



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221131300 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 14

(21) 申请号 202323137472.5

(22) 申请日 2023.11.20

(73) 专利权人 山东一品堂实业有限公司

地址 265200 山东省烟台市莱阳市五龙路
北汾河路西

(72) 发明人 丁爱霞

(74) 专利代理机构 济南凳凳知识产权代理有限公司 37386

专利代理师 张惠

(51) Int. Cl.

B01D 33/11 (2006.01)

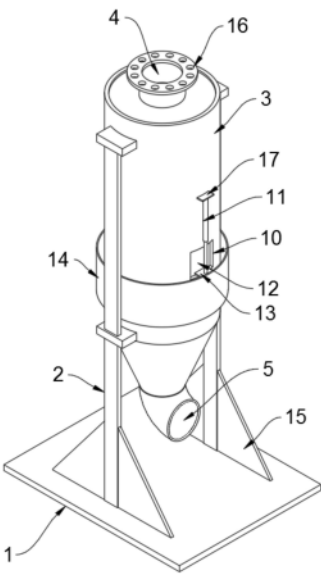
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种沙棘果汁过滤器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种沙棘果汁过滤器,包括底板以及支撑架,所述支撑架安装于所述底板上端,所述支撑架上端设有过滤筒,所述过滤筒内安装有离心过滤结构,所述过滤筒外侧设有出料控制结构;所述离心过滤结构包括:入料管、出料管、电机、滤芯、四个排渣口、两个弧形挡板以及两个出料口;本实用新型涉及果汁加工技术领域,与现有技术相比:本案采用的离心过滤结构以及出料控制结构,在对沙棘果汁进行过滤时,首先采用离心的方式,对果汁进行固液分离,当滤芯中杂质过多时,通过出料控制结构工作,通过排渣口与两个出料口连通,并在滤芯的离心作用下,将滤芯内的杂质甩出,即可达到对滤芯中的杂质清理的目的,整体清理效率较高。



1. 一种沙棘果汁过滤器,包括底板(1)以及支撑架(2),其特征在于,所述支撑架(2)安装于所述底板(1)上端,所述支撑架(2)上端设有过滤筒(3),所述过滤筒(3)内安装有离心过滤结构,所述过滤筒(3)外侧设有出料控制结构;

所述离心过滤结构包括:入料管(4)、出料管(5)、电机(6)、滤芯(7)、四个排渣口(8)、两个弧形挡板(9)以及两个出料口(10);

所述入料管(4)安装于所述过滤筒(3)上端,所述出料管(5)安装于所述过滤筒(3)下端,所述电机(6)安装于所述过滤筒(3)内,所述滤芯(7)底端与所述电机(6)驱动端连接,四个所述排渣口(8)分别开设于所述滤芯(7)下端四角处,两个所述弧形挡板(9)分别安装于所述过滤筒(3)内下端两侧,两个所述出料口(10)分别开设于所述过滤筒(3)两侧壁面下端。

2. 根据权利要求1所述的一种沙棘果汁过滤器,其特征在于,所述出料控制结构包括:两个电动推杆(11)、两个出料控制板(12)、两个安装片(13)以及出料挡板(14);

两个所述电动推杆(11)分别安装于所述过滤筒(3)两侧外壁处,两个所述出料控制板(12)分别活动嵌装于两个所述弧形挡板(9)两端,两个所述安装片(13)分别安装于两个所述出料控制板(12)外侧下端,两个所述电动推杆(11)伸缩端分别与两个所述安装片(13)上端连接,所述出料挡板(14)两侧内壁与两个所述安装片(13)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种沙棘果汁过滤器,其特征在于,所述支撑架(2)与所述底板(1)连接处设有连接加强筋(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种沙棘果汁过滤器,其特征在于,所述入料管(4)顶端设有连接法兰(16)。

5. 根据权利要求2所述的一种沙棘果汁过滤器,其特征在于,所述电动推杆(11)与所述过滤筒(3)连接处设有连接片(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种沙棘果汁过滤器,其特征在于,所述滤芯(7)上端外壁处设有转动限位环(18)。

一种沙棘果汁过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及果汁加工技术领域,具体为一种沙棘果汁过滤器。

背景技术

[0002] 沙棘在产生经济效益和社会效益的时候都必须依赖对沙棘果实的加工和利用,因此要提取其中的有效成分和营养元素,就要先对沙棘的果实进行处理,一方面使其中的有效成分能够集中便于利用,另一方面也使其能够通过加工延长保存期限,增加使用范围;所以要提取出的果汁进行多次的提纯和固液的分离,保证得到产物的品质和纯度。

