



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215354718 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 31

(21) 申请号 202121433417.9

B03C 1/02 (2006.01)

(22) 申请日 2021.06.25

(73) 专利权人 监利县名字米业股份有限公司

地址 433300 湖北省荆州市监利县汪桥镇
李湖村

(72) 发明人 龚双喜 吴昊 刘应红 夏家友

(74) 专利代理机构 武汉中鸥知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 42269

代理人 张艳

(51) Int. Cl.

B07B 9/00 (2006.01)

B07B 4/02 (2006.01)

B07B 11/02 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

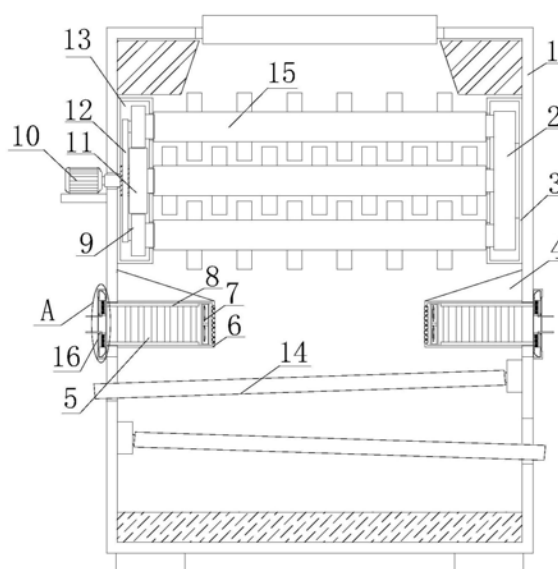
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种大米精选机

(57) 摘要

一种大米精选机,包括处理箱,处理箱的内壁上对称固定连接有两个吸尘壳,两个吸尘壳的内部均设有吸尘机构,两个吸尘壳的顶部对称固定连接有两个固定壳,两个固定壳的内部均设有转动机构,有益效果是:可以起到将落入处理箱内的大米通过多个搅拌杆起到打散的效果,从而避免出现直接对大量的大米进行筛分,在打散时可以将大米中的灰尘和废料进行吸附,长时间使用时,可以对吸附过滤网进行拆装更换,影响筛分效率的同时不具有较好的筛分效果,同时由于搅拌杆为金属材质,从而可以将大米中的金属起到吸附的目的。



1. 一种大米精选机,其特征在于,包括:处理箱(1),所述处理箱(1)的内壁上对称固定连接有两个吸尘壳(6),两个所述吸尘壳(6)的内部均设有吸尘机构(5),两个所述吸尘壳(6)的顶部对称固定连接有两个固定壳(3),两个所述固定壳(3)的内部均设有转动机构(13)。

2. 如权利要求1所述的一种大米精选机,其特征在于,所述转动机构(13)包括在其中一个固定壳(3)内部的主动齿轮(11),所述主动齿轮(11)的外表面上啮合连接有三个从动齿轮(9),每个所述从动齿轮(9)远离处理箱(1)中心的一侧设有第二支撑架(12),每个所述从动齿轮(9)均通过转动杆转动连接在第二支撑架(12)上,所述处理箱(1)的一侧设有电机(10),所述电机(10)的输出端贯穿处理箱(1)的并与主动齿轮(11)固定连接,每个所述从动齿轮(9)和主动齿轮(11)远离第二支撑架(12)的一端均固定连接转动块,且转动块的另一端贯穿固定壳(3)并并固定连接搅拌杆(15)。

3. 如权利要求1所述的一种大米精选机,其特征在于,所述吸尘机构(5)包括两个活动板(8),两个活动板(8)的顶端均固定连接斜板(4),两个所述活动板(8)之间均固定连接多个过滤网,两个所述活动板(8)靠近处理箱(1)中心的一侧设有吸风扇(7),所述吸风扇(7)固定连接在活动板(8)的内壁上,两个所述活动板(8)远离处理箱(1)的一端面上均固定连接固定板(16),所述固定板(16)的内部对称设有两个活动块(17),两个所述活动块(17)相对的另一端均固定连接弹簧(18),所述弹簧(18)的另一端固定连接在隔板上,所述弹簧(18)远离处理箱(1)的一侧设有连接杆(19),所述连接杆(19)的一端与活动块(17)固定连接,所述连接杆(19)的另一端贯穿隔板并固定连接移动把手,且移动把手远离处理箱(1)的一端贯穿固定板(16)。

