



(21) 申请号 202320757714.1

B01F 101/22 (2022.01)

(22) 申请日 2023.04.08

(73) 专利权人 张瑞荣

地址 671300 云南省大理白族自治州剑川
县金华镇邑平村委会邑头自然村79号

(72) 发明人 张瑞荣

(74) 专利代理机构 茂名市穗海专利事务所
44106

专利代理师 马文君

(51) Int. Cl.

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

B01F 35/40 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/805 (2022.01)

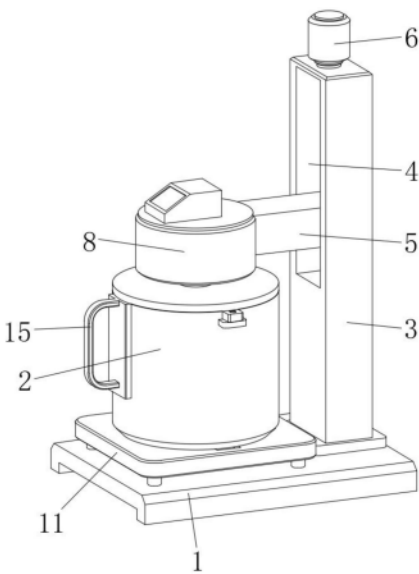
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种药液混合装置

(57) 摘要

本实用新型涉及药液混合技术领域,且公开了一种药液混合装置,包括底座和搅拌桶,所述底座的顶部固定有竖板,所述竖板的正面开设有滑动槽,所述滑动槽的内部滑动连接有连接柱,所述竖板的顶部固定有驱动马达;本实用新型通过分隔筒可以隔离固定药剂进行搅拌,药剂混合在液体中会通过扩散孔扩散至搅拌桶的内部,分隔筒可以避免药剂附着在瓶壁,而清理圈可以将分隔筒底部的药剂进行清理,可以使药剂更加均匀的散布在液体中,解决了固定药剂混合方法混合效果一般,颗粒状或粉末状药物与液体药物与开水直接接触后容易粘连在瓶壁,不仅增加了药物的浪费,而且附着的药物增加了后续清洗杯壁难度的问题。



1. 一种药液混合装置,包括底座(1)和搅拌桶(2),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定有竖板(3),所述竖板(3)的正面开设有滑动槽(4),所述滑动槽(4)的内部滑动连接有连接柱(5),所述竖板(3)的顶部固定有驱动马达(6),所述驱动马达(6)的输出轴贯穿竖板(3)并固定有螺纹杆(7),所述螺纹杆(7)与连接柱(5)螺纹连接,所述连接柱(5)的正面固定有搅拌机(8),所述搅拌机(8)的输出轴固定有搅拌轴(9),所述搅拌轴(9)的表面固定有搅拌杆(10),所述底座(1)的顶部固定有放置座(11),所述搅拌桶(2)的内部活动连接有分隔筒(12),所述分隔筒(12)的表面开设有若干扩散孔(13),所述分隔筒(12)与搅拌桶(2)之间固定有限位结构(14),所述搅拌桶(2)的正面固定有握把(15),所述搅拌轴(9)的底部固定有清理圈(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种药液混合装置,其特征在于:所述限位结构(14)包括限位杆(141)和限位板(142),所述限位杆(141)固定于分隔筒(12)的两侧,所述限位板(142)固定于搅拌桶(2)的两侧,所述限位板(142)的顶部固定有限位柱(143),所述限位柱(143)与限位板(142)活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种药液混合装置,其特征在于:所述清理圈(16)的直径小于分隔筒(12)的内径。

4. 根据权利要求1所述的一种药液混合装置,其特征在于:所述放置座(11)的顶部活动连接有磁铁圈(17),所述搅拌桶(2)的底部固定有金属圈(18),所述金属圈(18)与磁铁圈(17)的大小相同。

