



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222239151 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 27

(21) 申请号 202421012338.4

(22) 申请日 2024.05.11

(73) 专利权人 四会市百森食品饮料有限公司

地址 526200 广东省肇庆市四会市南江工业园南江大道10号

(72) 发明人 唐绍勤

(74) 专利代理机构 安徽迪迦知识产权代理事务所(普通合伙) 34333

专利代理师 尹宇科

(51) Int. Cl.

B01D 33/39 (2006.01)

B01D 33/46 (2006.01)

B01D 35/16 (2006.01)

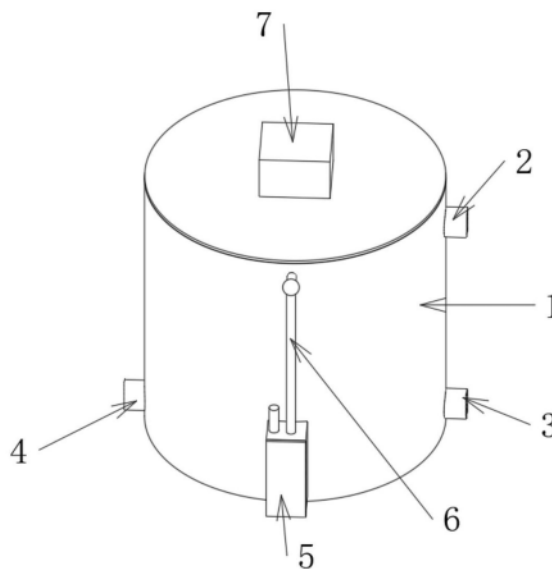
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种食品饮料生产离心装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种食品饮料生产离心装置,包括机体,所述机体的侧表面固定连接进料管,所述机体的侧表面固定连接出料管,所述机体的侧表面固定连接水箱,所述水箱的上表面固定连接出水管,所述水箱的上表面固定连接加水管,所述水箱的底内壁固定连接有抽水泵。上述结构,通过电机、转轴、连接杆、过滤网、支撑杆和刷板的相互配合,可以对装置内的物料进行搅拌过滤,将液体和固体进行分离,并且在搅拌的时候还可以将过滤网上的滤渣清扫下来,提高分离的工作效率,同时配合出水管、环形水管和喷水头,能够对机体和离心筒内进行清扫,将附着在内壁上的滤渣或者果肉排出,提高下一批饮料的生产质量。



1. 一种食品饮料生产离心装置,其特征在于,包括:

机体(1),所述机体(1)的侧表面固定连接进料管(2),所述机体(1)的侧表面固定连接出料管(3),所述机体(1)的侧表面固定连接水箱(5),所述水箱(5)的上表面固定连接出水管(6),所述水箱(5)的上表面固定连接加水管(14),所述水箱(5)的底内壁固定连接抽水泵(15),所述抽水泵(15)的输入端固定连接抽水管(16),所述机体(1)的侧表面固定连接排污管(4);

所述机体(1)的上表面固定连接电机(7),所述电机(7)的输出端固定连接转轴(13),所述转轴(13)的侧表面固定连接支撑杆(17),所述支撑杆(17)的侧表面固定连接连接杆(18),所述连接杆(18)的侧表面固定连接刷板(19),所述机体(1)的底内壁固定连接离心筒(11),所述离心筒(11)的侧表面固定连接过滤网(12),所述离心筒(11)的侧表面固定连接支撑柱(8),所述支撑柱(8)的侧表面固定连接环形水管(9),所述环形水管(9)的侧表面固定连接喷水头(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种食品饮料生产离心装置,其特征在于,所述支撑柱(8)的侧表面与机体(1)固定连接,所述出水管(6)的侧表面与环形水管(9)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种食品饮料生产离心装置,其特征在于,所述转轴(13)的侧表面与机体(1)转动连接,所述转轴(13)的下端与离心筒(11)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种食品饮料生产离心装置,其特征在于,所述出水管(6)的侧表面与机体(1)固定连接,所述出水管(6)的侧表面与离心筒(11)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种食品饮料生产离心装置,其特征在于,所述抽水泵(15)的输出端与出水管(6)固定连接,所述排污管(4)的侧表面与离心筒(11)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种食品饮料生产离心装置,其特征在于,所述刷板(19)的侧表面与离心筒(11)活动连接,所述刷板(19)的侧表面与过滤网(12)活动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种食品饮料生产离心装置,其特征在于,所述进料管(2)的侧表面与离心筒(11)固定连接,所述进料管(2)、排污管(4)与出料管(3)内部均设置有电磁阀。

