



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210816229 U

(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201921185573.0

(22)申请日 2019.07.25

(73)专利权人 安徽省家家宜股份有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥东县龙塘工业园撮镇镇新安社居委新安路南侧

(72)发明人 张铭

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 胡智勇

(51) Int. Cl.

B07B 1/42(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

B07B 1/08(2006.01)

B01F 7/18(2006.01)

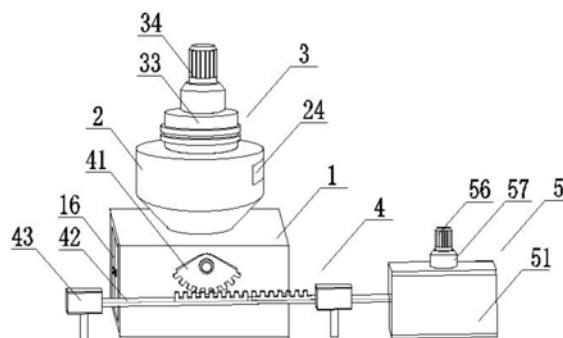
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于白糖芝麻混合物的筛选装置

(57)摘要

本实用新型公开一种用于白糖芝麻混合物的筛选装置,包括有筛选箱、进料箱、搅拌机构、传动机构,所述筛选箱内设有筛选体,所述筛选体包括有弧形网以及适配弧形网并设在弧形网上的两个弧形板,所述弧形网与两个弧形板之间形成有开口向上的落料口,两个所述的弧形板上均连接有转动杆,两个所述的转动杆分别设在筛选箱的两个内壁上,其中一个所述的转动杆的一端穿过筛选箱并由传动机构控制;所述进料箱的下端连接有漏斗,所述漏斗的下端穿过筛选箱,所述漏斗的下端与落料口之间设有落料软袋,所述进料箱内设有筛网。本实用新型设计巧妙,具有较强的实用性。



1. 一种用于白糖芝麻混合物的筛选装置,其特征在于:包括有筛选箱、进料箱、搅拌机构、传动机构,所述筛选箱内设有筛选体,所述筛选体包括有弧形网以及适配弧形网并设在弧形网上的两个弧形板,所述弧形网与两个弧形板之间形成有开口向上的落料口,两个所述的弧形板上均连接有转动杆,两个所述的转动杆分别设在筛选箱的两个内壁上,其中一个所述的转动杆的一端穿过筛选箱并由传动机构控制;所述进料箱的下端连接有漏斗,所述漏斗的下端穿过筛选箱,所述漏斗的下端与落料口之间设有落料软袋,所述进料箱内设有筛网;所述搅拌机构包括有搅拌杆、搅拌桨叶、减速机一、电机一,所述搅拌杆的顶部穿过进料箱的上表面并与减速机一连接,所述减速机一设在进料箱的上表面,所述减速机一与电机一连接,所述搅拌桨叶设在搅拌杆的底部并靠近筛网。

2. 根据权利要求1所述的一种用于白糖芝麻混合物的筛选装置,其特征在于:所述传动机构包括有半圆齿轮、齿条杆、动力源、支撑块,所述半圆齿轮套设在其中一个所述的转动杆的一端,所述半圆齿轮与齿条杆上的齿相互啮合,所述支撑块上开设有滑孔,所述齿条杆的一端插入滑孔中,所述齿条杆的另一端由动力源控制。

3. 根据权利要求2所述的一种用于白糖芝麻混合物的筛选装置,其特征在于:所述动力源包括有动力箱、固定板、移动板、凸轮、连接杆、电机二、减速机二、支撑板、弹簧,所述支撑板设为两个,两个支撑板均设在动力箱内,所述固定板固定在两个支撑板之间,两个所述的支撑板相对的内侧面上均开设有滑槽,所述移动板的两个侧面上均设有滑块,两个所述的滑块安装在两个滑槽中,所述弹簧设为四个并均匀固设在移动板与固定板之间,所述齿条杆的另一端依次穿过动力箱、固定板后与移动板之间固定,所述凸轮设在移动板的一侧并与移动板相抵,所述连接杆与凸轮固定,所述连接杆的上端穿过动力箱并与减速机二连接,所述减速机二设在动力箱的上表面,所述电机二与减速机二连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于白糖芝麻混合物的筛选装置,其特征在于:所述进料箱上还开设有进料口。

