



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218901703 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 25

(21) 申请号 202223286586.1

B01F 23/80 (2022.01)

(22) 申请日 2022.12.08

(73) 专利权人 江西荣盛生物医药有限公司

地址 336500 江西省新余市新余经济开发区水西工业园(重点监管)

(72) 发明人 朱红林 徐四文 周丽华

(74) 专利代理机构 南昌汇智合诚知识产权代理
事务所(普通合伙) 36130

专利代理师 邓秋星

(51) Int.Cl.

B01F 35/32 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/806 (2022.01)

B01F 35/00 (2022.01)

B01F 35/75 (2022.01)

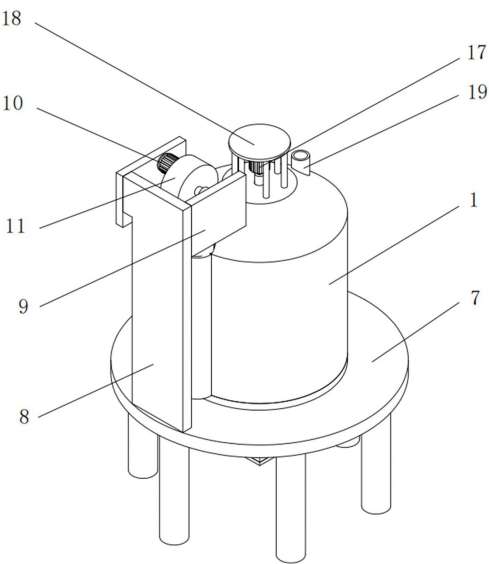
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种液体药物搅拌设备

(57) 摘要

本实用新型涉及药物混合配药技术领域,且公开了一种液体药物搅拌设备,所述搅拌仓的左侧内壁安装有升水筒,所述升水筒的内腔插设有升降杆,所述升降杆的底部安装有活塞,所述升降杆的顶端安装有挡板,所述挡板的下表面安装有复位弹簧,所述复位弹簧的底部安装于升水筒的上表面,所述挡板的上方设有第一电机,所述第一电机的转子同轴安装有偏心轮,所述偏心轮与挡板的表面接触。第一电机最终能够带动活塞向下移动,升水筒中的液体药物将会通过活塞与升水筒之间的缝隙进入活塞的上方,随之活塞将液体药物向上移动通过出水口进入搅拌仓内腔的上方,使得密度较大的液体药物能够与密度较小的液体药物进行均匀的混合。



1. 一种液体药物搅拌设备,包括搅拌仓(1),其特征在于:所述搅拌仓(1)的左侧内壁安装有升水筒(2),所述升水筒(2)的内腔插设有升降杆(3),所述升降杆(3)的底部安装有活塞(4),所述升降杆(3)的顶端安装有挡板(5),所述挡板(5)的下表面安装有复位弹簧(6),所述复位弹簧(6)的底部安装于升水筒(2)的上表面,所述挡板(5)的上方设有第一电机(10),所述第一电机(10)的转子同轴安装有偏心轮(11),所述偏心轮(11)与挡板(5)的表面接触。

2. 根据权利要求1所述的一种液体药物搅拌设备,其特征在于:所述搅拌仓(1)的底部安装有出水管(111),所述出水管(111)的底部安装有过滤箱(12),所述过滤箱(12)的内腔安装有过滤网(13),所述过滤箱(12)的底部安装有出料管(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种液体药物搅拌设备,其特征在于:所述搅拌仓(1)的下部安装有支撑架(7),所述支撑架(7)的上表面左侧安装有安装板(8),所述安装板(8)的上部右侧安装有安装架(9),所述第一电机(10)安装于安装架(9)的表面。

4. 根据权利要求1所述的一种液体药物搅拌设备,其特征在于:所述升水筒(2)的右侧下部开设有进水口(15),所述升水筒(2)的右侧上部开设有出水口(16),所述进水口(15)与出水口(16)均与搅拌仓(1)的内腔相通。

5. 根据权利要求1所述的一种液体药物搅拌设备,其特征在于:所述搅拌仓(1)的上表面右侧安装有注液管(17),所述注液管(17)的底部与搅拌仓(1)的内腔相通。

6. 根据权利要求1所述的一种液体药物搅拌设备,其特征在于:所述搅拌仓(1)的上表面中部安装有固定架(18),所述固定架(18)的底部安装有第二电机(19),所述第二电机(19)的转子同轴贯穿搅拌仓(1)的上表面安装有转动杆(20),所述转动杆(20)的表面均匀安装有搅拌桨(21)。

