



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216778630 U

(45) 授权公告日 2022.06.21

(21) 申请号 202220502185.6

(22) 申请日 2022.03.08

(73) 专利权人 贵州阳光食品有限公司
地址 551600 贵州省毕节市大方县开发区
同心大道南侧5号

(72) 发明人 吴国豪

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务
所(普通合伙) 11825
专利代理师 周庆佳

(51) Int. Cl.

B01F 29/83 (2022.01)

B01F 33/40 (2022.01)

B01F 35/11 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 101/14 (2022.01)

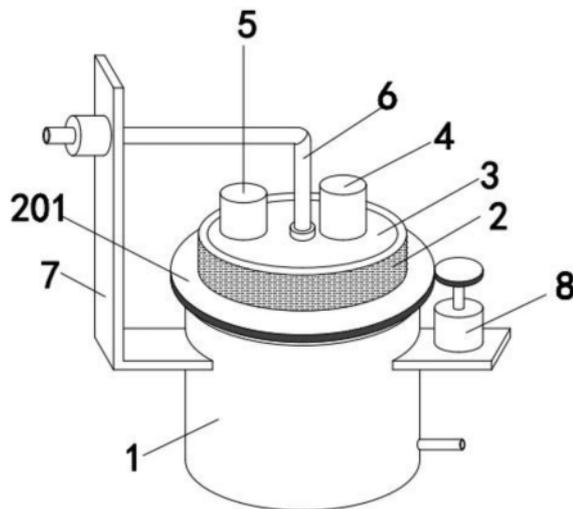
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种风味饮料配料罐

(57) 摘要

一种风味饮料配料罐,涉及饮料加工技术领域;包括外壳,外壳内部转动设置有配料罐,配料罐上端延伸至外壳上端外侧连接有从动齿轮,外壳内部位于配料罐的下端设有收料盒,配料罐顶部转动设置有罐盖,配料罐内底部转动设有搅拌杆,外壳外侧设有竖直的固定板,固定板与罐盖之间连接有进料管,外壳外侧设有驱动电机,驱动电机的输出轴上端连接有驱动齿轮,且驱动齿轮与从动齿轮啮合连接,罐盖的底部四周均设有曝气板。通过设置曝气板,喷嘴进行曝气,使得内部液体翻滚,进一步防止沉淀生成,其次使得饮料配料混合更彻底,其混合配料效率更高,对应配料罐内壁的喷嘴在高速喷射的过程中,使得液体与配料罐内壁碰撞,进而可以剥离顽固粘附的原料。



1. 一种风味饮料配料罐,包括外壳(1),其特征在于,所述外壳(1)内部转动设置有配料罐(2),配料罐(2)上端延伸至外壳(1)上端外侧连接有从动齿轮(201),外壳(1)内部位于配料罐(2)的下端设有收料盒(9),所述配料罐(2)顶部转动设置有罐盖(3),所述配料罐(2)内底部转动设有搅拌杆(10),所述外壳(1)外侧设有竖直的固定板(7),固定板(7)与罐盖(3)之间连接有进料管(6),所述外壳(1)外侧设有驱动电机(8),所述驱动电机(8)的输出轴上端连接有驱动齿轮,且驱动齿轮与从动齿轮(201)啮合连接,所述罐盖(3)的底部四周均设有曝气板(11)。

2. 如权利要求1所述的风味饮料配料罐,其特征在于,所述罐盖(3)顶部设有曝气机(4)、杀菌灯(5)。

3. 如权利要求1所述的风味饮料配料罐,其特征在于,所述罐盖(3)底部设有滑槽(301),滑槽(301)内安装有电动推杆(12),电动推杆(12)的伸缩端与曝气板(11)连接。

