



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210017022 U

(45)授权公告日 2020.02.07

(21)申请号 201920364372.0

(22)申请日 2019.03.21

(73)专利权人 安徽国豪农业科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市高新区华亿科学园D2栋402室

(72)发明人 韩仁长 郑产宏 朱兴奇 桂满荣
丁龙 黄冠 余洪根 易保兵
肖结琴

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253

代理人 冯子玲

(51)Int.Cl.

A01F 11/00(2006.01)

A01F 12/44(2006.01)

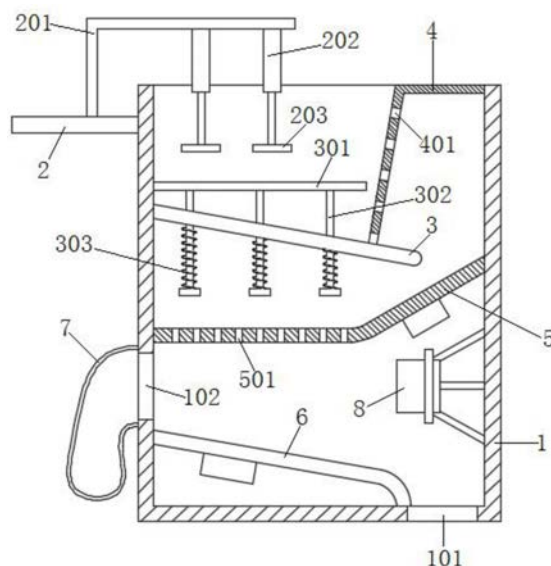
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于油菜加工的脱粒筛选装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于油菜加工的脱粒筛选装置,涉及油菜加工设备领域。本实用新型包括箱体;箱体的一外侧壁滑动装设有支撑板;支撑板的上表面滑动装设有支撑架;支撑架的上部一表面并排装设有多个动力机构,且每一动力机构的动力输出端均装设有拍打板;箱体的内部倾斜装设有脱粒板;脱粒板的上方并排装设有多个活动板条,且每一活动板条的下表面均固定有导杆;导杆的下端贯穿延伸至脱粒板下方;导杆的下端部并位于脱粒板的下方套设有复位弹簧;脱粒板的上表面装设有排料板;脱粒板的下方装设有筛料板;筛料板的下方倾斜装设有溜料板。本实用新型不仅结构设计简单合理,而且具有良好的脱粒筛选效果,实用性较强,具有较高的市场应用价值。



1. 一种用于油菜加工的脱粒筛选装置,包括上部为开口结构的箱体(1);所述箱体(1)的下部底壁开设有一出料口(101);其特征在于:

所述箱体(1)的一外侧壁滑动装设有一支撑板(2);所述支撑板(2)的上表面滑动装设有一呈L型结构的支撑架(201);所述支撑架(201)的上部一表面并排装设有多个动力机构(202),且每一所述动力机构(202)的动力输出端均装设有一拍打板(203);

所述箱体(1)的内部倾斜装设有一与动力机构(202)位置相对应的脱粒板(3);所述脱粒板(3)设置于箱体(1)的上部;所述脱粒板(3)的上方并排装设有多个与拍打板(203)位置相对应的活动板条(301),且每一所述活动板条(301)的下表面均至少固定连接有一个导杆(302);所述导杆(302)的下端贯穿延伸至脱粒板(3)下方;所述导杆(302)的下端部并位于脱粒板(3)的下方套设有一复位弹簧(303);

所述脱粒板(3)的上表面装设有一排料板(4);所述排料板(4)设置于脱粒板(3)的下端部;所述排料板(4)设置于活动板条(301)的一侧;所述排料板(4)的一表面并排开设多个排料孔(401);

所述脱粒板(3)的下方并位于箱体(1)的内部装设有一筛料板(5);所述筛料板(5)的一表面并排开设多个筛选孔(501);所述筛料板(5)的下方并位于箱体(1)的内部倾斜装设有一溜料板(6);所述溜料板(6)的下端部与箱体(1)的出料口(101)位置相对应。

2. 根据权利要求1所述的一种用于油菜加工的脱粒筛选装置,其特征在于,所述箱体(1)的一侧壁开设有一出渣口(102);所述出渣口(102)设置于筛料板(5)与溜料板(6)之间;所述出渣口(102)上装设有一杂质收集袋(7);所述箱体(1)另一与出渣口(102)所在侧壁相对的侧壁上装设有一风机(8);所述风机(8)设置于筛料板(5)的下方。

