



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222342673 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 14

(21) 申请号 202421114204.3

(22) 申请日 2024.05.21

(73) 专利权人 南京卡思腾生物医药技术有限公司

地址 210000 江苏省南京市栖霞区仙林街  
道纬地路9号江苏生命科技创新园E6-  
7,8层

(72) 发明人 何智杰 夏彬

(74) 专利代理机构 鄂尔多斯市金筹专利代理事  
务所(普通合伙) 15112

专利代理师 孔炜

(51) Int. Cl.

B01F 31/40 (2022.01)

B01F 35/83 (2022.01)

B01F 101/22 (2022.01)

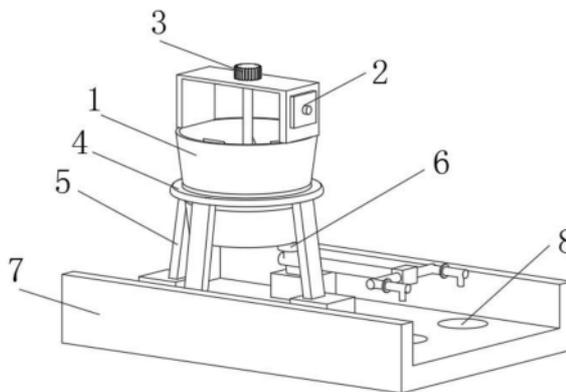
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种药瓶搅拌灌装装置

(57) 摘要

本实用新型涉及搅拌罐装技术领域,尤其为一种药瓶搅拌灌装装置,包括罐体,所述罐体的外表面下部穿插固定连接支撑环块,所述支撑环块的下端环形阵列的固定连接四个加固腿,所述罐体的右端上部固定连接控制键盘,所述罐体的上端中部固定连接搅拌装置,所述搅拌装置的下部位于罐体内,所述罐体的下端右部固定连接灌装药液结构,四个所述加固腿的下端共同固定连接底座框。本实用新型所述的一种药瓶搅拌灌装装置,通过在整体装置上设有搅拌装置和小号搅拌组件,能够对罐体内混合的不同药液进行更加全面高效的搅拌,而通过设有灌装药液结构,可便于人员精准调节药液灌装流量,故进一步提高了灌装的工作效率。



1. 一种药瓶搅拌灌装装置,包括罐体(1),其特征在于:所述罐体(1)的外表面下部穿插固定连接有支撑环块(4),所述支撑环块(4)的下端环形阵列的固定连接四个加固腿(5),所述罐体(1)的右端上部固定连接控制键盘(2),所述罐体(1)的上端中部固定连接搅拌装置(3),所述搅拌装置(3)的下部位于罐体(1)内,所述罐体(1)的下端右部固定连接灌装药液结构(6),四个所述加固腿(5)的下端共同固定连接底座框(7),所述底座框(7)的内下壁右部开有两个放置槽(8);

所述搅拌装置(3)包括伺服电机(31),所述伺服电机(31)与罐体(1)的上端固定连接,所述伺服电机(31)的输出端贯穿罐体(1)的上端中部并固定连接固定杆(32),所述固定杆(32)的外表面下部穿插固定连接大号搅拌叶片组(33),所述大号搅拌叶片组(33)与罐体(1)的内壁不接触,所述固定杆(32)的下端固定连接小号搅拌组件(34)。

2. 根据权利要求1所述的一种药瓶搅拌灌装装置,其特征在于:所述小号搅拌组件(34)包括螺丝杆(341),所述螺丝杆(341)的上端和下端均固定连接挡块(342),所述螺丝杆(341)的外表面螺纹活动连接小号搅拌叶片组(343)。

3. 根据权利要求2所述的一种药瓶搅拌灌装装置,其特征在于:所述挡块(342)靠近大号搅拌叶片组(33)的一端与固定杆(32)固定连接,所述小号搅拌叶片组(343)与大号搅拌叶片组(33)不接触。

