(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217795639 U
(45)授权公告日 2022.11.15

(21)申请号 202221563352.4

(22)申请日 2022.06.21

(73)专利权人 麦考林健康科技(上海)有限公司
地址 202150 上海市崇明区城桥镇秀山路8号3幢三层H区370室(上海市崇明工业园区)

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259
专利代理师 刘冉

(51)Int.Cl.
*B01F 27/85*(2022.01)
*B01F 27/92*(2022.01)
*B01F 35/11*(2022.01)

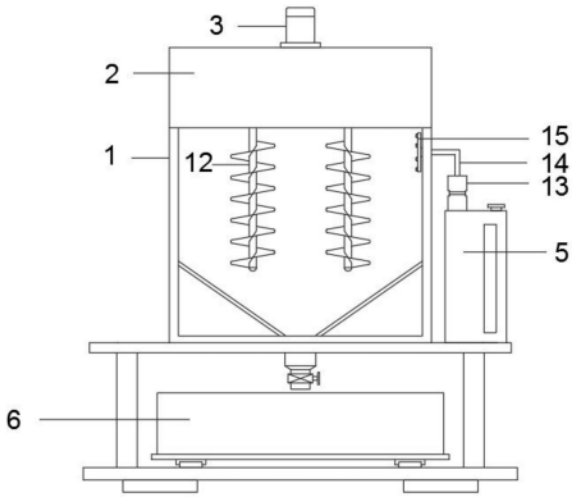
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种酵素果汁生产用混合装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种酵素果汁生产用混合装置,包括混合罐,所述混合罐顶部固定连接有驱动箱,所述驱动箱顶部中心处固定连接有反向伺服电机,所述反向伺服电机输出端固定连接有安装架,所述安装架底部固定连接有转盘,所述混合罐底部中心处固定连接有支架,所述支架顶部一侧固定连接有清洗水箱,所述支架内部滑动连接有收集箱,本实用新型通过设置正向伺服电机可带动搅拌轴及搅拌桨叶进行正向转动,通过设置反向伺服电机可带动转盘进行反向转动,使搅拌轴与搅拌桨叶对原料进行充分搅拌,通过设置泵体可将清洗水箱内部的清洗液输送至分流板内部,分流板内部的清洗液可经由喷头喷出,对混合罐内部进行清洗。




CN 217795639 U

1.一种酵素果汁生产用混合装置,包括混合罐(1),其特征在于:所述混合罐(1)顶部固定连接有驱动箱(2),所述驱动箱(2)顶部中心处固定连接有反向伺服电机(3),所述反向伺服电机(3)输出端固定连接有安装架,所述安装架底部固定连接有转盘(4),所述混合罐(1)底部中心处固定连接有支架,所述支架顶部一侧固定连接有清洗水箱(5),所述支架内部滑动连接有收集箱(6)。

2.根据权利要求1所述的一种酵素果汁生产用混合装置,其特征在于:所述转盘(4)外围开设有卡槽,所述驱动箱(2)内壁固定连接有卡块(7),所述卡块(7)与卡槽滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种酵素果汁生产用混合装置,其特征在于:所述转盘(4)内部为中空式结构,所述转盘(4)内部固定连接有滑杆(8),所述滑杆(8)滑动连接有滑板(9),所述滑板(9)之间固定连接有电动伸缩杆(10)。

4.根据权利要求3所述的一种酵素果汁生产用混合装置,其特征在于:所述滑板(9)顶部固定连接有正向伺服电机(11),所述正向伺服电机(11)输出端固定连接有搅拌轴(12),所述搅拌轴(12)外围固定连接有搅拌桨叶。

5.根据权利要求1所述的一种酵素果汁生产用混合装置,其特征在于:所述混合罐(1)内部固定连接有导流板,所述混合罐(1)底部中心处固定连接有排料管道,所述排料管道上固定连接有节流阀,所述排料管道位于收集箱(6)上方。

6.根据权利要求1所述的一种酵素果汁生产用混合装置,其特征在于:所述清洗水箱(5)前侧设有液位计,清洗水箱(5)顶部固定连接有加液孔,所述加液孔一侧设有泵体(13),所述泵体(13)顶部固定连接有供水管道(14)。

7.根据权利要求6所述的一种酵素果汁生产用混合装置,其特征在于:所述供水管道(14)末端固定连接有分流板(15),所述分流板(15)一侧固定连接有喷头,所述喷头的数量为若干个。

