



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220779500 U

(45) 授权公告日 2024.04.16

(21) 申请号 202321974232.8

(22) 申请日 2023.07.26

(73) 专利权人 四川逸活泉匠饮品有限责任公司

地址 628000 四川省广元市利州区大石镇
小稻村大石食品工业园区12号

(72) 发明人 张波 胡永江

(74) 专利代理机构 四川三相专利代理事务所

(普通合伙) 51341

专利代理师 唐金平

(51) Int. Cl.

B01D 46/88 (2022.01)

B01D 46/48 (2006.01)

B01D 46/42 (2006.01)

B01D 46/04 (2006.01)

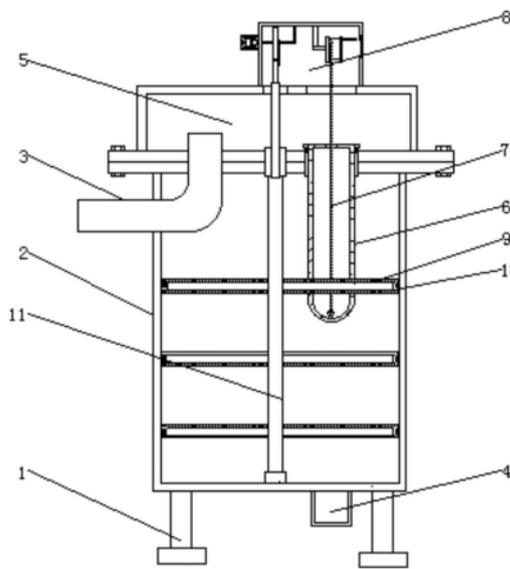
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于清污的袋式过滤装置

(57) 摘要

本实用新型涉及饮料生产技术领域,具体为一种便于清污的袋式过滤装置,包括支架,所述支架的上方固定连接箱体,所述箱体的侧面插接有进液口,所述箱体的底部插接有出液口,所述进液口的一端贯穿有过滤仓,所述过滤仓的底部插接有过滤袋,所述过滤袋的内部固定连接有拉绳,过滤仓的上方安装有动力舱,所述箱体的内部安装有三角架,所述三角架的外部套接有刮板,所述三角架的轴心处插接有支撑杆,改良后的过滤装置,通过拉绳与转杆能够将过滤袋快速的拉出与翻面,及时清理过滤袋内部的杂质与残渣,防止过滤袋堵塞,通过减速电机带动三角架与刮板沿着箱体的内壁进行往复运动,来回刷蹭箱体内壁的粘结的液体,保持内壁的洁净。



1. 一种便于清污的袋式过滤装置,包括支架(1),其特征在于:所述支架(1)的上方固定连接箱体(2),所述箱体(2)的侧面插接有进液口(3),所述箱体(2)的底部插接有出液口(4),所述进液口(3)的一端贯穿有过滤仓(5),所述过滤仓(5)的底部插接有过滤袋(6),所述过滤袋(6)的内部固定连接拉绳(7),过滤仓(5)的上方安装有动力舱(8),所述箱体(2)的内部安装有三角架(9),所述三角架(9)的外部套接有刮板(10),所述三角架(9)的轴心处插接有支撑杆(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清污的袋式过滤装置,其特征在于:所述动力舱(8)包括轮盘(801),所述轮盘(801)的表面活动连接有连杆(802),所述轮盘(801)的轴心处转动连接有减速电机(803)的输出轴,所述轮盘(801)的一侧平行安装有转盘(804),所述转盘(804)的表面插接有转杆(805),所述动力舱(8)的侧面转动连接有密封盖(806)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于清污的袋式过滤装置,其特征在于:所述连杆(802)与支撑杆(11)之间采用活动连接方式。

4. 根据权利要求2所述的一种便于清污的袋式过滤装置,其特征在于:所述转盘(804)的一侧与拉绳(7)之间采用套接方式。

5. 根据权利要求2所述的一种便于清污的袋式过滤装置,其特征在于:所述三角架(9)通过减速电机(803)构成往复运动。

6. 根据权利要求1所述的一种便于清污的袋式过滤装置,其特征在于:所述过滤袋(6)的顶部四周设有密封胶条。

一种便于清污的袋式过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饮料生产技术领域,具体为一种便于清污的袋式过滤装置。