4. 根据权利要求2所述的一种药瓶搅拌灌装装置,其特征在于:所述小号搅拌叶片组(343)与罐体(1)的内壁不接触。

5. 根据权利要求1所述的一种药瓶搅拌灌装装置,其特征在于:所述灌装药液结构(6)包括泵体(61),所述泵体(61)通过进液管与罐体(1)的下端右部固定连接,所述泵体(61)的输出端固定连接输液管(62),所述输液管(62)远离泵体(61)的一端固定连接三通阀接头(63),所述三通阀接头(63)的前端和后端均固定连接出液管头(64),两个所述出液管头(64)的外表面均设置有电磁阀(65)。

6. 根据权利要求5所述的一种药瓶搅拌灌装装置,其特征在于:两个所述出液管头(64)远离三通阀接头(63)的一端均分别与放置槽(8)相对应。

## 一种药瓶搅拌灌装装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌灌装技术领域,特别涉及一种药瓶搅拌灌装装置。

### 背景技术

[0002] 在制药领域,需要将生产后的液态药物灌装至灌装到密封的药瓶容器中,之后运输到药店、医院等地方,在这些液态药物灌装前,液体药物经过长时间存放,由于这些液态药物是多种药材混合而成,其内部会有部分液态药材与其他的液态药材会存在分层,而不进行搅拌直接灌装,会使得每个密封药品内的药材灌装含量不同,故而需要一种可进行均匀搅拌的搅拌装置来对药材药液进行搅拌,另外灌装装置大都是采用手动进行灌装,故而降低了灌装效率。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种药瓶搅拌灌装装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种药瓶搅拌灌装装置,包括罐体,所述罐体的外表面下部穿插固定连接支撑环块,所述支撑环块的下端环形阵列的固定连接四个加固腿,所述罐体的右端上部固定连接控制键盘,所述罐体的上端中部固定连接搅拌装置,所述搅拌装置的下部位于罐体内,所述罐体的下端右部固定连接灌装药液结构,四个所述加固腿的下端共同固定连接底座框,所述底座框的内下壁右部开有两个放置槽。

[0006] 优选的,所述搅拌装置包括伺服电机,所述伺服电机与罐体的上端固定连接,所述伺服电机的输出端贯穿罐体的上端中部并固定连接固定杆,所述固定杆的外表面下部穿插固定连接大号搅拌叶片组,所述大号搅拌叶片组与罐体的内壁不接触,所述固定杆的下端固定连接小号搅拌组件。

[0007] 优选的,所述小号搅拌组件包括螺丝杆,所述螺丝杆的上端和下端均固定连接挡块,所述螺丝杆的外表面螺纹活动连接小号搅拌叶片组。

[0008] 优选的,所述挡块靠近大号搅拌叶片组的一端与固定杆固定连接,所述小号搅拌叶片组与大号搅拌叶片组不接触。

[0009] 优选的,所述小号搅拌叶片组与罐体的内壁不接触。

[0010] 优选的,所述灌装药液结构包括泵体,所述泵体通过进液管与罐体的下端右部固定连接,所述泵体的输出端固定连接输液管,所述输液管远离泵体的一端固定连接三通阀接头,所述三通阀接头的前端和后端均固定连接出液管头,两个所述出液管头的外表面均设置有电磁阀。

[0011] 优选的,两个所述出液管头远离三通阀接头的一端均分别与放置槽相对应。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1、通过设置搅拌装置,在搅拌装置上设有伺服电机、固定杆、大号搅拌叶片组和小

号搅拌组件,并大号搅拌叶片组与小号搅拌叶片组之间不接触,在这些配件的配合使用下,大号搅拌叶片组配合位于罐体下部并能够进行上下移动的小号搅拌叶片组使用,从而能够对罐体内的不同药液药剂进行高效搅拌,使得药液混合效果更佳;

[0014] 2、通过设置灌装药液结构,把灌装药液结构上设有的两个出液管头外表面分别设置有可对药液流量控制的电磁阀,将两个出液管头分别对准下侧放置在放置槽内的药瓶,人员通过控制调节电磁阀流量,使得人员能够更加准确、便利的将搅拌混合的药液进行灌装入瓶。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种药瓶搅拌灌装装置的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种药瓶搅拌灌装装置的搅拌装置整体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种药瓶搅拌灌装装置的小号搅拌组件整体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型一种药瓶搅拌灌装装置的灌装药液结构整体示意图。

