(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220834340 U
(45)授权公告日 2024.04.26

(21)申请号 202322647979.9

(22)申请日 2023.09.28

(73)专利权人 安徽圣桑林业科技发展有限公司
地址 246622 安徽省安庆市岳西县响肠镇生态循环产业园2号楼

(72)发明人 鲍翊山 鲍造时 刘洁茹

(74)专利代理机构 安徽申策知识产权代理事务所(普通合伙) 34178
专利代理师 程艳梅

(51)Int.Cl.
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/56(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)
B01D 29/82(2006.01)

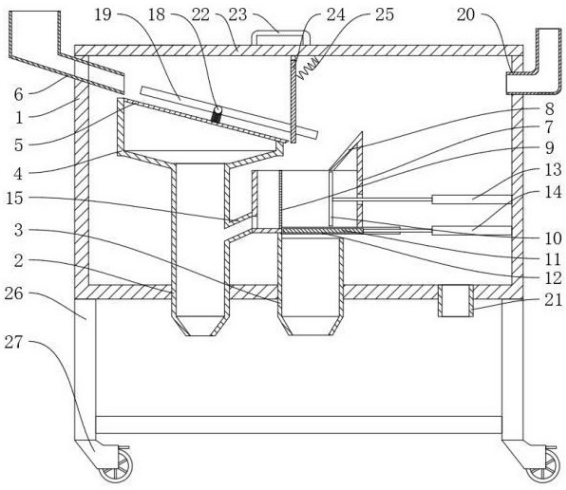
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种果渣分离过滤设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种果渣分离过滤设备，包括机箱、果汁出料口和果渣出料口，所述机箱下端分别固定连接有果汁出料口和果渣出料口，果汁出料口的上端固定连接有第一滤网，机箱左端固定安装有进料口，机箱的内部固定连接有果渣回收箱，果渣回收箱的内部固定连接有第二滤网，机箱内部的右端固定连接有第一气动推杆，第一气动推杆的端部延伸至果渣回收箱内部并固定连接有挤压板，第二气动推杆的端部固定连接有用于对果渣回收箱底部进行封堵的滑动板。通过设置果渣回收箱，再通过第一气动推杆带动挤压板挤压到第二滤网上，使果渣内残留的果汁流到第二滤网的另一侧，能够更好的利用果渣内残留的果汁，使得果汁的产量增加。



CN 220834340 U

1.一种果渣分离过滤设备,包括机箱(1),其特征在于:所述机箱(1)下端分别固定连接有果汁出料口(2)和果渣出料口(3),机箱(1)的内部固定安装有漏斗(4),漏斗(4)的上端固定连接有第一滤网(5),机箱(1)的左端固定连接有进料口(6),机箱(1)的内部固定连接有果渣回收箱(7),果渣回收箱(7)的上端固定连接有斜挡板(8),果渣回收箱(7)的内部固定连接有第二滤网(9),果渣回收箱(7)的内部滑动连接有挤压板(10),果渣回收箱(7)的底部滑动连接有滑动板(11),果渣回收箱(7)底端的两侧开设有滑动槽(12),滑动板(11)沿滑动槽(12)往复运动,机箱(1)的内部固定连接有第一气动推杆(13)与第二气动推杆(14),第一气动推杆(13)的端部与挤压板(10)固定连接,第二气动推杆(14)与滑动板(11)固定连接,果渣回收箱(7)与果汁出料口(2)之间通过管道(15)连接。

2.根据权利要求1所述的一种果渣分离过滤设备,其特征在于:所述机箱(1)的背面固定连接有第二机箱(16),第二机箱(16)的内部固定连接有第三气动推杆(17),第三气动推杆(17)的前端固定连接有清洁刷(18)。

3.根据权利要求2所述的一种果渣分离过滤设备,其特征在于:所述机箱(1)与第二机箱(16)连接处开设有第二滑动槽(19),清洁刷(18)沿第二滑动槽(19)做往复运动,清洁刷(18)设置在第一滤网(5)上端,且清洁刷(18)上的刷毛在第一滤网(5)上往复运动。

