



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213222898 U

(45) 授权公告日 2021.05.18

(21) 申请号 202021397571.0

(22) 申请日 2020.07.15

(73) 专利权人 安徽盛美诺生物技术有限公司
地址 235000 安徽省淮北市相山区栖凤路
西凤冠路北侧

(72) 发明人 杨红菊 毕红霞 赵丽丽

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有
限公司 50219
代理人 陈万江

(51) Int.Cl.

B05B 13/04 (2006.01)

B05B 15/68 (2018.01)

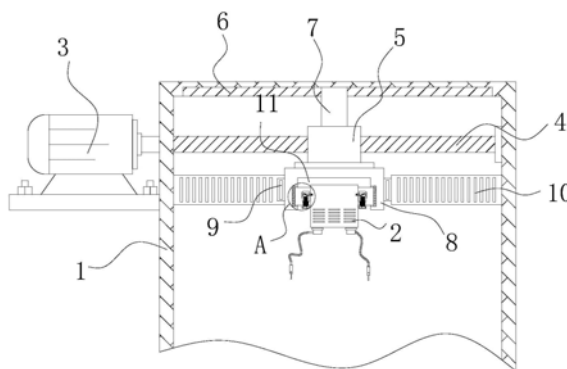
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种角度可调节的雾化器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种角度可调节的雾化器,本实用新型涉及雾化器技术领域,包括塔体和雾化器主体,所述塔体的左侧面固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端通过丝杆与螺纹滑块连接,所述螺纹滑块的下表面通过轴承转动连接有圆柱,所述圆柱的内部开设有空腔,所述空腔的两侧壁均开设有卡槽,所述雾化器主体的外表面固定连接加强块,所述加强块的外表面开设有凹槽,所述凹槽的下表面镶嵌有螺纹套筒,所述螺纹套筒的内部螺纹连接有限位螺栓,所述限位螺栓的顶端通过轴承转动连接有第一三角板。该角度可调节的雾化器能够调节雾化器主体的周向角度及左右位置,提高了喷雾效果,还能便于拆卸,方便维修。



1. 一种角度可调节的雾化器,包括塔体(1)和雾化器主体(2),其特征在于:所述塔体(1)的左侧面固定安装有驱动电机(3),所述驱动电机(3)的输出端固定连接有丝杆(4),所述丝杆(4)的外表面螺纹连接有螺纹滑块(5),所述螺纹滑块(5)的下表面通过轴承转动连接有圆柱(8),所述圆柱(8)的内部开设有空腔(11),所述空腔(11)的两侧壁均开设有卡槽(12),所述雾化器主体(2)的外表面固定连接有加强块(14),所述加强块(14)的外表面开设有凹槽(15),所述凹槽(15)的下表面镶嵌有螺纹套筒(19),所述螺纹套筒(19)的内部螺纹连接有限位螺栓(20),所述限位螺栓(20)的顶端通过轴承转动连接有第一三角板(18),所述凹槽(15)的右侧面穿插设置有限位杆(21),所述雾化器主体(2)的两侧面均开设有限位槽(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种角度可调节的雾化器,其特征在于:所述塔体(1)的顶壁开设有第一滑槽(6),所述第一滑槽(6)的内部滑动连接有第一滑块(7),所述第一滑块(7)和所述螺纹滑块(5)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种角度可调节的雾化器,其特征在于:所述塔体(1)左侧壁和右侧壁之间固定连接有机齿板(10),所述圆柱(8)的外表面套设有齿盘(9),所述齿盘(9)和所述齿板(10)之间相互啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种角度可调节的雾化器,其特征在于:所述卡槽(12)的内部卡接有多个滚珠(13),所述卡槽(12)与所述加强块(14)滑动连接,且多个所述滚珠(13)与所述加强块(14)之间紧密贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种角度可调节的雾化器,其特征在于:所述凹槽(15)的左侧壁开设有第二滑槽(16),所述第二滑槽(16)的内部滑动连接有第二滑块(17),所述第二滑块(17)和所述第一三角板(18)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种角度可调节的雾化器,其特征在于:所述限位杆(21)的左端固定连接有机齿板(22),所述有机齿板(22)与所述第一三角板(18)相匹配。

7. 根据权利要求1所述的一种角度可调节的雾化器,其特征在于:所述限位槽(23)的内壁固定连接有机伸缩弹簧(24),所述有机伸缩弹簧(24)的伸缩范围小于所述限位槽(23)的宽度,且所述限位槽(23)与所述限位杆(21)相平齐。

一种角度可调节的雾化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及雾化器技术领域,具体为一种角度可调节的雾化器。

