



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207533332 U

(45)授权公告日 2018.06.26

(21)申请号 201721323059.X

(22)申请日 2017.10.13

(73)专利权人 辽宁农业职业技术学院

地址 115009 辽宁省营口市经济技术开发
区熊岳镇育才里76-0号

(72)发明人 李文一

(74)专利代理机构 西安铭泽知识产权代理事务
所(普通合伙) 61223

代理人 李振瑞

(51)Int.Cl.

B02C 18/10(2006.01)

B02C 18/16(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

B02C 4/10(2006.01)

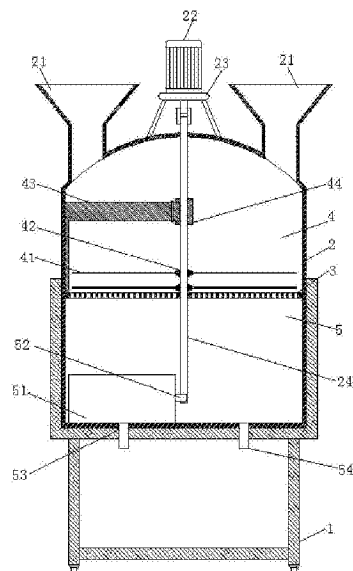
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种毛酸浆破碎装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种毛酸浆破碎装置,属于水果加工机械技术领域,包括底座和破碎室,所述破碎室固定于所述底座上,所述破碎室内设有筛网,所述筛网将破碎室分为切割室和研磨室;所述破碎室拱形上端两侧分别设有进料斗,所述破碎室顶部设有电机,所述电机的输出轴连接有转轴;所述切割室内设有组合刀具,所述组合刀具包括刀片和刀片卡座,所述刀片的一端通过螺栓与刀片卡座固接,所述刀片卡座套接在转轴上;所述研磨室内设有滚轮,所述滚轮通过滚轴固接在转轴的底部,所述研磨室的底壁上设有相对的两个出料口。本实用新型的破碎装置采用刀片切割加滚轮研磨的方式对毛酸浆进行破碎,可以保证破碎颗粒的大小均匀,从而提高果汁得率。



1. 一种毛酸浆破碎装置,包括底座(1)和破碎室(2),所述破碎室(2)固定于所述底座(1)上,所述破碎室(2)内设有筛网(3),所述筛网(3)将破碎室(2)分为切割室(4)和研磨室(5);

所述破碎室(2)顶端为拱形结构,所述破碎室(2)拱形上端两侧分别设有进料斗(21),所述破碎室(2)顶部设有电机(22),所述电机(22)通过电机架(23)固定,所述电机(22)的输出轴连接有转轴(24),所述转轴(24)穿过所述筛网(3)延伸至研磨室(5)的底部;

所述切割室(4)内设有组合刀具,所述组合刀具包括刀片(41)和刀片卡座(42),所述刀片(41)的一端通过螺栓与刀片卡座(42)固接,所述刀片卡座(42)为圆环状,所述刀片卡座(42)套接在转轴(24)上;

所述研磨室(5)内设有滚轮(51),所述滚轮(51)通过滚轴(52)固接在转轴(24)的底部,所述滚轮(51)的底端与研磨室(5)的底壁相贴,所述研磨室(5)的底壁上设有相对的两个出料口(53),所述出料口(53)上设有出料管(54)。

2. 根据权利要求1所述的毛酸浆破碎装置,其特征在于,所述切割室(4)内还设有刮板(43),所述刮板(43)呈L形,所述刮板(43)设在组合刀具的上方,所述刮板(43)的一端通过螺栓固定在卡环(44)上,所述卡环(44)套接在转轴(24)上,所述刮板(43)的另一端与切割室(4)的侧壁相贴。