4.根据权利要求1所述的一种果渣分离过滤设备,其特征在于:所述机箱(1)的侧面固定连接有入水管(20),机箱(1)的底部固定连接有出水管(21)。

5.根据权利要求1所述的一种果渣分离过滤设备,其特征在于:所述机箱(1)的顶部铰接有机箱盖(22)。

6.根据权利要求5所述的一种果渣分离过滤设备,其特征在于:所述机箱盖(22)的上表面固定连接有把手(23),机箱盖(22)的下表面转动连接有挡板(24),机箱盖(22)的下表面固定连接有弹簧(25),弹簧(25)的另一端固定连接在挡板(24)上。

7.根据权利要求1所述的一种果渣分离过滤设备,其特征在于:所述机箱(1)的下表面固定连接有若干个支撑杆(26),支撑杆(26)的底端固定连接有万向轮(27)。

一种果渣分离过滤设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及果渣分离过滤技术领域,具体为一种果渣分离过滤设备。

背景技术

[0002] 桑葚为桑科落叶乔木桑树的成熟果实。因桑树特殊的生长环境,使桑葚具有天然生长、无任何污染的特点,所以桑葚又被称为“民间圣果”。其营养价值是苹果的5~6倍,是葡萄的4倍,具有降脂降压、健脾养胃、乌发美容等功效。

[0003] 现有技术中,专利申请号为CN107971204A中包括提升机、输送带、挡料罩和分离箱,所述提升机的上端与分离箱的进口端连接,分离箱的出口端与挡料罩的上端的倾斜进口连通,挡料罩的下端竖向出口与输送带连接,所述分离箱倾斜设置,其进口端高于出口端,分离箱的底部具有沿分离箱宽度方向间隔设置的分离杆,相邻分离杆的间距小于果子的直径,与现有技术相比,本发明可实现果子在清洗后的自动提升并实现果渣分离功能,具有处理速度快,果渣分离效果好,成本低廉,经济效果显著等特点,特别适合用于果渣分离自动处理领域应用。

[0004] 针对上述果渣分离设备,在以下技术问题:1)果渣与果汁的分离过程中始终存在分离不清的情况,进而造成果汁掺杂在果渣中,造成果汁的流失,且在果渣的利用中也存在手工性操作的步骤多,进而造成果汁与果渣分离工作的作业效率降低,故而需求一种高效果渣分离设备。2)且果渣与果汁分离过程中容易造成果渣堵塞滤网的情况,需要经常清洗滤网,使得工作效率低下。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种果渣分离过滤设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种果渣分离过滤设备,包括机箱,所述机箱下端分别固定连接有果汁出料口和果渣出料口,机箱的内部固定安装有漏斗,漏斗的上端固定连接有第一滤网,机箱的左端固定连接有进料口,机箱的内部固定连接有果渣回收箱,果渣回收箱的上端固定连接有斜挡板,果渣回收箱的内部固定连接有第二滤网,果渣回收箱的内部滑动连接有挤压板,果渣回收箱的底部滑动连接有滑动板,果渣回收箱底端的两侧开设有滑动槽,滑动板沿滑动槽往复运动,机箱的内部固定连接有第一气动推杆与第二气动推杆,第一气动推杆的端部与挤压板固定连接,第二气动推杆与滑动板固定连接,果渣回收箱与果汁出料口之间通过管道连接。

[0007] 优选的,所述机箱的背面固定连接有第二机箱,第二机箱的内部固定连接有第三气动推杆,第三气动推杆的前端固定连接有清洁刷。

[0008] 优选的,所述机箱与第二机箱连接处开设有第二滑动槽,清洁刷沿第二滑动槽做往复运动,清洁刷设置在第一滤网上端,且清洁刷上的刷毛在第一滤网上往复运动。

[0009] 优选的,所述机箱的侧面固定连接有入水管,机箱的底部固定连接有出水管。

[0010] 优选的,所述机箱的顶部铰接有机箱盖。

[0011] 优选的,所述机箱盖的上表面固定连接有把手,机箱盖的下表面转动连接有挡板,机箱盖的下表面固定连接有弹簧,弹簧的另一端固定连接在挡板上。

[0012] 优选的,所述机箱的下表面固定连接有若干个支撑杆,支撑杆的底端固定连接有万向轮。

有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种果渣分离过滤设备,具备以下有益效果:

[0014] 1.该果渣分离过滤设备,通过设置果渣回收箱,再通过第一气动推杆带动挤压板挤压到第二滤网上,使果渣内残留的果汁流到第二滤网的另一侧,再流回果汁出料口,能够更好的利用果渣内残留的果汁,使得果汁的产量增加。