5. 根据权利要求4所述的一种药液混合装置,其特征在于:所述放置座(11)的顶部开设有贴合槽(19),所述贴合槽(19)位于磁铁圈(17)的边缘位置。

6. 根据权利要求1所述的一种药液混合装置,其特征在于:所述连接柱(5)为方形设计,所述连接柱(5)的两侧与滑动槽(4)的内壁相贴合。

一种药液混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及药液混合技术领域，具体为一种药液混合装置。

背景技术

[0002] 目前患者所使用的药液分为固定药剂和液体药剂，固体药剂需要患者配合白开水进行服用，而有些药剂需要混合在热水中形成药液进行服用，在对患者进行配药时常常需要将颗粒状或粉末状药物与液体药物混合使用。

[0003] 目前对于固体颗粒药物是直接将颗粒状或粉末状药物与液体药物倒入瓶中，倒入开水后使用搅拌棒或筷子进行搅拌，这种混合方法混合效果一般，颗粒都会沉淀在瓶中的底部，并且颗粒状或粉末状药物与液体药物与开水直接接触后容易粘连在瓶壁，不仅增加了药物的浪费，而且附着的药物增加了后续清洗杯壁的难度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种药液混合装置，该药液混合装置可以隔离固定药剂进行搅拌，避免药剂附着在瓶壁，可以使药剂更加均匀的散布在液体中。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种药液混合装置，包括底座和搅拌桶，所述底座的顶部固定有竖板，所述竖板的正面开设有滑动槽，所述滑动槽的内部滑动连接有连接柱，所述竖板的顶部固定有驱动马达，所述驱动马达的输出轴贯穿竖板并固定有螺纹杆，所述螺纹杆与连接柱螺纹连接，所述连接柱的正面固定有搅拌机，所述搅拌机的输出轴固定有搅拌轴，所述搅拌轴的表面固定有搅拌杆，所述底座的顶部固定有放置座，所述搅拌桶的内部活动连接有分隔筒，所述分隔筒的表面开设有若干扩散孔，所述分隔筒与搅拌桶之间固定有限位结构，所述搅拌桶的正面固定有握把，所述搅拌轴的底部固定有清理圈。

[0006] 优选的，所述限位结构包括限位杆和限位板，所述限位杆固定于分隔筒的两侧，所述限位板固定于搅拌桶的两侧，所述限位板的顶部固定有限位柱，所述限位柱与限位板活动连接。

[0007] 优选的，所述清理圈的直径小于分隔筒的内径。

[0008] 优选的，所述放置座的顶部活动连接有磁铁圈，所述搅拌桶的底部固定有金属圈，所述金属圈与磁铁圈的大小相同。

[0009] 优选的，所述放置座的顶部开设有贴合槽，所述贴合槽位于磁铁圈的边缘位置。

[0010] 优选的，所述连接柱为方形设计，所述连接柱的两侧与滑动槽的内壁相贴合。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0012] 本实用新型通过分隔筒可以隔离固定药剂进行搅拌，药剂混合在液体中会通过扩散孔扩散至搅拌桶的内部，分隔筒可以避免药剂附着在瓶壁，而清理圈可以将分隔筒底部的药剂进行清理，可以使药剂更加均匀的散布在液体中，解决了固定药剂混合方法混合效果一般，颗粒状或粉末状药物与液体药物与开水直接接触后容易粘连在瓶壁，不仅增加了

药物的浪费,而且附着的药物增加了后续清洗杯壁难度的问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的局部立体结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的局部立体结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的局部立体结构示意图。