4. 如权利要求1所述的风味饮料配料罐,其特征在于,所述曝气板(11)包括板体(111),板体(111)靠近配料罐(2)内壁一侧设为尖部(115)。

5. 如权利要求4所述的风味饮料配料罐,其特征在于,所述板体(111)内侧连接有曝气管(112),曝气管(112)与曝气机(4)通过导管连通设置,曝气管(112)的外侧设有喷嘴(113)。

6. 如权利要求1所述的风味饮料配料罐,其特征在于,所述配料罐(2)底部设有下料管(101),所述下料管(101)上端安装有电动阀。

7. 如权利要求1所述的风味饮料配料罐,其特征在于,所述收料盒(9)顶部呈开口设置,且收料盒(9)的外侧设有出料管(901),出料管(901)上端设有电动阀。

一种风味饮料配料罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饮料加工技术领域,更具体的说,本实用新型涉及一种风味饮料配料罐。

背景技术

[0002] 饮料在日常生活中非常普遍,人们对饮料非常喜爱,饮料在节日、餐桌文化中也扮演着重要的角色,现在年轻人更热爱饮料,随着科技的发展,各种饮料层出不穷,在饮料加工中,需要将不同材料进行配料,从而生产出不同口味的饮料。

[0003] 目前,在饮料配料过程中,需要将饮料的材料均匀的混合,目前使用的饮料配料罐,存在混合后罐底积存沉淀,不利于饮料的混合,当需要制备其他口味的饮料时,这些沉淀不利于清洗,进而使得影响其他饮料的制备,因此,提出一种风味饮料配料罐来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型旨在解决现有技术中饮料配料罐,存在混合后罐底积存沉淀,不利于饮料的混合,当需要制备其他口味的饮料时,这些沉淀不利于清洗,进而使得影响其他饮料的制备的技术问题。

[0005] 本实用新型的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0006] 一种风味饮料配料罐,包括外壳,外壳内部转动设置有配料罐,配料罐上端延伸至外壳上端外侧连接有从动齿轮,外壳内部位于配料罐的下端设有收料盒,配料罐顶部转动设置有罐盖,配料罐内底部转动设有搅拌杆,外壳外侧设有竖直的固定板,固定板与罐盖之间连接有进料管,外壳外侧设有驱动电机,驱动电机的输出轴上端连接有驱动齿轮,且驱动齿轮与从动齿轮啮合连接,罐盖的底部四周均设有曝气板。

[0007] 优选的,罐盖顶部设有曝气机、杀菌灯。

[0008] 优选的,罐盖底部设有滑槽,滑槽内安装有电动推杆,电动推杆的伸缩端与曝气板连接。

[0009] 优选的,曝气板包括板体,板体靠近配料罐内壁一侧设为尖部。

[0010] 优选的,板体内侧连接有曝气管,曝气管与曝气机通过导管连通设置,曝气管的外侧设有喷嘴。

[0011] 优选的,配料罐底部设有下料管,下料管上端安装有电动阀。

[0012] 优选的,收料盒顶部呈开口设置,且收料盒的外侧设有出料管,出料管上端设有电动阀。

[0013] 有益效果:

[0014] 1、这种风味饮料配料罐设置有曝气板,通过电动推杆的伸缩可以带动曝气板往复移动,进而能够对配料罐内部外侧部分实现移动扰流,覆盖范围更广,进而实现的扰流效果更强,沉淀容易被扰流带起,进一步防止了沉淀集沉在配料罐的底部,在配料罐转动的过程

中,使得电动推杆带动滑块往滑槽外侧一端移动,进而带动板体往配料罐内壁一侧移动,进而使得尖部与配料罐内壁相接,可以使得粘附在配料罐内壁的配料刮落,防止原料损耗,后续进行清洗配料罐时,也使得配料罐内部能够清洗的更为彻底。

[0015] 2、这种风味饮料配料罐设置有喷嘴,喷嘴进行曝气,使得内部液体翻滚,进一步防止沉淀生成,其次使得饮料配料混合更彻底,其混合配料效率更高,对应配料罐内壁的喷嘴在高速喷射的过程中,使得液体与配料罐内壁碰撞,进而可以剥离顽固粘附的原料。