3. 根据权利要求1所述的毛酸浆破碎装置,其特征在于,所述组合刀具包括2-4个刀片(41),所述组合刀具设有两组。

4. 根据权利要求1所述的毛酸浆破碎装置,其特征在于,所述筛网(3)的网孔直径小于毛酸浆果的尺寸。

5. 根据权利要求1所述的毛酸浆破碎装置,其特征在于,所述出料管(54)与出料口(53)螺接,所述出料管(54)的上端与出料口(53)的顶端齐平,所述出料管(54)的顶端设有滤网。

6. 根据权利要求1所述的毛酸浆破碎装置,其特征在于,所述底座(1)的底端设有轮子。

一种毛酸浆破碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于水果加工机械技术领域,具体涉及一种毛酸浆破碎装置。

背景技术

[0002] 毛酸浆是茄科酸浆属一年生草本植物,别名黄姑娘、洋姑娘,毛酸浆果实为圆球形浆果,成熟时呈黄色,果实成熟后可直接实用,成熟浆果食、药兼用,主治咽喉肿痛、腮腺炎,泌尿道炎症,利咽,化痰、利尿。目前,毛酸浆的食用方法除了剥去外皮直接食用外,因为其果实多汁,也可以制成果汁饮料、果酒等产品,在将其加工成果汁等饮品时,需要对毛酸浆进行破碎榨汁处理。目前,市面上还没有专门用于毛酸浆破碎的装置,都是采用榨汁机进行破碎,现有的破碎装置存在问题:1、仅采用刀片进行破碎,存在破碎颗粒不均匀的现象;2、毛酸浆在破碎过程中,由于刀片的高速旋转导致很多颗粒飞溅到破碎装置的侧壁上,从而导致一定程度上的浪费,减少果汁得率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种毛酸浆破碎装置,可以解决现有技术中存在的问题。

[0004] 本实用新型提供一种毛酸浆破碎装置,包括底座和破碎室,所述破碎室固定于所述底座上,所述破碎室内设有筛网,所述筛网将破碎室分为切割室和研磨室;所述破碎室顶端为拱形结构,所述破碎室拱形上端两侧分别设有进料斗,所述破碎室顶部设有电机,所述电机通过电机架固定,所述电机的输出轴连接有转轴,所述转轴穿过所述筛网延伸至研磨室的底部;所述切割室内设有组合刀具,所述组合刀具包括刀片和刀片卡座,所述刀片的一端通过螺栓与刀片卡座固接,所述刀片卡座为圆环状,所述刀片卡座套接在转轴上;所述研磨室内设有滚轮,所述滚轮通过滚轴固接在转轴的底部,所述滚轮的底端与研磨室的底壁相贴,所述研磨室的底壁上设有相对的两个出料口,所述出料口上设有出料管。

[0005] 优选地,所述切割室内还设有刮板,所述刮板呈L形,所述刮板设在组合刀具的上方,所述刮板的一端通过螺栓固定在卡环上,所述卡环套接在转轴上,所述刮板的另一端与切割室的侧壁相贴,所述刮板可以将飞溅到切割室侧壁上的颗粒刮下来。

[0006] 优选地,所述组合刀具内包括2-4个刀片,所述组合刀具设有两组,可以更加有效的将毛酸浆果切碎。

[0007] 优选地,所述筛网的网孔直径小于毛酸浆果的尺寸,防止毛酸浆果直接从筛网穿过。

[0008] 优选地,所述出料管与出料口螺接,方便对出料管进行清洗、更换,所述出料管的上端与出料口的顶端齐平,所述出料管的顶端设有滤网,可以防止毛酸浆渣流出。

[0009] 优选地,所述底座的底端设有轮子,便于对破碎装置进行移动。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:1、采用两组刀具对毛酸浆进行破碎,可以提高工作效率;2、设有研磨室,通过研磨室内的滚轮对经过破碎的毛酸浆颗粒进行研磨,刀片切割加滚轮研磨的方式可以保证破碎颗粒的大小均匀,也可提高果汁得率;3、切割

室内设有L形刮板,一方面可以将飞溅到侧壁上的颗粒刮下来,减少浪费,提高果汁得率,另一方面,刮板在转动的过程中可以将从进料斗倒入的毛酸浆均匀平铺,方便刀片进行破碎;4、破碎工作结束后,L形刮板还可以对切割室的侧壁进行清理,清洗更干净。

