



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209810045 U

(45)授权公告日 2019.12.20

(21)申请号 201920396197.3

(22)申请日 2019.03.27

(73)专利权人 安徽洁源医疗器械有限公司

地址 236000 安徽省蚌埠市太和县城关镇
工业园

(72)发明人 刘曼

(74)专利代理机构 南京聚匠知识产权代理有限公司 32339

代理人 宋艳

(51)Int.Cl.

B01F 7/30(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

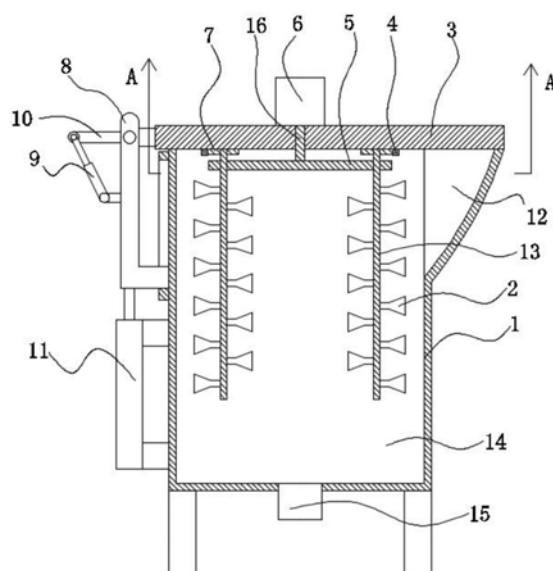
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种方便使用的药水搅拌筒

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便使用的药水搅拌筒,包括内部设有空腔、上端设有开口的搅拌筒、布置在搅拌筒底部的出水口以及可掀开的筒盖,所述搅拌筒的侧壁上安装有可上下滑动L形架,所述筒盖转动安装在L形架上,所述筒盖的内壁上安装有搅拌装置。本实用新型可实现搅拌杆在公转的同时进行自转;本装置在加料时,只需通过第二油缸带动筒盖向上滑动,使筒盖和搅拌筒分离即可;本实用新型支杆由第一油缸驱动可将筒盖掀开,方便清洗安装在筒盖上的搅拌装置,本装置具有搅拌彻底、方便清洗的特点。



1. 一种方便使用的药水搅拌筒,包括内部设有空腔(14)、上端设有开口的搅拌筒(1)、布置在搅拌筒(1)底部的出水口(15)以及可掀开的筒盖(3),其特征在于:所述搅拌筒(1)的侧壁上安装有可上下滑动L形架(8),所述筒盖(3)转动安装在L形架(8)上,所述筒盖(3)的内壁上安装有搅拌装置。

2. 根据权利要求1所述的一种方便使用的药水搅拌筒,其特征在于,所述搅拌装置包括转动安装在筒盖(3)内部的安装轴(16)以及安装在筒盖(3)外侧用于驱动安装轴(16)转动的电机(6),所述安装轴(16)的底部连接有横杆(5),所述横杆(5)的两端内部均插接有搅拌杆(13),所述搅拌杆(13)的上端固定套接有齿轮(7),所述筒盖(3)的内壁上安装有齿环(4),两个齿轮(7)与齿环(4)内壁上设置的齿啮合连接。

3. 根据权利要求2所述的一种方便使用的药水搅拌筒,其特征在于,两根所述搅拌杆(13)的外部均设有若干个扇形的搅拌叶(2)。

4. 根据权利要求1所述的一种方便使用的药水搅拌筒,其特征在于,所述搅拌筒(1)的侧壁上位于L形架(8)的底部安装有用于驱动L形架(8)上下滑动的第二油缸(11),所述筒盖(3)的靠近L形架(8)的一侧连接有支杆(10),支杆(10)转动安装在L形架(8)的上端,所述L形架(8)的侧壁上转动安装有第一油缸(9),所述第一油缸(9)的输出端转动安装在支杆(10)远离筒盖(3)的一端。

5. 根据权利要求1所述的一种方便使用的药水搅拌筒,其特征在于,所述搅拌筒(1)的筒口远离L形架(8)的一侧设有向外延伸的让位口(12),筒盖(3)上设有与让位口(12)相适配的延伸板。

