果,而部分具有旋转调节功能的传统雾化器的调节过程由于操作步骤繁多,导致调节效率低,因此存在使用不便的问题。

[0005] 对此需要设计一种喷雾头可旋转的雾化器。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种喷雾头可旋转的雾化器,以解决上述背景技术中提出的喷头处存在使用不便的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种喷雾头可旋转的雾化器,包括雾化器、旋转环、万向节管和喷管,其特征在于,所述雾化器的顶部输出端设置有旋转环,所述旋转环的内环壁开设有限位槽,所述限位槽的内槽壁开设有环形挤压槽,所述限位槽内转动安装有限位环,所述限位环固定安装在雾化器顶部输出端,所述限位环的外环壁开设有环形安装槽,所述环形安装槽的上槽顶和下槽底之间垂直固定连接有四个固定轴,四个所述固定轴的外轴壁均转动套装有挤压环形柱,四个所述挤压环形柱均滚动设置在对应的环形挤压槽内槽腔中,所述旋转环的顶端中心环口处固定安装有万向节管,所述万向节管的顶端固定安装有连接环,所述连接环的顶端环面固定安装有喷管,所述旋转环的外环壁固定安装有第一调节机构和第二调节机构,所述第一调节机构包括第一L型安装片,所述第一L型安装片垂直固定安装在旋转环的外环壁,所述第一L型安装片远离连接环一侧嵌入固定安装有螺纹筒,所述螺纹筒一侧设置有第一旋钮,所述第一旋钮靠近螺纹筒一端圆心位置垂直固定连接有螺纹轴,所述螺纹轴远离第一旋钮一端螺纹贯穿螺纹筒,所述第二调节机构包括第二L型安装片,所述第二L型安装片垂直固定安装在旋转环的外环壁,所述第二L型安装片远离连接环一侧嵌入固定安装有限位轴承,所述限位轴承远离一侧设置有第二旋钮,所述第二旋钮靠限位轴承一端圆心位置垂直固定连接有旋转轴,所述旋转轴远离第二旋钮一端贯穿限位轴承与连接环的外环壁垂直固定连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,四个所述固定轴的长度等于环形安装槽的槽高,四个所述挤压环形柱的高度小于环形挤压槽的槽高。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述喷管的顶端固定安装有一圈防撞钢环。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一L型安装片和所述第二L型安装片呈对称分布。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述连接环外环壁固定安装有连接头,所述连接头内开设转动槽,所述转动槽内相适配的转动安装有转动头。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述螺纹轴远离第一旋钮的端部伸入至连接头内并与转动头垂直固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种喷雾头可旋转的雾化器,具有雾化喷射方向调节方便快捷的特点,具体地说:

[0014] 水平调节,本喷雾头可旋转的雾化器首先是在雾化器喷射出口安装有旋转环,在旋转环的内槽中转动安装有限位环,限位环与旋转环的环形挤压槽之间转动安装有四个挤压环形柱,通过四个挤压环形柱代替限位环与环形挤压槽的直接接触,减小摩擦方便水平方向调节喷管的喷射角度;

[0015] 竖直调节,本喷雾头可旋转的雾化器其次是旋转环在水平调节角度同时万向节管、连接环和喷管同步水平旋转,由于连接环是与喷管和万向节管固定安装的,因此只需要调节连接环即可实现调节喷管和万向节管的竖直角度,具体调节步骤如下:

[0016] 左手握住第一旋钮,右手旋转第二旋钮,也就是通过旋转轴带动连接环旋转,开始对喷管进行竖直方向的调节,待调节位置确定后,再握住第二旋钮,旋转第一旋钮使得螺纹轴与螺纹筒螺纹旋转,迫使转动头挤压转动槽挤压连接头,也就是限定连接环的位置。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的外观立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的旋转环安装结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的第一调节机构和第二调节机构的安装结构示意图。

[0020] 图中:1、雾化器;2、旋转环;3、万向节管;4、连接环;5、喷管;6、第一调节机构;7、第二调节机构;21、限位槽;22、限位环;23、环形安装槽;24、固定轴;25、挤压环形柱;41、连接头;51、防撞钢环;61、第一L型安装片;62、螺纹筒;63、第一旋钮;64、螺纹轴;71、第二L型安装片;72、限位轴承;73、第二旋钮;74、旋转轴。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种喷雾头可旋转的雾化器,包括雾化器1、旋转环2、万向节管3和喷管5,雾化器1的顶部输出端设置有旋转环2,旋转环2的内环壁开设有限位槽21,限位槽21的内槽壁开设有环形挤压槽,限位槽21内转动安装有限位环22,限位环22固定安装在雾化器1顶部输出端,限位环22的外环壁开设有环形安装槽23,环形安装槽23的上槽顶和下槽底之间垂直固定连接有四个固定轴24,四个固定轴24的外轴壁均转动套装有挤压环形柱25,四个挤压环形柱25均滚动设置在对应的环形挤压槽内槽腔中,旋转环2的顶端中心环口处固定安装有万向节管3,万向节管3的顶端固定安装有连接环4,连接环4的顶端环面固定安装有喷管5,旋转环2的外环壁固定安装有第一调节机构6和第二调节机构7,