附图说明

- [0011] 图1为本实用新型实施例中毛酸浆破碎装置的剖面示意图;
[0012] 图2为图1中组合刀具的放大示意图;
[0013] 图3为图1中刮板结构的放大示意图;
[0014] 图4为图3的俯视图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图,对本实用新型的具体实施方式进行详细描述,但应当理解本实用新型的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0016] 如图1-4所示,一种毛酸浆破碎装置,包括底座1和破碎室2,所述破碎室2固定于所述底座1上,所述底座1的底端设有轮子,便于对破碎装置进行移动,所述破碎室2内设有筛网3,所述筛网3将破碎室2分为切割室4和研磨室5,所述筛网3的网孔直径小于毛酸浆果的尺寸,防止毛酸浆果直接从筛网3穿过;所述破碎室2顶端为拱形结构,所述破碎室2拱形上端两侧分别设有进料斗21,所述破碎室2顶部设有电机22,所述电机22通过电机架23固定,所述电机22输出轴连接有转轴24,所述转轴24穿过所述筛网3延伸至研磨室5的底部;所述切割室4内设有组合刀具,所述组合刀具包括2个刀片41和刀片卡座42,每个所述刀片41的一端通过螺栓与刀片卡座42固接,所述刀片卡座42为圆环状,所述刀片卡座42套接在转轴24上,所述组合刀具设有两组,可以更加有效的将毛酸浆果切碎,所述切割室4内还设有刮板43,所述刮板43呈L形,所述刮板43设在组合刀具的上方,所述刮板43的一端通过螺栓固定在卡环44上,所述卡环44套接在转轴24上,所述刮板43的另一端与切割室4的侧壁相贴,所述刮板43可以将飞溅到切割室4侧壁上的颗粒刮下来;所述研磨室5内设有滚轮51,所述滚轮51通过滚轴52固接在转轴24的底部,所述滚轮51的底端与研磨室5的底壁相贴,所述研磨室5的底壁上设有相对的两个出料口53,所述出料口53上设有出料管54,所述出料管54与出料口53螺接,方便对出料管54进行清洗、更换,所述出料管54的上端与出料口53的顶端齐平,所述出料管54的顶端设有滤网,可以防止毛酸浆渣流出。

[0017] 使用时,从进料斗21将脱皮、洗净的毛酸浆倒入切割室4内,打开电机22,电机22带动转轴24高速转动,从而带动转轴24上的刀片旋转对毛浆果进行破碎,破碎过程中飞溅到切割室4侧壁上的颗粒通过刮板43进行清理;破碎到一定尺寸的毛酸浆颗粒从筛网3的网孔进入研磨室5内,研磨室5内的滚轮1在转轴24的带动下滚动,从而对进入到研磨室5内的毛酸浆颗粒进行研磨,研磨得到的汁液从顺着出料管54流出。

[0018] 以上公开的仅为本实用新型的一个具体实施例,但是,本实用新型的实施例并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

