(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216125566 U
(45)授权公告日 2022.03.25

(21)申请号 202121949305.9
(22)申请日 2021.08.19
(73)专利权人 江苏大红鹰恒顺药业有限公司
地址 223600 江苏省宿迁市沭阳县经济技术开发区宁波路1号
(72)发明人 彭勋德
(74)专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理事务所(普通合伙) 11738
代理人 雷艳晴
(51)Int.Cl.
B01F 33/82(2022.01)
B01F 27/92(2022.01)
B01F 27/90(2022.01)
B01F 27/94(2022.01)
B01F 25/50(2022.01)
B01F 35/10(2022.01)

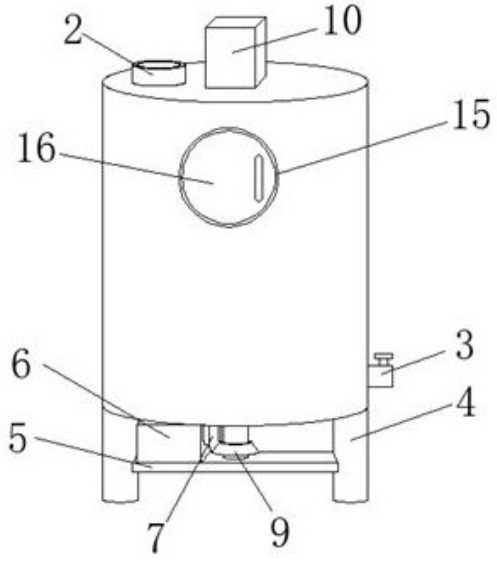
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种药水生产过程用搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种药水生产过程用搅拌装置，包括混合搅拌装置，所述混合搅拌装置下端面两侧均固定连接有支撑腿，两根所述支撑腿之间固定连接有支撑板，所述支撑板上端面一侧固定连接有驱动电机，所述驱动电机输出端固定连接有驱动齿轮，所述支撑板上端面上端面中部位置处转动连接有搅拌轴，所述搅拌轴外壁上固定套接有从动齿轮，所述混合搅拌装置上端面中部位置处固定连接有搅拌电机，所述搅拌电机下端面贯穿混合搅拌装置顶板并固定连接有搅拌筒。本实用新型中，该装置结构简单，操作方便，搅拌混合效率高，能够对药液进行重复多次的搅拌，提高混合效果。



CN 216125566 U

1.一种药水生产过程用搅拌装置,包括混合搅拌装置(1),其特征在于:所述混合搅拌装置(1)下端面两侧均固定连接有支撑腿(4),两根所述支撑腿(4)之间固定连接有支撑板(5),所述支撑板(5)上端面一侧固定连接有驱动电机(6),所述驱动电机(6)输出端固定连接有驱动齿轮(7),所述支撑板(5)上端面上端面中部位置处转动连接有搅拌轴(8),所述搅拌轴(8)外壁上固定套接有从动齿轮(9),所述混合搅拌装置(1)上端面中部位置处固定连接有搅拌电机(10),所述搅拌电机(10)下端面贯穿混合搅拌装置(1)顶板并固定连接有搅拌筒(11),所述搅拌筒(11)靠近上端面前后外壁上均固定开设有循环口(12),所述搅拌筒(11)两侧外壁上固定连接有多个搅拌杆(13),所述搅拌轴(8)外壁上固定套接有螺旋叶片(14)。

2.根据权利要求1所述的一种药水生产过程用搅拌装置,其特征在于:所述混合搅拌装置(1)上端面一侧固定开设有进料口(2),所述混合搅拌装置(1)靠近下端面一侧外壁上固定开设有出料口(3)。

3.根据权利要求1所述的一种药水生产过程用搅拌装置,其特征在于:所述驱动齿轮(7)与从动齿轮(9)啮合设置。

4.根据权利要求1所述的一种药水生产过程用搅拌装置,其特征在于:所述搅拌轴(8)上端面贯穿混合搅拌装置(1)底板并与搅拌筒(11)顶板下端面转动连接。

5.根据权利要求1所述的一种药水生产过程用搅拌装置,其特征在于:多个所述搅拌杆(13)均匀分布设置在搅拌筒(11)两侧外壁上。

6.根据权利要求1所述的一种药水生产过程用搅拌装置,其特征在于:所述螺旋叶片(14)设置与搅拌筒(11)内端。

7.根据权利要求1所述的一种药水生产过程用搅拌装置,其特征在于:所述混合搅拌装置(1)前端面上固定开设有检修人孔(15),所述检修人孔(15)上转动设置有人孔密封盖(16)。

一种药水生产过程用搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及药水搅拌装置领域，尤其涉及一种药水生产过程用搅拌装置。