8. 根据权利要求7所述的一种食品饮料生产离心装置,其特征在于,所述电磁阀、电机(7)与抽水泵(15)均与外部电源电性连接。

一种食品饮料生产离心装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品工业技术领域,特别涉及一种食品饮料生产离心装置。

背景技术

[0002] 食品饮料生产离心装置可以有效地去除果汁饮料中的悬浮颗粒和果肉残渣,可以提高产品的清澈透明度和口感。

[0003] 食品饮料生产离心装置通过高速旋转产生的离心力,将液体转出装置,固体残留在装置内,达到固液分离的效果,现有的食品饮料生产离心装置主要是通过离心罐、保护外壳、套轴、电机、蓄水槽、出水孔和离心内胆的相互配合,可以使装置连接处不产生缝隙,保证装置内部不易渗水,延长装置的使用寿命,但由于在装置离心后,会有滤渣附着在装置内壁上,长期不清理,可能会影响后面饮料的生产质量和过滤效果,经过检索后发现,申请号为CN202021471490.0的实用新型提供的技术方案同样存在上述的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种食品饮料生产离心装置,通过电机、转轴、连接杆、过滤网、支撑杆和刷板的相互配合,可以对装置内的物料进行搅拌过滤,将液体和固体进行分离,并且在搅拌的时候还可以将过滤网上的滤渣清扫下来,提高分离的工作效率,同时配合出水管、环形水管和喷水头,能够对机体和离心筒内进行清扫,将附着在内壁上的滤渣或者果肉排出,提高下一批饮料的生产质量。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型还提供具有上述机体,所述机体的侧表面固定连接有进料管,所述机体的侧表面固定连接有出料管,所述机体的侧表面固定连接有水箱,所述水箱的上表面固定连接有出水管,所述水箱的上表面固定连接有加水管,所述水箱的底内壁固定连接有抽水泵,抽水泵可以将水箱中的水抽送至喷水头和出水管中,能够对装置内部进行清洗,提升产品的生产质量,所述抽水泵的输入端固定连接有抽水管,所述机体的侧表面固定连接有排污管,排污管可以将离心筒内的滤渣排出;

[0006] 所述机体的上表面固定连接有电机,电机可以为转轴提供动力,转轴带动连接杆转动,从而带动刷板转动,可以将过滤网上的滤渣清扫下来,提高过滤效率,还可以对机体内壁进行清扫,所述电机的输出端固定连接有转轴,所述转轴的侧表面固定连接有支撑杆,所述支撑杆的侧表面固定连接有连接杆,所述连接杆的侧表面固定连接有刷板,所述机体的底内壁固定连接有离心筒,所述离心筒的侧表面固定连接有过滤网,过滤网能够有效地防止滤渣排出,提升饮料的纯净度,所述离心筒的侧表面固定连接有支撑柱,所述支撑柱的侧表面固定连接有环形水管,所述环形水管的侧表面固定连接有喷水头,环形水管配合喷水头可以将水喷洒至机体和离心筒内部。

[0007] 根据所述的一种食品饮料生产离心装置,所述支撑柱的侧表面与机体固定连接,所述出水管的侧表面与环形水管固定连接。

[0008] 根据所述的一种食品饮料生产离心装置,所述转轴的侧表面与机体转动连接,所

述转轴的下端与离心筒转动连接。

[0009] 根据所述的一种食品饮料生产离心装置,所述出水管的侧表面与机体固定连接,所述出水管的侧表面与离心筒固定连接。

[0010] 根据所述的一种食品饮料生产离心装置,所述抽水机的输出端与出水管固定连接,所述排污管的侧表面与离心筒固定连接。

[0011] 根据所述的一种食品饮料生产离心装置,所述刷板的侧表面与离心筒活动连接,所述刷板的侧表面与过滤网活动连接。

[0012] 根据所述的一种食品饮料生产离心装置,所述进料管的侧表面与离心筒固定连接,所述进料管、排污管与出料管内部均设置有电磁阀,电磁阀可以控制管道的开启与关闭。

