(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208527214 U
(45)授权公告日 2019.02.22

(21)申请号 201820714381.3

(22)申请日 2018.05.15

(73)专利权人 安徽省振博机械制造有限公司
地址 233000 安徽省蚌埠市怀远县经济开发区华海大市场和平路12号厂

(72)发明人 常兵

(51)Int.Cl.
B07B 1/20(2006.01)
B07B 1/04(2006.01)

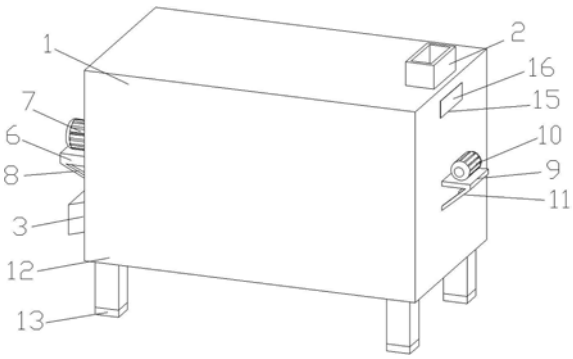
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种螺杆式清粮机

(57)摘要

本实用新型公开了一种螺杆式清粮机,包括壳体,壳体上侧设有进料口,壳体一侧设有出料口,在壳体内部插接螺杆,螺杆与壳体转动连接,壳体内还设有滤网,滤网为圆筒状,滤网与螺杆对应设置,在滤网上设有豁口,进料口与豁口对应设置,所述壳体内设有L形过滤板,L形过滤板与进料口对应设置并与壳体配合连接,壳体上设有取料通孔,取料通孔与L形过滤板对应设置,取料通孔内插接橡胶塞,在壳体设有出料口的一侧固定连接第一安装板,安装板上设有用于驱动螺杆的电机。本实用新型的优点在于:本实用新型的一种螺杆式清粮机能够过滤掉大型杂物与小型杂物与不饱满的粮食,并且方便将杂物清理出去,本装置结构简单,推荐推广使用。



CN 208527214 U

1.一种螺杆式清粮机，其特征在于：包括壳体(1)，壳体(1)上侧设有进料口(2)，壳体(1)一侧设有出料口(3)，在壳体(1)内部插接螺杆(5)，螺杆(5)与壳体(1)转动连接，壳体(1)内还设有滤网(4)，滤网(4)为圆筒状，滤网(4)与螺杆(5)对应设置，在滤网(4)上设有豁口(4.1)，进料口(2)与豁口(4.1)对应设置，所述壳体(1)内设有L形过滤板(14)，L形过滤板(14)与进料口(2)对应设置并与壳体(1)配合连接，壳体(1)上设有取料通孔(15)，取料通孔(15)与L形过滤板(14)对应设置，取料通孔(15)内插接橡胶塞(16)，在壳体(1)设有出料口(3)的一侧固定连接第一安装板(6)，第一安装板(6)上设有用于驱动螺杆(5)的电机(7)，在壳体(1)另一侧固定连接第二安装板(9)，第二安装板(9)上设有振动电机(10)，在壳体(1)上设有一组支撑柱(12)。

2.根据权利要求1所述的一种螺杆式清粮机，其特征在于：所述第一安装板(6)下侧设有一组第一支撑柱(8)。

3.根据权利要求1所述的一种螺杆式清粮机，其特征在于：所述第二安装板(9)下侧设有一组第二支撑柱(11)。

4.根据权利要求1所述的一种螺杆式清粮机，其特征在于：每个所述支撑柱(12)下侧均设有橡胶减震垫(13)。

5.根据权利要求1所述的一种螺杆式清粮机，其特征在于：所述壳体(1)下侧设有排废口(17)，排废口(17)内设有活板门(18)，活板门(18)通过合页与壳体(1)铰接。

一种螺杆式清粮机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粮食技术领域，尤其涉及一种螺杆式清粮机。

背景技术

[0002] 清粮机又叫粮食清选机是粮食筛分机械的一种，它是依靠设备风机和内置振动筛选对粮食及其他经济作物进行分类筛分除杂的设备。适用于玉米、小麦、花生、大豆、水稻、谷子、棉种、山茶籽等经济农作物的清选和筛分，在筛分时使粮食通过目数不同的滤网，可以过滤清选不同大小的杂质，但是现在的清粮机在工作后的清理非常麻烦，需要将清粮机的侧板打开将人的手臂伸入清理，这样做一方面费时费力，另一方面也会对操作员的安全产生危害。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种螺杆式清粮机。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种螺杆式清粮机，其特征在于：包括壳体，壳体上侧设有进料口，壳体一侧设有出料口，在壳体内部插接螺杆，螺杆与壳体转动连接，壳体内还设有滤网，滤网为圆筒状，滤网与螺杆对应设置，在滤网上设有豁口，进料口与豁口对应设置，所述壳体内设有L形过滤板，L形过滤板与进料口对应设置并与壳体配合连接，壳体上设有取料通孔，取料通孔与L形过滤板对应设置，取料通孔内插接橡胶塞，在壳体设有出料口的一侧固定连接第一安装板，第一安装板上设有用于驱动螺杆的电机，在壳体另一侧固定连接第二安装板，第二安装板上设有振动电机，在壳体上设有一组支撑柱。