[0019] 图中:1、罐体;2、控制键盘;3、搅拌装置;4、支撑环块;5、加固腿;6、灌装药液结构;7、底座框;8、放置槽;31、伺服电机;32、固定杆;33、大号搅拌叶片组;34、小号搅拌组件;61、泵体;62、输液管;63、三通阀接头;64、出液管头;65、电磁阀;341、螺丝杆;342、挡块;343、小号搅拌叶片组。

### 具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0024] 一种药瓶搅拌灌装装置,包括罐体1,罐体1的外表面下部穿插固定连接支撑环块4,支撑环块4的下端环形阵列的固定连接四个加固腿5,罐体1的右端上部固定连接控制键盘2,罐体1的上端中部固定连接搅拌装置3,搅拌装置3的下部位于罐体1内,罐体1的下端右部固定连接灌装药液结构6,四个加固腿5的下端共同固定连接底座框7,底座框7的内下壁右部开有两个放置槽8。

[0025] 本实施例中,搅拌装置3包括伺服电机31,伺服电机31与罐体1的上端固定连接,伺服电机31的输出端贯穿罐体1的上端中部并固定连接固定杆32,固定杆32的外表面下部

穿插固定连接有大号搅拌叶片组33,大号搅拌叶片组33与罐体1的内壁不接触,固定杆32的下端固定连接有小号搅拌组件34;小号搅拌组件34包括螺丝杆341,螺丝杆341的上端和下端均固定连接有挡块342,螺丝杆341的外表面螺纹活动连接有小号搅拌叶片组343,挡块342靠近大号搅拌叶片组33的一端与固定杆32固定连接,小号搅拌叶片组343与大号搅拌叶片组33不接触,小号搅拌叶片组343与罐体1的内壁不接触;通过设有大号搅拌叶片组33和小号搅拌叶片组343,且大号搅拌叶片组33和小号搅拌叶片组343之间不接触,从而在对罐体1内混合的药液以及静置时间过长而产生分层的药液进行搅拌时,在大号搅拌叶片组33和能进行上下移动的小号搅拌叶片组343配合下,可对罐体1内加入的不同药液进行充分的、均匀的搅拌。

[0026] 本实施例中,灌装药液结构6包括泵体61,泵体61通过进液管与罐体1的下端右部固定连接,泵体61的输出端固定连接有输液管62,输液管62远离泵体61的一端固定连接有三通阀接头63,三通阀接头63的前端和后端均固定连接有出液管头64,两个出液管头64的外表面均设置有电磁阀65,两个出液管头64远离三通阀接头63的一端均分别与放置槽8相对应;通过将两个出液管头64外表面分别设置有可对药液流量控制的电磁阀65,再将两个出液管头64分别位于两个放置槽8的上侧,从而人员将药瓶放置在放置槽8内,通过控制电磁阀65的流量,可使人员便利的将罐体1内混合均匀的药液注入至药瓶内,故便于后续的封装工作。

[0027] 需要说明的是,本实用新型为一种药瓶搅拌灌装装置,在使用过程中,首先将不同药液倒入至罐体1内,通过设有搅拌装置3,搅拌装置3上设有伺服电机31、固定杆32、大号搅拌叶片组33和小号搅拌组件34,且大号搅拌叶片组33和小号搅拌叶片组343与罐体1不接触,并大号搅拌叶片组33与小号搅拌叶片组343之间不发生接触,从而在这些配件配合使用下,大号搅拌叶片组33配合能够上下移动的小号搅拌叶片组343同步进行转动,能够对罐体1内分层药液进行高效快速的搅拌,使得药液内的物质能够充分混合,另外通过设有灌装药液结构6,将灌装药液结构6上设有的两个出液管头64外表面均设置有电磁阀65,人员启动泵体61工作,泵体61可对罐体1内混合后的药液进行抽取并通过输液管62输送至两个出液管头64内,而通过对两个电磁阀65的流量进行调节,可对药液的出液量进行更加方便的控制,故而人员能够对两个放置槽8内放置的药瓶进行更加精准的灌装工作,从而提高了药瓶灌装药液的效率。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