3. 根据权利要求1所述的一种用于油菜加工的脱粒筛选装置,其特征在于,所述动力机构(202)为动力伸缩杆;所述动力伸缩杆采用液压缸、电动推杆或气压缸中的一种。

4. 根据权利要求1所述的一种用于油菜加工的脱粒筛选装置,其特征在于,所述排料板(4)呈L型结构;所述排料板(4)倒置于箱体(1)的上部开口内;所述排料板(4)的一边沿与箱体(1)的上部开口的一边沿相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于油菜加工的脱粒筛选装置,其特征在于,所述筛料板(5)的一边缘向上翘起并与脱粒板(3)的下端部形成排料间隙;所述筛料板(5)的一表面至少装设有一个第一振动电机。

6. 根据权利要求1所述的一种用于油菜加工的脱粒筛选装置,其特征在于,所述溜料板(6)的一表面至少装设有一个第二振动电机。

一种用于油菜加工的脱粒筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于油菜加工设备领域,特别是涉及一种用于油菜加工的脱粒筛选装置。

背景技术

[0002] 油菜是我国的主要农作物。目前,油菜收割后需要进行脱粒,传统的脱粒方式是采用手搓、棒打等方式将油菜籽进行脱离,然后再用筛子将油菜籽和油菜壳分离开,这种油菜籽脱离方式不仅劳动强度大,工作效率低,而且脱粒不彻底,造成过多的浪费;并且这种油菜籽脱离方式相当于粗加工,油菜籽中还混有大量的灰尘或秸秆等杂质,还需要进一步处理。因此,亟待研究一种用于油菜加工的脱粒筛选装置,以便于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于油菜加工的脱粒筛选装置,通过将油菜放入箱体内部的脱粒板上,利用动力机构上的拍打板对油菜进行往复拍打,带有导杆及弹簧的活动板条将拍打后的油菜往复翻起,混有灰尘或秸秆等杂质的油菜籽从排料板上落入筛料板上,利用风机对从筛选孔落下的油菜籽进行二次筛选,从而有效地提高了油菜的脱粒筛选效果,保证了工作效率,减轻了劳动强度,实用性较强,解决了上述背景技术中所提出的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 本实用新型为一种用于油菜加工的脱粒筛选装置,包括上部为开口结构的箱体;所述箱体的下部底壁开设有一出料口;所述箱体的一外侧壁滑动装设有一支撑板;所述支撑板的上表面滑动装设有一呈L型结构的支撑架;所述支撑架的上部一表面并排装设有多个动力机构,且每一所述动力机构的动力输出端均装设有一拍打板;所述箱体的内部倾斜装设有一与动力机构位置相对应的脱粒板;所述脱粒板设置于箱体的上部;所述脱粒板的上方并排装设有多个与拍打板位置相对应的活动板条,且每一所述活动板条的下表面均至少固定连接有一个导杆;所述导杆的下端贯穿延伸至脱粒板下方;所述导杆的下端部并位于脱粒板的下方套设有一复位弹簧;所述脱粒板的上表面装设有一排料板;所述排料板设置于脱粒板的下端部;所述排料板设置于活动板条的一侧;所述排料板的一表面并排开设有多排料孔;所述脱粒板的下方并位于箱体的内部装设有一筛料板;所述筛料板的一表面并排开设有多筛选孔;所述筛料板的下方并位于箱体的内部倾斜装设有一溜料板;所述溜料板的下端部与箱体的出料口位置相对应。

[0006] 进一步地,所述箱体的一侧壁开设有一出渣口;所述出渣口设置于筛料板与溜料板之间;所述出渣口上装设有一杂质收集袋;所述箱体另一与出渣口所在侧壁相对的侧壁上装设有一风机;所述风机设置于筛料板的下方。

[0007] 进一步地,所述动力机构为动力伸缩杆;所述动力伸缩杆采用液压缸、电动推杆或气压缸中的一种。

[0008] 进一步地,所述排料板呈L型结构;所述排料板倒置于箱体的上部开口内;所述排料板的一边沿与箱体的上部开口的一边沿相连接。

[0009] 进一步地,所述筛料板的一边缘向上翘起并与脱粒板的下端部形成排料间隙;所述筛料板的一表面至少装设有一个第一振动电机。

[0010] 进一步地,所述溜料板的一表面至少装设有一个第二振动电机。

[0011] 本实用新型具有以下有益效果:

[0012] 本实用新型通过将油菜放入箱体内的脱粒板上,利用动力机构上的怕打板对油菜进行往复拍打,带有导杆及弹簧的活动板条将拍打后的油菜往复翻起,混有灰尘或秸秆等杂质的油菜籽从排料板上落入筛料板上,利用风机对从筛选孔落下的油菜籽进行二次筛选,从而有效地提高了油菜的脱粒筛选效果,保证了工作效率,减轻了劳动强度,实用性较强,具有较高的市场应用价值。

[0013] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型的一种用于油菜加工的脱粒筛选装置的结构示意图;

[0016] 图2为图1的结构俯视图。

[0017] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0018] 1-箱体,2-支撑板,3-脱粒板,4-排料板,5-筛料板,6-溜料板,7-杂质收集袋,8-风机,101-出料口,102-出渣口,201-支撑架,202-动力机构,203-拍打板,301-活动板条,302-导杆,303-复位弹簧,401-排料孔,501-筛选孔。