4. 如权利要求2所述的一种大米精选机,其特征在于,所述搅拌杆(15)远离电机(10)的一端固定连接连接块,且连接块贯穿远离电机(10)的一个固定壳(3)内,所述固定壳(3)的内部设有第一支撑架(2),所述第一转动架与连接块之间转动连接,所述第一支撑架(2)远离搅拌杆(15)的一端通过旋转盘转动连接在固定壳(3)的内壁上。

5. 如权利要求1所述的一种大米精选机,其特征在于,两个所述吸尘壳(6)的底部设有两个筛分板(14),两个所述筛分板(14)的一端均通过震动箱固定连接在处理箱(1)的内壁上,两个所述筛分板(14)的另一端均贯穿处理箱(1)。

一种大米精选机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及大米加工生产技术领域,具体涉及一种大米精选机。

背景技术

[0002] 在大米的加工生产中,为达到较好的大米制造质量,需要对大米进行精选操作,而将大米中的杂物或灰尘进行筛分。

[0003] 但现有的精选机,大多不具有较好的筛分效果,由于对大量的大米直接进行筛分,从而影响大米筛分的效果,容易出现筛分不完全的现象,同时在筛选时,容易出现灰尘飘散在空中,如果不进行处理,会影响大米筛分的效果,同时在长时间使用时,不便于对灰尘吸附件进行清理或更换。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是直接对大量的大米进行筛分不能达到较好的处理效果,同时不易对空中飘散的灰尘进行清理,以及不便于对灰尘吸附件进行清理或更换操作,提供一种大米精选机,转动机构可以起到带动三个搅拌杆整体转动的同时,单个搅拌杆进行转动,从而可以起到较好的对大米进行打散,可以将大米中的灰尘或杂物搅拌而出,以便于后续处理工作的进行,吸尘机构可以将大米被打散后飘出的灰尘和杂物吸入至吸尘壳中,从而通过两个活动板之间的多个过滤网进行吸附,同时便于将两个活动板之间的过滤网从吸尘壳内取出,便于进行更换过滤网。

[0005] 本实用新型解决技术问题采用的技术方案是:一种大米精选机,其包括:处理箱,所述处理箱的内壁上对称固定连接有两个吸尘壳,两个所述吸尘壳的内部均设有吸尘机构,两个所述吸尘壳的顶部对称固定连接有两个固定壳,两个所述固定壳的内部均设有转动机构。

[0006] 优选的,所述转动机构包括在其中一个固定壳内部的主动齿轮,所述主动齿轮的外表面上啮合连接有三个从动齿轮,每个所述从动齿轮远离处理箱中心的一侧设有第二支撑架,每个所述从动齿轮均通过转动杆转动连接在第二支撑架上,所述处理箱的一侧设有电机,所述电机的输出端贯穿处理箱的并与主动齿轮固定连接,每个所述从动齿轮和主动齿轮远离第二支撑架的一端均固定连接转动块,且转动块的另一端贯穿固定壳并并固定连接搅拌杆。

[0007] 优选的,所述吸尘机构包括两个活动板,两个活动板的顶端均固定连接斜板,两个所述活动板之间均固定连接多个过滤网,两个所述活动板靠近处理箱中心的一侧设有吸风扇,所述吸风扇固定连接在活动板的内壁上,两个所述活动板远离处理箱的一端面上均固定连接固定板,所述固定板的内部对称设有两个活动块,两个所述活动块相对的另一端均固定连接弹簧,所述弹簧的另一端固定连接在隔板上,所述弹簧远离处理箱的一侧设有连接杆,所述连接杆的一端与活动块固定连接,所述连接杆的另一端贯穿隔板并固定连接移动把手,且移动把手远离处理箱的一端贯穿固定板。