[0017] 图中:1、底座;2、搅拌桶;3、竖板;4、滑动槽;5、连接柱;6、驱动马达;7、螺纹杆;8、搅拌机;9、搅拌轴;10、搅拌杆;11、放置座;12、分隔筒;13、扩散孔;14、限位结构;141、限位杆;142、限位板;143、限位柱;15、握把;16、清理圈;17、磁铁圈;18、金属圈;19、贴合槽。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4所示,一种药液混合装置,包括底座1和搅拌桶2,底座1的顶部固定有竖板3,竖板3的正面开设有滑动槽4,滑动槽4的内部滑动连接有连接柱5,竖板3的顶部固定有驱动马达6,驱动马达6的输出轴贯穿竖板3并固定有螺纹杆7,螺纹杆7与连接柱5螺纹连接,连接柱5的正面固定有搅拌机8,搅拌机8的输出轴固定有搅拌轴9,搅拌轴9的表面固定有搅拌杆10,底座1的顶部固定有放置座11,搅拌桶2的内部活动连接有分隔筒12,分隔筒12的表面开设有若干扩散孔13,分隔筒12与搅拌桶2之间固定有限位结构14,搅拌桶2的正面固定有握把15,搅拌轴9的底部固定有清理圈16;该药液混合装置通过分隔筒12可以隔离固定药剂进行搅拌,药剂混合在液体中会通过扩散孔13扩散至搅拌桶2的内部,分隔筒12可以避免药剂附着在瓶壁,而清理圈16可以将分隔筒12底部的药剂进行清理,可以使药剂更加均匀的散布在液体中,解决了固定药剂混合方法混合效果一般,颗粒状或粉末状药物与液体药物与开水直接接触后容易粘连在瓶壁,不仅增加了药物的浪费,而且附着的药物增加了后续清洗杯壁难度的问题。

[0020] 限位结构14包括限位杆141和限位板142,限位杆141固定于分隔筒12的两侧,限位板142固定于搅拌桶2的两侧,限位板142的顶部固定有限位柱143,限位柱143与限位板142活动连接,限位柱143可以配合限位板142使用,方便对分隔筒12进行限位,提高了搅拌时的稳定性。

[0021] 清理圈16的直径小于分隔筒12的内径,此种设计可以使药剂更加均匀的散布在液体中。

[0022] 放置座11的顶部活动连接有磁铁圈17,搅拌桶2的底部固定有金属圈18,金属圈18与磁铁圈17的大小相同,磁铁圈17可以对金属圈18进行吸引,对搅拌桶2进行定位,方便搅拌轴9对准分隔筒12,放置座11的顶部开设有贴合槽19,贴合槽19位于磁铁圈17的边缘位置,贴合槽19可以方便将磁铁圈17取出,方便进行更换。

[0023] 连接柱5为方形设计,连接柱5的两侧与滑动槽4的内壁相贴合,此种设计可以对连

接柱5进行限位,提高连接柱5上下移动的稳定性。

[0024] 工作原理:在进行药液混合时,患者将固定药剂投入分隔筒12内部,放置好以后将分隔筒12放置于搅拌桶2的内部并加入热水,在放置时将限位柱143对限位板142,限位柱143可以对分隔筒12进行限位,提高了搅拌时的稳定性,放置完成后工作人员将搅拌桶2置于放置座11的顶部,磁铁圈17可以对金属圈18进行吸引,对搅拌桶2进行定位,之后启动驱动马达6,驱动马达6带动螺纹杆7进行旋转,螺纹杆7带动连接柱5和搅拌机8向下移动,直至搅拌轴9伸入分隔筒12的内部,之后开启搅拌机8带动搅拌轴9进行旋转,搅拌轴9可以对药剂进行混合,分隔筒12可以隔离固定药剂进行搅拌,药剂混合在液体中会通过扩散孔13扩散至搅拌桶2的内部。

[0025] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0026] 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。