[0006] 优选地，所述第一安装板下侧设有一组第一支撑柱。

[0007] 优选地，所述第二安装板下侧设有一组第二支撑柱。

[0008] 优选地，每个所述支撑柱下侧均设有橡胶减震垫。

[0009] 优选地，所述壳体下侧设有排废口，排废口内设有活板门，活板门通过合页与壳体铰接。

[0010] 本实用新型的优点在于：本实用新型的一种螺杆式清粮机能够过滤掉大型杂物与小型杂物与不饱满的粮食，并且方便将杂物清理出去，本装置结构简单，推荐推广使用。

附图说明

[0011] 图1本实用新型的一种螺杆式清粮机的基本结构示意图；

[0012] 图2是图1的剖视图。

具体实施方式

[0013] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施

例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0014] 如图1和图2所示，本实用新型提供的一种螺杆式清粮机，包括壳体1，壳体1为长方体，壳体1上侧设有进料口2，壳体1一侧设有出料口3，在壳体1内部插接螺杆5，螺杆5与壳体1转动连接，壳体1内还设有滤网4，滤网4的网眼的为圆形并且网眼的直径小于所需要过滤的粮食的直径，滤网4为圆筒状，滤网4与螺杆5同轴设置，螺杆5与滤网4滑动连接，在滤网4上设有豁口4.1，进料口2与豁口4.1对应设置，所述壳体1内设有L形过滤板14，L形过滤板14的网眼的为圆形并且网眼的直径大于所需要过滤的粮食的直径，L形过滤板14与进料口2对应设置，L形过滤板14与壳体1焊接形成一个长方形腔室，壳体1与出料口相对的一侧设有取料通孔15，取料通孔15连通所述长方形腔室与壳体1外侧，取料通孔15内插接橡胶塞16；

[0015] 在壳体1设有出料口3的一侧焊接第一安装板6，第一安装板6下侧设有两个第一支撑柱8，每个第一支撑住8的一端均焊接在第一安装板6的下侧，另一端均焊接在壳体1上，第一安装板6上设有用于驱动螺杆5的电机7，在壳体1另一侧焊接第二安装板9，第二安装板9上设有振动电机10，第二安装板9下侧设有两个第二支撑柱11，每个第一支撑住8的一端均焊接在第二安装板9的下侧，另一端均焊接在壳体1上，在壳体1上设有一组支撑柱12，本实施例中在壳体1上设有四个支撑柱12，每个支撑柱12下侧均设有橡胶减震垫13，壳体1下侧设有排废口17，排废口17内设有活板门18，活板门18通过合页与壳体1铰接。

[0016] 清粮机工作时，打开振动电机，向进料口2内投入原料，原料经过L形过滤板14的过滤落下，L形过滤板14会过滤掉原料中的大颗粒杂质，原料经过豁口4.1落入滤网4中，电机7控制螺杆5转动进而推动原料运动，在原料运动的同时，小型杂质与不饱满的原料会经过滤网4落下，最后原料会经过出料口3落入准备好的容器中，振动电机10能够加剧原料的运动，使得过滤更加充分，最后关闭电机7与振动电机10，拔下橡胶塞16将L形过滤板14上的杂质取出，打开活板门18对壳体1内积累的灰尘进行清理。