[0008] 优选的,所述搅拌杆远离电机的一端固定连接连接有连接块,且连接块贯穿远离电机的一个固定壳内,所述固定壳的内部设有第一支撑架,所述第一转动架与连接块之间转动连接,所述第一支撑架远离搅拌杆的一端通过旋转盘转动连接在固定壳的内壁上。

[0009] 优选的,两个所述吸尘壳的底部设有两个筛分板,两个所述筛分板的一端均通过震动箱固定连接在处理箱的内壁上,两个所述筛分板的另一端均贯穿处理箱。

[0010] 本实用新型具有以下优点:转动机构可以起到带动三个搅拌杆整体转动的同时,单个搅拌杆进行转动,从而可以起到较好的对大米进行打散,可以将大米中的灰尘或杂物搅拌而出,以便于后续处理工作的进行,吸尘机构可以将大米被打散后飘出的灰尘和杂物吸入至吸尘壳中,从而通过两个活动板之间的多个过滤网进行吸附,同时便于将两个活动板之间的过滤网从吸尘壳内取出,便于进行更换过滤网。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型一优选实施例的一种大米精选机的主视结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型一优选实施例的一种大米精选机的主动齿轮、从动齿轮和第二支撑架结构示意图;

[0013] 图3是本实用新型一优选实施例的一种大米精选机的吸尘壳结构示意图;

[0014] 图4是本实用新型一优选实施例的一种大米精选机的A处放大结构示意图。

[0015] 附图标记说明:

[0016] 1、处理箱;2、第一支撑架;3、固定壳;4、斜板;5、吸尘机构;6、吸尘壳;7、吸风扇;8、活动板;9、从动齿轮;10、电机;11、主动齿轮;12、第二支撑架;13、转动机构;14、筛分板;15、搅拌杆;16、固定板;17、活动块;18、弹簧;19、连接杆。

具体实施方式

[0017] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述。在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,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装置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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相正对地重要性。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0020] 现有技术中的精选机。在直接对大量的大米进行筛分不能达到较好的处理效果,同时不易对空中飘散的灰尘进行清理,以及不便于对灰尘吸附件进行清理或更换操作。

[0021] 实施例一

[0022] 如图1-4所示的一种大米精选机,包括处理箱1,处理箱1的内壁上对称固定连接有

两个吸尘壳6,两个吸尘壳6的内部均设有吸尘机构5,两个吸尘壳6的顶部对称固定连接有两个固定壳3,两个固定壳3的内部均设有转动机构13。

[0023] 可以起到将落入处理箱1内的大米通过多个搅拌杆15起到打散的效果,从而避免出现直接对大量的大米进行筛分,在打散时可以将大米中的灰尘和废料进行吸附,长时间使用时,可以对吸附过滤网进行拆装更换,影响筛分效率的同时不具有较好的筛分效果,同时由于搅拌杆15为金属材质,从而可以将大米中的金属起到吸附的目的,

[0024] 具体地,转动机构13包括在其中一个固定壳3内部的主动齿轮11,主动齿轮11的外表面上啮合连接有三个从动齿轮9,每个从动齿轮9远离处理箱1中心的一侧设有第二支撑架12,每个从动齿轮9均通过转动杆转动连接在第二支撑架12上,处理箱1的一侧设有电机10,电机10的输出端贯穿处理箱1的并与主动齿轮11固定连接,每个从动齿轮9和主动齿轮11远离第二支撑架12的一端均固定连接转动块,且转动块的另一端贯穿固定壳3并并固定连接搅拌杆15,首先启动电机10,进而可以带动主动齿轮11旋转,由于三个从动齿轮9和主动齿轮11之间啮合连接,从而可以带动三个从动齿轮9同时旋转,又由于三个从动齿轮9转动连接在第二支撑架12上,可以起到三个从动齿轮9在主动齿轮11上转动的效果,同时当三个从动齿轮9整体旋转时,可以带动三个搅拌杆15整体转动,同时在三个搅拌杆15整体转动时,单个从动齿轮9也可以进行自转,从而可以起到较好的对大米进行打散,可以将大米中的灰尘或杂物搅拌而出,以便于后续处理工作的进行,同时由于搅拌杆15为金属材质,可以将大米中的金属进行吸附。