# 一种酵素果汁生产用混合装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种混合装置，具体为一种酵素果汁生产用混合装置，属于酵素果汁生产技术领域。

## 背景技术

[0002] 酵素，也称酶，是具有生物催化功能的高分子物质，大多为蛋白质，虽然酶大多是蛋白质，但少数具有生物催化功能的分子并非为蛋白质，有一些被称为核酶的RNA分子也具有催化功能，由于酵素果汁具有较高的营养价值，深受人们喜爱，酵素果汁在生产过程中需使用到混合装置。

[0003] 现有的酵素果汁混合装置在对原料进行混合时多采用单轴搅拌混合方式，原料混合不够均匀，影响酵素过程的加工效果，且酵素果汁原料在混合完成后，混合罐内壁易粘附有残留物，难以清除，影响下次混合使用。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种酵素果汁生产用混合装置，通过设置正向伺服电机可带动搅拌轴及搅拌桨叶进行正向转动，通过设置反向伺服电机可带动转盘进行反向转动，使搅拌轴与搅拌桨叶对原料进行充分搅拌，通过设置泵体可将清洗水箱内部的清洗液输送至分流板内部，分流板内部的清洗液可经由喷头喷出，对混合罐内部进行清洗。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的，一种酵素果汁生产用混合装置，包括混合罐，所述混合罐顶部固定连接有驱动箱，所述驱动箱顶部中心处固定连接有反向伺服电机，所述反向伺服电机输出端固定连接有安装架，所述安装架底部固定连接有转盘，所述混合罐底部中心处固定连接有支架，所述支架顶部一侧固定连接有清洗水箱，所述支架内部滑动连接有收集箱。

[0006] 优选的，所述转盘外围开设有卡槽，所述驱动箱内壁固定连接有卡块，所述卡块与卡槽滑动连接。

[0007] 优选的，所述转盘内部为中空式结构，所述转盘内部固定连接有滑杆，所述滑杆滑动连接有滑板，所述滑板之间固定连接有电动伸缩杆。

[0008] 优选的，所述滑板顶部固定连接有正向伺服电机，所述正向伺服电机输出端固定连接有搅拌轴，所述搅拌轴外围固定连接有搅拌桨叶。

[0009] 优选的，所述混合罐内部固定连接有导流板，所述混合罐底部中心处固定连接有排料管道，所述排料管道上固定连接有节流阀，所述排料管道位于收集箱上方。

[0010] 优选的，所述清洗水箱前侧设有液位计，清洗水箱顶部固定连接有加液孔，所述加液孔一侧设有泵体，所述泵体顶部固定连接有供水管道。

[0011] 优选的，所述供水管道末端固定连接有分流板，所述分流板一侧固定连接有喷头，所述喷头的数量为若干个。

[0012] 本实用新型的有益效果是：

[0013] 本实用新型通过设置正向伺服电机可带动搅拌轴及搅拌桨叶进行正向转动，通过设置电动伸缩杆可控制滑板在滑杆上进行水平位移，便于对搅拌桨叶之间的距离进行控制，通过设置反向伺服电机可带动转盘进行反向转动，使搅拌轴与搅拌桨叶对原料进行充分搅拌，提高原料的混合效果，通过设置卡块与卡槽滑动连接可提高转盘的转动稳定性，避免转动过程中发生晃动，影响混合效果，通过设置泵体可将清洗水箱内部的清洗液输送至分流板内部，分流板内部的清洗液可经由喷头喷出，对混合罐内部进行清洗，不需工作人员手动清洗，省时省力降低了工作人员劳动强度。

## 附图说明

[0014] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型的驱动箱内部结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型的转盘俯视图。

[0017] 图中标号：1、混合罐；2、驱动箱；3、反向伺服电机；4、转盘；5、清洗水箱；6、收集箱；7、卡块；8、滑杆；9、滑板；10、电动伸缩杆；11、正向伺服电机；12、搅拌轴；13、泵体；14、供水管道；15、分流板。

## 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1-3所示，一种酵素果汁生产用混合装置，包括混合罐1，所述混合罐1顶部固定连接有驱动箱2，所述驱动箱2顶部中心处固定连接有反向伺服电机3，所述反向伺服电机3输出端固定连接有安装架，所述安装架底部固定连接有转盘4，所述混合罐1底部中心处固定连接有支架，所述支架顶部一侧固定连接有清洗水箱5，所述支架内部滑动连接有收集箱6。