[0003] 目前的沙棘果汁在进行过滤处理时采用的过滤设备,在进行一定时间的过滤操作后,果肉会将滤芯造成堵塞,依次需要定期将内部的滤芯进行拆卸清理,频繁的拆卸滤芯,一方面存在操作较为繁琐的问题,另一方面会影响沙棘的整体过滤处理效率,鉴于此,针对上述问题,现有技术中可能已经存在了解决的技术手段,但是本案想要提供一种替代或替换的技术方案。

实用新型内容

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种沙棘果汁过滤器,包括底板以及支撑架,所述支撑架安装于所述底板上端,所述支撑架上端设有过滤筒,所述过滤筒内安装有离心过滤结构,所述过滤筒外侧设有出料控制结构;

[0005] 所述离心过滤结构包括:入料管、出料管、电机、滤芯、四个排渣口、两个弧形挡板以及两个出料口;

[0006] 所述入料管安装于所述过滤筒上端,所述出料管安装于所述过滤筒下端,所述电机安装于所述过滤筒内,所述滤芯底端与所述电机驱动端连接,四个所述排渣口分别开设于所述滤芯下端四角处,两个所述弧形挡板分别安装于所述过滤筒内下端两侧,两个所述出料口分别开设于所述过滤筒两侧壁面下端。

[0007] 优选的,所述出料控制结构包括:两个电动推杆、两个出料控制板、两个安装片以及出料挡板;

[0008] 两个所述电动推杆分别安装于所述过滤筒两侧外壁处,两个所述出料控制板分别活动嵌装于两个所述弧形挡板两端,两个所述安装片分别安装于两个所述出料控制板外侧下端,两个所述电动推杆伸缩端分别与两个所述安装片上端连接,所述出料挡板两侧内壁与两个所述安装片连接。

[0009] 优选的,所述支撑架与所述底板连接处设有连接加强筋。

[0010] 优选的,所述入料管顶端设有连接法兰。

[0011] 优选的,所述电动推杆与所述过滤筒连接处设有连接片。

[0012] 优选的,所述滤芯上端外壁处设有转动限位环。

[0013] 有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种沙棘果汁过滤器,具备以下有益效果:与现有技术相比:本

案采用的离心过滤结构以及出料控制结构,在对沙棘果汁进行过滤时,首先采用离心的方式,对果汁进行固液分离,当滤芯中杂质过多时,通过出料控制结构工作,通过排渣口与两个出料口连通,并在滤芯的离心作用下,将滤芯内的杂质甩出,即可达到对滤芯中的杂质清理的目的,整体清理效率较高,且无需人工参与拆卸,进而可有效的保证沙棘果汁的过滤效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型所述一种沙棘果汁过滤器的主视立体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型所述一种沙棘果汁过滤器的局部立体结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型所述一种沙棘果汁过滤器的主视剖视结构示意图。

[0018] 图中:1、底板,2、支撑架,3、过滤筒,4、入料管,5、出料管,6、电机,7、滤芯,8、排渣口,9、弧形挡板,10、出料口,11、电动推杆,12、出料控制板,13、安装片,14、出料挡板,15、连接加强筋,16、连接法兰,17、连接片,18、转动限位环。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例:请参阅图1-3,在对沙棘果汁进行过滤处理时,由工作人员首先通过连接法兰16将入料管4连接至入料设备,将经过初步处理的沙棘果汁注入过滤筒3内的滤芯7内,随后通过驱动电机6工作,通过电机6带动滤芯7在过滤筒3内高速转动,在离心的作用下,使得沙棘果汁通过滤芯7的孔洞流出,固体果肉留在滤芯7内,通过设置的两个弧形挡板9以及两个出料控制板12,将滤芯7下端的四个排渣口8封闭,当需要进行排渣操作时,通过驱动两个电动推杆11收缩,通过两个电动推杆11带动两个安装片13以及两个出料控制板12向上移动,使得滤芯7下端的四个排渣口8与出料口10连通,且在滤芯7的离心作用下,使得滤芯7内的固体果肉通过排渣口8与出料口10排出,并在出料挡板14的作用下,落在底板1上端,可将指定的收集箱放置于底板1上端,对固体果肉进行收集,而通过设置的出料管5将过滤后的果汁输送至指定位置,当固体果肉排出完成后,驱动电动推杆11复位,通过出料控制板12将出料口10封闭,并与两个弧形挡板9配合,将四个排渣口8封闭,即可再次进行过滤操作,支撑架2与底板1连接处设有连接加强筋15,入料管4顶端设有连接法兰16,电动推杆11与过滤筒3连接处设有连接片17,滤芯7上端外壁处设有转动限位环18。

