



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208512457 U

(45)授权公告日 2019.02.19

(21)申请号 201820707649.0

(22)申请日 2018.05.14

(73)专利权人 贵州来福农业科技有限责任公司

地址 550000 贵州省贵阳市观山湖区金阳南路6号贵阳世纪城0组团1a幢1层89号

(72)发明人 黎丽 谭书明

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理

事务所(普通合伙) 11411

代理人 郑自群

(51)Int.Cl.

B01F 13/10(2006.01)

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/04(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

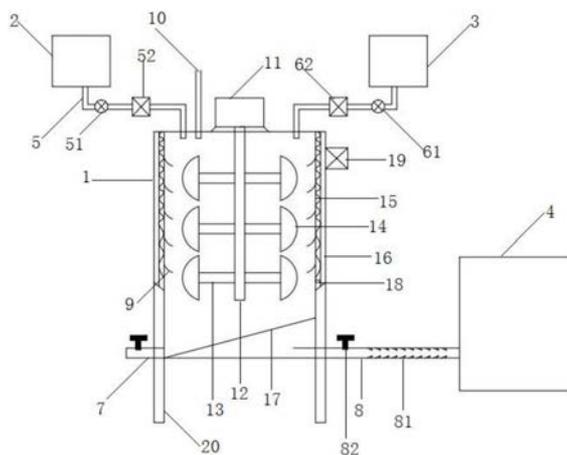
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

口服液的调配装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种口服液的调配装置,包括配料罐、第一进料灌、第二进料灌和成品罐,配料罐顶部设有进水口,第一进料灌和第二进料灌分别通过进料管连接配料罐;分别在进料管上设有计量泵;配料罐设有驱动电机和搅拌轴;驱动电机固定在配料罐顶部,驱动电机连接搅拌轴;搅拌轴延伸至配料罐内部;搅拌轴上连接多个搅拌杆;搅拌杆上连接弧形搅拌叶片;配料罐的外部套装有电热板和保温层,配料罐底部设有倾斜过滤网;倾斜过滤网最低端连接排渣管;配料罐底部通过混合管连接成品罐;混合管内均匀设有多个阻挡叶片;阻挡叶片螺旋排列设置;混合管上设有阀门。本实用新型能够精确投加原料,并且口服液调配均匀、避免口服液出现分层现象。



1. 一种口服液的调配装置,包括配料罐(1)、第一进料灌(2)、第二进料灌(3)和成品罐(4),所述配料罐(1)顶部设有进水口(10),其特征在于,所述第一进料灌(2)通过第一进料管(5)连接所述配料罐(1);所述第一进料管(5)上设有第一计量泵(51);所述第二进料灌(3)通过第二进料管(6)连接所述配料罐(1);所述第二进料管(6)上设有第二计量泵(61);所述配料罐(1)设有驱动电机(11)和搅拌轴(12);所述驱动电机(11)固定在所述配料罐(1)顶部,所述驱动电机(11)连接所述搅拌轴(12);所述搅拌轴(12)延伸至所述配料罐(1)内部;所述搅拌轴(12)上连接多个搅拌杆(13);所述搅拌杆(13)上连接弧形搅拌叶片(14);所述配料罐(1)的外部套装有电热板(15)和保温层(16),所述配料罐(1)底部设有倾斜过滤网(17);所述倾斜过滤网(17)最低端连接排渣管(7);所述配料罐(1)底部通过混合管(8)连接所述成品罐(4);所述混合管(8)内均匀设有多个阻挡叶片(81);所述阻挡叶片(81)螺旋排列设置;所述混合管(8)上设有阀门(82)。

2. 根据权利要求1所述口服液的调配装置,其特征在于,所述配料罐(1)内设有多个弧形叶片(9)。

3. 根据权利要求1所述口服液的调配装置,其特征在于,所述配料罐(1)内设有温度传感器(18);所述温度传感器(18)通过温度控制器(19)与所述电热板(15)电连接。