6. 根据权利要求1所述的一种方便使用的药水搅拌筒,其特征在于,所述搅拌筒(1)的底部设有支架。

一种方便使用的药水搅拌筒

技术领域

[0001] 本实用新型属于搅拌技术领域,具体涉及一种方便使用的药水搅拌筒。

背景技术

[0002] 生物制药技术作为一种高新技术,是70年代初伴随着DNA重组技术和淋巴细胞杂交瘤技术的发明和应用而诞生的。三十多年来,生物制药技术的发展为医疗业、制药业的发展开辟了广阔的前景,改善了人们的生活。因此,世界各国都把生物制药确定为21世纪科技发展的关键技术和新兴产业。

[0003] 在生物制药领域中,搅拌装置扮演着重要角色,是产品生产的关键设备之一,目前通常使用的搅拌装置多为搅拌罐,这种搅拌罐大都是通过搅拌杆的转动实现搅拌,但是搅拌方式单一、搅拌过程简单,搅拌完成以后容易在搅拌杆上留下药品残渣,时间久了,在箱体中静止太久会出现沉淀现象,不易清洗,为此,急需一种能够解决上述问题的搅拌筒。

实用新型内容

[0004] 针对上述现有技术存在的问题,本实用新型提供一种方便使用的药水搅拌筒,可实现搅拌均匀、方便清洗的搅拌筒。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种方便使用的药水搅拌筒,包括内部设有空腔、上端设有开口的搅拌筒、布置在搅拌筒底部的出水口以及可掀开的筒盖,所述搅拌筒的侧壁上安装有可上下滑动L形架,所述筒盖转动安装在L形架上,所述筒盖的内壁上安装有搅拌装置。

[0007] 优选地,所述搅拌装置包括转动安装在筒盖内部的安装轴以及安装在筒盖外侧用于驱动安装轴转动的电机,所述安装轴的底部连接有横杆,所述横杆的两端内部均插接有搅拌杆,所述搅拌杆的上端固定套接有齿轮,所述筒盖的内壁上安装有齿环,两个齿轮与齿环内壁上设有的齿啮合连接。

[0008] 优选地,两根所述搅拌杆的外部均设有若干个扇形的搅拌叶。

[0009] 优选地,所述搅拌筒的侧壁上位于L形架的底部安装有用于驱动L形架上下滑动的第二油缸,所述筒盖的靠近L形架的一侧连接有支杆,支杆转动安装在L形架的上端,所述L形架的侧壁上转动安装有第一油缸,所述第一油缸的输出端转动安装在支杆远离筒盖的一端。

[0010] 优选地,所述搅拌筒的筒口远离L形架的一侧设有向外延伸的让位口,筒盖上设有与让位口相适配的延伸板。

[0011] 优选地,所述搅拌筒的底部设有支架。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0013] (1)、本实用新型通过电机带动横杆在空腔中转动,横杆可带动两根搅拌杆在空腔中对药水进行搅拌,搅拌杆在转动的过程中,由于搅拌杆的上端布置有齿轮,齿轮与齿环啮合,可实现齿轮在移动的过程中进行自转,即可实现搅拌杆在公转的同时进行自转;

[0014] (2)、本实用新型通过将筒盖安装在L形架上,L形架在第二油缸的带动下可上下滑动,即可实现本装置在加料时,只需通过第二油缸带动筒盖向上滑动,使筒盖和搅拌筒分离即可;

[0015] (3)、本实用新型通过在筒盖上安装支杆,支杆由第一油缸驱动可将筒盖掀开,方便清洗安装在筒盖上的搅拌装置。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型筒盖掀开状态图;

[0018] 图3为本实用新型图1中A-A处剖视图。

[0019] 附图标记说明:

[0020] 1、搅拌筒,2、搅拌叶,3、筒盖,4、齿环,5、横杆,6、电机,7、齿轮,8、L形架,9、第一油缸,10、支杆,11、第二油缸,12、让位口,13、搅拌杆,14、空腔,15、出水口,16、安装轴。

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] 如图1至图3所示,一种方便使用的药水搅拌筒,包括内部设有空腔14、上端设有开口的搅拌筒1,所述搅拌筒1的底部设有支架,所述搅拌筒1的筒口远离L形架8的一侧设有向外延伸的让位口12,筒盖3上设有与让位口12相适配的延伸板,当需要对搅拌装置进行清洗时,让位口12可实现防止在筒盖3在掀开的过程中,搅拌装置会触碰到搅拌筒1的筒壁;