一种液体药物搅拌设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及药物混合配药技术领域，具体为一种液体药物搅拌设备。

背景技术

[0002] 药物搅拌设备适用于化工、食品、医药、饲料、陶瓷、冶金等行业的粉料或颗粒状物料的混和。该机结构合理、简单、操作密闭，进出料方便，筒体采用不锈钢材料制作，便于清洗，是企业的基础设备之一。

[0003] 现有的药物搅拌设备一般通过搅拌器带动搅拌桨对液体进行搅动，液体在受到搅动时相互之间能够快速的混合在一起，从而对液体药物进行混合；

[0004] 但是由于不同的液体药物的密度不同，密度大的液体容易积攒在溶液的底部，密度小的液体一般会漂浮在溶液的顶部，即使通过搅拌桨对液体进行搅拌，一部分密度较小的液体也会在溶液的顶部，导致不同的液体药物难以进行均匀的混合，同时由于液体药物中一般都会掺杂有药物残渣，而药物残渣会影响液体药物的纯净度，降低了液体药物的混合质量。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种液体药物搅拌设备，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种液体药物搅拌设备，包括搅拌仓，所述搅拌仓的左侧内壁安装有升水管，所述升水管的内腔插设有升降杆，所述升降杆的底部安装有活塞，所述升降杆的顶端安装有挡板，所述挡板的下表面安装有复位弹簧，所述复位弹簧的底部安装于升水管的上表面，所述挡板的上方设有第一电机，所述第一电机的转子同轴安装有偏心轮，所述偏心轮与挡板的表面接触。

[0009] 优选的，所述搅拌仓的底部安装有出水管，所述出水管的底部安装有过滤箱，所述过滤箱的内腔安装有过滤网，所述过滤箱的底部安装有出料管。

[0010] 优选的，所述搅拌仓的下部安装有支撑架，所述支撑架的上表面左侧安装有安装板，所述安装板的上部右侧安装有安装架，所述第一电机安装于安装架的表面。

[0011] 优选的，所述升水管的右侧下部开设有进水口，所述升水管的右侧上部开设有出水口，所述进水口与出水口均与搅拌仓的内腔相通。

[0012] 优选的，所述搅拌仓的上表面右侧安装有注液管，所述注液管的底部与搅拌仓的内腔相通。

[0013] 优选的，所述搅拌仓的上表面中部安装有固定架，所述固定架的底部安装有第二电机，所述第二电机的转子同轴贯穿搅拌仓的上表面安装有转动杆，所述转动杆的表面均匀安装有搅拌桨。

[0014] 有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种液体药物搅拌设备,具备以下有益效果:

[0016] 1、该液体药物搅拌设备,加设的第一电机最终能够带动活塞向下移动,升水筒中的液体药物将会通过活塞与升水筒之间的缝隙进入活塞的上方,随之活塞将液体药物向上移动通过出水口进入搅拌仓内腔的上方,使得密度较大的液体药物能够与密度较小的液体药物进行均匀的混合;

[0017] 2、该液体药物搅拌设备,通过打开出水管能够将搅拌仓中的混合后的液体药物排出,液体药物经过过滤网时,液体药物中掺杂的杂质将会被隔离,从而减少液体药物中的残渣,提高了液体药物的纯净度。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型剖视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型附图2中A处放大结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型附图2中B处放大结构示意图。

