(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 213612655 U
(45)授权公告日 2021.07.06

(21)申请号 202022099491.3

(22)申请日 2020.09.22

(73)专利权人 界首市飞天龙粮机有限公司
地址 236500 安徽省阜阳市界首市陶庙镇陈平营西头1号

(72)发明人 赵心峰

(74)专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务所(普通合伙) 11357
代理人 王依

(51)Int.Cl.
B07B 9/00(2006.01)
B07B 1/28(2006.01)
B07B 7/12(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

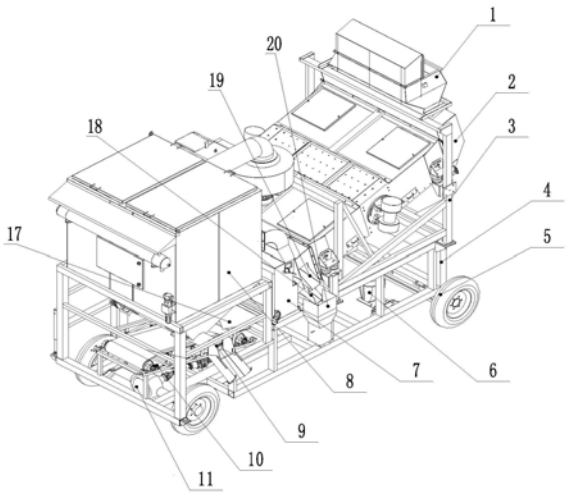
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高效脉冲振动清理筛

(57)摘要

本实用新型公开一种高效脉冲振动清理筛，其中包括进料斗、振动筛箱、筛体支架、总体机架、转向轮、方向机、垂直风道、脉冲除尘器、除尘下料斗、出料皮带机、行走后桥、气泵、输送电机、风机、行走电机、电器总成、净粮斗、小杂出口、大杂出口、接杂斗。本实用新型有效的解决了作业场地灰尘大，容易污染谷物的问题，实现了清理无尘化；能够对谷物进行有效的除杂去皮，在实际使用中对谷物采取分阶段式清理，提高了谷物的洁净程度；各个部分独立工作，且相互配合，整体统一性高，能广泛应用于谷物筛分清理领域。解决了现有技术中加工过程中会有大量扬尘污染谷物，且无法有效收集筛选出的杂物的问题。



CN 213612655 U

1.一种高效脉冲振动清理筛,包括总体机架(4),其特征在于,所述总体机架(4)上设有筛体支架(3),所述筛体支架(3)之间固定设有振动筛箱(2),所述振动筛箱(2)上设有进料斗(1);

所述振动筛箱(2)的一端设有大杂出口(19)和小杂出口(18),所述大杂出口(19)置于小杂出口(18)上端,所述大杂出口(19)和小杂出口(18)的一侧设有用于收集颗粒杂物的接杂斗(20);

所述振动筛箱(2)的一端与垂直风道(7)连通,所述垂直风道(7)与脉冲除尘器(8)连通,所述脉冲除尘器(8)的下端设有除尘下料斗(9);

所述总体机架(4)上设有置于脉冲除尘器(8)下方的出料皮带机(10),所述垂直风道(7)的下端设有置于出料皮带机(10)上方的净粮斗(17);

所述脉冲除尘器(8)的一端设有风机(14),所述风机(14)、脉冲除尘器(8)和垂直风道(7)连通。

2.根据权利要求1所述的一种高效脉冲振动清理筛,其特征在于,所述总体机架(4)的下端设有转向轮(5),所述总体机架(4)上设有方向机(6)和行走后桥(11),所述方向机(6)与前部转向轮(5)传动连接,所述行走后桥(11)与后部转向轮(5)传动连接。

3.根据权利要求1所述的一种高效脉冲振动清理筛,其特征在于,所述总体机架(4)上设有控制脉冲除尘器(8)端盖开关的气泵(12)和与所述出料皮带机(10)传动连接的输送电机(13)。

4.根据权利要求1所述的一种高效脉冲振动清理筛,其特征在于,所述总体机架(4)的下端设有与行走后桥(11)传动连接的行走电机(15),所述总体机架(4)上设有控制整体装置的电器总成(16)。

一种高效脉冲振动清理筛

技术领域

[0001] 本实用新型属于谷物筛分清理领域，具体涉及一种高效脉冲振动清理筛。

背景技术

[0002] 在现今的日常生活中，谷物是必不可少的食物，为了满足当今社会的大量需求，谷物振动筛是一种十分常见的脱粒分离装置。但是现有的振动筛虽然能对谷物进行脱粒分离，但是在实际加工过程中会有大量扬尘污染谷物，而且对于筛选出的杂物，也无法进行有效的收集清理。针对上述提出的问题，现设计一种能够实现清理作业无尘化，有效筛选谷物且对杂物统一收集的清理筛是符合实际需要的。

[0003] 针对上述提出的问题，现设计一种高效脉冲振动清理筛。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型的目的在于提供一种高效脉冲振动清理筛，解决了现有技术中加工过程中会有大量扬尘污染谷物，且无法有效收集筛选出的杂物的问题。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现：