5. 根据权利要求1所述的一种用于白糖芝麻混合物的筛选装置,其特征在于:所述筛选箱上设有双开门。

一种用于白糖芝麻混合物的筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品原材料加工技术领域,具体是一种用于白糖芝麻混合物的筛选装置。

背景技术

[0002] 芝麻汤圆属甜品类,能滋补心脾,提神健脑。主料有黑芝麻,辅料为白糖,芝麻汤圆也是广东及港澳地区常见的贺年食品,有“煎堆辘辘,金银满屋”之意。在芝麻汤圆成型前,白糖芝麻混合物的加工尤为重要,在白糖芝麻粉碎中有部分白糖不完全粉碎,还有部分不完全混合;过大颗粒的白糖包进汤圆里印象口感,混合不均匀导致汤圆过甜或者甜味不足。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种用于白糖芝麻混合物的筛选装置,能够有效的解决上述背景中存在的技术问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种用于白糖芝麻混合物的筛选装置,包括有筛选箱、进料箱、搅拌机构、传动机构,所述筛选箱内设有筛选体,所述筛选体包括有弧形网以及适配弧形网并设在弧形网上的两个弧形板,所述弧形网与两个弧形板之间形成有开口向上的落料口,两个所述的弧形板上均连接有转动杆,两个所述的转动杆分别设在筛选箱的两个内壁上,其中一个所述的转动杆的一端穿过筛选箱并由传动机构控制;所述进料箱的下端连接有漏斗,所述漏斗的下端穿过筛选箱,所述漏斗的下端与落料口之间设有落料软袋,所述进料箱内设有筛网;所述搅拌机构包括有搅拌杆、搅拌桨叶、减速机一、电机一,所述搅拌杆的顶部穿过进料箱的上表面并与减速机一连接,所述减速机一设在进料箱的上表面,所述减速机一与电机一连接,所述搅拌桨叶设在搅拌杆的底部并靠近筛网。

[0006] 优选的,所述传动机构包括有半圆齿轮、齿条杆、动力源、支撑块,所述半圆齿轮套设在其中一个所述的转动杆的一端,所述半圆齿轮与齿条杆上的齿相互啮合,所述支撑块上开设有滑孔,所述齿条杆的一端插入滑孔中,所述齿条杆的另一端由动力源控制。

[0007] 优选的,所述动力源包括有动力箱、固定板、移动板、凸轮、连接杆、电机二、减速机二、支撑板、弹簧,所述支撑板设为两个,两个支撑板均设在动力箱内,所述固定板固定在两个支撑板之间,两个所述的支撑板相对的内侧面上均开设有滑槽,所述移动板的两个侧面上均设有滑块,两个所述的滑块安装在两个滑槽中,所述弹簧设为四个并均匀固设在移动板与固定板之间,所述齿条杆的另一端依次穿过动力箱、固定板后与移动板之间固定,所述凸轮设在移动板的的一侧并与移动板相抵,所述连接杆与凸轮固定,所述连接杆的上端穿过动力箱并与减速机二连接,所述减速机二设在动力箱的上表面,所述电机二与减速机二连接。

[0008] 优选的,所述进料箱上还开设有进料口。

[0009] 优选的,所述筛选箱上设有双开门。

[0010] 本实用新型的有益效果在于：

[0011] 本实用新型通过设置的落料软袋，能不受筛选体转动的影响；通过设置让再次进行混合的白糖芝麻混合物在弧形网上来回运动，能有效的将残留的较大白糖颗粒筛选出来；通过设置移动板与弹簧相互配合，能使得齿条杆来回反复运动，从而使整个筛选体来回转动；通过弧形网以及筛网，使白糖芝麻混合物混合更加均匀，在筛去较大白糖颗粒的同时，还能将较大白糖颗粒重复利用。本实用新型设计巧妙，具有较强的实用性。