附图说明:

[0016] 图1为本实用新型的风味饮料配料罐示意图。

[0017] 图2为本实用新型的配料罐剖视示意图。

[0018] 图3为本实用新型的罐盖仰视示意图。

[0019] 图4为本实用新型的曝气板示意图。

[0020] 图5为本实用新型的曝气板俯视剖面示意图。

[0021] 图1-5中:外壳1、下料管101、配料罐2、从动齿轮201、罐盖3、滑槽301、曝气机4、杀菌灯5、进料管6、固定板7、驱动电机8、收料盒9、出料管901、搅拌杆10、曝气板11、板体111、曝气管112、喷嘴113、滑块114、尖部115、电动推杆12。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1-5,一种风味饮料配料罐,包括外壳1,外壳1内部有上下贯穿的圆形通槽,外壳1的圆形通槽内上下端设有环形的转槽,配料罐2为圆筒状,配料罐2的外侧对应转槽有环状凸缘,环状凸缘对应转槽转动设置,使得配料罐2与外壳1内部无缝转动设置,配料罐2上端延伸至外壳1的外部,且配料罐2的上端外侧固定连接有从动齿轮201,在外壳1的右侧通过连接支撑座,支撑座的上端安装有驱动电机8,驱动电机8的输出轴上端固定连接有驱动齿轮,驱动齿轮与从动齿轮201啮合卡接,配料罐2内底部转动设有搅拌杆10,配料罐2的底部连接有电机,电机带动搅拌杆10旋转搅拌,外壳1内部位于配料罐2的下端安装有收料盒9,收料盒9的顶部呈开口设置的,配料罐2底部连接一根朝下设置的下料管101,下料管101上端安装电动阀,通过电动阀控制下料管101的开合,便于将配料混合完成的饮料导入收料盒9的内部,在收料盒9的左侧一端连接有出料管901,出料管901上端安装电动阀,通过电动阀控制出料管901出料,配料罐2顶部内侧设有环形滑槽,罐盖3与环状滑槽转动连接,外壳1外侧固定连接有竖直的固定板7,固定板7与罐盖3之间连接有进料管6,进料管6与固定板7贯穿固定设置的,且与固定板7贯穿处安装有泵体,泵体可以抽吸原料进入配料罐2内,罐盖3的底部四周均设有曝气板11;在配料的过程中,驱动电机8与电机同时启动,配料罐2在外壳1内转动,同时搅拌杆10搅拌配料罐2内部的饮料原料,罐盖3通过进料管6的连接,进而使得罐盖3处于静止状态,由于配料罐2自身在转动,进而使得罐盖3底部设置的曝气板11可以在配料罐2内进行竖直方向的扰流,可以防止配料罐2内聚集沉淀,同时是的饮料配料混合更为均匀。

[0024] 其中,罐盖3顶部安装有杀菌灯5,杀菌灯5照射的部分位于配料罐2内部,进而在配料的过程中对配料罐2的内部进行杀菌处理,是的饮料配料处于无菌环境,进而保持了饮料的质量,不易被外部环境进行干扰。

[0025] 其中,罐盖3的顶部安装有曝气机4,罐盖3底部四周径向设置滑槽301,滑槽301的末端与配料罐2的内壁一侧相接,滑槽301固定安装有电动推杆12,电动推杆12与外界电源电性连接,且在连接的电源上设置有继电器开关,进而能够控制电动推杆12的伸缩启动,电动推杆12的伸缩端与曝气板11连接;电动推杆12的伸缩可以带动曝气板11往复移动,进而能够对配料罐2内部外侧部分实现移动扰流,覆盖范围更广,进而实现的扰流效果更强,沉淀容易被扰流带起,进一步防止了沉淀集沉在配料罐2的底部。