[0013] 根据所述的一种食品饮料生产离心装置,所述电磁阀、电机与抽水机均与外部电源电性连接。

[0014] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步的说明;

[0016] 图1为本实用新型一种食品饮料生产离心装置的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种食品饮料生产离心装置的内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型一种食品饮料生产离心装置的部分结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型一种食品饮料生产离心装置的又一结构示意图;

[0020] 图5为图3中A出结构放大示意图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、机体;2、进料管;3、出料管;4、排污管;5、水箱;6、出水管;7、电机;8、支撑柱;9、环形水管;10、喷头;11、离心筒;12、过滤网;13、转轴;14、加水管;15、抽水机;16、抽水管;17、支撑杆;18、连接杆;19、刷板。

具体实施方式

[0023] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0024] 参照图1-5,本实用新型实施例一种食品饮料生产离心装置,其包括机体1,机体1的侧表面固定连接进料管2,进料管2的侧表面与离心筒11固定连接,进料管2、排污管4与出料管3内部均设置有电磁阀,电磁阀可以控制管道的开启与关闭,电磁阀、电机7与抽水机15均与外部电源电性连接,机体1的侧表面固定连接出料管3,机体1的侧表面固定连接有水箱5,水箱5的上表面固定连接有出水管6,出水管6的侧表面与机体1固定连接,出水管6的侧表面与离心筒11固定连接,出水管6的侧表面与环形水管9固定连接,水箱5的上表面固定连接有加水管14,水箱5的底内壁固定连接有抽水机15,抽水机15的输出端与出水管6固定

连接,抽水泵15可以将水箱5中的水抽送至喷水头10和出水管6中,能够对装置内部进行清洗,提升产品的生产质量,抽水泵15的输入端固定连接有抽水管16,机体1的侧表面固定连接有排污管4,排污管4的侧表面与离心筒11固定连接,排污管4可以将离心筒11内的滤渣排出。

[0025] 机体1的上表面固定连接有电机7,电机7可以为转轴13提供动力,转轴13带动连接杆18转动,从而带动刷板19转动,可以将过滤网12上的滤渣清扫下来,提高过滤效率,还可以对机体内壁进行清扫,电机7的输出端固定连接有转轴13,转轴13的侧表面与机体1转动连接,转轴13的下端与离心筒11转动连接,转轴13的侧表面固定连接有支撑杆17,支撑杆17的侧表面固定连接有连接杆18,连接杆18的侧表面固定连接有刷板19,刷板19的侧表面与离心筒11活动连接,刷板19的侧表面与过滤网12活动连接,机体1的底内壁固定连接有离心筒11,离心筒11的侧表面固定连接有过滤网12,过滤网12能够有效地防止滤渣排出,提升饮料的纯净度,离心筒11的侧表面固定连接有支撑柱8,支撑柱8的侧表面与机体1固定连接,支撑柱8的侧表面固定连接有环形水管9,环形水管9的侧表面固定连接有喷水头10,环形水管9配合喷水头10可以将水喷洒至机体1和离心筒11内部。

[0026] 工作原理:将原料从进料管2中加进离心筒11内,接通电源,启动电机7,电机7为转轴13提供动力,带动连接杆18和刷板19转动,对原料进行搅拌,液体会通过过滤网12进入机体1内,滤渣会被挡在过滤网12上,刷板19会将过滤网12上的滤渣清扫下来,过滤完的饮料会从出料管3排出,过滤完成后,关闭电磁阀,启动抽水泵15,抽水泵15将水箱5中的水喷洒至机体1和离心筒11内,刷板19会将内壁上的滤渣扫下,再通过排污管4排出。