[0021] 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。

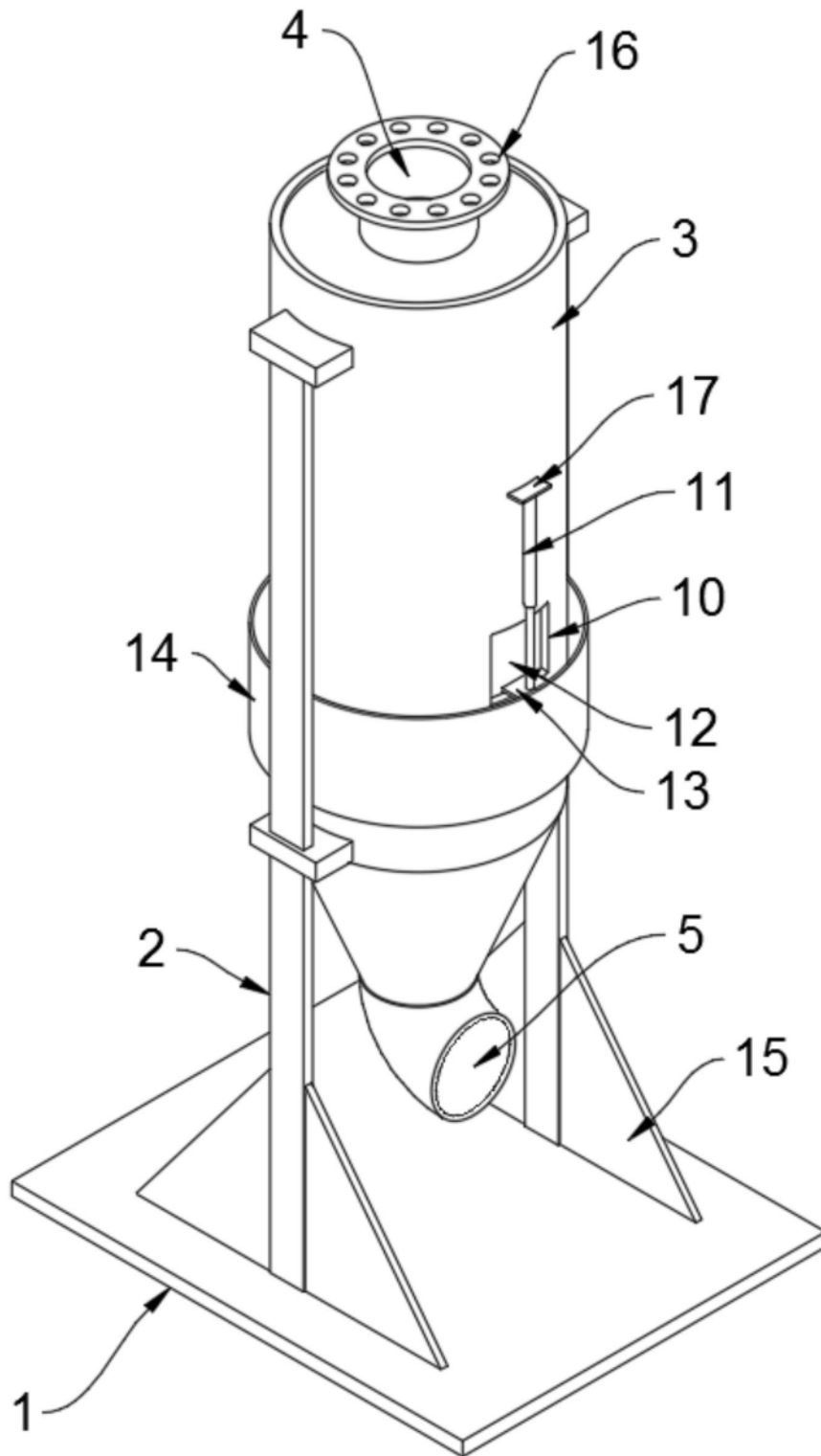