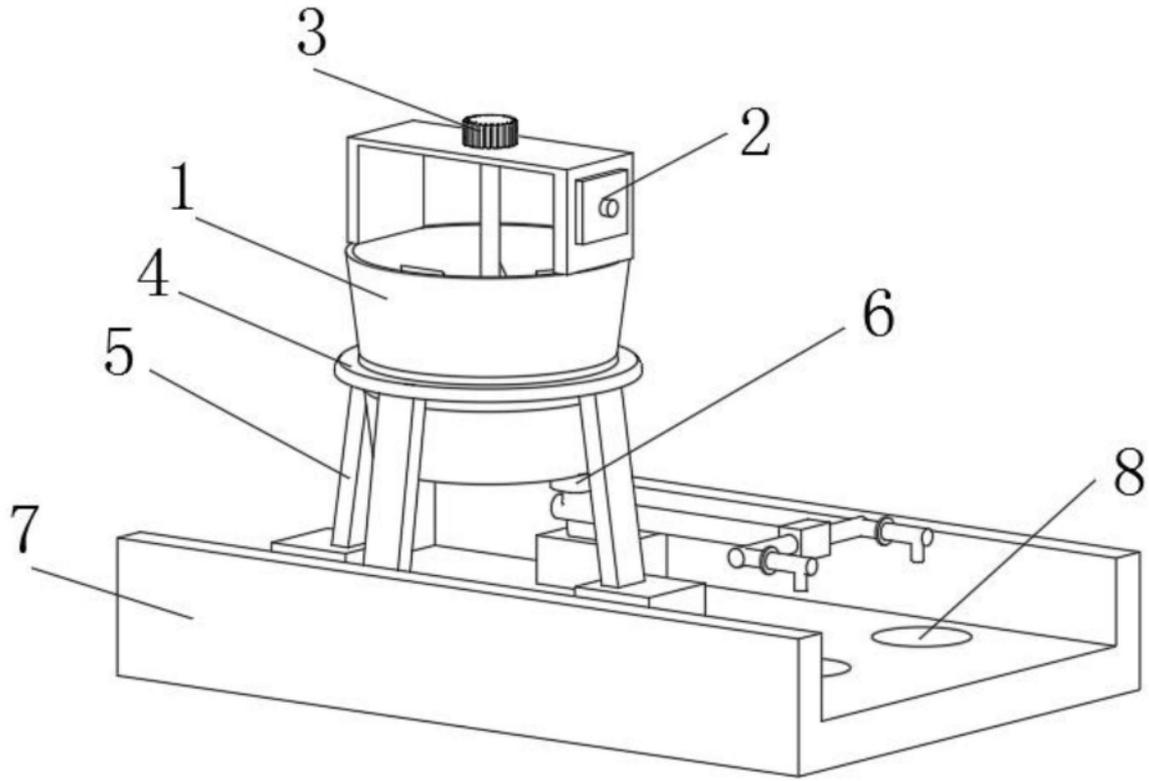


图1

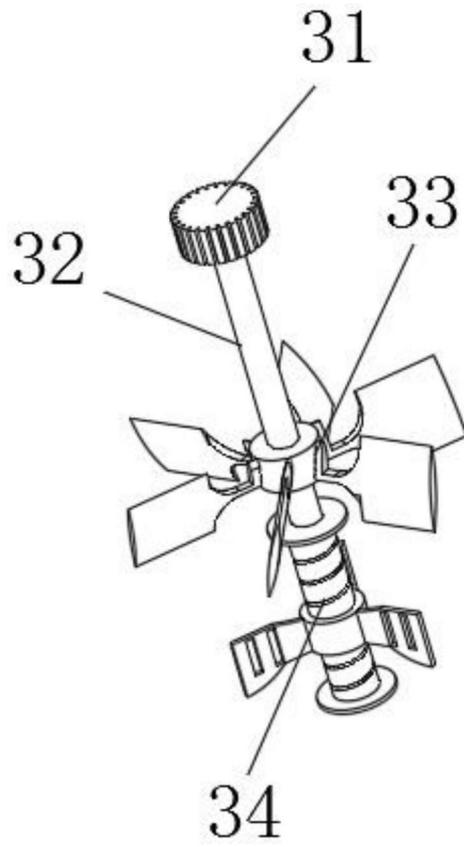


图2