背景技术

[0002] 药水生产过程中需要用到一种搅拌装置进行药液搅拌，传统搅拌装置结构过于简单，在搅拌药液时，不够充分，存在沉淀的现象。

[0003] 现有(申请号为:201721291015.3)的专利公开了一种药水搅拌箱，包括上搅拌箱、下搅拌箱以及中控模块，下搅拌箱设于上搅拌箱下方;所述上搅拌箱设有进药口、进水口以及底部出液口，所述下搅拌箱设有进液口以及出液口;所述上搅拌箱的底部出液口经管道连接至下搅拌箱的进液口，所述管道上设置有电磁阀，用以控制管道的闭合;所述上搅拌箱与下搅拌箱内均设置有搅拌装置;所述上搅拌箱内设置有第一液位计，所述下搅拌箱内设置有第二液位计。

[0004] 上述专利通过将上搅拌箱内搅拌完成的液体存放在下搅拌箱中，不影响上搅拌箱继续下一轮的搅拌工作，来提高搅拌箱的使用效率，但是其在储存箱内的药液，依然会存在沉淀问题，且其搅拌混合效率不高，为此我们提出一种药水生产过程用搅拌装置进行改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种药水生产过程用搅拌装置。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案:一种药水生产过程用搅拌装置，包括混合搅拌装置，所述混合搅拌装置下端面两侧均固定连接有支撑腿，两根所述支撑腿之间固定连接有支撑板，所述支撑板上端面一侧固定连接有驱动电机，所述驱动电机输出端固定连接有驱动齿轮，所述支撑板上端面上端面中部位置处转动连接有搅拌轴，所述搅拌轴外壁上固定套接有从动齿轮，所述混合搅拌装置上端面中部位置处固定连接有搅拌电机，所述搅拌电机下端面贯穿混合搅拌装置顶板并固定连接有搅拌筒，所述搅拌筒靠近上端面前后外壁上均固定开设有循环口，所述搅拌筒两侧外壁上固定连接有多个搅拌杆，所述搅拌轴外壁上固定套接有螺旋叶片。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0008] 所述混合搅拌装置上端面一侧固定开设有进料口，所述混合搅拌装置靠近下端面一侧外壁上固定开设有出料口。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0010] 所述驱动齿轮与从动齿轮啮合设置。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0012] 所述搅拌轴上端面贯穿混合搅拌装置底板并与搅拌筒顶板下端面转动连接。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0014] 多个所述搅拌杆均匀分布设置在搅拌筒两侧外壁上。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0016] 所述螺旋叶片设置与搅拌筒内端。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0018] 所述混合搅拌装置前端面上固定开设有检修人孔，所述检修人孔上转动设置有人孔密封盖。

[0019] 本实用新型具有如下有益效果：

[0020] 1、本实用新型提出的一种药水生产过程用搅拌装置，装置通过设置驱动电机带动驱动齿轮转动，进而带动从动齿轮转动，进而带动搅拌轴转动，进而带动螺旋叶片转动，将混合搅拌装置底部的液体带入搅拌筒内端，再从循环口涌出，同时搅拌筒带动搅拌杆进行药液搅拌，达到循环搅拌的目的，可以有效提高搅拌均匀程度，提高药液的混合效率。

[0021] 2、本实用新型提出的一种药水生产过程用搅拌装置，装置通过设置检修人孔，方便进行装置内部清理和维修，提高装置使用寿命。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型提出的一种药水生产过程用搅拌装置的主结构示意图；

[0023] 图2为本实用新型提出的一种药水生产过程用搅拌装置的内部结构示意图；

[0024] 图3为本实用新型提出的一种药水生产过程用搅拌装置的搅拌筒结构示意图。

[0025] 图例说明：

[0026] 1、混合搅拌装置；2、进料口；3、出料口；4、支撑腿；5、支撑板；6、驱动电机；7、驱动齿轮；8、搅拌轴；9、从动齿轮；10、搅拌电机；11、搅拌筒；12、循环口；13、搅拌杆；14、螺旋叶片；15、检修人孔；16、人孔密封盖。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等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；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；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。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 参照图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种药水生产过程用搅拌装置，包括混合搅拌装置1，混合搅拌装置1下端面两侧均固定连接有支撑腿4，两根支撑腿4之间固定连接有支撑板5，支撑板5上端面一侧固定连接有驱动电机6，驱动电机6输出端固定连接有

驱动齿轮7，支撑板5上端面上端面中部位置处转动连接有搅拌轴8，搅拌轴8外壁上固定套接有从动齿轮9，混合搅拌装置1上端面中部位置处固定连接有搅拌电机10，搅拌电机10下端面贯穿混合搅拌装置1顶板并固定连接有搅拌筒11，搅拌筒11靠近上端面前后外壁上均固定开设有循环口12，搅拌筒11两侧外壁上固定连接有多个搅拌杆13，搅拌轴8外壁上固定套接有螺旋叶片14。