背景技术

[0002] 雾化器是将试液雾化。雾化器是原子化系统的重要部件,其性能对测定的精密度和化学干扰等产生显著影响。因此要求雾化器喷雾稳定、雾滴细小、均匀和雾化效率高。

[0003] 现有的雾化器在使用时仍然存在多种不便,不易将雾化器输出端的喷头进行角度的调节,导致喷雾效率的降低,且雾化器内部会存留一定的水气,不及时进行拆卸清理的话也容易导致雾化器损坏,现实中都是将雾化器通过紧固螺栓将夹块相互固定,将雾化器通过夹块固定在安装面上,导致拆卸不便。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种角度可调节的雾化器,解决了现有的雾化器角度不易调节,且雾化器不易进行拆卸的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种角度可调节的雾化器,包括塔体和雾化器主体,所述塔体的左侧面固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接有机丝杆,所述机丝杆的外表面螺纹连接有螺纹滑块,所述螺纹滑块的下表面通过轴承转动连接有圆柱,所述圆柱的内部开设有空腔,所述空腔的两侧壁均开设有卡槽,所述雾化器主体的外表面固定连接有机加强块,所述加强块的外表面开设有凹槽,所述凹槽的下表面镶嵌有螺纹套筒,所述螺纹套筒的内部螺纹连接有限位螺栓,所述限位螺栓的顶端通过轴承转动连接有第一三角板,所述凹槽的右侧面穿插设置有限位杆,所述雾化器主体的两侧面均开设有限位槽。

[0006] 进一步地,所述塔体的顶壁开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内部滑动连接有第一滑块,所述第一滑块和所述螺纹滑块固定连接。

[0007] 进一步地,所述塔体左侧壁和右侧壁之间固定连接有机齿板,所述圆柱的外表面套设有齿盘,所述齿盘和所述齿板之间相互啮合。

[0008] 进一步地,所述卡槽的内部卡接有多个滚珠,所述卡槽与所述加强块滑动连接,且多个所述滚珠与所述加强块之间紧密贴合。

[0009] 进一步地,所述凹槽的左侧壁开设有第二滑槽,所述第二滑槽的内部滑动连接有第二滑块,所述第二滑块和所述第一三角板固定连接。

[0010] 进一步地,所述限位杆的左端固定连接有机第二三角板,所述第二三角板与所述第一三角板相匹配。

[0011] 进一步地,所述限位槽的内壁固定连接有机伸缩弹簧,所述伸缩弹簧的伸缩范围小于所述限位槽的宽度,且所述限位槽与所述限位杆相平齐。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该角度可调节的雾化器,通过驱动电机带动了机丝杆转动,在塔体的顶壁设置有第

一滑槽,进而起到限位的作用,使螺纹滑块能够始终位于丝杆外表面左右移动,进而能够方便调节雾化器主体的横向角度,提高了实用性。

[0014] 该角度可调节的雾化器,通过在塔体的两侧壁之间设置有齿板,在螺纹滑块的下表面通过轴承转动连接有圆柱,在圆柱的外表面套设有齿盘,当圆柱随着螺纹滑块左右移动时,通过齿板进行啮合,进而带动了圆柱转动,从而能够使雾化器主体进行旋转,使雾化器主体喷出的雾气做离心运动,提高了喷雾的效果,使喷雾更为分散。

[0015] 该角度可调节的雾化器,通过在加强块的内部设置有凹槽,凹槽的下表面通过螺纹套筒连接有限位螺栓,转动限位螺栓,带动了位于限位螺栓上方的第一三角板转动,通过第二滑槽和第二滑块进行限位,使第一三角板上下运动,通过在凹槽的右侧面穿插设置有限位杆,在限位杆的左端设置有与第一三角板相匹配的第二三角板,当第一三角板向上运动时带动了第二三角板向右移动,进而使限位杆插入限位槽内部,对雾化器主体起到固定的作用,当需要对雾化器主体进行拆卸时,反向转动限位螺栓,使第一三角板与第二三角板分离,通过伸缩弹簧的弹力,迅速将限位杆弹起,使限位杆与限位槽分离,便于对雾化器主体进行拆卸,使用更加便捷。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型图1中A的结构放大图;