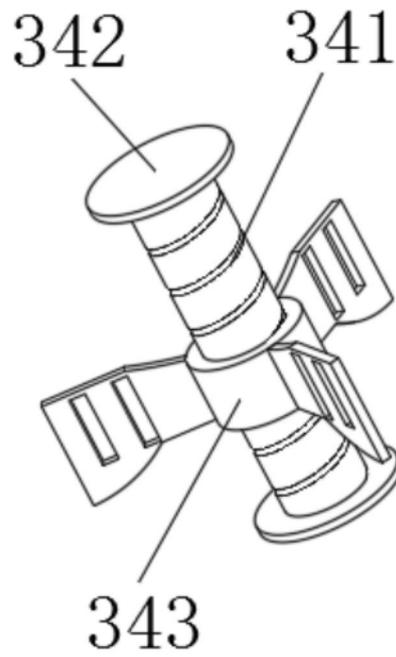


图3

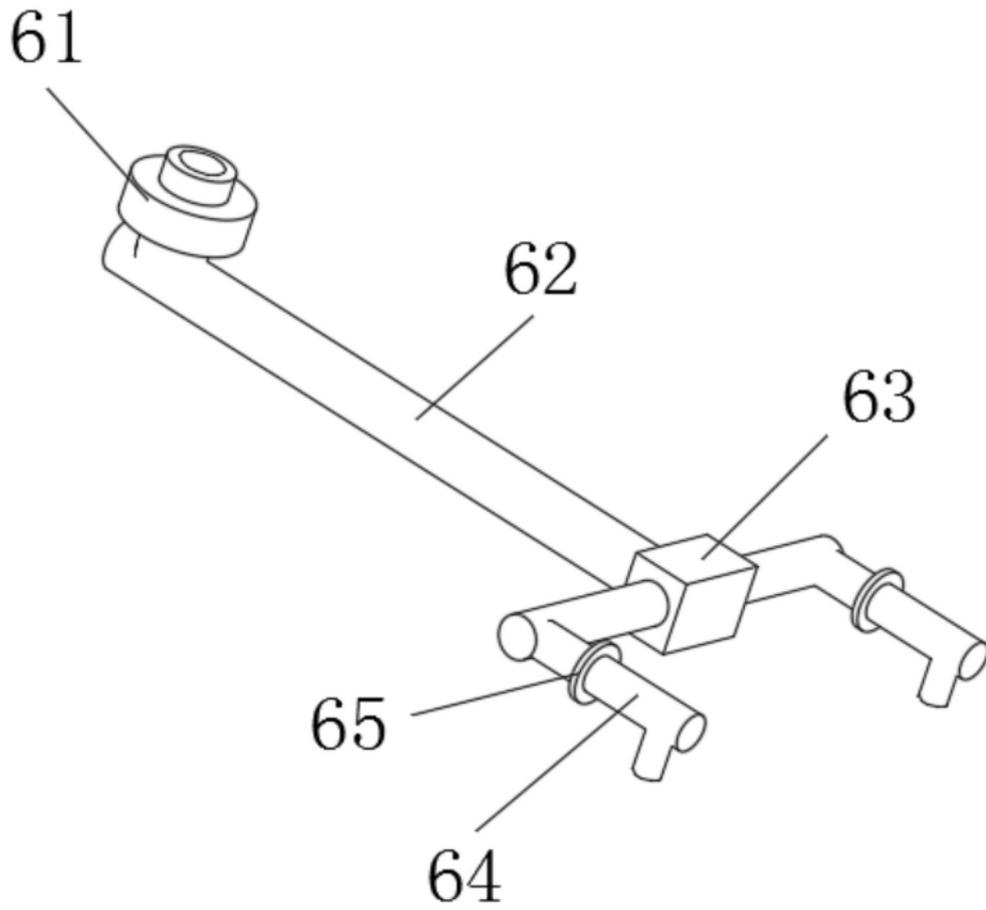


图4