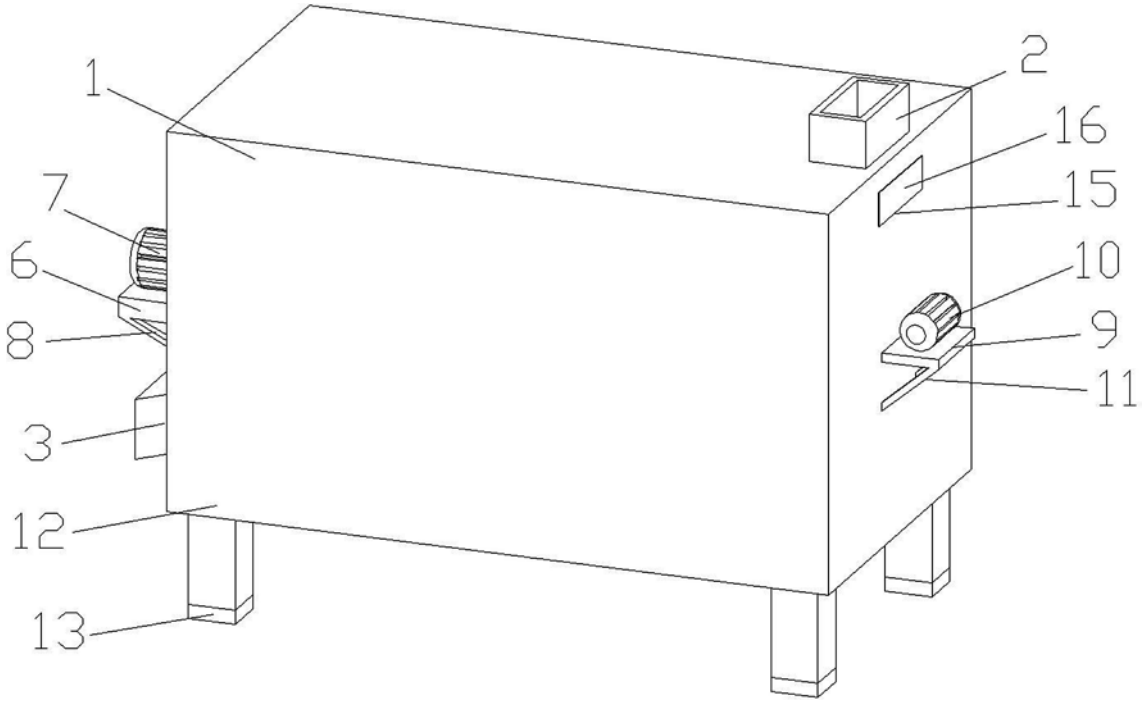


图 1

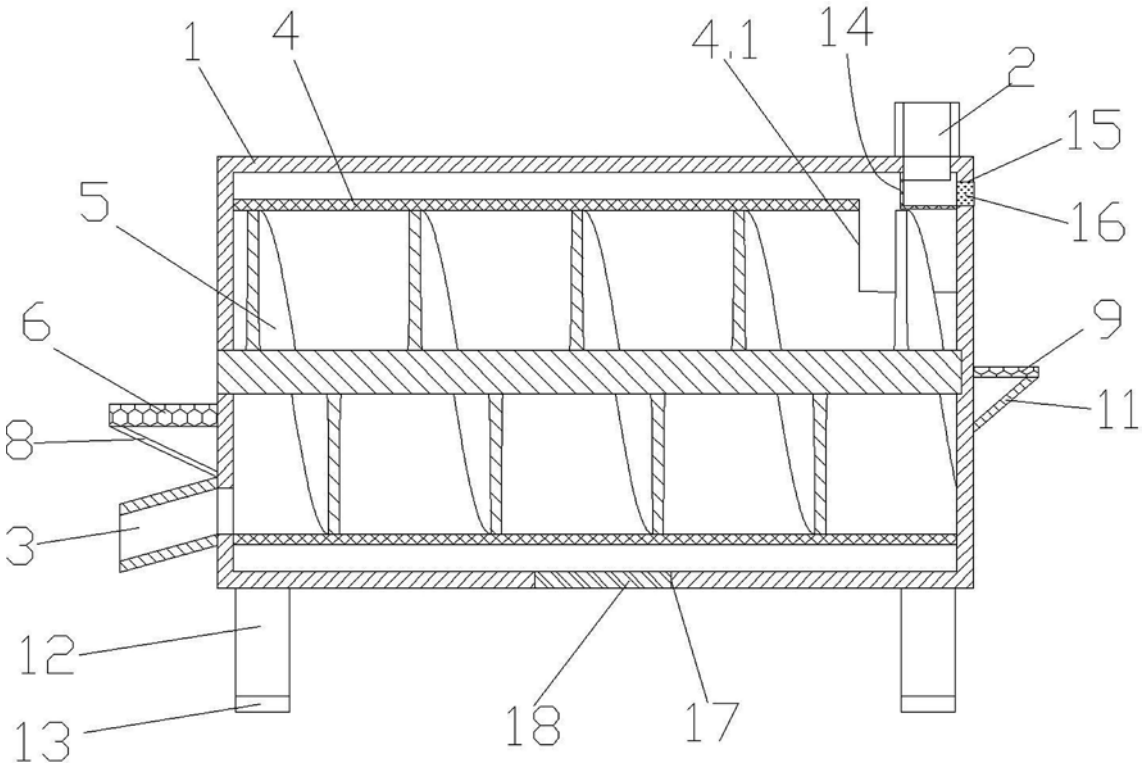


图 2