[0020] 具体而言，所述转盘4外围开设有卡槽，所述驱动箱2内壁固定连接有卡块7，所述卡块7与卡槽滑动连接，所述转盘4内部为中空式结构，所述转盘4内部固定连接有滑杆8，所述滑杆8滑动连接有滑板9，所述滑板9之间固定连接有电动伸缩杆10，所述滑板9顶部固定连接有正向伺服电机11，所述正向伺服电机11输出端固定连接有搅拌轴12，所述搅拌轴12外围固定连接有搅拌桨叶，所述混合罐1内部固定连接有导流板，所述混合罐1底部中心处固定连接有排料管道，所述排料管道上固定连接有节流阀，所述排料管道位于收集箱6上方，所述清洗水箱5前侧设有液位计，清洗水箱5顶部固定连接有加液孔，所述加液孔一侧设有泵体13，所述泵体13顶部固定连接有供水管道14，所述供水管道14末端固定连接有分流板15，所述分流板15一侧固定连接有喷头，所述喷头的数量为若干个，通过设置正向伺服电机11可带动搅拌轴12及搅拌桨叶进行正向转动，通过设置电动伸缩杆10可控制滑板9在滑杆8上进行水平位移，便于对搅拌桨叶之间的距离进行控制，通过设置反向伺服电机3可带动转盘4进行反向转动，使搅拌轴12与搅拌桨叶对原料进行充分搅拌，提高原料的混合效

果，通过设置卡块7与卡槽滑动连接可提高转盘4的转动稳定性，避免转动过程中发生晃动，影响混合效果，通过设置泵体13可将清洗水箱5内部的清洗液输送至分流板15内部，分流板15内部的清洗液可经由喷头喷出，对混合罐1内部进行清洗，不需工作人员手动清洗，省时省力降低了工作人员劳动强度。

[0021] 本实用新型在使用时，通过设置正向伺服电机11可带动搅拌轴12及搅拌桨叶进行正向转动，通过设置电动伸缩杆10可控制滑板9在滑杆8上进行水平位移，便于对搅拌桨叶之间的距离进行控制，通过设置反向伺服电机3可带动转盘4进行反向转动，使搅拌轴12与搅拌桨叶对原料进行充分搅拌，提高原料的混合效果，通过设置卡块7与卡槽滑动连接可提高转盘4的转动稳定性，避免转动过程中发生晃动，影响混合效果，通过设置泵体13可将清洗水箱5内部的清洗液输送至分流板15内部，分流板15内部的清洗液可经由喷头喷出，对混合罐1内部进行清洗，不需工作人员手动清洗，省时省力降低了工作人员劳动强度。

[0022] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型，因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内，不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0023] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