[0026] 其中,曝气板11包括板体111,板体111靠近配料罐2内壁一侧设为尖部115,板体111顶部连接有滑块114,滑块114滑动设置在滑槽13内的,板体111与电动推杆12之间通过滑块114连接;在配料罐2转动的过程中,启动电源,进而使得电动推杆12带动滑块114往滑槽13外侧一端移动,进而带动板体111往配料罐2内壁一侧移动,进而使得尖部115与配料罐2内壁相接,可以使得粘附在配料罐2内壁的配料刮落,防止原料损耗,后续进行清洗配料罐2时,也使得配料罐2内部能够清洗的更为彻底。

[0027] 其中,板体111内侧连接有曝气管112,曝气管112与曝气机4通过导管连通设置,曝气管112的外侧沿周向设置三组喷嘴113;喷嘴113进行曝气,使得内部液体翻滚,进一步防止沉淀生成,其次使得饮料配料混合更彻底,其混合配料效率更高,对应配料罐2内壁的喷嘴113在高速喷射的过程中,使得液体与配料罐2内壁碰撞,进而可以剥离顽固粘附的原料。

[0028] 工作原理:

[0029] 使用时,通过泵体将原料通过进料管6导入配料罐2,启动电机带动搅拌杆10转动,同时启动驱动电机8带动从动齿轮201转动,进而带动配料罐2转动,搅拌杆10与配料罐2转动的方向相反,启动杀菌灯5,使得原料混合的过程中处于无菌环境,在搅拌的过程中,控制电动推杆12往复移动,进而使得曝气板11在滑槽301内往复移动,实现移动扰流,同时启动曝气机4,喷嘴113进行曝气,使得内部液体翻滚,进一步防止沉淀生成,其次使得饮料配料混合更彻底,其混合配料效率更高,对应配料罐2内壁的喷嘴113在高速喷射的过程中,使得液体与配料罐2内壁碰撞,进而可以剥离顽固粘附的原料,配料完成后,关闭驱动电机8,打开下料管101,将成品导入收集盒9,再通过出料管901导出收集,清洗时,通过进料管6将清水导入,同时控制电动推杆12带动滑块114往滑槽13外侧一端移动,进而带动板体111往配料罐2内壁一侧移动,进而使得尖部115与配料罐2内壁相接,可以使得粘附在配料罐2内壁的配料刮落,使得配料罐2内部清洗更彻底。