[0022] 图中:1、搅拌仓;2、升水筒;3、升降杆;4、活塞;5、挡板;6、复位弹簧;7、支撑架;8、安装板;9、安装架;10、第一电机;11、偏心轮;111、出水管;12、过滤箱;13、过滤网;14、出料管;15、进水口;16、出水口;17、注液管;18、固定架;19、第二电机;20、转动杆;21、搅拌桨。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 本实用新型提供一种技术方案,一种液体药物搅拌设备,包括搅拌仓1、升水筒2、升降杆3、活塞4、挡板5、复位弹簧6、支撑架7、安装板8、安装架9、第一电机10、偏心轮11、出水管111、过滤箱12、过滤网13、出料管14、进水口15、出水口16、注液管17、固定架18、第二电机19、转动杆20和搅拌桨21,请参阅图2,搅拌仓1的左侧内壁安装有升水筒2,升水筒2的内腔插设有升降杆3,升降杆3的底部安装有活塞4,请参阅图3,升降杆3的顶端安装有挡板5,挡板5的下表面安装有复位弹簧6,复位弹簧6的底部安装于升水筒2的上表面,请参阅图1,挡板5的上方设有第一电机10,第一电机10的转子同轴安装有偏心轮11,偏心轮11与挡板5的表面接触,启动第一电机10能够带动偏心轮11转动,偏心轮11的凸起处与挡板5的表面接触时,挡板5将会受到偏心轮11向下的压力,挡板5将会向下给与升降杆3压力,升降杆3将会向下移动,活塞4也会向下移动,当偏心轮11与挡板5分离时,挡板5会受到复位弹簧6向上的弹力带动升降杆3向上移动,活塞4也会向上移动,将搅拌仓1中的液体药物吸入升水筒2的内腔中,随着活塞4再次向下移动,升水筒2中的液体药物将会通过活塞4与升水筒2之间的缝隙进入活塞4的上方,随之活塞4将液体药物向上移动通过出水口16进入搅拌仓1内腔的上方,使得密度较大的液体药物能够与密度较小的液体药物进行均匀的混合,

[0025] 请参阅图4,搅拌仓1的底部安装有出水管111,出水管111的底部安装有过滤箱12,

过滤箱12的内腔安装有过滤网13,过滤箱12的底部安装有出料管14,通过打开出水管111能够将搅拌仓1中的混合后的液体药物排出,液体药物经过过滤网13时,液体药物中掺杂的杂质将会被隔离,从而减少液体药物中的残渣,提高了液体药物的纯净度;

[0026] 请参阅图1,搅拌仓1的下部安装有支撑架7,支撑架7的上表面左侧安装有安装板8,安装板8的上部右侧安装有安装架9,第一电机10安装于安装架9的表面,安装架9用于对第一电机10进行固定,使得第一电机10能够稳定的进行工作;

[0027] 请参阅图2,升水筒2的右侧下部开设有进水口15,请参阅图3,升水筒2的右侧上部开设有出水口16,进水口15与出水口16均与搅拌仓1的内腔相通,搅拌仓1中的液体药物将会通过进水口15进入升水筒2中,通过出水口16排出;

[0028] 请参阅图2,搅拌仓1的上表面右侧安装有注液管17,注液管17的底部与搅拌仓1的内腔相通,通过注液管17能够将液体药物注入搅拌仓1中;

[0029] 搅拌仓1的上表面中部安装有固定架18,固定架18的底部安装有第二电机19,第二电机19的转子同轴贯穿搅拌仓1的上表面安装有转动杆20,转动杆20的表面均匀安装有搅拌桨21,启动第二电机19带动转动杆20转动,转动杆20转动能够带动搅拌桨21转动对搅拌仓1中的液体药物进行搅拌处理。

[0030] 本装置的工作原理:首先启动第二电机19带动转动杆20转动,转动杆20转动能够带动搅拌桨21转动对搅拌仓1中的液体药物进行搅拌处理,然后启动第一电机10能够带动偏心轮11转动,偏心轮11的凸起处与挡板5的表面接触时,挡板5将会受到偏心轮11向下的压力,挡板5将会向下给与升降杆3压力,升降杆3将会向下移动,活塞4也会向下移动,当偏心轮11与挡板5分离时,挡板5会受到复位弹簧6向上的弹力带动升降杆3向上移动,活塞4也会向上移动,将搅拌仓1中的液体药物吸入升水筒2的内腔中,随着活塞4再次向下移动,升水筒2中的液体药物将会通过活塞4与升水筒2之间的缝隙进入活塞4的上方,随之活塞4将液体药物向上移动通过出水口16进入搅拌仓1内腔的上方,使得密度较大的液体药物能够与密度较小的液体药物进行均匀的混合,最后通过打开出水管111能够将搅拌仓1中的混合后的液体药物排出,液体药物经过过滤网13时,液体药物中掺杂的杂质将会被隔离,从而减少液体药物中的残渣,提高了液体药物的纯净度。