[0023] 搅拌筒1的底部设有出水口15,搅拌筒1的上方设有可掀开的筒盖3,所述搅拌筒1的侧壁上安装有可上下滑动L形架8,所述搅拌筒1的侧壁上位于L形架8的底部安装有用于驱动L形架8上下滑动的第二油缸11;所述筒盖3的靠近L形架8的一侧连接有支杆10,支杆10转动安装在L形架8的上端,所述L形架8的侧壁上转动安装有第一油缸9,所述第一油缸9的输出端转动安装在支杆10远离筒盖3的一端,第二油缸11带动L形架8在向上滑动后,实现筒盖3与搅拌筒1脱离,有利于筒盖3掀开,搅拌筒1的筒口处设有用于与筒盖3密封的密封条;

[0024] 所述筒盖3的内壁上安装有搅拌装置,所述搅拌装置包括转动安装在筒盖3内部的安装轴16以及安装在筒盖3外侧用于驱动安装轴16转动的电机6,所述安装轴16的底部连接有横杆5,所述横杆5的两端内部均插接有搅拌杆13,两根所述搅拌杆13的外部均设有若干个扇形的搅拌叶2,扇形搅拌叶2可使搅拌更充分,所述搅拌杆13的上端固定套接有齿轮7,所述筒盖3的内壁上安装有齿环4,两个齿轮7与齿环4内壁上设有的齿啮合连接,电机6带动横杆5转动,横杆5在转动的过程中,带动两个搅拌杆13围绕安装轴16转动,在转动的过程中,搅拌杆13上端的齿轮7与齿环啮合,实现了齿轮7在公转的过程中可实现自转,使搅拌更均匀。

[0025] 使用时,启动第二油缸11带动L形架8向上滑动,L形架8带动筒盖3向上滑动与搅拌筒1之间留出间隙,将待搅拌的溶液和溶剂加入搅拌筒1内,然后由第二油缸11带动筒盖3向

下滑动将本装置密封,启动电机6,电机6通过安装轴16带动横杆5转动,横杆5在转动的过程中,带动两个搅拌杆13在搅拌筒1的内部公转,在公转的过程中,搅拌杆13的上端齿轮7与齿环4啮合,在齿环4的作用下齿轮7转动,齿轮7带动搅拌杆13自转,即可实现搅拌杆13在公转的同时也可自转,进而实现搅拌更加均匀、彻底;

[0026] 当需要清洗本装置时,第二油缸11通过L形架8带动筒盖3向上滑动,然后第一油缸9收缩通过支杆10带动筒盖3的前端翘起,方便对搅拌杆13的清洗,本装置具有搅拌均匀、使用方便和利于清洗的搅拌装置。