[0025] 吸尘机构5包括两个活动板8,两个活动板8的顶端均固定连接斜板4,两个活动板8之间均固定连接多个过滤网,两个活动板8靠近处理箱1中心的一侧设有吸风扇7,吸风扇7固定连接在活动板8的内壁上,两个活动板8远离处理箱1的一端面上均固定连接固定板16,固定板16的内部对称设有两个活动块17,两个活动块17相对的另一端均固定连接弹簧18,弹簧18的另一端固定连接在隔板上,弹簧18远离处理箱1的一侧设有连接杆19,连接杆19的一端与活动块17固定连接,连接杆19的另一端贯穿隔板并固定连接移动把手,且移动把手远离处理箱1的一端贯穿固定板16,接着启动吸风扇7,进而可以将大米被打散后飘出的灰尘和杂物吸入至吸尘壳6中,从而通过两个活动板8之间的多个过滤网进行吸附,最终大米落在筛分板14上,通过筛分板14的震动,可以将大米排出,由于有两个筛分网孔大小不易的筛分板14,从而可以将不同大小的大米起到筛分的目的,当需要进行更换过滤网时,首先向中同时移动两个移动把手,进而通过连接杆19带动活动块17移动,从而可以将活动块17从插块内的凹槽中移出,使其收缩至固定板16内,此时使得固定板16不受插块的限位,即可将两个活动板8之间的过滤网从吸尘壳6内取出,即可实现更换过滤网的目的。

[0026] 实施例二

[0027] 实施例一中在被搅拌杆15打散后的大米容易落在吸尘壳6上,从而影响大米的正常加工处理操作,参照图1,作为另一优选实施例,与实施例一的区别在于,通过在吸尘壳6的顶端固定连接斜板4,使得大米落在斜板4上,通过斜板4的斜向设置,从而可以对大米起到导流的目的,进而便于将大米从两个吸尘壳6中继续向下落,避免出现大米落在吸尘壳6上,而造成大米的堆积。