[0030] 混合搅拌装置1上端面一侧固定开设有进料口2，混合搅拌装置1靠近下端面一侧外壁上固定开设有出料口3，出料口3自带控制阀门，驱动齿轮7与从动齿轮9啮合设置，利用驱动电机6带动驱动齿轮7转动，从而带动从动齿轮9跟随转动，搅拌轴8上端面贯穿混合搅拌装置1底板并与搅拌筒11顶板下端面转动连接，使得搅拌筒11和搅拌轴8之间可以相对转动，多个搅拌杆13均匀分布设置在搅拌筒11两侧外壁上，便于均匀搅拌，螺旋叶片14设置与搅拌筒11内端，混合搅拌装置1前端面上固定开设有检修人孔15，检修人孔15上转动设置有人孔密封盖16，用来进行装置内部设备检修和清洗替换。

[0031] 工作原理：本实用新型装置在使用时，利用驱动电机6带动驱动齿轮7转动，进而带动从动齿轮9转动，进而带动搅拌轴8转动，进而带动螺旋叶片14转动，将混合搅拌装置1底部的液体带入搅拌筒11内端，再从循环口12涌出，同时利用搅拌电机10带动搅拌筒11转动，进而带动搅拌杆13进行药液搅拌，达到循环搅拌的目的。

[0032] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，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。

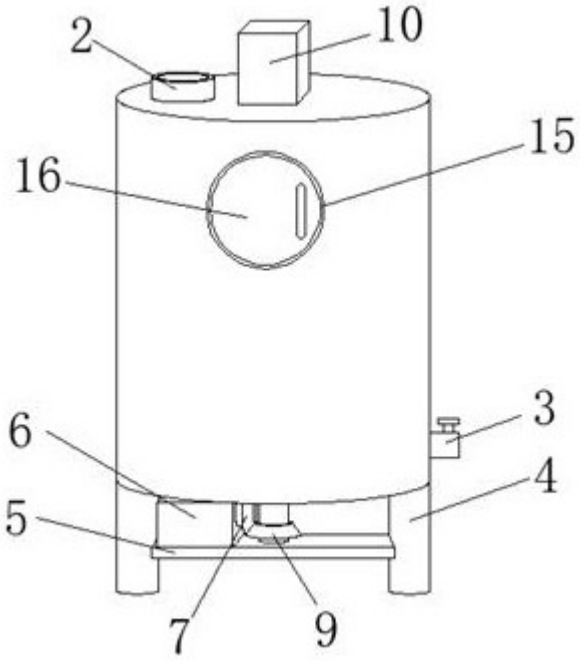


图 1

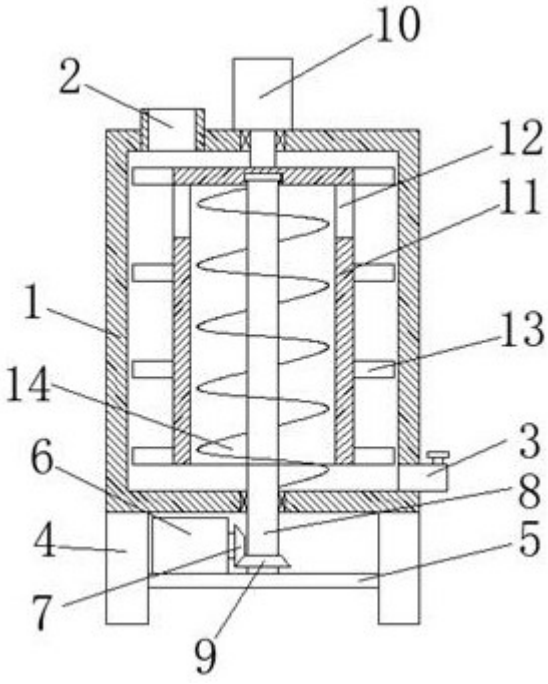


图 2

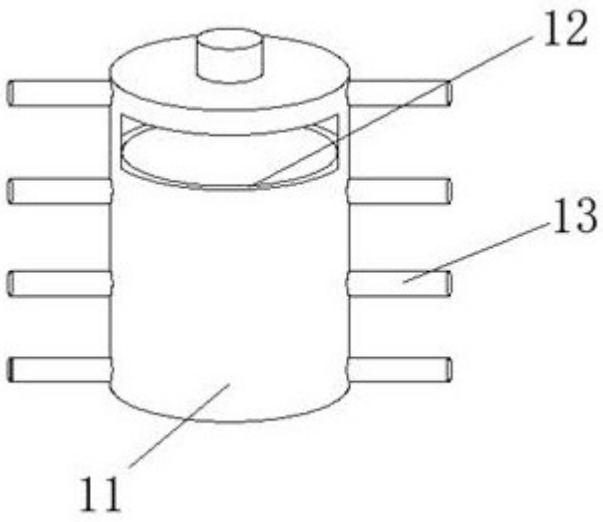


图 3