[0027] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

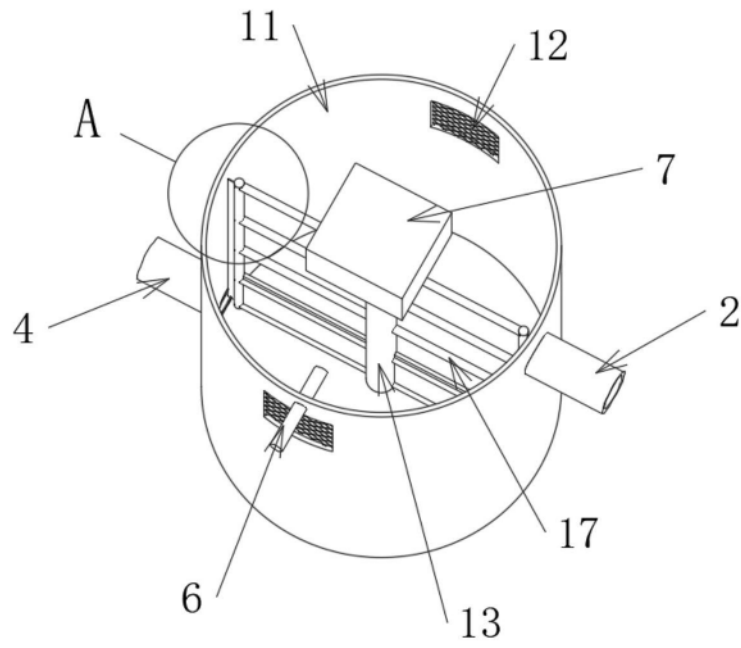


图3

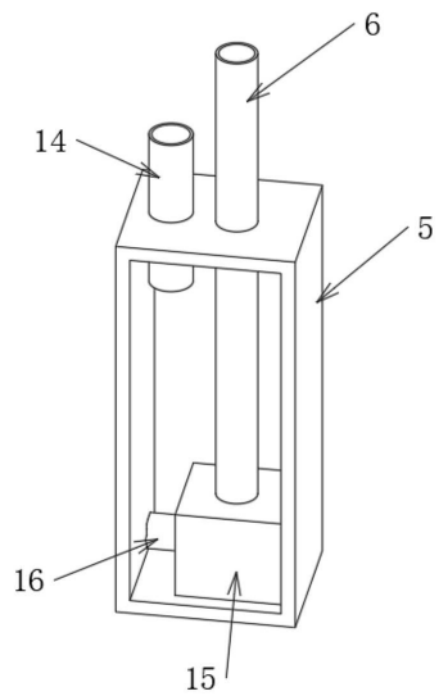


图4

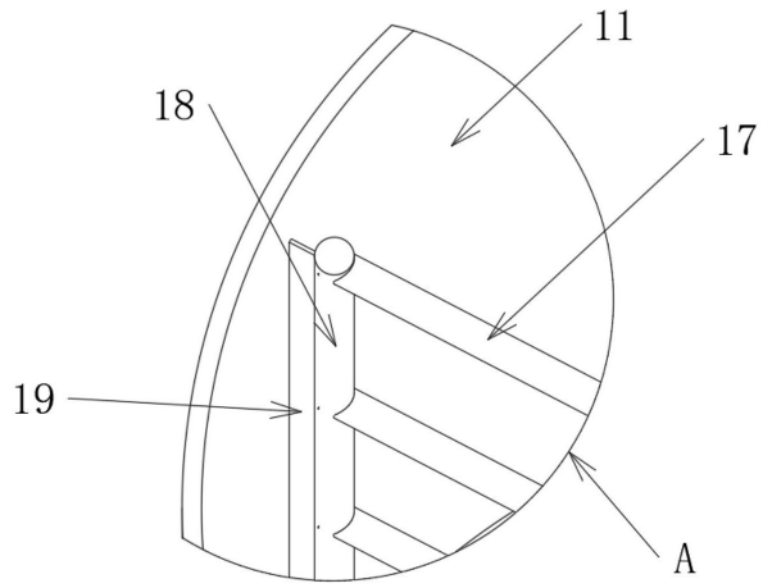


图5