4. 根据权利要求1所述口服液的调配装置,其特征在于,所述第一进料管(5)和第二进料管(6)上分别设有第一过滤器(52)和第二过滤器(62)。

5. 根据权利要求1所述口服液的调配装置,其特征在于,所述配料罐(1)顶部设有透明观察口。

6. 根据权利要求1所述口服液的调配装置,其特征在于,所述配料罐(1)底部还设有支撑腿(20)。

7. 根据权利要求1所述口服液的调配装置,其特征在于,所述排渣管(7)上设有阀门。

8. 根据权利要求1所述口服液的调配装置,其特征在于,所述倾斜过滤网(17)倾斜的角度为10-20度。

口服液的调配装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及口服液加工设备,具体地说涉及一种口服液的调配装置。

背景技术

[0002] 口服液是以中药汤剂为基础,提取药物中有效成分,加入矫味剂、抑菌剂等附加剂,制成的一种无菌或半无菌的口服液体剂。在口服液在生产的过程中,需要工人人员不断的进行调配实验,才能制作出色泽、口感和香味都较好的成品,调配过程中各种原料的配比,以及原料的充分混合均匀是影响口服液成品的两个重要因素。

[0003] 但是,传统的调配工作通常都是人工进行掌握,而人工控制不够准确,经常会出现误差,最终影响口服液的质量;另外,调配罐体在调配过程存在调配不均匀,此时就需要其他搅拌装置来配合使用,虽然现在市面上出现搅拌功能的调配罐体,在目前使用的搅拌设备中,存在着搅拌一些密度较大的液体物料时很难将物料完全搅拌均匀,因此需要提供一种配料更加精确,混料更加均匀的口服液生产设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种能够精确投加原料,并且口服液调配均匀、避免口服液出现分层现象的口服液的调配装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供一种口服液的调配装置,包括配料罐、第一进料灌、第二进料灌和成品罐,所述配料罐顶部设有进水口,所述第一进料灌通过第一进料管连接所述配料罐;所述第一进料管上设有第一计量泵;所述第二进料灌通过第二进料管连接所述配料罐;所述第二进料管上设有第二计量泵;所述配料罐设有驱动电机和搅拌轴;所述驱动电机固定在所述配料罐顶部,所述驱动电机连接所述搅拌轴;所述搅拌轴延伸至所述配料罐内部;所述搅拌轴上连接多个搅拌杆;所述搅拌杆上连接弧形搅拌叶片;所述配料罐的外部套装有电热板和保温层,所述配料罐底部设有倾斜过滤网;所述倾斜过滤网最低端连接排渣管;所述配料罐底部通过混合管连接所述成品罐;所述混合管内均匀设有多个阻挡叶片;所述阻挡叶片螺旋排列设置;所述混合管上设有阀门。

[0006] 优选地,所述配料罐内设有多个弧形叶片。

[0007] 优选地,所述配料罐内设有温度传感器;所述温度传感器通过温度控制器与所述电热板电连接。

[0008] 优选地,所述第一进料管和第二进料管上分别设有第一过滤器和第二过滤器。

[0009] 优选地,所述配料罐顶部设有透明观察口。

[0010] 优选地,所述配料罐底部还设有支撑腿。

[0011] 优选地,所述排渣管上设有阀门。

[0012] 优选地,所述倾斜过滤网倾斜的角度为10-20度。

[0013] 本实用新型的有益效果是:1、通过在第一进料管和第二进料管分别设有第一计量泵和第二计量泵,通过设置计量泵,能够向配料罐内加入精确量的溶液,使得各种原料配比