[0015] 2.该果渣分离过滤设备,通过设置第三气动推杆推动清洁刷转动,将第一滤网上残留的果渣刷到果渣回收箱内,清理滤网上残留的大部分果渣,能够在一定程度上防止第一滤网被果渣堵塞。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正剖结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型俯剖结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型侧剖结构示意图。

[0019] 图中:1机箱、2果汁出料口、3果渣出料口、4漏斗、5第一滤网、6进料口、7果渣回收箱、8斜挡板、9第二滤网、10挤压板、11滑动板、12滑动槽、13第一气动推杆、14第二气动推杆、15管道、16第二机箱、17第三气动推杆、18清洁刷、19第二滑动槽、20入水管、21出水管、22机箱盖、23把手、24挡板、25弹簧、26支撑杆、27万向轮。

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1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种果渣分离过滤设备,包括机箱1,机箱1下端分别固定连接有果汁出料口2和果渣出料口3,机箱1的内部固定安装有漏斗4,漏斗4的上端固定连接有第一滤网5,机箱1的左端固定连接有进料口6,果汁和果渣通过进料口6进入机箱1内,果汁通过第一滤网5流入漏斗4内,再顺着漏斗4进入果汁出料口2。

[0022] 机箱1的背面固定连接有第二机箱16,第二机箱16的内部固定连接有第三气动推杆17,第三气动推杆17的端部固定连接有清洁刷18,机箱1与第二机箱16连接处开设有第二滑动槽19,清洁刷18沿第二滑动槽19做往复运动,清洁刷18设置在第一滤网5上端,且清洁刷18上的刷毛在第一滤网5上往复运动。

[0023] 机箱1的顶部通过铰链连接有机箱盖22,机箱盖22的上表面固定连接有把手23,把手23可用于打开机箱盖22,可通过人工清洁机箱1内部的残留污垢,机箱盖22的下表面转动

连接有挡板24,机箱盖22的下表面固定连接有弹簧25,弹簧25的另一端固定连接在挡板24上,第三气动推杆17推动清洁刷18时可顶开挡板24,第一滤网5上的果渣落入果渣回收箱7内。

[0024] 机箱1的内部固定连接有果渣回收箱7,果渣回收箱7的上端固定连接有斜挡板8,防止落下的果渣四溅,果渣回收箱7的内部固定连接有第二滤网9,机箱1内部的右表面固定连接有第一气动推杆13与第二气动推杆14,第一气动推杆13的端部延伸至果渣回收箱7内部并固定连接有挤压板10,挤压板10可挤压果渣到第二滤网9表面,果渣内残留的果汁流入第二滤网9的另一面。

[0025] 第二气动推杆14的端部固定连接有用于对果渣回收箱7底部进行封堵的滑动板11,机箱1内部的前后端均开设有滑动槽12,滑动槽12与滑动板11滑动连接,滑动板11隔一段时间打开一次,使果渣回收箱7内的果渣落入果渣出料口3内,果渣回收箱7与果汁出料口2之间通过管道15连接,从果渣内挤压出的果汁可顺着管道15流回果汁出料口2内。

[0026] 机箱1的右侧固定连接有入水管20,机箱1的底部固定连接有出水管21,可更加便捷的清理机箱1的内部空间。

[0027] 机箱1的下表面固定连接有若干个支撑杆26,支撑杆26的底端固定连接有万向轮27,使得整个设备的搬运更加便捷。

[0028] 工作原理:首先将果渣和果汁通过进料口6倒入机箱1内部,果汁和果渣流入第一滤网5上,果汁会穿过第一滤网5收集到漏斗4内,漏斗4内的果汁顺着果汁出料口2流出,第二机箱16内的第三气动推杆17推动清洁刷18,清洁刷18用于清理堵塞第一滤网5的果渣。

[0029] 清洁刷18往复运动顶开机箱盖22下表面转动连接的挡板24,第一滤网5上的果渣掉入果渣回收箱7内,机箱1内部的右侧固定安装的第一气动推杆13推动挤压板10,挤压板10将果渣挤压到第二滤网9的表面,果渣内残留的果汁流入第二滤网9的另一侧,果汁则通过管道15重新流入果汁出料口2内,机箱1内部的右侧固定安装的第二气动推杆14推动滑动板11,滑动板11滑动连接在滑动槽12内,滑动板11隔一段时间打开一次,果渣回收箱7内的果渣落入果渣出料口3内。

