



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211190033 U

(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 201922214715.8

B01F 3/22(2006.01)

(22)申请日 2019.12.11

(73)专利权人 平顶山学院

地址 467000 河南省平顶山市新城区未来路南段

(72)发明人 明虎斌 余保明 郝明宇

(74)专利代理机构 西安铭泽知识产权代理事务所(普通合伙) 61223

代理人 崔瑞迎

(51)Int.Cl.

B01F 13/10(2006.01)

B01F 7/16(2006.01)

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

B01F 3/20(2006.01)

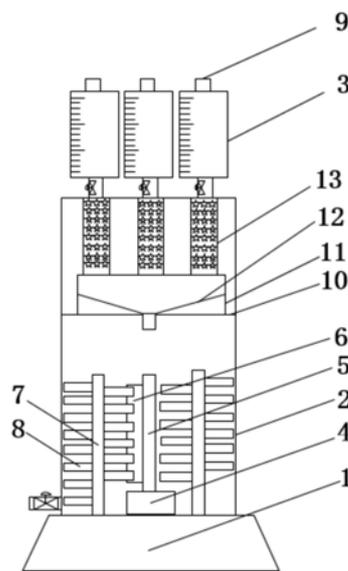
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种中医风湿内科用中药液混合设备

(57)摘要

本实用新型涉及药液生产设备领域,具体公开了一种中医风湿内科用中药液混合设备,固定吸盘、混液瓶和若干定量瓶,固定吸盘与混液瓶之间、混液瓶与定量瓶之间均固定连接,混液瓶外侧壁上设有出液口,出液口上设有第一阀门,混液瓶内底部设有旋转电机,旋转电机固定连接中心旋转轴,中心旋转轴侧面固定设有带动叶,混液瓶内围绕旋转电机等距离设有若干搅拌组件,搅拌组件包括转轴和若干搅拌叶,转轴转动连接于混液瓶内底部,搅拌叶固定连接于转轴上,定量瓶顶部设有可关闭的药液口,定量瓶外壁上设有刻度,定量瓶与混液瓶连通处设有第二阀门。本实用新型通过中心旋转轴带动若干搅拌组件的转动对混合的药物搅拌均匀,效率高,节省人力。



CN 211190033 U

1. 一种中医风湿内科用中药液混合设备,其特征在于,从下到上依次包括固定吸盘(1)、混液瓶(2)和若干定量瓶(3),所述固定吸盘(1)与所述混液瓶(2)之间、所述混液瓶(2)与所述定量瓶(3)之间均固定连接,所述混液瓶(2)外侧壁上设有出液口,所述出液口上设有第一阀门,所述混液瓶(2)内底部设有旋转电机(4),所述旋转电机(4)的输出轴固定连接有中心旋转轴(5),所述中心旋转轴(5)侧面固定连接有带动叶(6),所述混液瓶(2)内围绕所述旋转电机(4)等距离设有若干搅拌组件,所述搅拌组件包括转轴(7)和若干搅拌叶(8),所述转轴(7)转动连接于所述混液瓶(2)内底部,所述搅拌叶(8)固定连接于所述转轴(7)上,所述带动叶(6)横向宽度与搅拌叶(8)横向长度之和大于所述中心旋转轴(5)与所述转轴(7)之间的距离,所述定量瓶(3)顶部设有药液口(9),所述定量瓶(3)外壁上设有刻度,所述定量瓶(3)与所述混液瓶(2)连通处设有第二阀门。

2. 如权利要求1所述的一种中医风湿内科用中药液混合设备,其特征在于,所述混液瓶(2)内横向设有隔板(10),所述隔板(10)位于所述搅拌组件上方,所述隔板(10)上设有下料口。

3. 如权利要求2所述的一种中医风湿内科用中药液混合设备,其特征在于,所述混液瓶(2)内还设有若干与所述定量瓶(3)一一对应连通的过滤柱(13),所有的所述过滤柱(13)底部共同连接有预混盒(11),所述预混盒(11)固定于所述隔板(10)上,且所述过滤柱(13)与所述预混盒(11)之间通过滤网连通,所述预混盒(11)与所述隔板(10)连接处设有所述下料口。

4. 如权利要求3所述的一种中医风湿内科用中药液混合设备,其特征在于,所述预混盒(11)内底部倾斜设有若干引流板(12),所述引流板(12)一端连接于所述预混盒(11)侧壁上,另一端连接于所述下料口边缘处,所述引流板(12)从预混盒(11)侧壁至所述下料口方向高度逐渐降低。