更加精确,有效保证原料配比的合理性;2、通过在配料罐设有驱动电机和搅拌轴;在搅拌轴上连接多个搅拌杆;并在搅拌杆上连接弧形搅拌叶片,在调配过程中,能够对所要调配的物料进行多层次、深度搅拌,搅拌效率高,搅拌均匀彻底,不易沉底;3、在配料罐的外部套装有电热板和保温层,通过控制配料罐内的温度,再通过保温层保温,能够使配料罐内的温度一直保持在适合调配的温度,便于调配工作的进行;4、在配料罐底部设有倾斜过滤网;并在倾斜过滤网最低端连接排渣管;利于将未能溶解的渣质过滤掉,通过排渣管排出;5、将配料罐底部通过混合管连接成品罐;在混合管内均匀设有多个阻挡叶片,该阻挡叶片能够使通过的液体形成涡流,再次进行混合,最终进入成品罐内的成品口服液混合更加均匀。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0015] 在附图中:

[0016] 图1为本实用新型口服液的调配装置的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0018] 如图1所示,本实用新型一种口服液的调配装置,它包括配料罐1、第一进料灌2、第二进料灌3和成品罐4,配料罐1顶部设有进水口10,具体地,第一进料灌2通过第一进料管5连接配料罐1;第一进料管5上设有第一计量泵51;第二进料灌3通过第二进料管6连接配料罐1;第二进料管6上设有第二计量泵61;配料罐设有驱动电机11和搅拌轴12;驱动电机11固定在配料罐1顶部,驱动电机11连接搅拌轴12;搅拌轴12延伸至配料罐1内部;搅拌轴12上连接多个搅拌杆13;搅拌杆13上连接弧形搅拌叶片14;配料罐1的外部套装有电热板15和保温层16,配料罐1底部设有倾斜过滤网17,具体地,该倾斜过滤网17倾斜的角度为10-20度;倾斜过滤网17最低端连接排渣管7,在排渣管7上设有阀门;配料罐1底部通过混合管8连接成品罐4;混合管8内均匀设有多个阻挡叶片81;阻挡叶片81螺旋排列设置;混合管8上设有阀门82。

[0019] 本实用新型具体工作如下:将各种原料放入第一进料灌2和第二进料灌3内,然往进水口10加入一定量的水,根据配料罐1的液位情况,启动第一计量泵51和第二计量泵61往配料罐1内加入一定量的原料,然后启动驱动电机11搅拌一定时间,待搅拌结束后,打开混合管8上的阀门82,将液体排入成品罐4内,而倾斜过滤网17上截留下来的残渣通过排渣管7排出。本实用新型通过在第一进料管5和第二进料管6分别设有第一计量泵51和第二计量泵61,通过设置计量泵,能够向配料罐1内加入精确量的溶液,使得各种原料配比更加精确,有效保证原料配比的合理性;通过在配料罐设有驱动电机11和搅拌轴12;在搅拌轴12上连接多个搅拌杆13;并在搅拌杆上连接弧形搅拌叶片14,在调配过程中,能够对所要调配的物料进行多层次、深度搅拌,搅拌效率高,搅拌均匀彻底,不易沉底;在配料罐1的外部套装有电热板15和保温层16,通过控制配料罐1内的温度,再通过保温层16保温,能够使配料罐1内的温度一直保持在适合调配的温度,便于调配工作的进行;在配料罐1底部设有倾斜过滤网

17;并在倾斜过滤网17最低端连接排渣管7;利于将未能溶解的渣质过滤掉,通过排渣管7排出;将配料罐1底部通过混合管8连接成品罐1;在混合管8内均匀设有多个阻挡叶片81,该阻挡叶片81能够使通过的液体形成涡流,再次进行混合,最终进入成品罐4内的成品口服液混合更加均匀。

[0020] 为了使配料罐1内的液体充分混合均匀,在配料罐1内设有多个弧形叶片9,弧形叶片起到阻挡液体转动作用,使得配料罐1内的液体被搅拌得更加均匀;为了便于控制配料罐1内的温度,保证配料在一定温度下进行,在配料罐1内设有温度传感器18;温度传感器18通过温度控制器19与电热板15电连接;为了便于过滤掉原料中的残渣,避免进入配料罐1内影响配料的均匀性,在第一进料管5和第二进料管6上分别设有第一过滤器52和第二过滤器62;同时,为了便于观察配料罐1内的情况,在配料罐1顶部设有透明观察口,为了便于安放配料罐1,在配料罐1底部还设有支撑腿20。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