[0030] 机箱1的右侧固定安装有入水管20,机箱1的底部固定安装有出水管21,可用于清洗机箱1的内部,机箱盖22通过铰链连接在机箱1的上端,机箱盖22上固定安装的把手23用于打开机箱盖22,机箱1内清理不干净的残渣可打开机箱盖22进行人工清理,支撑杆26底端固定安装的万向轮27可以让整个机箱1更方便移动。

[0031] 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。

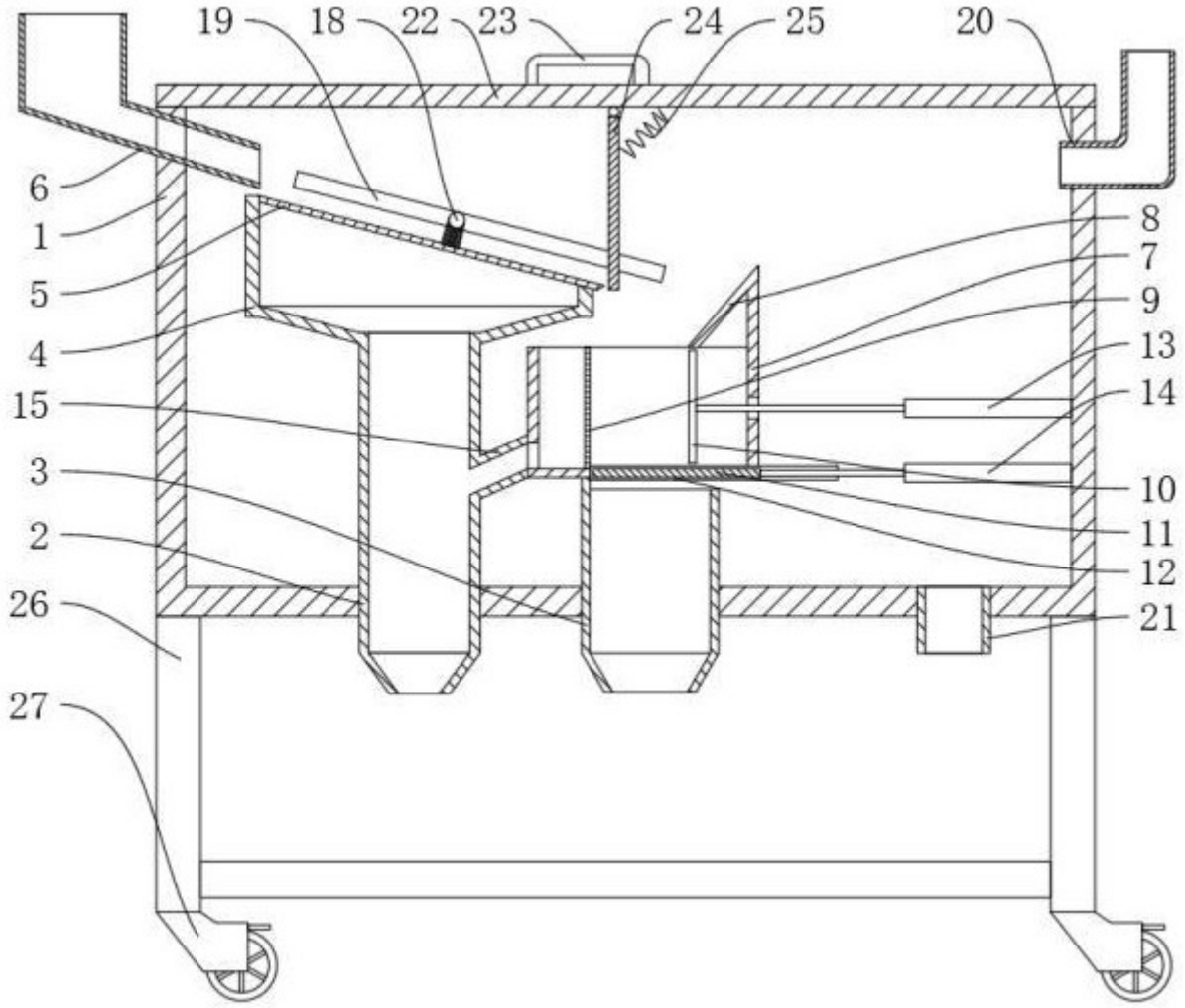

19
18
22
23
24
25
20
6
1
5
4
15
3
2
26
27
8
7
9
13
14
10
11
12
21

图 1

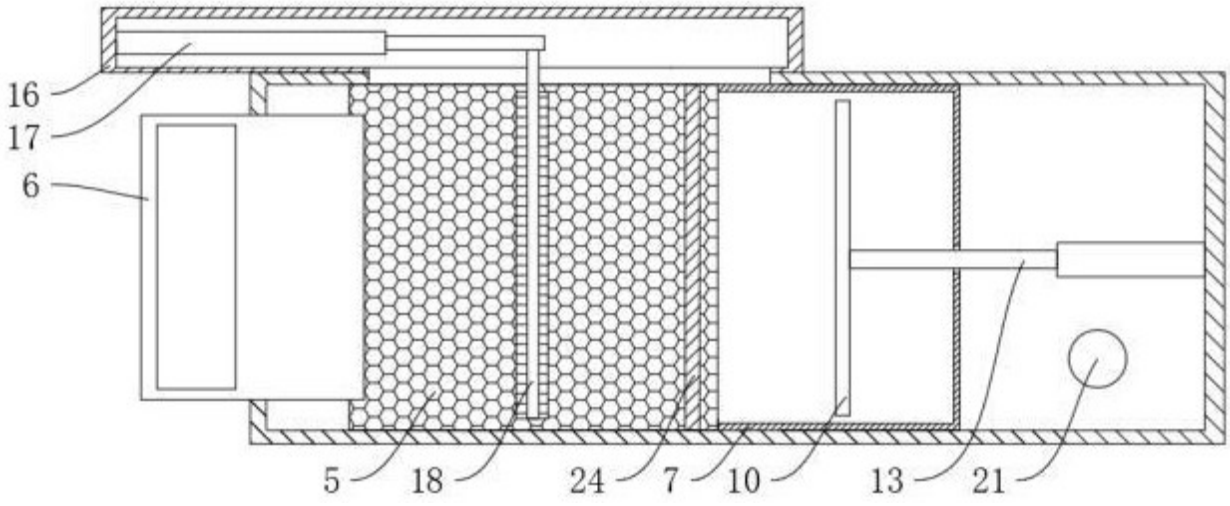

16
17
6
5
18
24
7
10
13
21

图 2

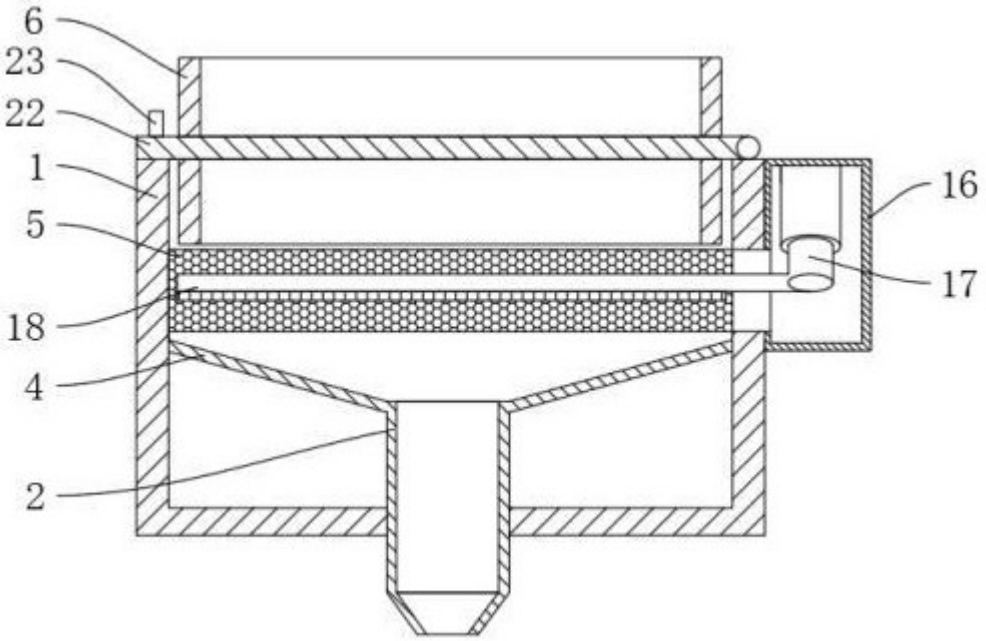


图 3