[0028] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也

应视为本实用新型的保护范围。

[0029] 本实用新型中其他未详述部分均属于现有技术,故在此不再赘述。

[0030] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

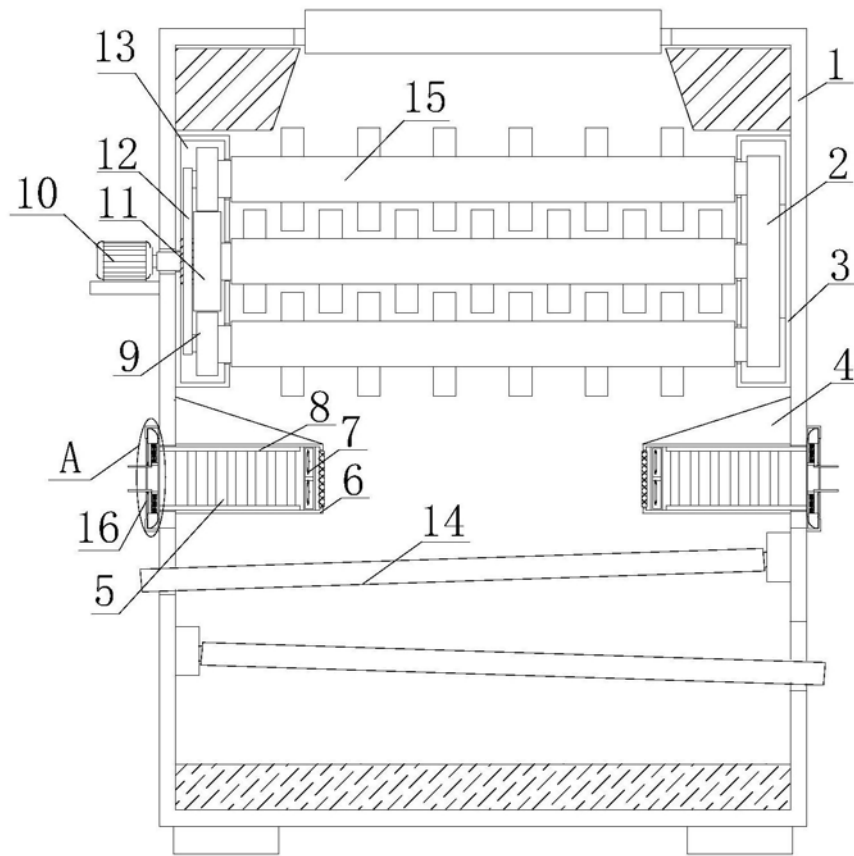


图1

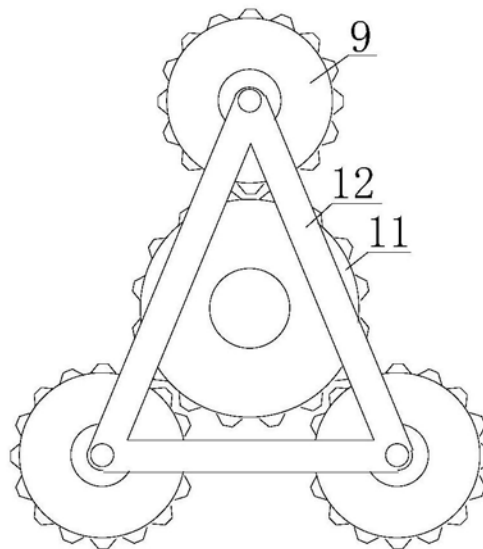


图2

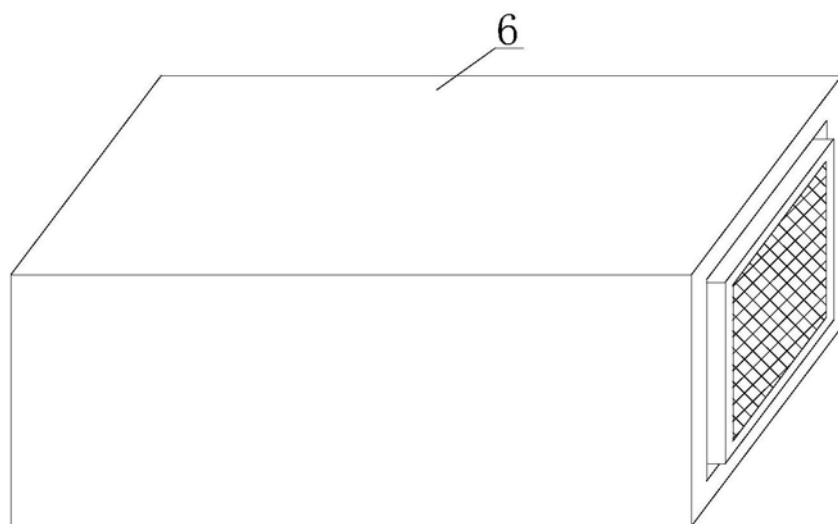


图3

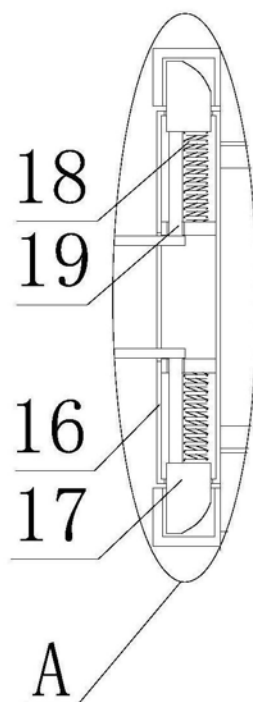


图4