背景技术

[0002] 果汁饮料是指从新鲜水果榨汁而成的一种饮料。各种不同水果的果汁含有不同的维生素等营养,而被视为是一种对健康有益的饮料,但其缺乏水果所有的纤维素和过高的糖分有时被视为其缺点;果汁饮料是以水果为原料经过物理方法如压榨、离心、萃取等得到的汁液产品,一般是指纯果汁或100%果汁;果汁饮料因其富含维他命、蛋白质、糖类、铁、磷、钠等矿物质备受人们喜爱,果汁饮料在生产过程中新鲜的水果经过压榨后果汁中会残留大量的水果残渣,所以需要在水果残渣进行过滤,人工过滤需要的时间较长,通常会采用当下比较新颖的袋式过方式,袋式过滤器是一种新型的过滤系统。袋式过滤器内部由金属网篮支撑滤袋,液体由入口流进,经滤袋过滤后从出口流出,杂质拦截在滤袋中,更换滤袋后可继续使用。

[0003] 现有专利(公开号:CN202191754U)公开了一种过滤流体的袋式过滤器,该过滤器的耐腐蚀性能更好;过滤器包括容器、支撑架、滤袋、进料管,进料管上位于容器内的出料管口与滤袋内腔的区域相通、与滤袋外的区域液密封隔离,容器由有机合成材料制成,容器包括顶部、底部和两者之间竖向布置的筒体,顶部与筒体法兰连接,进料管与容器的连接部位位于筒体中上部,顶部和底部内腔布置多个筋板,筋板的板面沿筒体的径向设置;本实用新型设置筋板和改变进料管的连接位置以及支撑架与容器的固接,确保了设备的结构强度,这样就可以利用耐腐蚀、低成本的聚丙烯(PP)制作耐腐蚀的过滤器,过滤器的使用寿命可以显著增加,设备使用成本降低,也便于设备运输、安装。发明人在实现本实用新型的过程中发现现有技术存在如下问题:

[0004] 1、该装置的滤袋不便清理更换,设备长期工作后,滤袋内部会积累较多的杂质,不及时清理,会影响过滤效果;

[0005] 2、该装置的筒体内壁不便清理,经过滤袋过滤后的液体在流出前会暂存在筒体内,液体觉有一定的粘性,容易粘结在内壁上。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种便于清污的袋式过滤装置,以解决上述背景技术中提出的滤袋不便清理更换,内壁易粘结液体问题。为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于清污的袋式过滤装置,包括支架,所述支架的上方固定连接箱体,所述箱体的侧面插接有进液口,所述箱体的底部插接有出液口,所述进液口的一端贯穿有过滤仓,所述过滤仓的底部插接有过滤袋,所述过滤袋的内部固定连接有拉绳,过滤仓的上方安装有动力舱,所述箱体的内部安装有三角架,所述三角架的外部套接有刮板,所述三角架的轴心处插接有支撑杆。

[0007] 进一步优选的,所述动力舱包括轮盘,所述轮盘的表面活动连接有连杆,所述轮盘

的轴心处转动连接有减速电机的输出轴,所述轮盘的一侧平行安装有转盘,所述转盘的表面插接有转杆,所述动力舱的侧面转动连接有密封盖。

[0008] 进一步优选的,所述连杆与支撑杆之间采用活动连接方式。

[0009] 进一步优选的,所述转盘的一侧与拉绳之间采用套接方式。

[0010] 进一步优选的,所述三角架通过减速电机构成往复运动。

[0011] 进一步优选的,所述过滤袋的顶部四周设有密封胶条。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0013] 本实用新型中,通过拉绳与转杆能够将过滤袋快速的拉出与翻面,转盘转动时,与转盘连接的拉绳通过转盘的转动开始向上收,直至收到顶部,此时过滤袋以及被完全翻了一个面,可将过滤袋拿出清理,及时清理过滤袋内部的杂质与残渣,防止过滤袋堵塞。

[0014] 本实用新型中,通过减速电机带动三角架与刮板沿着箱体的内壁进行往复运动,启动减速电机,减速电机开始转动,带动轮盘转动,与轮盘连接的连杆沿着轮盘的边沿上下位移,带动支撑杆进行上下运动,当支撑杆进行往复运动时,三角架的外部套接有刮板,刮板开着沿着内壁上下刚蹭,来回刚蹭箱体内壁的粘结的液体,保持内壁的洁净。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视内部结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型箱体俯视内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型动力舱正视内部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型动力舱侧视内部结构示意图。

