



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217092399 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 02

(21) 申请号 202123352464.3

(22) 申请日 2021.12.28

(73) 专利权人 吉林凉水滩农牧业有限公司

地址 134200 吉林省通化市集安市工业区
188号

(72) 发明人 陈慧颖 李信澎 李信源 佟金华
许恩清 朱磊

(74) 专利代理机构 北京中财易清专利代理有限
公司 11518

专利代理师 李春连

(51) Int. Cl.

B01D 33/11 (2006.01)

B01D 33/50 (2006.01)

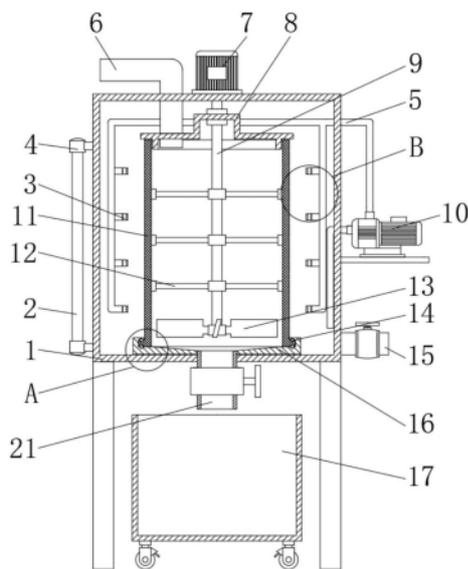
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种饮品加工用过滤装置

(57) 摘要

本实用新型属于饮料加工技术领域,公开了一种饮品加工用过滤装置,包括箱体,所述箱体的上方安装有进料管和电机,所述电机的输出端连接有转轴,所述转轴的中间连接有支架,所述支架的一端连接有滤筒,所述滤筒的下方连接有底盘,所述底盘的中间连接有排渣管,所述排渣管的下方设置有收集箱,所述箱体的一侧设置有出料管;本实用新型设置有底盘、排渣管和收集箱,底盘与滤筒转动连接,底盘固定安装在箱体底部,且底盘的上表面向中间切斜,排渣管贯穿箱体和底盘与滤筒连通,且排渣管中间设置有阀门,通过该结构,可将过滤留下残渣,通过排污管落入收集箱中,结构简单,减少残渣清理的难度,从而提高生产效率。



1. 一种饮品加工用过滤装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的上方安装有电机(7),所述电机(7)的输出端连接有转轴(9),所述转轴(9)的一端连接有固定板(13),所述转轴(9)的中间连接有支架(12),所述支架(12)的一端连接有滤筒(11),所述滤筒(11)的上方连接有盖板(8),所述盖板(8)的一侧连接有进料管(6),所述滤筒(11)的下方连接有底盘(16),所述底盘(16)的中间连接有排渣管(21),所述排渣管(21)的下方设置有收集箱(17),所述箱体(1)的一侧设置有出料管(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种饮品加工用过滤装置,其特征在于:所述箱体(1)的一侧安装有高压水泵(10),所述高压水泵(10)的输出端连接有出水管(5),所述出水管(5)的一端连接有高压喷嘴(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种饮品加工用过滤装置,其特征在于:所述箱体(1)的一侧连接有接头(4),所述接头(4)的中间连接有玻璃管(2)。

4. 根据权利要求1所述的一种饮品加工用过滤装置,其特征在于:所述底盘(16)的上方设置有钢珠(14),所述滤筒(11)与底盘(16)通过钢珠(14)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种饮品加工用过滤装置,其特征在于:所述箱体(1)的外部设置有控制器(18),所述电机(7)和高压水泵(10)与控制器(18)电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种饮品加工用过滤装置,其特征在于:所述收集箱(17)的一侧设置有拉手(19),所述收集箱(17)的下方设置有轮子(20)。

一种饮品加工用过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于饮料加工技术领域,具体涉及一种饮品加工用过滤装置。

背景技术

[0002] 饮品是指以水为基本原料,由不同的配方和制造工艺生产出来,供人们直接饮用的液体食品,为追求饮品的品质,现有原料除水外,还有新鲜水果榨取的果汁,将水果压榨后直接加入使果肉中的果汁充分融入饮品中,所以在生产过程中需要将果肉残渣过滤以保证口感,现有过滤装置,连续过滤后滤网出堆积较多残渣,影响过滤,且残渣清理需要打开设备取出滤网清洗并清理设备内的残渣,过程繁琐,花费时间较多,严重影响生产效率,其次,残渣质地柔软,容易堵塞滤网网孔,导致滤网过滤速度减低,过滤效果降低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种饮品加工用过滤装置,以解决现有的过滤装置残渣清理繁琐,花费时间较长,影响生产效率,和残渣容易堵塞网孔,导致过滤速率较低的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种饮品加工用过滤装置,包括箱体,所述箱体的上方安装有电机,所述电机的输出端连接有转轴,所述转轴的一端连接有固定板,所述转轴的中间连接有支架,所述支架的一端连接有滤筒,所述滤筒的上方连接有盖板,所述盖板的一侧连接有进料管,所述滤筒的下方连接有底盘,所述底盘的中间连接有排渣管,所述排渣管的下方设置有收集箱,所述箱体的一侧设置有出料管。