5. 如权利要求1所述的一种中医风湿内科用中药液混合设备,其特征在于,所述转轴(7)包括中心固定轴(14)和旋转套筒(15),所述中心固定轴(14)固定连接于所述混液瓶(2)内底部,所述旋转套筒(15)转动套设于所述中心固定轴(14)上,所述搅拌叶(8)垂直固定于所述旋转套筒(15)上。

6. 如权利要求1所述的一种中医风湿内科用中药液混合设备,其特征在于,所述出液口处设有滤膜。

7. 如权利要求1所述的一种中医风湿内科用中药液混合设备,其特征在于,所述旋转电机(4)是防水电机。

8. 如权利要求1所述的一种中医风湿内科用中药液混合设备,其特征在于,所述药液口(9)上盖合有可拆卸的封闭盖。

一种中医风湿内科用中药液混合设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及药液生产设备领域,具体公开了一种中医风湿内科用中药液混合设备。

背景技术

[0002] 风湿病是一组侵犯关节、骨骼、肌肉、血管及有关软组织或结缔组织为主的疾病,其中多数为自身免疫性疾病,发病多较隐蔽而缓慢,病程较长,且大多具有遗传倾向,诊断及治疗均有一定难度;中医学上对于风湿病通常通过几种中药的混合药液进行治疗,现有的药液混合设备仅仅是将不同药液倒入混合瓶然后手动摇匀,但是手动摇晃无法将药液无法完全混合均匀,且浪费人力。因此,本实用新型提出一种中医风湿内科用中药液混合设备。

实用新型内容

[0003] 针对上述存在的技术不足,本实用新型的目的是提供一种中医风湿内科用中药液混合设备,解决上述背景技术中指出的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 本实用新型提供一种中医风湿内科用中药液混合设备,其特征在于,从下到上依次包括固定吸盘、混液瓶和若干定量瓶,所述固定吸盘与所述混液瓶之间、所述混液瓶与所述定量瓶之间均固定连接,所述混液瓶外侧壁上设有出液口,所述出液口上设有第一阀门,所述混液瓶内底部设有旋转电机,所述旋转电机的输出轴固定连接于中心旋转轴,所述中心旋转轴侧面固定设有带动叶,所述混液瓶内围绕所述旋转电机等距离设有若干搅拌组件,所述搅拌组件包括转轴和若干搅拌叶,所述转轴转动连接于所述混液瓶内底部,所述搅拌叶固定连接于所述转轴上,所述带动叶横向宽度与搅拌叶横向长度之和大于所述中心旋转轴与所述转轴之间的距离,所述定量瓶顶部设有药液口,所述定量瓶外壁上设有刻度,所述定量瓶与所述混液瓶连通处设有第二阀门。

[0006] 优选的,所述混液瓶内横向设有隔板,所述隔板位于所述搅拌组件上方,所述隔板上设有下料口。

[0007] 优选的,所述混液瓶内还设有若干与所述定量瓶一一对应连通的过滤柱,所有的所述过滤柱底部共同连接有预混盒,所述预混盒固定于所述隔板上,且所述过滤柱与所述预混盒之间通过滤网连通,所述预混盒与所述隔板连接处设有所述下料口。

[0008] 优选的,所述预混盒内底部倾斜设有若干引流板,所述引流板一端连接于所述预混盒侧壁上,另一端连接于所述下料口边缘处,所述引流板从预混盒侧壁至所述下料口方向高度逐渐降低。

[0009] 优选的,所述转轴包括中心固定轴和旋转套筒,所述中心固定轴固定连接于所述混液瓶内底部,所述旋转套筒转动套设于所述中心固定轴上,所述搅拌叶垂直固定于所述旋转套筒上。

[0010] 优选的,所述出液口处设有滤膜。

[0011] 优选的,所述旋转电机是防水电机。

[0012] 优选的,所述药液口上盖合有可拆卸的封闭盖。

[0013] 本实用新型的有益效果在于:该中药液混合设备通过旋转电机带动中心旋转轴转动,从而通过中心旋转轴上的带动叶连续拨动多个搅拌组件的搅拌叶转动,最终对药液进行快速混合,提高了混合效率,还通过定量瓶对混合的药液进行定量,提高了药液混合的准确度;还通过过滤柱对混合前的药物进行过滤,去掉药物中的杂质,增加了药物的纯度。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型实施例提供的一种中医风湿内科用中药液混合设备的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型实施例提供的一种中医风湿内科用中药液混合设备的转轴结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型实施例提供的一种中医风湿内科用中药液混合设备的中心旋转轴带动搅拌组件转动结构示意图;