附图说明

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明。

[0013] 图1：本实用新型结构示意图。

[0014] 图2：本实用新型筛选箱与进料箱的结构侧视图。

[0015] 图3：本实用新型筛选体结构示意图。

[0016] 图4：本实用新型动力箱内的部分结构俯视图。

[0017] 图中：1、筛选箱，2、进料箱，3、搅拌机构，4、传动机构，5、动力源，11、筛选体，12、弧形网，13、弧形板，14、落料口，15、转动杆，16、双开门，21、漏斗，22、落料软袋，23、筛网，24、进料口，31、搅拌杆，32、搅拌桨叶，33、减速机一，34、电机一，41、半圆齿轮，42、齿条杆，43、支撑块，51、动力箱，52、固定板，53、移动板，54、凸轮，55、连接杆，56、电机二，57、减速机二，58、支撑板，59、弹簧，531、滑块，581、滑槽。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明，但是本实用新型可以由权利要求限定和覆盖的多种不同方式实施：

[0019] 如图1～图4所示，本实用新型提供一种用于白糖芝麻混合物的筛选装置，包括有筛选箱1、进料箱2、搅拌机构3、传动机构4。

[0020] 筛选箱1内设有筛选体11，筛选体11包括有弧形网12以及适配弧形网12并设在弧形网12上的两个弧形板13，弧形网12与两个弧形板13之间形成有开口向上的落料口14，因此，从落料口14落入的白糖芝麻混合物会直接洒落在弧形网12上，两个弧形板13上均连接有转动杆15，两个转动杆15分别设在筛选箱1的两个内壁上，根据需要，为使筛选体11转动，两个转动杆15与筛选箱1之间都会用轴承来实现，其中一个的转动杆15的一端穿过筛选箱1内壁上并由传动机构4控制，只要传动机构4能控制转动杆15来回反复性转动，即可将整个筛选体11来回反复转动，使弧形网12上的再次混合的白糖芝麻混合物被弧形网12筛选后落入筛选箱1内，而一些残留的较大白糖颗粒会留在弧形网12上，由于筛选箱1上设有双开门16，打开双开门16即可取出筛选成功后的白糖芝麻混合物。

[0021] 进料箱2内设有筛网23，进料箱2的下端连接有漏斗21，搅拌机构3包括有搅拌杆31、搅拌桨叶32、减速机一33、电机一34，搅拌杆31的顶部穿过进料箱2的上表面并与减速机一33连接，减速机一33设在进料箱2的上表面，减速机一33与电机一34连接，搅拌桨叶32设在搅拌杆31的底部并靠近筛网23，由于进料箱2上还开设有进料口24，将初次混合的白糖芝麻混合物从进料口24倒入进料箱2内并洒在筛网23上，搅拌桨叶32在搅拌的时候会对初次混合的白糖芝麻混合物再次进行混合，并且能使一些大白糖的颗粒会被留在筛网23上，而

余下的经再次混合的白糖芝麻混合物会通过漏斗21落下。

[0022] 由于漏斗21的下端穿过筛选箱1,漏斗21的下端与落料口14之间设有落料软袋22,因此,经过再次混合的白糖芝麻混合物从漏斗21下落后会通过落料软袋22进入落料口14内并洒落在弧形网12上,落料软袋22是软性的,在整个筛选体11转动时不会脱离漏斗21的下端以及落料口14。

[0023] 传动机构4包括有半圆齿轮41、齿条杆42、支撑块43、动力源5,半圆齿轮41套设在其中一个的转动杆15的一端,半圆齿轮41与齿条杆42上的齿相互啮合,支撑块43上开设有滑孔,齿条杆42的一端插入滑孔中,因此,齿条杆42的一端可以在滑孔中来回滑动,此时半圆齿轮41会来回转动,并能带动转动杆15转动,从而带动整个筛选体11来回反复转动。

[0024] 动力源5包括有动力箱51、固定板52、移动板53、凸轮54、连接杆55、电机二56、减速机二57、支撑板58、弹簧59,支撑板58设为两个,两个支撑板58均设在动力箱51内,固定板52固定在两个支撑板58之间,两个的支撑板58相对的内侧面上均开设有滑槽581,移动板53的两个侧面上均设有滑块531,两个的滑块531安装在两个滑槽581中,因此,移动板53可以来回移动;由于弹簧59设为四个并均匀固设在移动板53与固定板52之间,因此在移动板53来回移动时,四个弹簧59被挤压后会有一反弹的作用力。