[0006] 一种高效脉冲振动清理筛，包括总体机架，所述总体机架上设有筛体支架，所述筛体支架之间固定设有振动筛箱，所述振动筛箱上设有进料斗。

[0007] 进一步的，所述振动筛箱的一端设有大杂出口和小杂出口，所述大杂出口置于小杂出口上端，所述大杂出口和小杂出口的一侧设有用于收集颗粒杂物的接杂斗。

[0008] 进一步的，所述振动筛箱的一端与垂直风道连通，所述垂直风道与脉冲除尘器连通，所述脉冲除尘器的下端设有除尘下料斗。

[0009] 进一步的，所述总体机架上设有置于脉冲除尘器下方的出料皮带机，所述垂直风道的下端设有置于出料皮带机上方的净粮斗。

[0010] 进一步的，所述脉冲除尘器的一端设有风机，所述风机、脉冲除尘器和垂直风道连通。

[0011] 进一步的，所述总体机架的下端设有转向轮，所述总体机架上设有方向机和行走后桥，所述方向机与前部转向轮传动连接，所述行走后桥与后部转向轮传动连接。

[0012] 进一步的，所述总体机架上设有控制脉冲除尘器端盖开关的气泵和与所述出料皮带机传动连接的输送电机。

[0013] 进一步的，所述总体机架的下端设有与行走后桥传动连接的行走电机，所述总体机架上设有控制整体装置的电器总成。

[0014] 本实用新型的有益效果：

[0015] 1、本实用新型有效的解决了作业场地灰尘大，容易污染谷物的问题，实现了清理无尘化；

[0016] 2、本实用新型能够对谷物进行有效的除杂去皮，在实际使用中对谷物采取分阶段

式清理，提高了谷物的洁净程度；

[0017] 3、本实用新型各个部分独立工作，且相互配合，整体统一性高，能广泛应用于谷物筛分清理领域。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，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。

[0019] 图1是本实用新型实施例的整体结构示意图；

[0020] 图2是本实用新型实施例的侧视图。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“开孔”、“上”、“下”、“厚度”、“顶”、“中”、“长度”、“内”、“四周”等指示方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的组件或元件必须具有特定的方位，以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 如图1所示，一种高效脉冲振动清理筛，包括总体机架4，所述总体机架4上设有筛体支架3，所述筛体支架3之间固定设有振动筛箱2，所述振动筛箱2上设有进料斗1。所述总体机架4的下端设有转向轮5，所述总体机架4上设有方向机6和行走后桥11，所述方向机6与前部转向轮5传动连接，所述行走后桥11与后部转向轮5传动连接。所述振动筛箱2的一端设有大杂出口19和小杂出口18，所述大杂出口19置于小杂出口18上端，所述大杂出口19和小杂出口18的一侧设有用于收集颗粒杂物的接杂斗20。需要注意的是，所述振动筛箱2内设有筛网和脱粒机构，谷物从所述进料斗1倒入振动筛箱2内后，先经过脱粒机构将谷物和糠分离，然后由筛网分层过滤，其中大颗粒杂物由大杂出口19掉出，小颗粒杂物由小杂出口18掉出。

[0024] 所述振动筛箱2的一端与垂直风道7连通，所述垂直风道7与脉冲除尘器8连通，所述脉冲除尘器8的下端设有除尘下料斗9。所述总体机架4上设有置于脉冲除尘器8下方的出料皮带机10，所述垂直风道7的下端设有置于出料皮带机10上方的净粮斗17。需要注意的是，谷物在振动筛箱2内脱粒筛选之后，其谷物颗粒、轻糠以及灰尘由振动筛箱2进入垂直风道7内，然后谷物颗粒由净粮斗17落至出料皮带机10上传送运走；轻糠以及灰尘则由垂直风道7进入脉冲除尘器8内进行除尘，然后由除尘下料斗9排出。

[0025] 如图2所示，所述总体机架4上设有控制脉冲除尘器8端盖开关的气泵12和与所述出料皮带机10传动连接的输送电机13，所述脉冲除尘器8的一端设有风机14，所述风机14、脉冲除尘器8和垂直风道7连通。当风机14启动时，垂直风道7内气流向上，将轻糠以及灰尘吹入脉冲除尘器8内。所述总体机架4的下端设有与行走后桥11传动连接的行走电机15，所