[0027] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

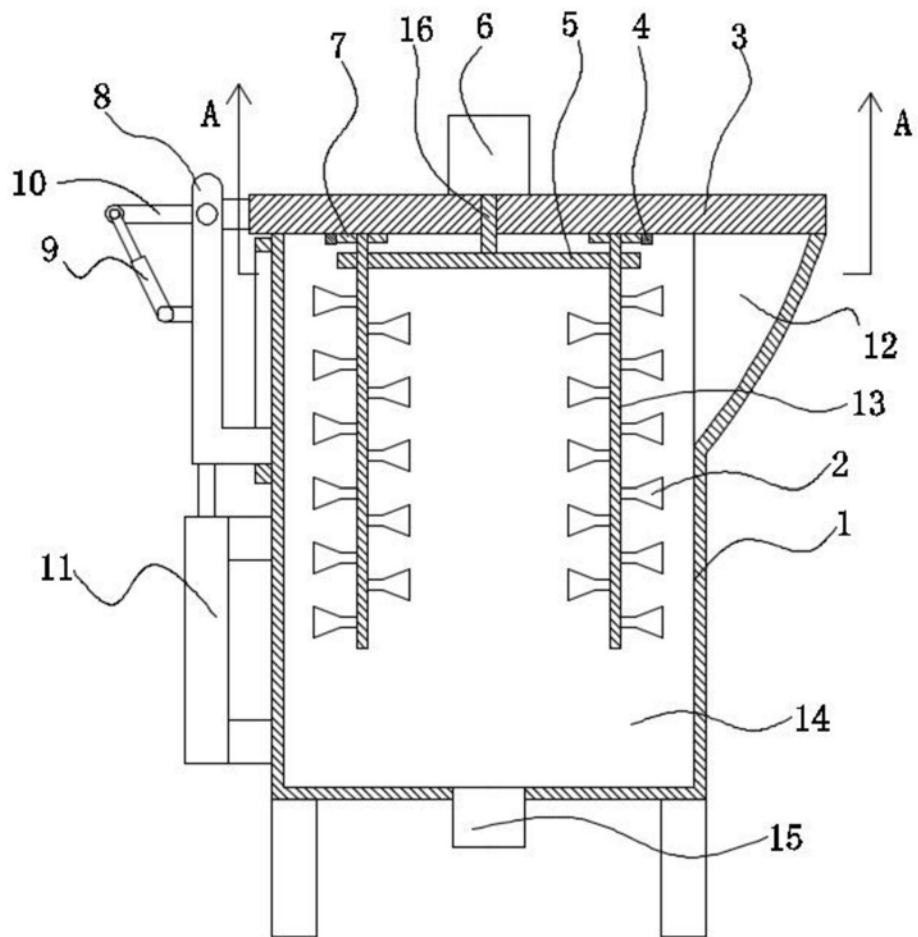


图1

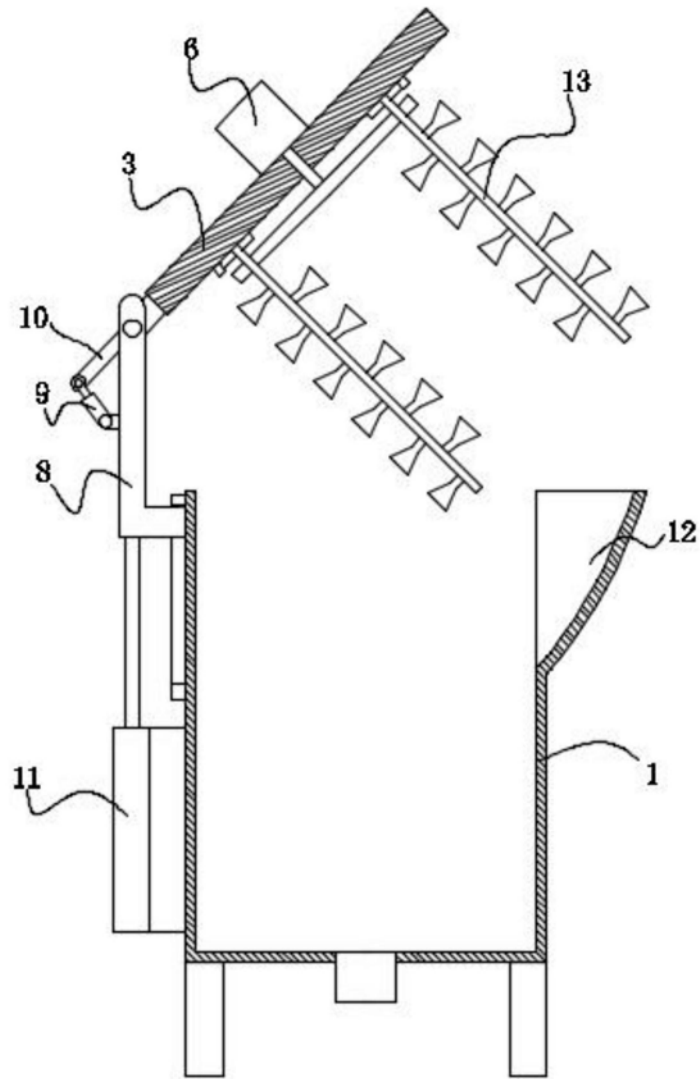


图2

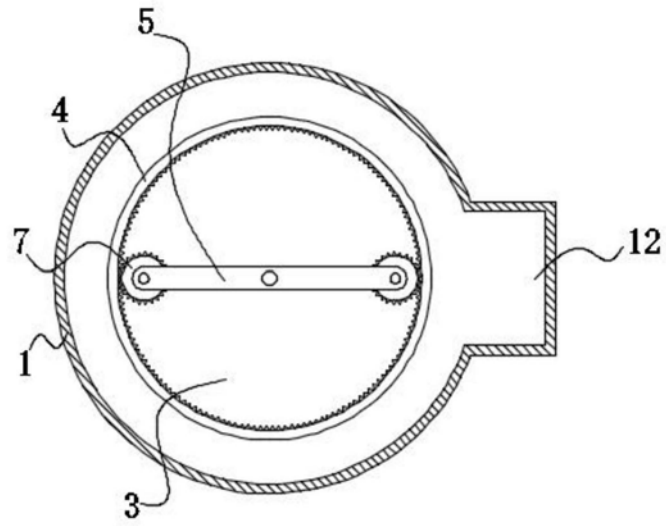


图3