[0018] 附图标记说明:1-固定吸盘、2-混液瓶、3-定量瓶、4-旋转电机、5-中心旋转轴、6-带动叶、7-转轴、8-搅拌叶、9-药液口、10-隔板、11-预混盒、12-引流板、13-过滤柱、14-中心固定轴、15-旋转套筒。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图1-3所示,一种中医风湿内科用中药液混合设备,从下到上依次包括固定吸盘1、混液瓶2和若干定量瓶3,所述固定吸盘1与所述混液瓶2之间、所述混液瓶2与所述定量瓶3之间均固定连接,所述混液瓶2外侧壁上设有出液口,所述出液口上设有第一阀门,所述混液瓶2内底部设有旋转电机4,所述旋转电机4的输出轴固定连接于中心旋转轴5,所述中心旋转轴5侧面垂直固定连接于带动叶6,所述混液瓶2内围绕所述旋转电机4等距离设有若干搅拌组件,具体的,每个搅拌组件的转轴7到旋转电机4的距离均相等,所有的搅拌等距离均匀分布在电机4的外周,所述搅拌组件包括转轴7和若干搅拌叶8,所述转轴7转动连接于所述混液瓶2内底部,所述搅拌叶8固定连接于所述转轴7上,所述带动叶6横向宽度与搅拌叶8横向长度之和大于所述中心旋转轴5与所述转轴7之间的距离,所述定量瓶3顶部设有药液口9,所述定量瓶3外壁上设有刻度,所述定量瓶3与所述混液瓶2连通处设有第二阀门。

[0021] 使用时,将药液从药液口9注入定量瓶3中进行定量,按需求量加入,然后打开第二

阀门,不同药液均进入混液瓶2内,然后启动旋转电机4,旋转电机4带动中心旋转轴5转动,从而通过中心旋转轴5上的带动叶6带动搅拌组件的搅拌叶8转动,从而对药液进行搅拌混合,待混合完全后打开出液口上的第一阀门,取药。

[0022] 优选的,所述混液瓶2内横向设有隔板10,所述隔板10位于所述搅拌组件上方,所述隔板10将混液瓶2分隔为上下两部分,使得混液过程分两步进行,提高了混液效率。

[0023] 优选的,所述混液瓶2内还设有若干与所述定量瓶3一一对应连通的过滤柱13,所有的所述过滤柱13底部共同连接有预混盒11,所述预混盒11固定于所述隔板10上,且所述过滤柱13与所述预混盒11之间通过滤网连通,所述预混盒11与所述隔板10连接处设有所述下料口,所述过滤柱13用于过滤中药药液,增大了药液混合后的纯度,预混盒11用来混合过滤柱13过滤后的初期药液。

[0024] 优选的,所述预混盒11内底部倾斜设有若干引流板12,所述引流板12一端连接于所述预混盒11侧壁上,另一端连接于所述下料口边缘处,所述引流板12从预混盒11侧壁至所述下料口方向高度逐渐降低,引流板12的设置起到对药液的引流作用,使得药液快速流入混液瓶内。

[0025] 优选的,所述转轴7包括中心固定轴14和旋转套筒15,所述中心固定轴14固定连接于所述混液瓶2内底部,所述旋转套筒15转动套设于所述中心固定轴14上,所述搅拌叶8垂直固定于所述旋转套筒15上,转轴7通过中心固定轴14和旋转套筒15的结构设置,使得可以被所述带动叶6带动旋转,避免了使用多个电机的情形,简单又能节省能源。