述总体机架4上设有控制整体装置的电器总成16。

[0026] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

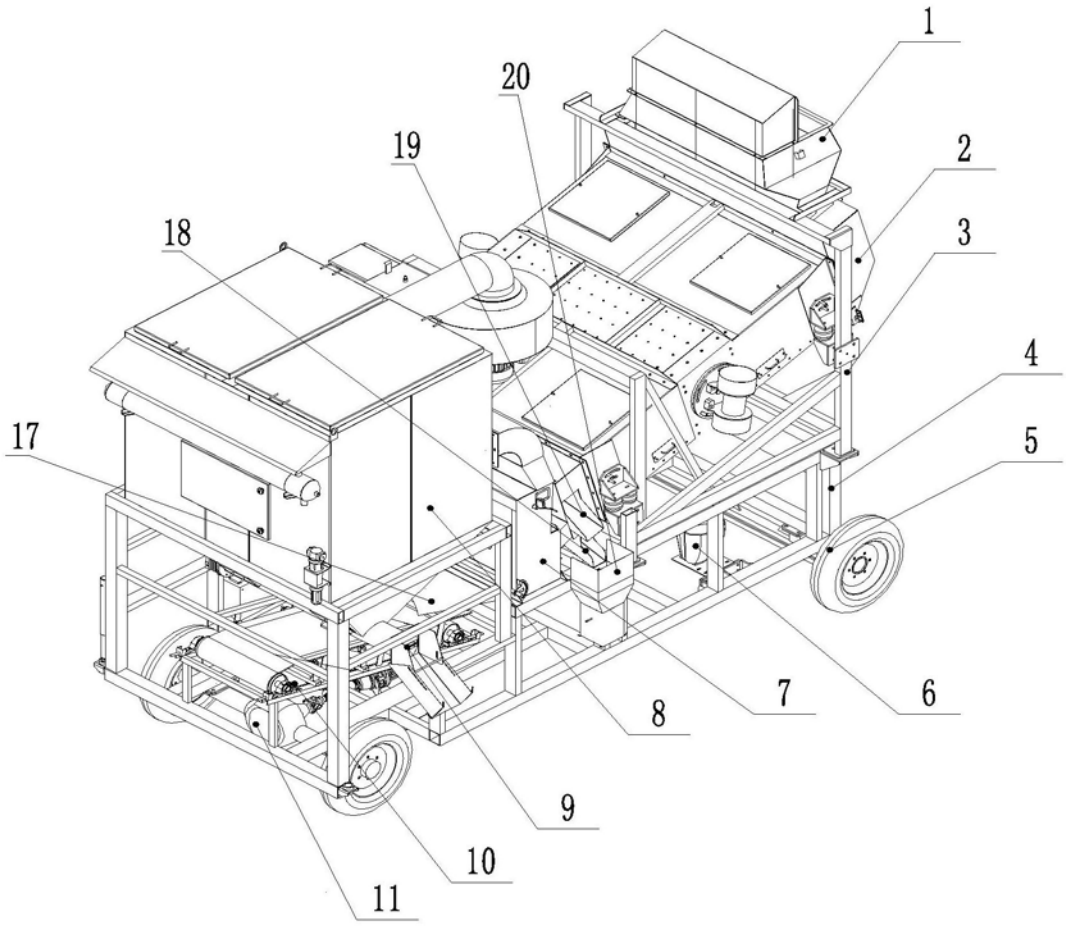


图1

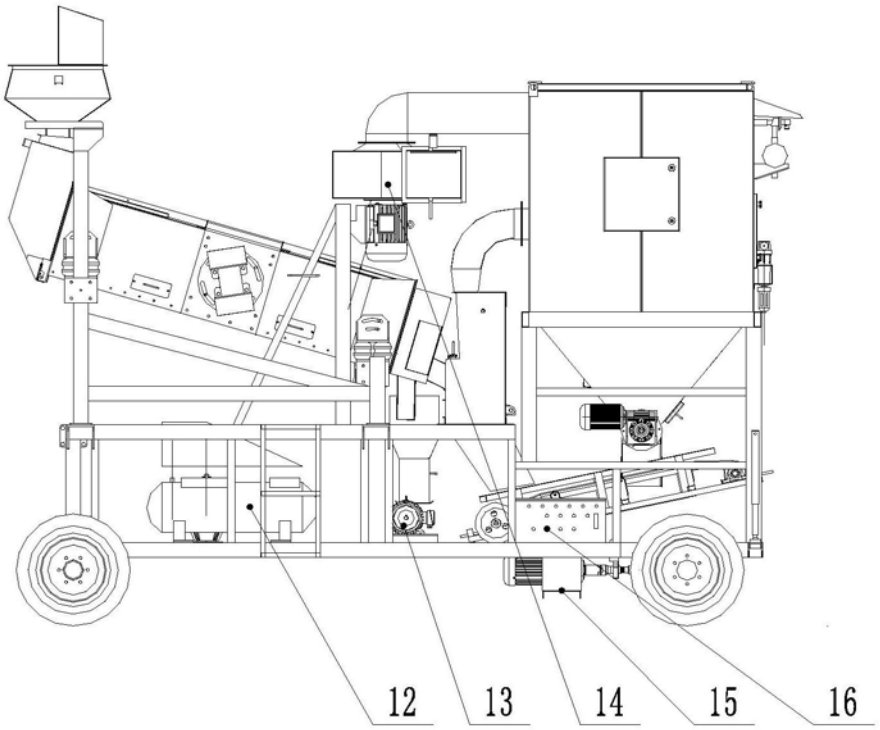


图2