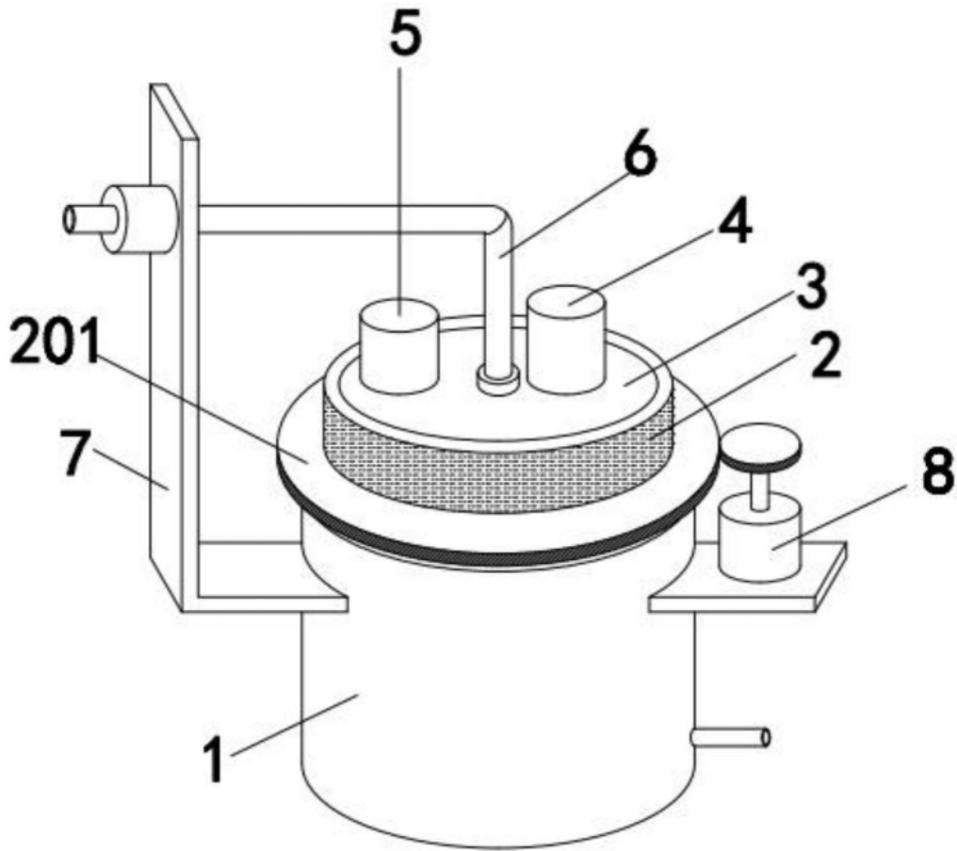


图1

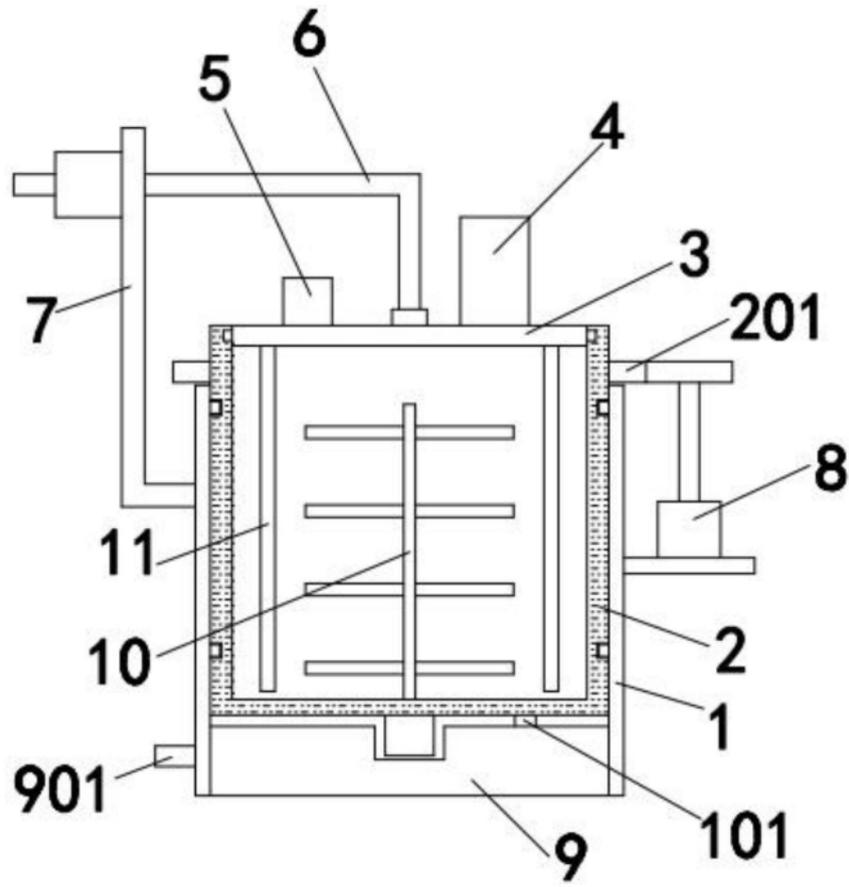


图2

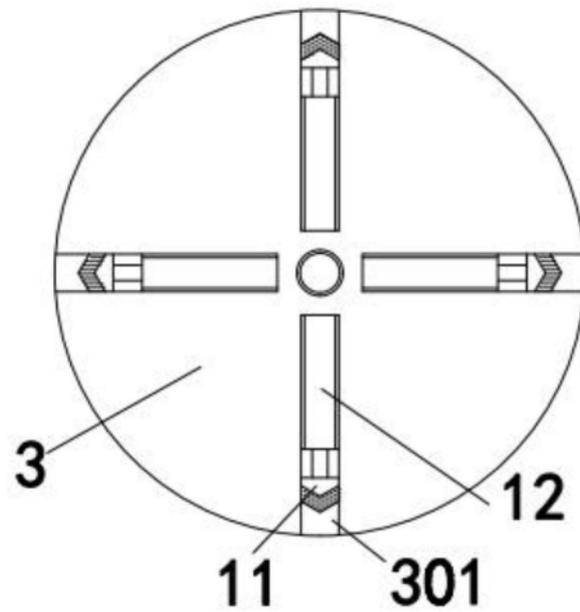