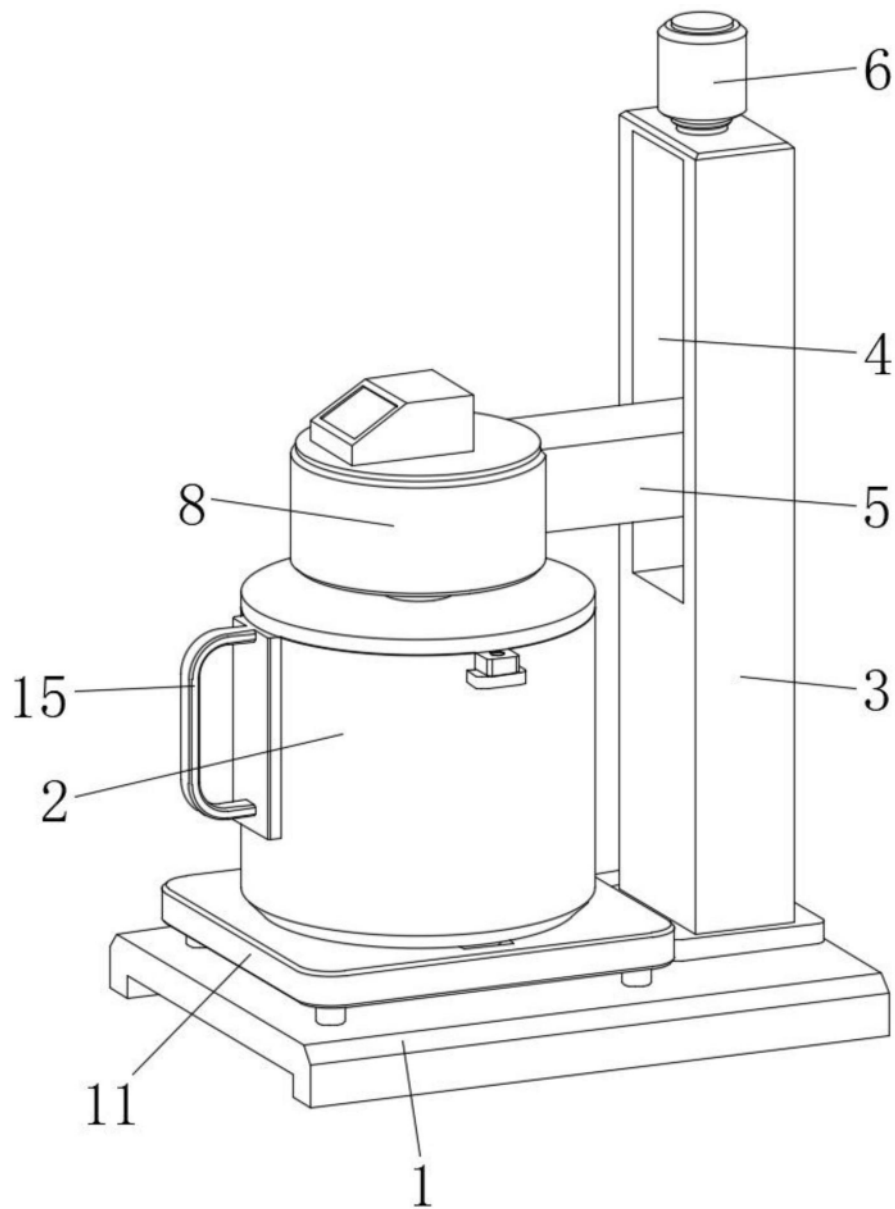


图1

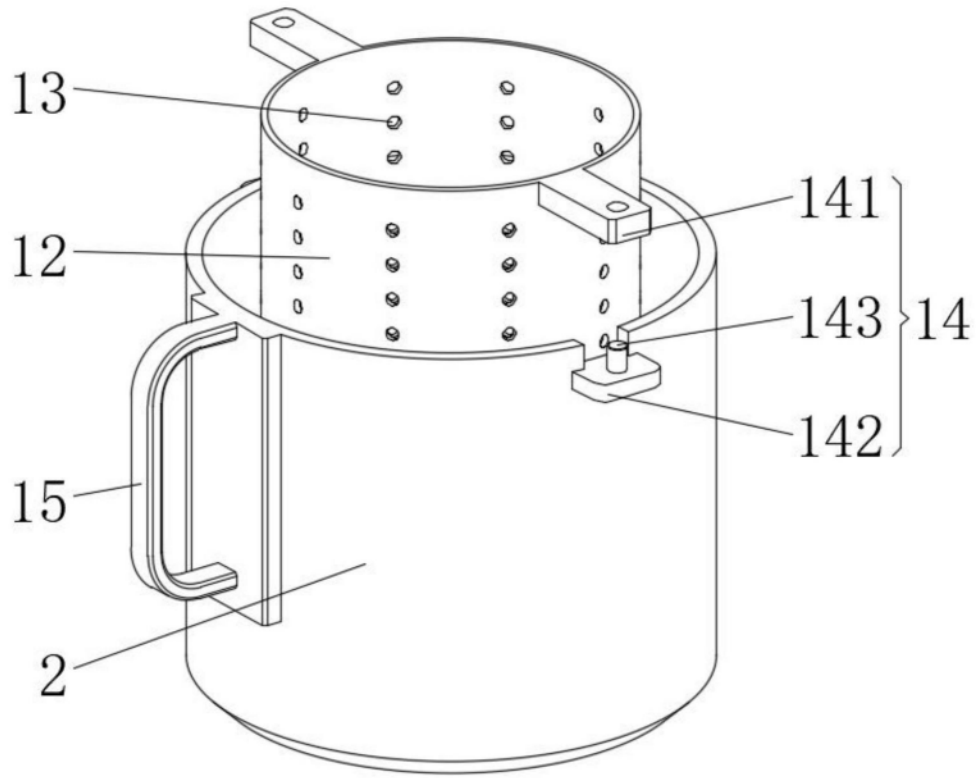