[0019] 图中:1、支架;2、箱体;3、进液口;4、出液口;5、过滤仓;6、过滤袋;7、拉绳;8、动力舱;801、轮盘;802、连杆;803、减速电机;804、转盘;805、转杆;806、密封盖;9、三角架;10、刮板;11、支撑杆。

具体实施方式

[0020] 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,本领域普通技术工作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。

[0021] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种便于清污的袋式过滤装置,包括支架1,支架1的上方固定连接箱体2,箱体2的侧面插接有进液口3,箱体2的底部插接有出液口4,进液口3的一端贯穿有过滤仓5,过滤仓5的底部插接有过滤袋6,过滤袋6的内部固定连接拉绳7,过滤仓5的上方安装有动力舱8,箱体2的内部安装有三角架9,三角架9的外部套接有刮板10,三角架9的轴心处插接有支撑杆11。

[0022] 本实施例中,如图4所示,动力舱8包括轮盘801,轮盘801的表面活动连接有连杆802,轮盘801的轴心处转动连接有减速电机803的输出轴,轮盘801的一侧平行安装有转盘804,转盘804的表面插接有转杆805,动力舱8的侧面转动连接有密封盖806,需要说明的是,启动减速电机803,减速电机803开始转动,带动轮盘801转动,与轮盘801连接的连杆802沿着轮盘801的边沿上下位移,打开密封盖806,转动转杆805,转杆805带动转盘804转动。

[0023] 本实施例中,如图4所示,连杆802与支撑杆11之间采用活动连接方式,需要说明的是,当连杆802进行上下位移时,带动下方的支撑杆11同步进行上下来回运动,构成往复运动。

[0024] 本实施例中,如图3所示,转盘804的一侧与拉绳7之间采用套接方式,需要说明的是,转盘804转动时,与转盘804连接的拉绳7通过转盘804的转动开始向上收,直至收到顶部,此时过滤袋6以已经被完全翻了一个面,可将过滤袋6拿出清理。

[0025] 本实施例中,如图1和图2所示,三角架9通过减速电机803构成往复运动,需要说明的是,当支撑杆11进行往复运动时,三角架9的外部套接有刮板10,刮板10开着沿着内壁上下刮蹭,将内壁粘结的液体刮蹭下来。

[0026] 本实施例中,如图1所示,过滤袋6的顶部四周设有密封胶条,需要说明的是,当过滤袋6安装回原位,稍微用力按压,密封胶条向下压,挡住过滤袋6与过滤仓5的空隙,防止液体泄露。

[0027] 本实用新型的使用方法和优点:该便于清污的袋式过滤装置,在使用时,工作过程如下:

[0028] 如图1、图2、图3和图4所示,首先将过滤袋6安装到过滤仓5底部,用力按压过滤袋6的边缘处,过滤袋6顶部的密封胶条向下压,挡住过滤袋6与过滤仓5的空隙,防止液体泄露,然后关闭密封盖806,然后开始从进液口3灌入需要过滤的果汁,果汁通过进液口3流到过滤袋6内,残渣与杂质被留在过滤袋6内部,液体流到箱体2下方通过出液口4流出,需要清理过滤袋6时,打开密封盖806,转动转杆805,转杆805带动转盘804转动,转盘804转动时,与转盘804连接的拉绳7通过转盘804的转动开始向上收,直至收到顶部,此时过滤袋6已经被完全翻了一个面,可将过滤袋6拿出清理,当箱体2内壁粘结较多杂质后,启动减速电机803,减速电机803开始转动,带动轮盘801转动,与轮盘801连接的连杆802沿着轮盘801的边沿上下位移,进步一带动支撑杆11上下移动,当支撑杆11进行往复运动时,三角架9的外部套接有刮板10,刮板10开着沿着内壁上下刮蹭,将内壁粘结的液体刮蹭下来。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术工作人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