[0018] 图3为本实用新型齿盘与齿板连接结构示意图。

[0019] 图中:1、塔体;2、雾化器主体;3、驱动电机;4、丝杆;5、螺纹滑块;6、第一滑槽;7、第一滑块;8、圆柱;9、齿盘;10、齿板;11、空腔;12、卡槽;13、滚珠;14、加强块;15、凹槽;16、第二滑槽;17、第二滑块;18、第一三角板;19、螺纹套筒;20、限位螺栓;21、限位杆;22、第二三角板;23、限位槽;24、伸缩弹簧。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种角度可调节的雾化器,包括塔体1和雾化器主体2,塔体1的左侧面固定安装有驱动电机3,驱动电机3的型号为YE2-80M1-2,驱动电机3的输出端固定连接有机杆4,丝杆4的外表面螺纹连接有螺纹滑块5,螺纹滑块5的下表面通过轴承转动连接有圆柱8,圆柱8的内部开设有空腔11,空腔11的两侧壁均开设有卡槽12,雾化器主体2的外表面固定连接有加强块14,加强块14的外表面开设有凹槽15,凹槽15的下表面镶嵌有螺纹套筒19,螺纹套筒19的内部螺纹连接有限位螺栓20,限位螺栓20的顶端通过轴承转动连接有第一三角板18,凹槽15的右侧面穿插设置有限位杆21,雾化器主体2的两侧面均开设有限位槽23。

[0022] 具体的,塔体1的顶壁开设有第一滑槽6,第一滑槽6的内部滑动连接有第一滑块7,第一滑块7和螺纹滑块5固定连接,起到限位的作用,使螺纹滑块5能够始终位于丝杆4外表

面左右移动。

[0023] 具体的,塔体1左侧壁和右侧壁之间固定连接有齿板10,圆柱8的外表面套设有齿盘9,齿盘9和齿板10之间相互啮合,当螺纹滑块5左右移动时能够带动了圆柱8转动。

[0024] 具体的,卡槽12的内部卡接有多个滚珠13,卡槽12与加强块14滑动连接,且多个滚珠13与加强块14之间紧密贴合,起到减小摩擦力的作用。

[0025] 具体的,凹槽15的左侧壁开设有第二滑槽16,第二滑槽16的内部滑动连接有第二滑块17,第二滑块17和第一三角板18固定连接,起到限位的作用,使第一三角板18能够稳定向上移动。

[0026] 具体的,限位杆21的左端固定连接有第二三角板22,第二三角板22与第一三角板18相匹配,通过第一三角板18向上移动,进而带动了第二三角板22向右移动,对雾化器主体2进行固定限位。

[0027] 具体的,限位槽23的内壁固定连接有伸缩弹簧24,伸缩弹簧24的伸缩范围小于限位槽23的宽度,且限位槽23与限位杆21相平齐,当第二三角板22向右移动时,通过限位杆21对限位槽23进行卡接,起到限位的作用,使雾化器主体2保持固定。

[0028] 工作时,先检查装置的安全性及密封性,通过驱动电机3带动了丝杆4转动,在塔体1的顶壁设置有第一滑槽6,进而起到限位的作用,使螺纹滑块5能够始终位于丝杆4外表面左右移动,进而能够方便调节雾化器主体2的横向角度,提高了实用性,通过在塔体1的两侧壁之间设置有齿板10,在螺纹滑块5的下表面通过轴承转动连接有圆柱8,在圆柱8的外表面套设有齿盘9,当圆柱8随着螺纹滑块5左右移动时,通过齿板10进行啮合,进而带动了圆柱8转动,从而能够使雾化器主体2进行旋转,使雾化器主体2喷出的雾气做离心运动,提高了喷雾的效果,使喷雾更为分散,通过在加强块14的内部设置有凹槽15,凹槽15的下表面通过螺纹套筒19连接有限位螺栓20,转动限位螺栓20,带动了位于限位螺栓20上方的第一三角板18转动,通过第二滑槽16和第二滑块17进行限位,使第一三角板18上下运动,通过在凹槽15的右侧面穿插设置有限位杆21,在限位杆21的左端设置有与第一三角板18相匹配的第二三角板22,当第一三角板18向上运动时带动了第二三角板22向右移动,进而使限位杆21插入限位槽23内部,对雾化器主体2起到固定的作用,当需要对雾化器主体2进行拆卸时,反向转动限位螺栓20,使第一三角板18与第二三角板22分离,通过伸缩弹簧24的弹力,迅速将限位杆21弹起,使限位杆21与限位槽23分离,便于对雾化器主体2进行拆卸,使用更加便捷。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