[0031] 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。

[0032] 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。

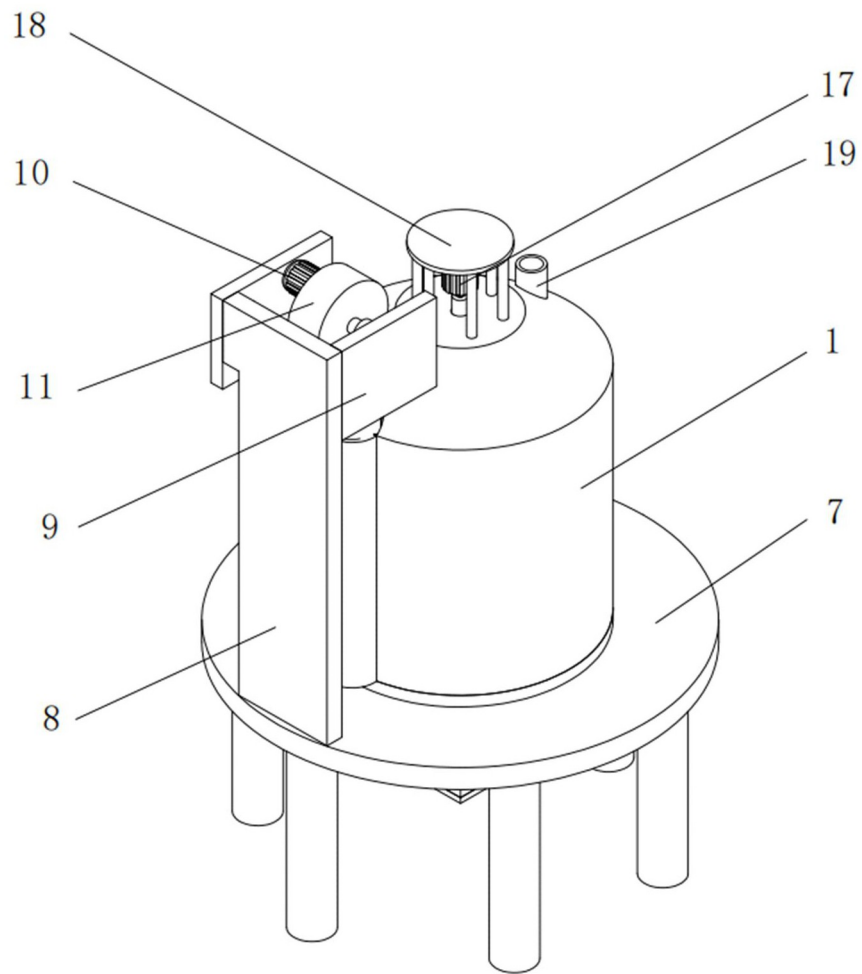


图1

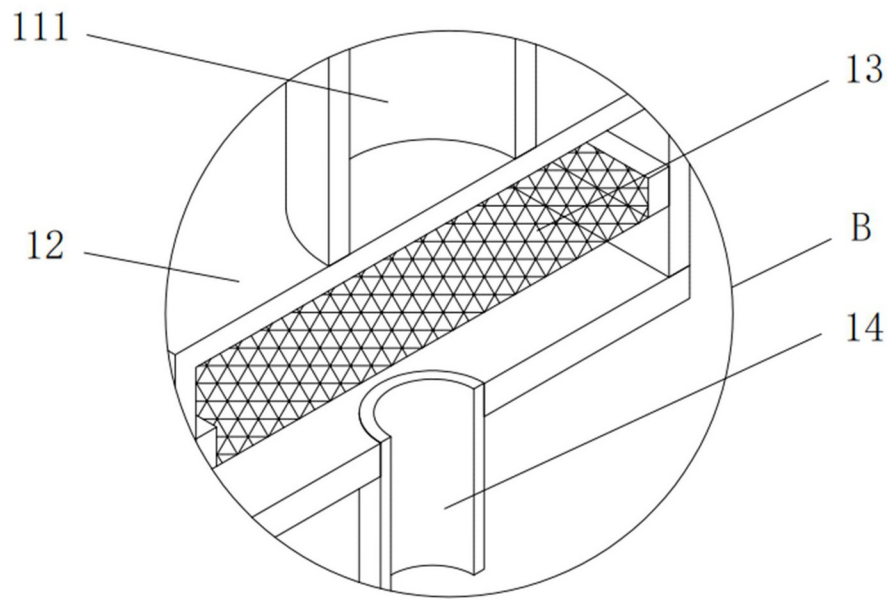


图4