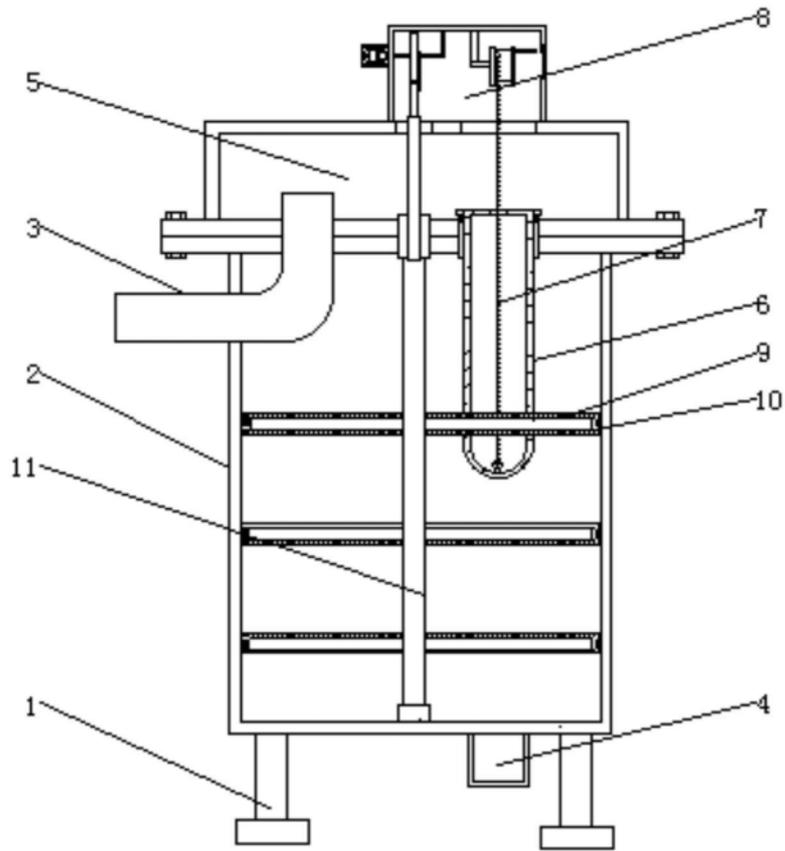


图1

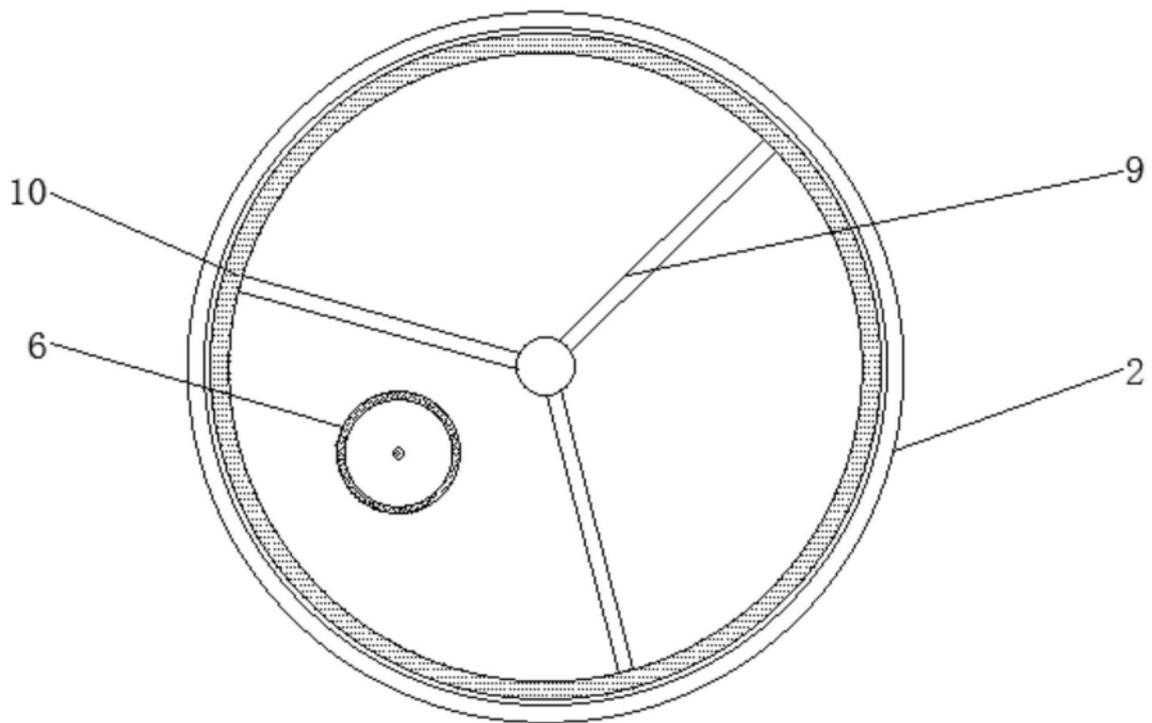


图2