[0025] 由于齿条杆42的另一端依次穿过动力箱51、固定板52后与移动板53之间固定,因此,在移动板53来回移动时,齿条杆42可以做往复运动;移动板53的来回移动是通过凸轮54实现的,由于凸轮54设在移动板53的的一侧并与移动板53相抵,连接杆55与凸轮54固定,连接杆55转动,即可将凸轮54转动,而连接杆55的上端穿过动力箱51并与减速机二57连接,减速机二57设在动力箱51的上表面,电机二56与减速机二57连接,因此在电机二56启动时,凸轮54转动,齿条杆42可以做有频率的往复运动。

[0026] 上述结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的这种非实质改进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其他场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

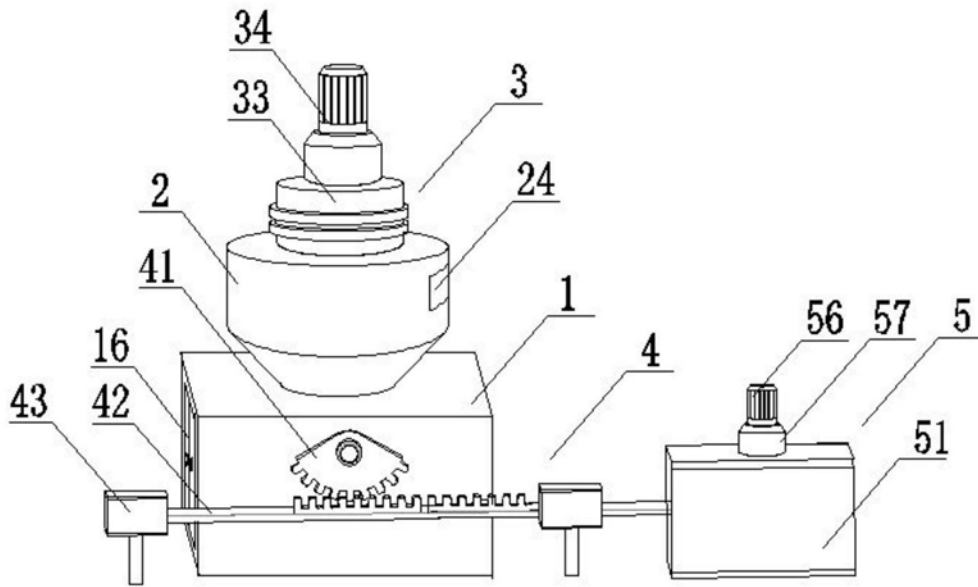


图1

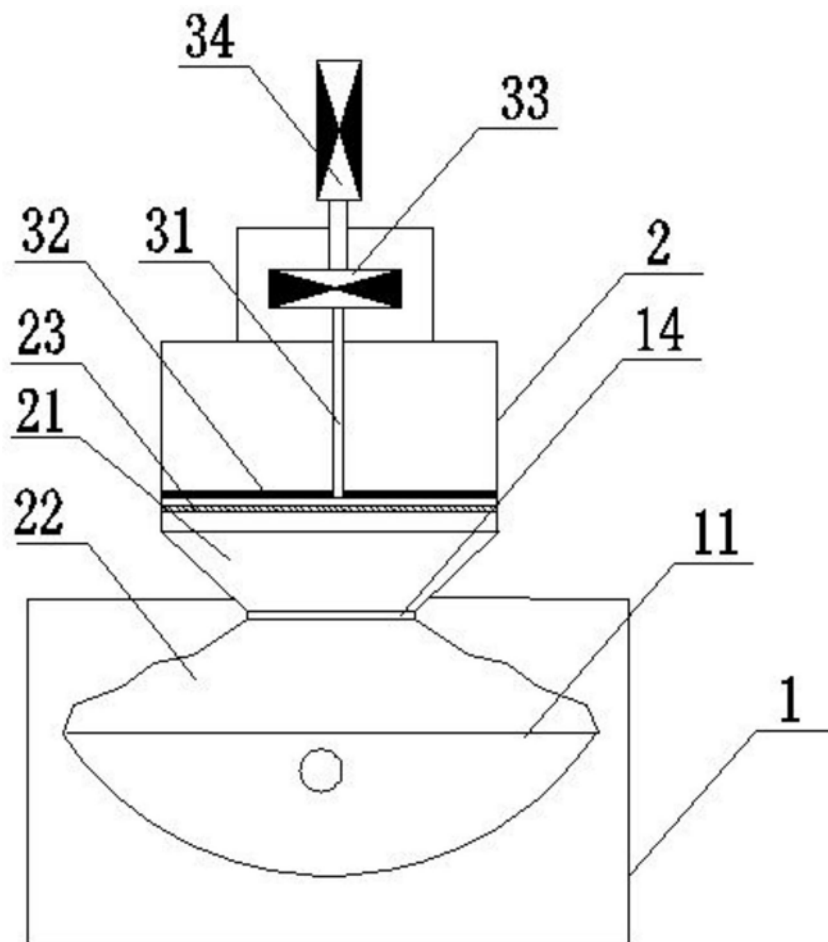


图2

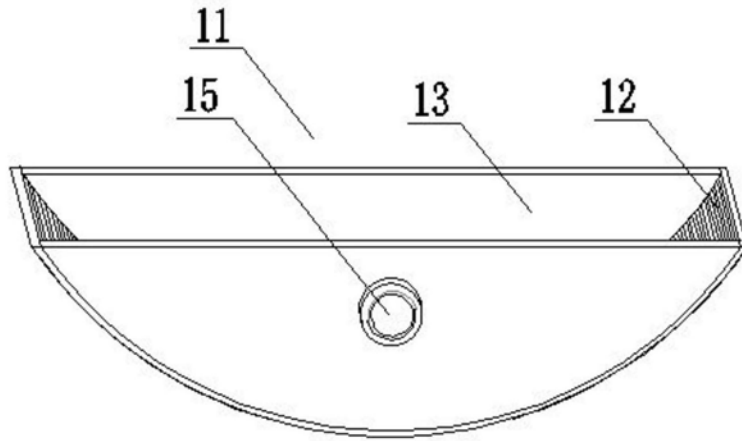


图3

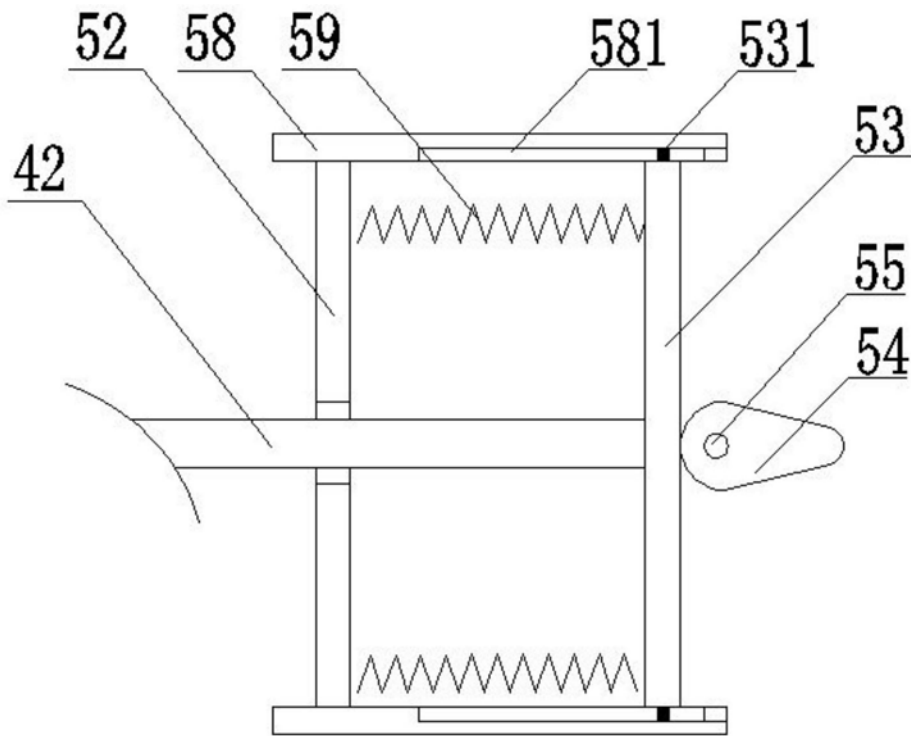


图4