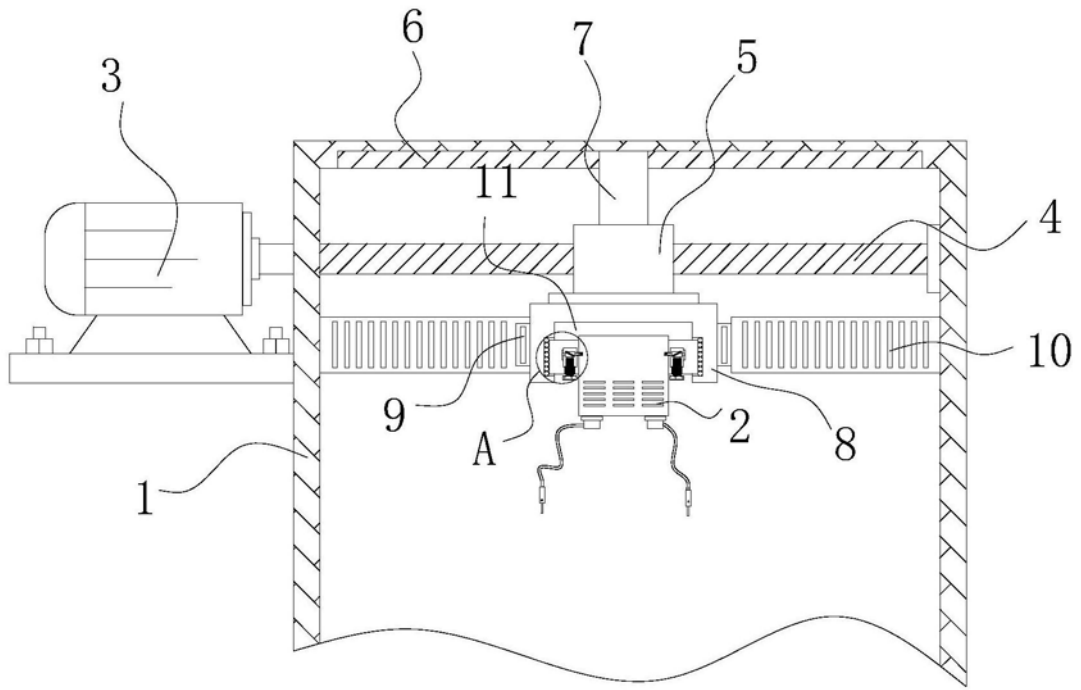


图1

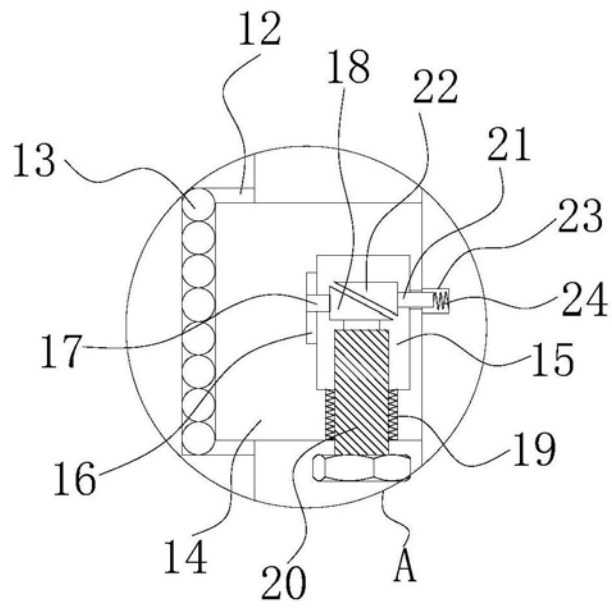


图2

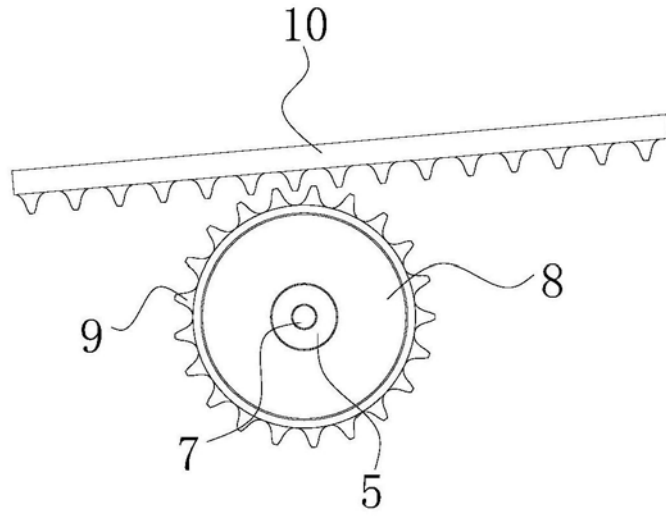


图3