[0005] 优选的,所述箱体的一侧安装有高压水泵,所述高压水泵的输出端连接有出水管,所述出水管的一端连接有高压喷嘴。

[0006] 优选的,所述箱体的一侧连接有接头,所述接头的中间连接有玻璃管。

[0007] 优选的,所述所述底盘的上方设置有钢珠,所述滤筒与底盘通过钢珠转动连接。

[0008] 优选的,所述箱体的外部设置有控制器,所述电机和高压水泵与控制器电性连接。

[0009] 优选的,所述收集箱的一侧设置有拉手,所述收集箱的下方设置有轮子。

[0010] 本实用新型与现有技术相比,具有以下有益效果:

[0011] (1) 本实用新型设置有底盘、排渣管和收集箱,底盘与滤筒转动连接,底盘固定安装在箱体底部,且底盘的上表面向中间倾斜,排渣管贯穿箱体和底盘与滤筒连通,且排渣管中间设置有阀门,收集箱放置在排渣管的下方,通过该结构,可将过滤留下残渣,通过排污管落入收集箱中,结构简单,减少残渣清理的难度,从而提高生产效率。

[0012] (2) 本实用新型设置有高压水泵、出水管和高压喷嘴,出水管与高于水泵连接,且高压水泵的输入端的水管位于箱体内部,出水管贯穿进入箱体内部,并与滤筒平行,且安装若干有高压喷嘴,高压喷嘴的出水口正对滤筒,可在过滤时,高压水泵吸入饮品,并通过高压喷嘴反向冲洗滤筒,使滤筒网孔堵塞的残渣被冲走,避免滤筒网孔堵塞,从而提高过滤速率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的主视图；

[0015] 图3为本实用新型的A处放大图；

[0016] 图4为本实用新型的B处放大图；

[0017] 图中：1、箱体；2、玻璃管；3、高压喷嘴；4、接头；5、出水管；6、进料管；7、电机；8、盖板；9、转轴；10、高压水泵；11、滤筒；12、支架；13、固定板；14、钢珠；15、出料管；16、底盘；17、收集箱；18、控制器；19、拉手；20、轮子；21、排渣管。

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-图4所示，本实用新型提供如下技术方案：一种饮品加工用过滤装置，包括箱体1，箱体1的上方安装有电机7，电机7的输出端连接有转轴9，转轴9的一端连接有固定板13，转轴9的中间连接有支架12，支架12的一端连接有滤筒11，滤筒11的上方连接有盖板8，盖板8的一侧连接有进料管6，滤筒11的下方连接有底盘16，底盘16的中间连接有排渣管21，排渣管21的下方设置有收集箱17，箱体1的一侧设置有出料管15，固定板13共设置有四个，设置有一定角度，随转轴9转动，能够加速液体流动，提高过滤效率，盖板8与转轴9通过轴承转动连接，盖板8防止未经过滤的饮品漫过滤筒11，与过滤后的饮品混合，导致产品品质下降。

[0020] 进一步的，箱体1的一侧安装有高压水泵10，高压水泵10的输出端连接有出水管5，出水管5的一端连接有高压喷嘴3，高压水泵10输入端的水管贯穿进入箱体1内部，使高压喷嘴3使用过滤后的饮品反冲滤筒11，不会对饮品的口味造成影响。

[0021] 更进一步的，箱体1的一侧连接有接头4，接头4的中间连接有玻璃管2，接头4设置有两个，分别位于箱体1上下位置，且与箱体1连通，饮品进入玻璃管2，方便观察箱体1内液位变化和观察饮品的过滤情况。

[0022] 具体的，底盘16的上方设置有钢珠14，滤筒11与底盘16通过钢珠14转动连接，底盘16的上方设置有“U”槽，槽的上下分别设置有钢珠14，通过钢珠14使滤筒11与底盘16转动连接，能够减小连接缝隙，避免残渣透过缝隙进入过滤后的饮品，影响饮品质量。

[0023] 值得说明的是，箱体1的外部设置有控制器18，电机7和高压水泵10与控制器18电性连接，通过控制器18控制高压水泵10间歇地反冲滤筒11，持续保证滤筒11网孔不被堵塞。