图3

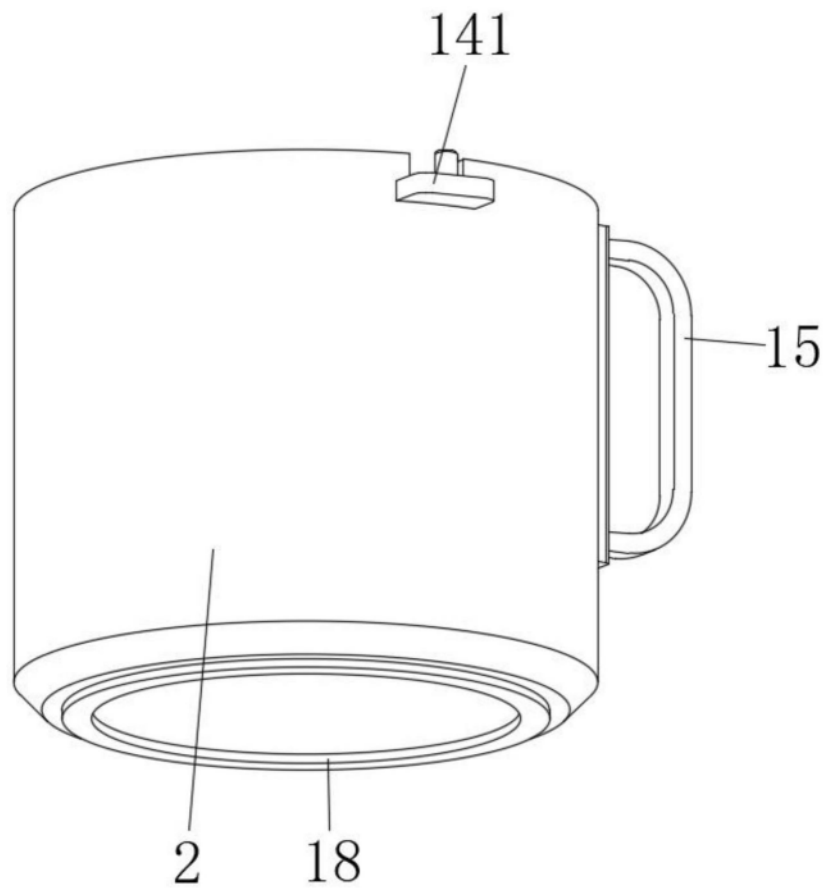


图4