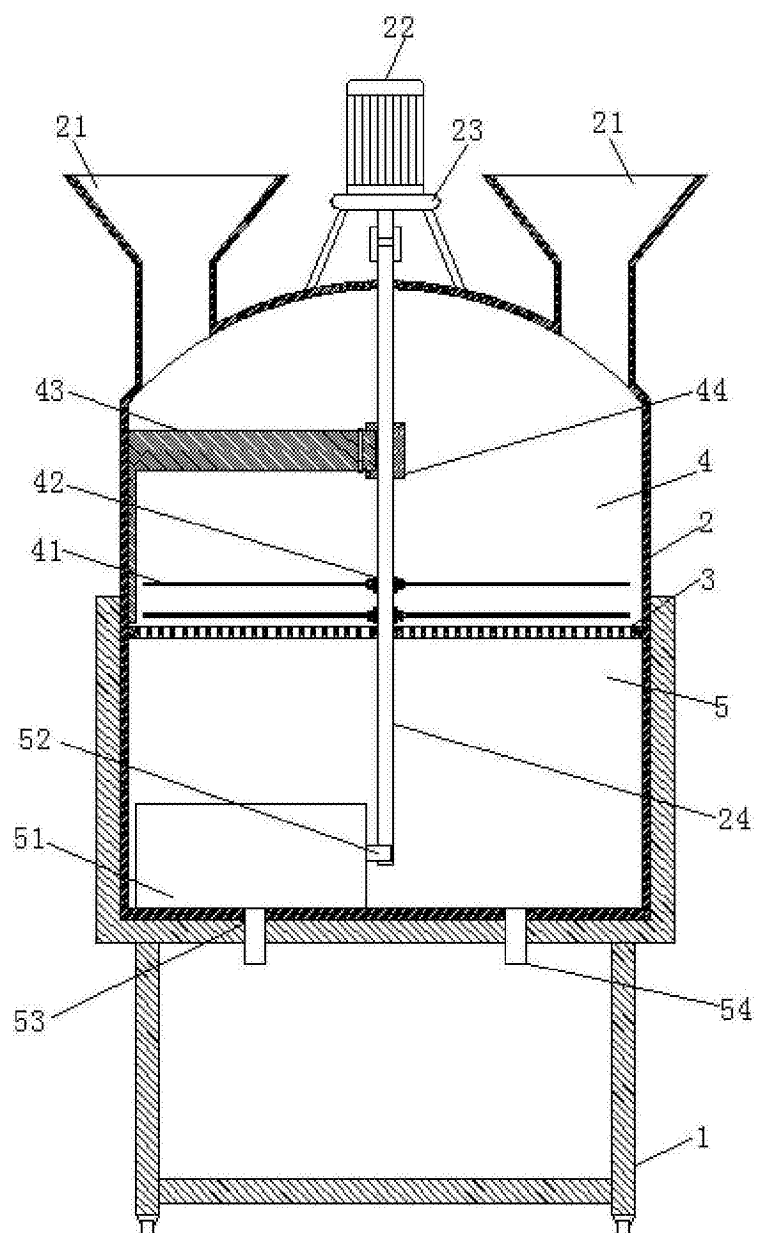


图1

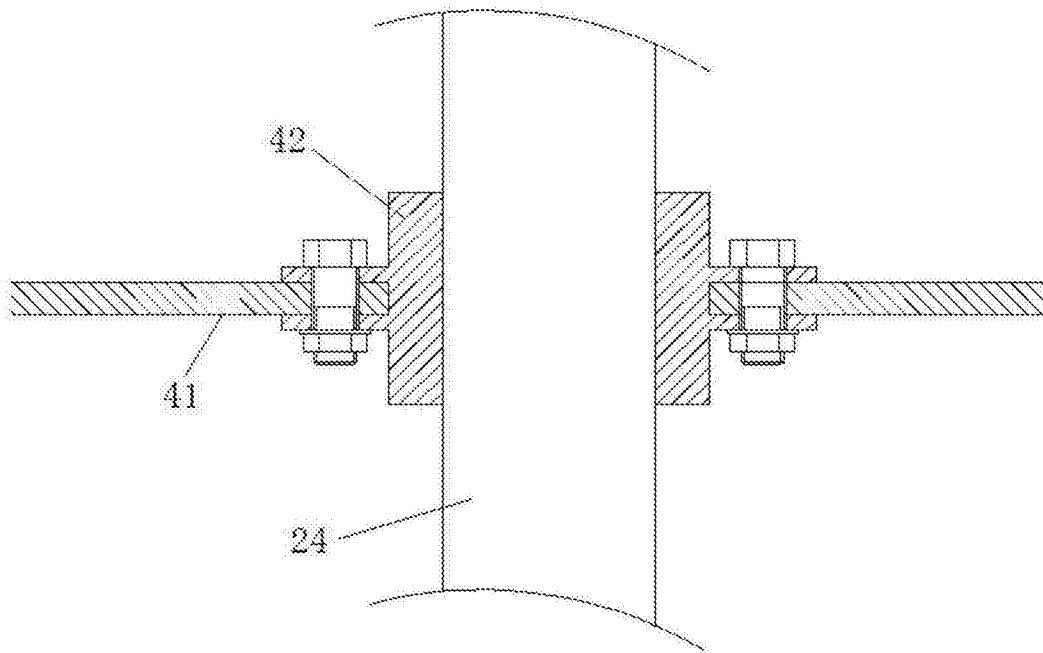


图2