[0026] 优选的,所述出液口处设有滤膜,滤膜对于混合药液进行过滤,提高药液纯度。

[0027] 优选的,所述旋转电机4是防水电机,防水电机可以实现不被药液干扰,影响其工作性能。

[0028] 优选的,所述药液口9上盖合有可拆卸的封闭盖,封闭盖用来封闭药液口和打开药液口,在需要进液的时候打开,进液完成后封闭,能够减少污染。

[0029] 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。

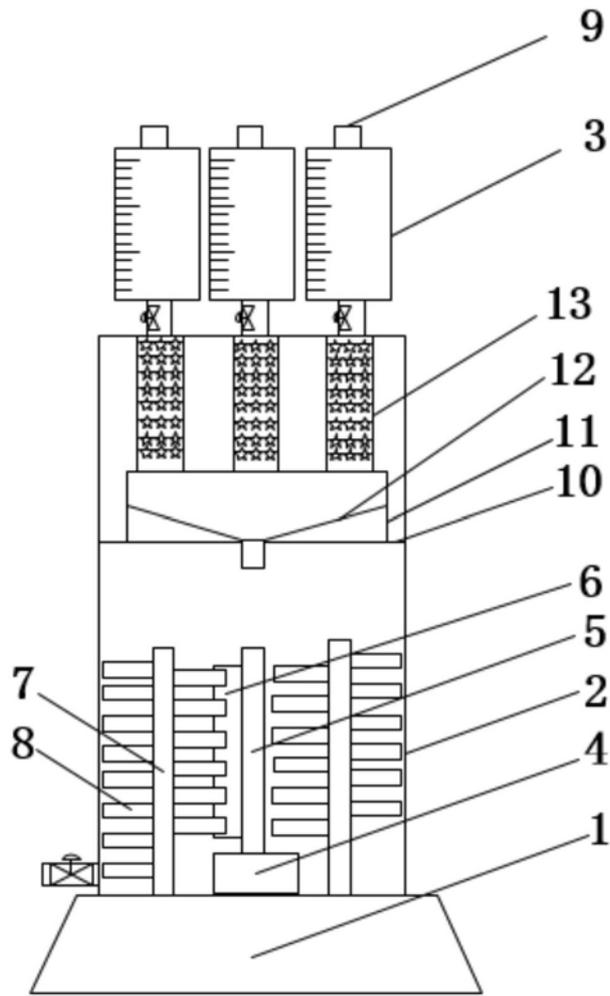


图1

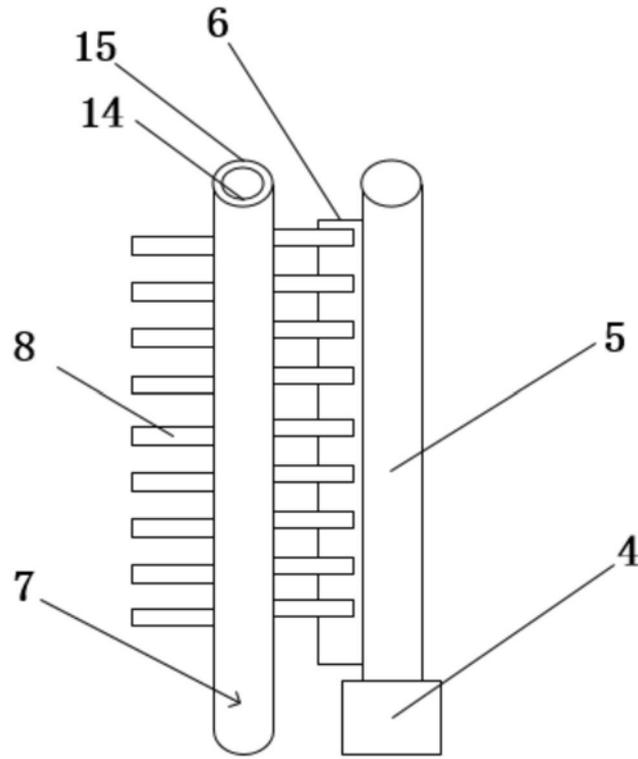


图2

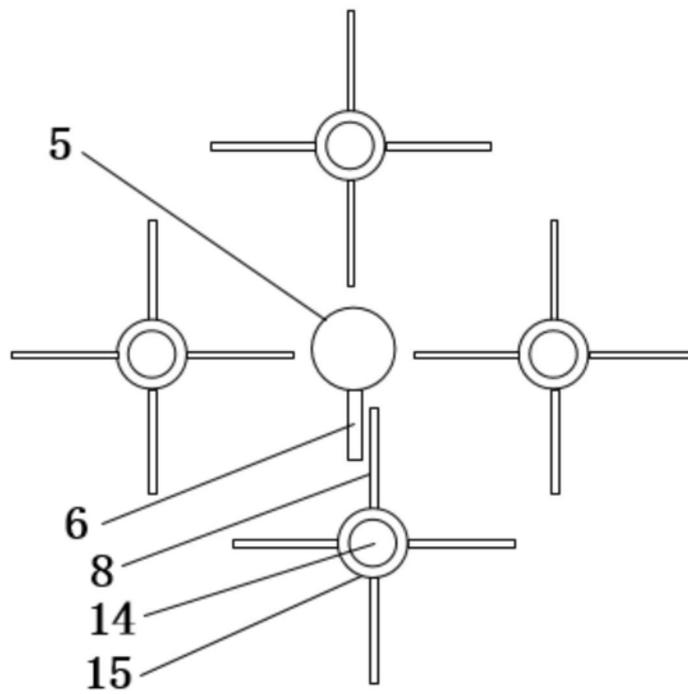


图3