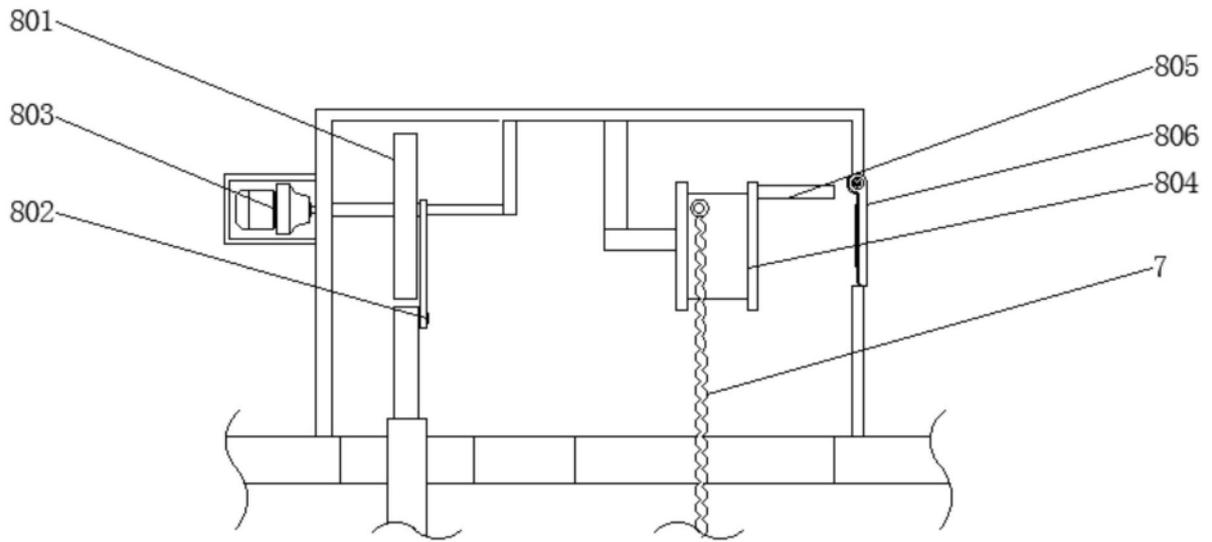


图3

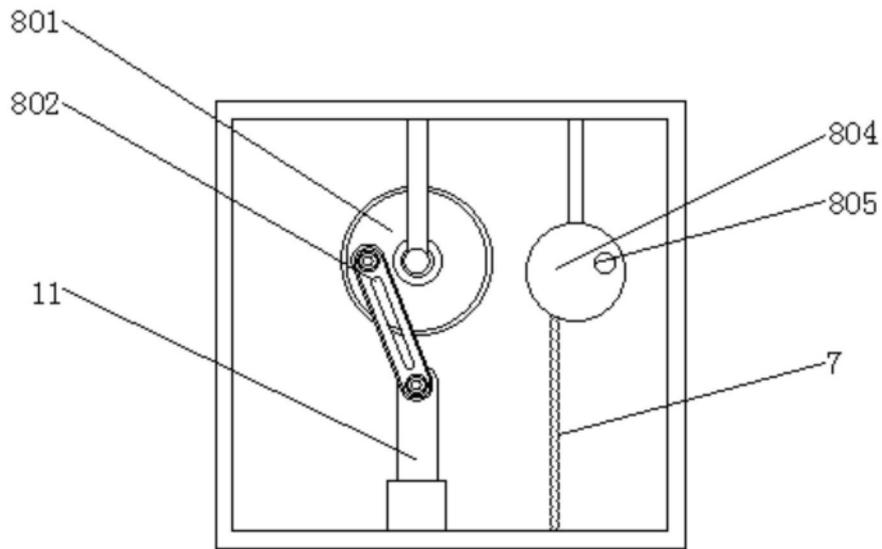


图4