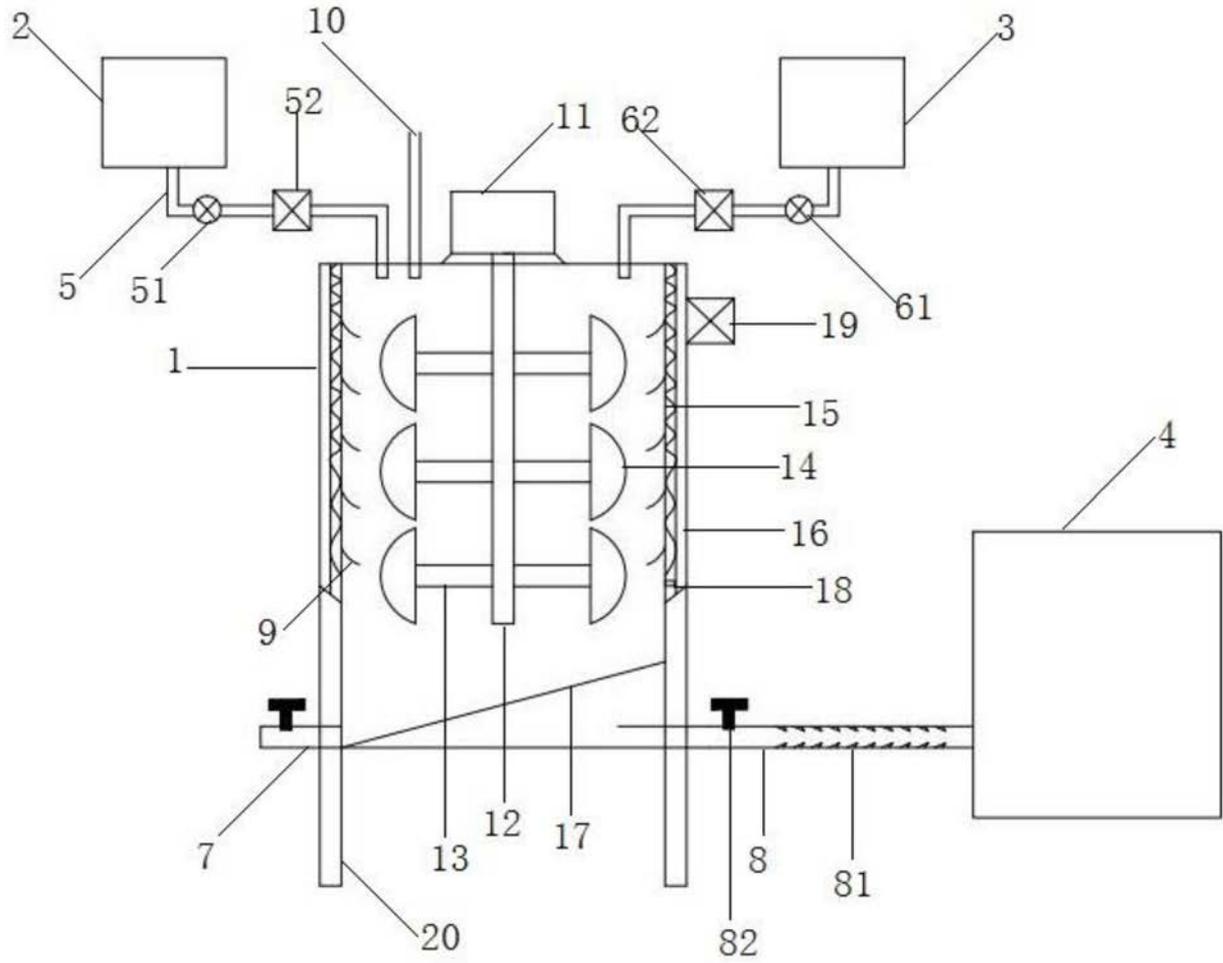


图1