第一调节机构6包括第一L型安装片61,第一L型安装片61垂直固定安装在旋转环2的外环壁,第一L型安装片61远离连接环4一侧嵌入固定安装有螺纹筒62,螺纹筒62一侧设置有第一旋钮63,第一旋钮63靠近螺纹筒62一端圆心位置垂直固定连接螺纹轴64,螺纹轴64远离第一旋钮63一端螺纹贯穿螺纹筒62,第二调节机构7包括第二L型安装片71,第二L型安装片71垂直固定安装在旋转环2的外环壁,第二L型安装片71远离连接环4一侧嵌入固定安装有限位轴承72,限位轴承72远离一侧设置有第二旋钮73,第二旋钮73靠限位轴承72一端圆心位置垂直固定连接旋转轴74,旋转轴74远离第二旋钮73一端贯穿限位轴承72与连接环4的外环壁垂直固定连接。

[0023] 其中,四个固定轴24的长度等于环形安装槽23的槽高,四个挤压环形柱25的高度小于环形挤压槽的槽高。

[0024] 其中,喷管5的顶端固定安装有一圈防撞钢环51,避免喷管5管头破损。

[0025] 其中,第一L型安装片61和第二L型安装片71呈对称分布,保证支护平衡。

[0026] 其中,连接环4外环壁固定安装有连接头41,连接头41内开设转动槽,转动槽内适配的转动安装有转动头,保证螺纹轴64的旋转不会影响连接头41。

[0027] 其中,螺纹轴64远离第一旋钮63的端部伸入至连接头41内并与转动头垂直固定连接,通过螺纹轴64的螺纹递进挤压连接头41。

[0028] 工作原理:

[0029] 第一步,本喷雾头可旋转的雾化器首先是在雾化器1喷射出口安装有旋转环2,在旋转环2的内槽中转动安装有限位环22,限位环22与雾化器1喷射出口固定安装,限位环22与旋转环2的环形挤压槽之间转动安装有四个挤压环形柱25,通过四个挤压环形柱25代替限位环22与环形挤压槽的直接接触,减小摩擦方便水平方向调节喷管5的喷射角度;

[0030] 第二步,左手握住第一旋钮63,右手旋转第二旋钮73,也就是通过旋转轴74带动连接环4旋转,开始对喷管5进行竖直方向的调节,待调节位置确定后,再握住第二旋钮73,旋转第一旋钮63使得螺纹轴64与螺纹筒62螺纹旋转,迫使转动头挤压转动槽挤压连接头41,也就是限定连接环4的位置。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0032] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