具体实施方式

[0019] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-2所示,本实用新型为一种用于油菜加工的脱粒筛选装置,包括上部为开口结构的箱体1;箱体1的下部底壁开设有一出料口101;

[0021] 箱体1的一外侧壁滑动装设有一支撑板2;支撑板2的上表面滑动装设有一呈L型结构的支撑架201;支撑架201的上部一表面并排装设有两组动力机构202,每组动力机构202有四个,且每一动力机构202的动力输出端均装设有一拍打板203;动力机构202为动力伸缩杆;动力伸缩杆采用电动推杆;

[0022] 箱体1的内部倾斜装设有一与动力机构202位置相对应的脱粒板3;脱粒板3设置于箱体1的上部;脱粒板3的上方并排装设有多个与拍打板203位置相对应的活动板条301,且每一活动板条301的下表面均并排固定连接有多个导杆302;相邻两个活动板条301之间设

置有一对拍打板203;导杆302的下端贯穿延伸至脱粒板3下方;导杆302的下端部并位于脱粒板3的下方套设有一复位弹簧303;复位弹簧303的上端与脱粒板3的下表面相抵;复位弹簧303的下端与导杆302的下端相连接;

[0023] 脱粒板3的上表面装设有一排料板4;排料板4设置于脱粒板3的下端部;排料板4设置于活动板条301的一侧;排料板4的一表面并排开设有多排料孔401;排料板4呈L型结构;排料板4倒置于箱体1的上部开口内;排料板4的一边沿与箱体1的上部开口的一边沿相连接;

[0024] 脱粒板3的下方并位于箱体1的内部装设有一筛料板5;筛料板5的一表面并排开设有多排料孔501;筛料板5的一边缘向上翘起并与脱粒板3的下端部形成排料间隙;筛料板5的一表面并排装设有多第一振动电机;筛料板5的下方并位于箱体1的内部倾斜装设有一溜料板6;溜料板6的下端部与箱体1的出料口101位置相对应;溜料板6的一表面并排装设有多第二振动电机。

[0025] 其中,箱体1的一侧壁开设有一出渣口102;出渣口102设置于筛料板5与溜料板6之间;出渣口102上装设有一杂质收集袋7;箱体1另一与出渣口102所在侧壁相对的侧壁上装设有一与出渣口102位置相对应的风机8;风机8设置于筛料板5的下方。通过在箱体1的一侧壁开设一配装有杂质收集袋7的出渣口102,并在箱体1内装设一与出渣口102位置相对应的风机8,利用风机8将筛选后的油菜籽内混有的灰尘等杂质吹进杂质收集袋7,实现对筛选后的油菜籽进行二次筛选。

[0026] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

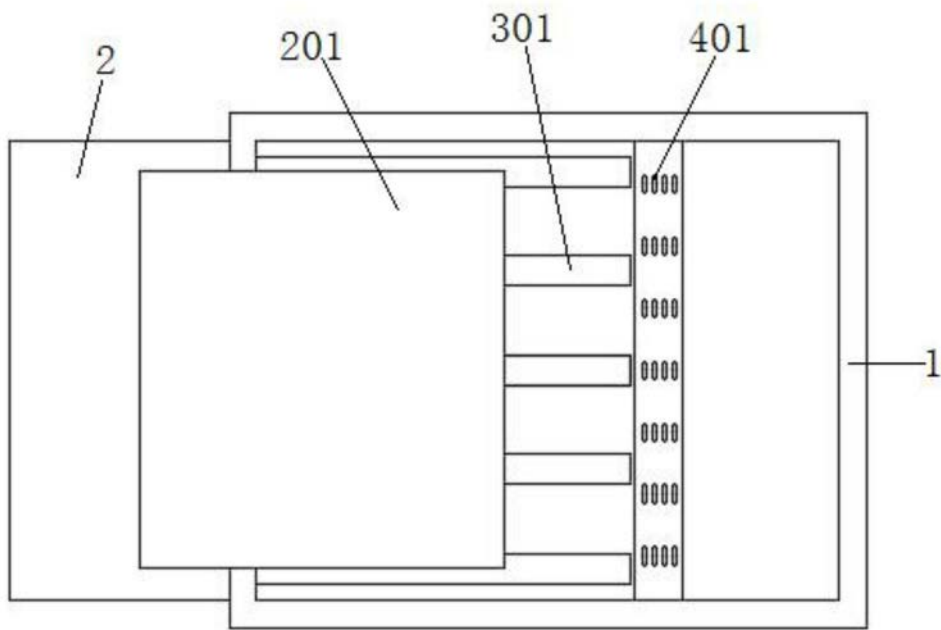


图2