[0024] 进一步的，收集箱17的一侧设置有拉手19，收集箱17的下方设置有轮子20，拉手19和轮子20方便移动收集箱17，降低劳动强度。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程：在使用该实用新型时，关闭排渣管21阀门，饮品从进料管6进入，落入滤筒11内，打开出料管15阀门，通过控制器18打开电机7，电机7通过转轴9带动滤筒11和固定板13转动，固定板13加速液体转动，滤筒11旋转将饮品过滤，残渣留在滤筒11内，一段时间后，通过控制器18，间歇性控制高压水泵10吸入过滤后的饮品，并

通过出水管5,从高压喷嘴3喷出,反向冲洗滤筒11,使滤筒11网孔内堵塞的残渣被冲走,保持滤筒11网孔的通畅,若一段时间后通过玻璃管2观察液面持续上升,说明滤筒11内残渣较多,影响过滤效率,此时停下装置进料,当出料管15停止出料后,打开排渣管21阀门,残渣通过排渣管21落入收集箱17,清理完成后,关闭排渣管21阀门,继续进行过滤。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

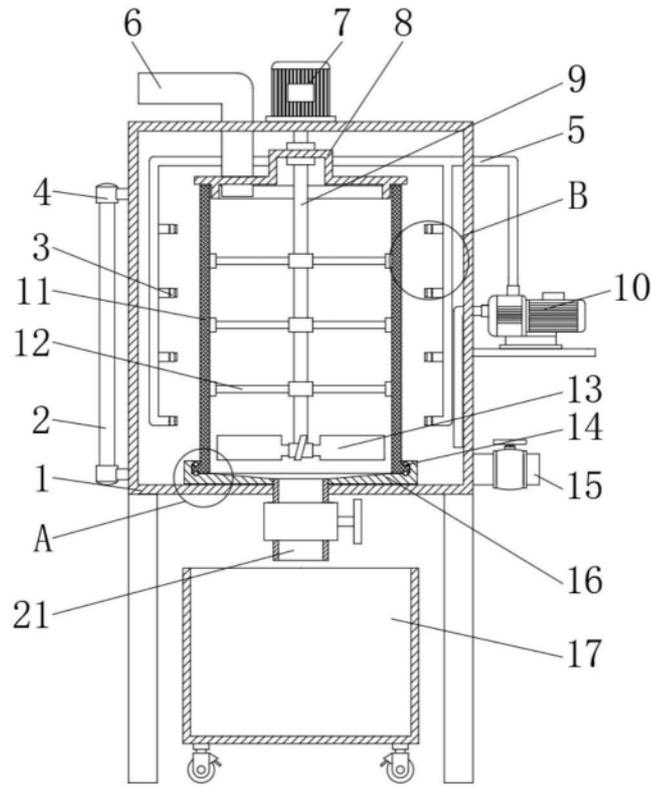


图1

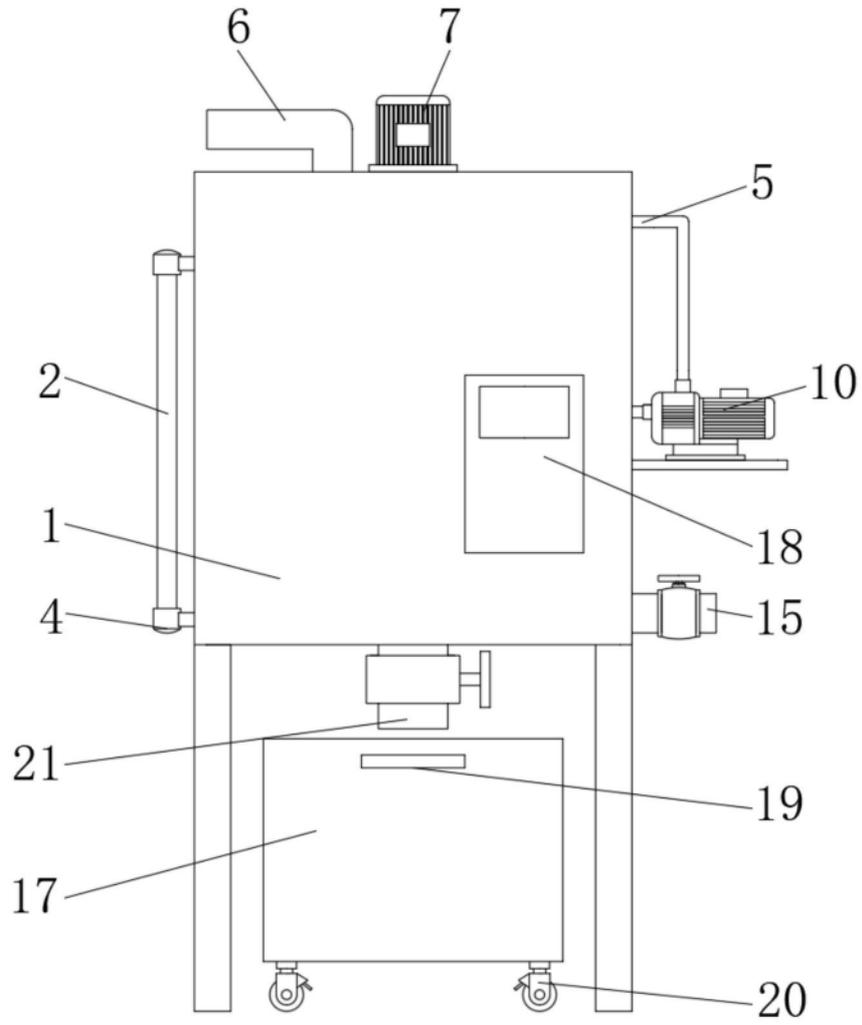


图2

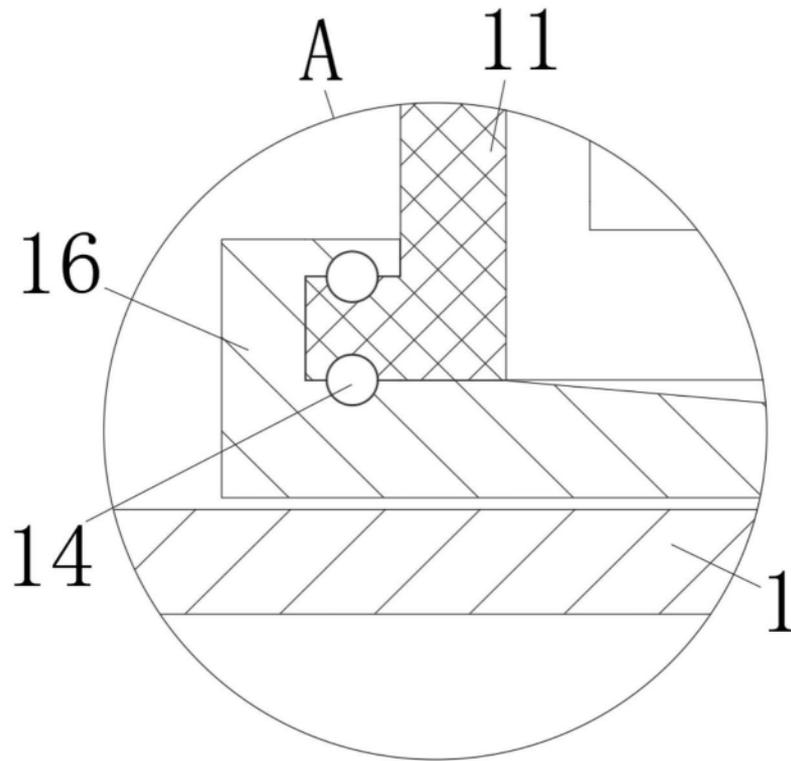


图3

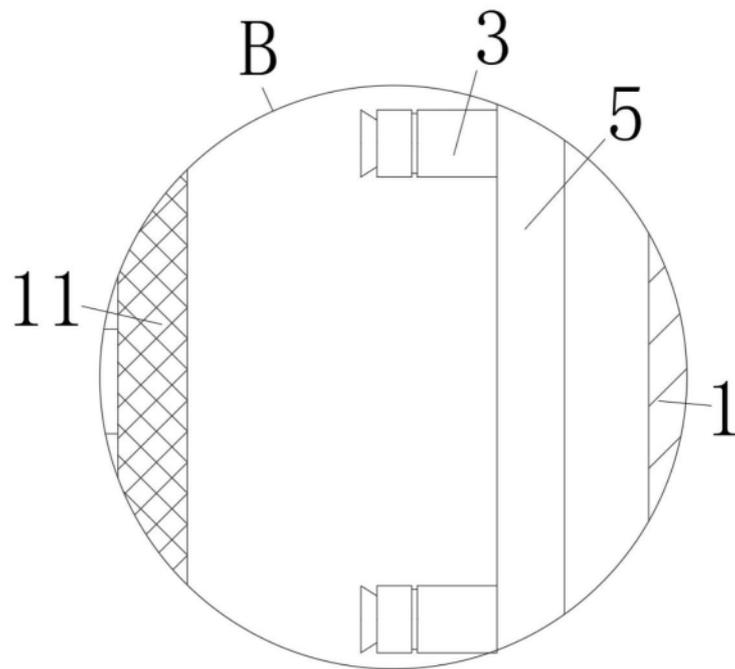


图4