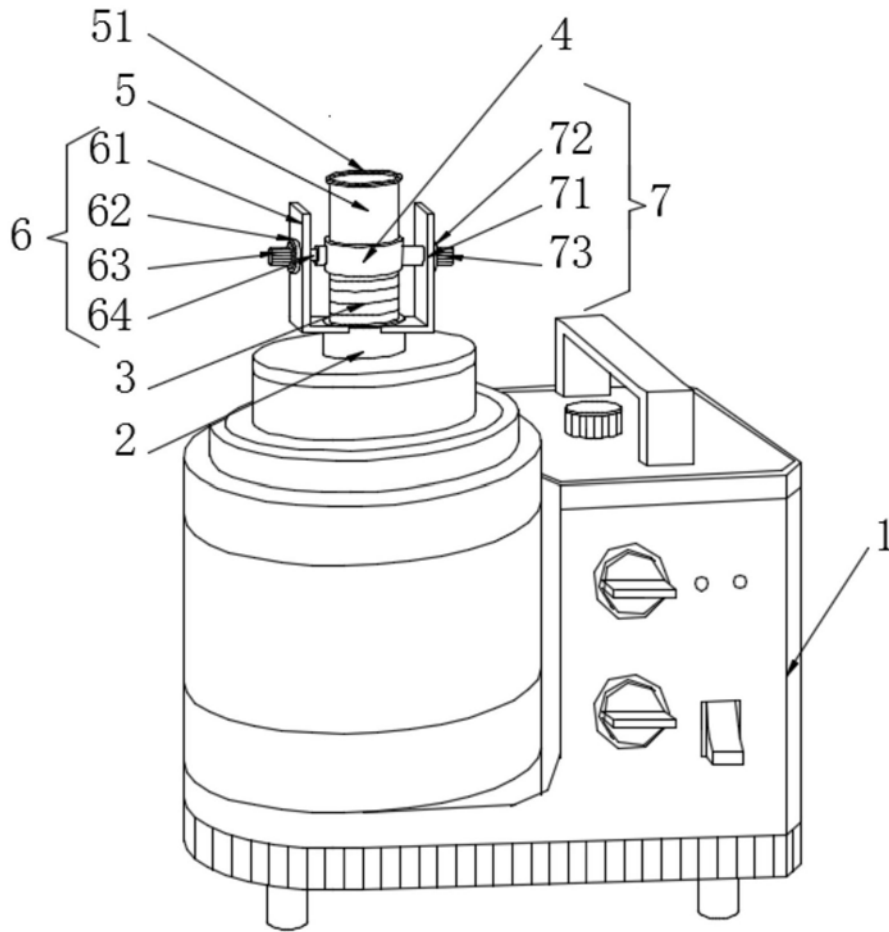


图1

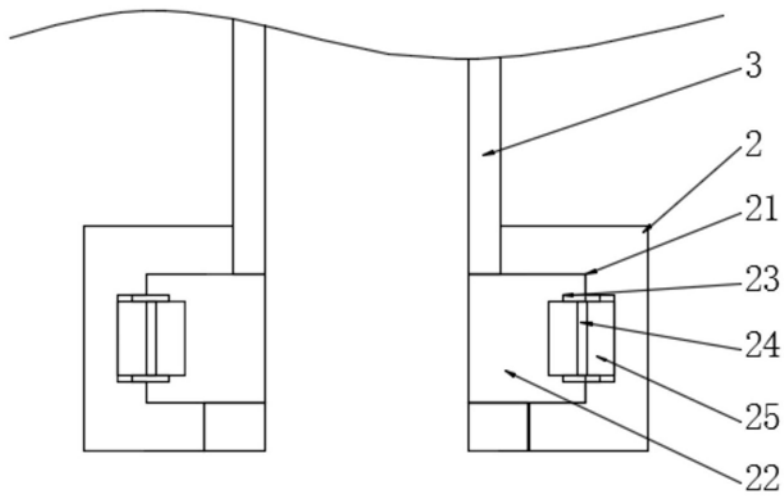


图2

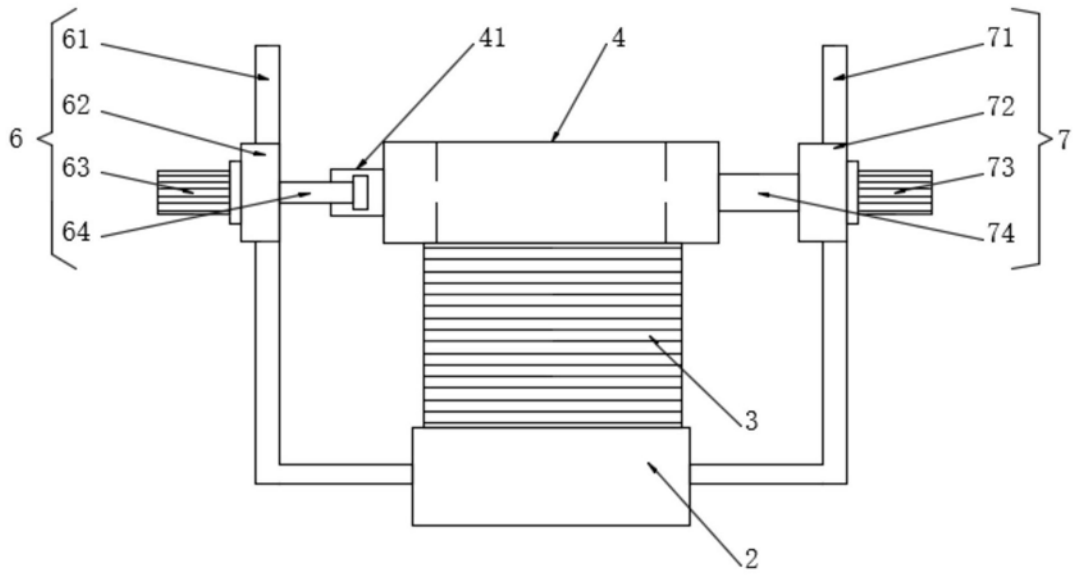


图3