图3

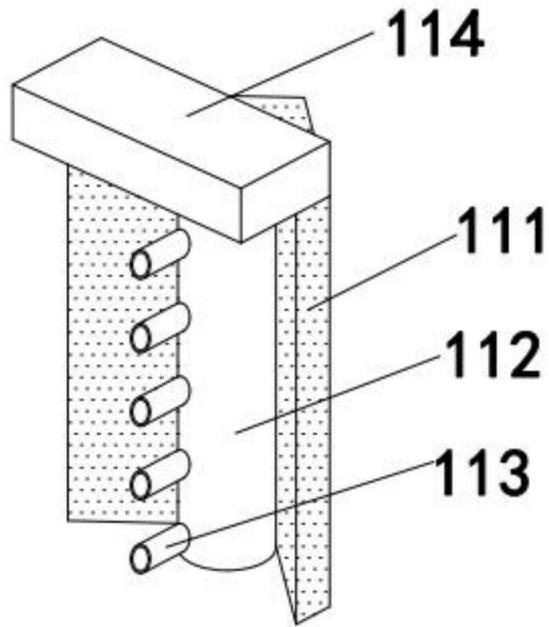


图4

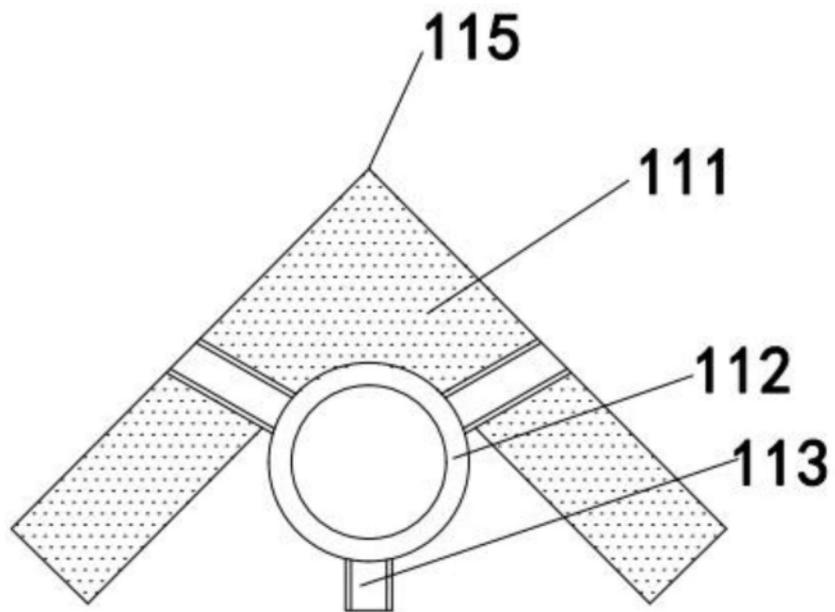


图5