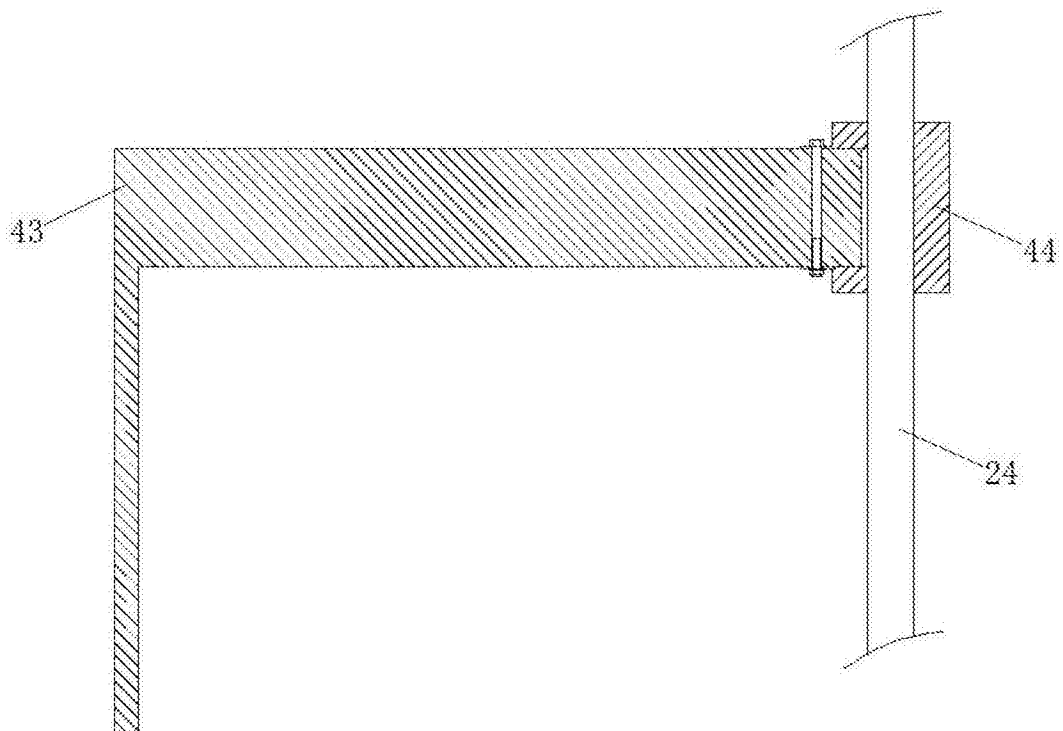


图3

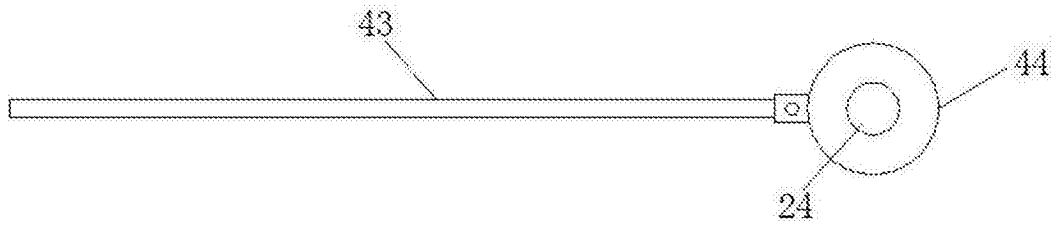


图4