图1

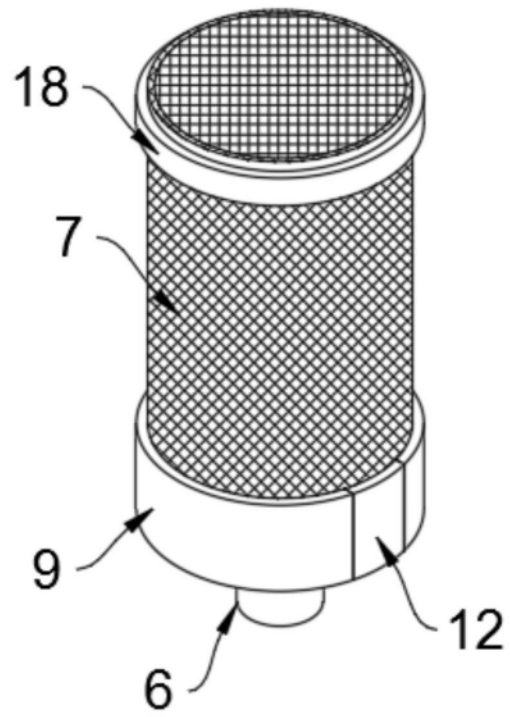


图2

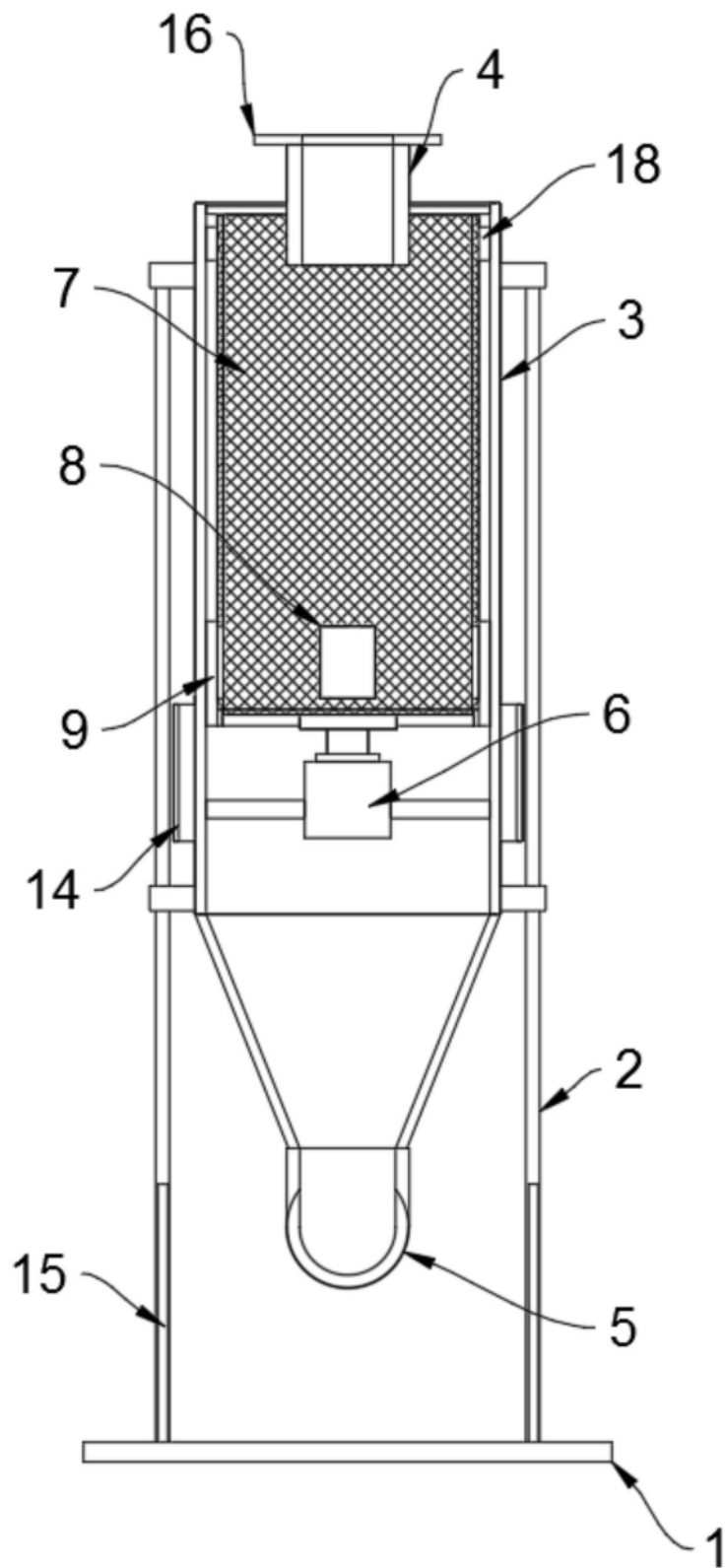


图3