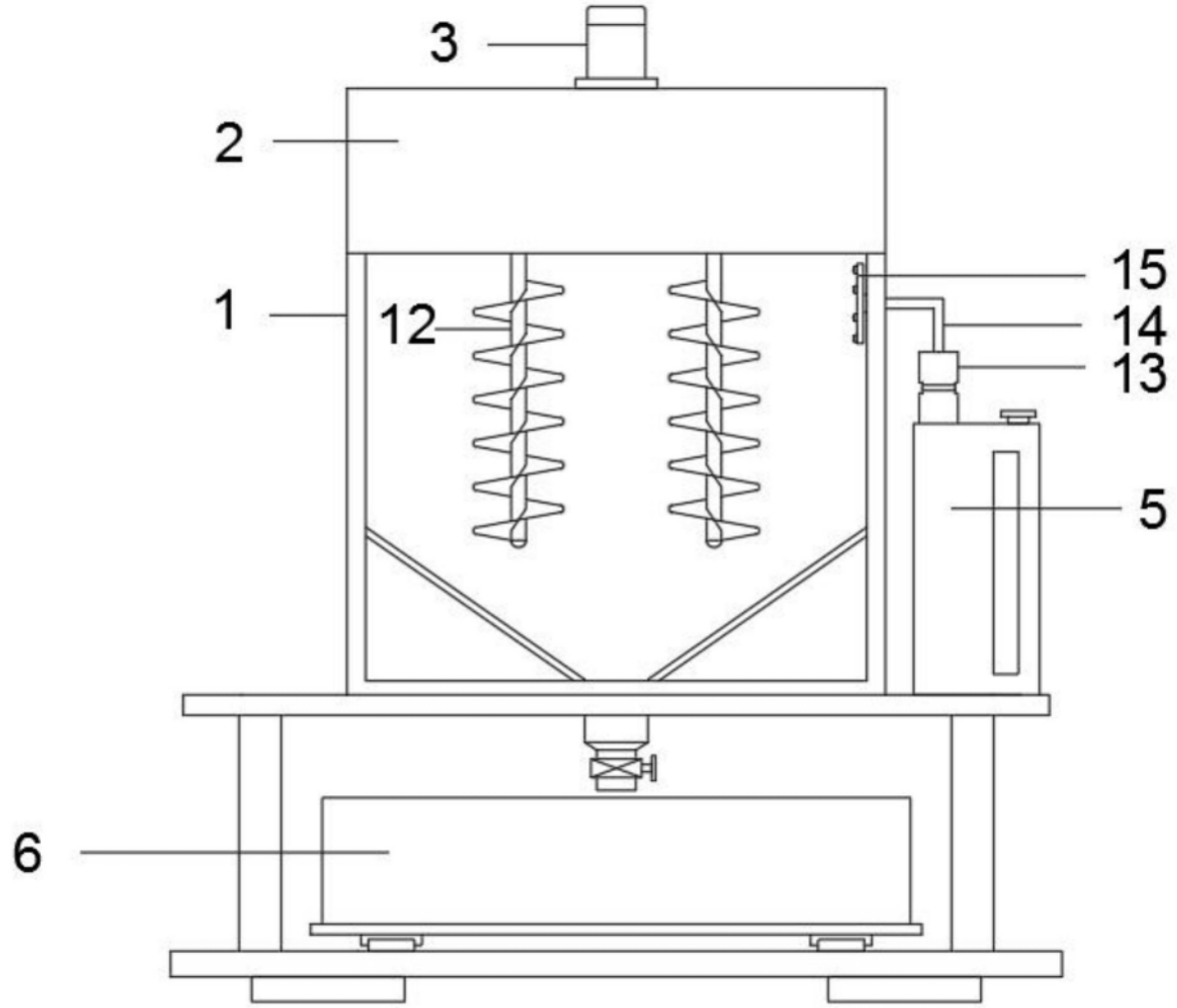



图1

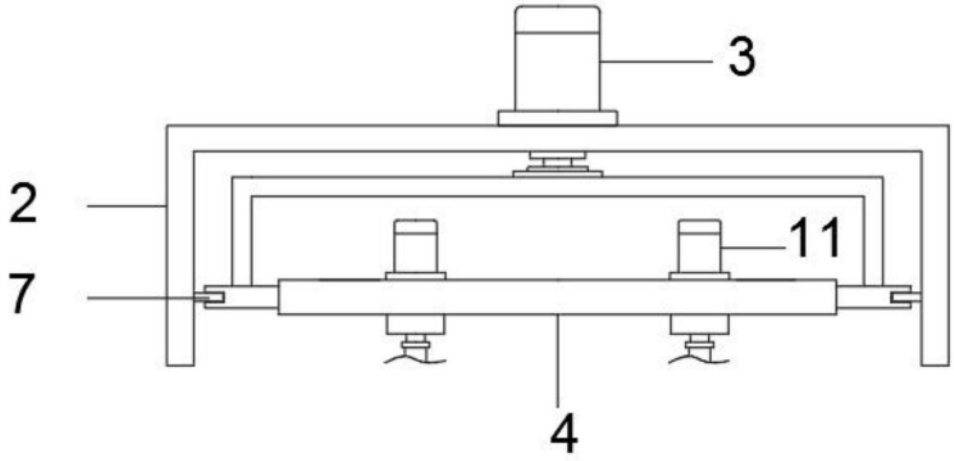



图2

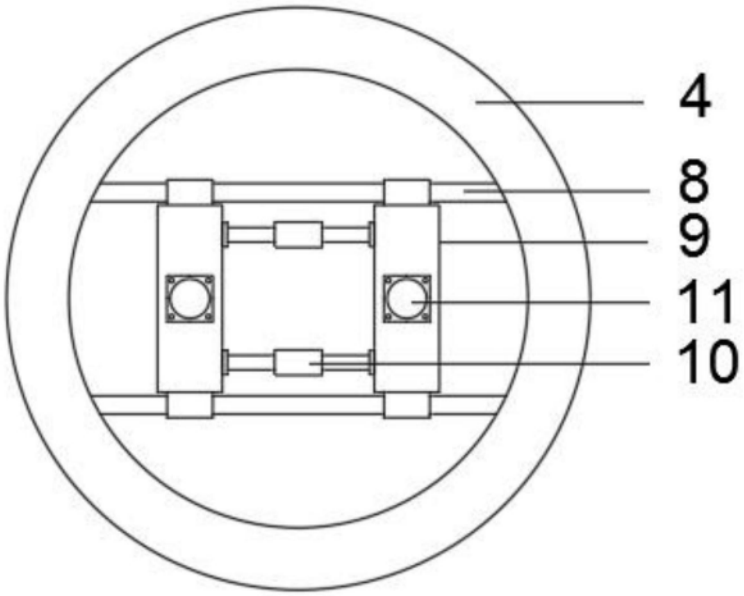



图3