



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221268964 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 05

(21) 申请号 202323068038.6

(22) 申请日 2023.11.14

(73) 专利权人 桐柏大禹米业有限公司

地址 474750 河南省南阳市桐柏县月河镇
林庙

(72) 发明人 唐婉 安军 郭蔓蔓 曹金莹

(74) 专利代理机构 北京普进知识产权代理事务
所(普通合伙) 16142

专利代理师 于宏伟

(51) Int. Cl.

B07B 9/00 (2006.01)

B07B 4/08 (2006.01)

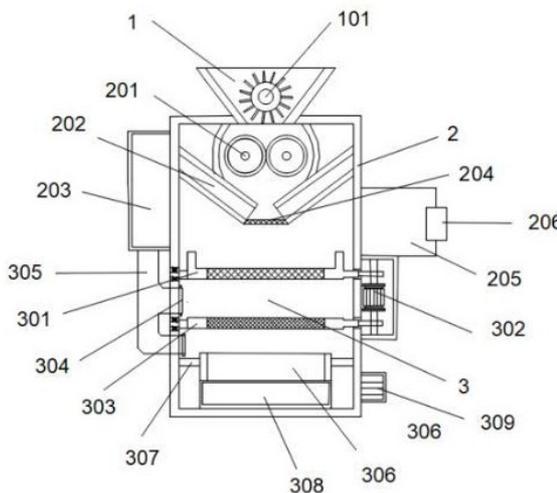
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种环保型谷糙分离机

(57) 摘要

本实用新型涉及粮食加工技术领域,具体为一种环保型谷糙分离机,包括:料斗和主体,料斗与主体焊接,主体内设有过滤装置,料斗内设有控料器,控料器与控料电机的输出端固定连接,主体一侧设有抽风装置,主体的另一侧设有收集箱,抽风装置通过风管与收集箱连接,过滤装置内的一侧设有两组除尘管,两组除尘管的一端与管道固定连接,管道的一端与抽风装置固定连接,过滤装置的下端设有吹风装置,吹风装置内设有圆桶,圆桶上固定安装有滤筛,圆桶的中间开设有接风口,圆桶两侧固定安装有连接杆,圆桶的下端设有出料口,可以使脱壳完毕的粮食进行除尘和处理杂质保证粮食的干净,减少灰尘产生。



1. 一种环保型谷糙分离机,包括:料斗(1)和主体(2),其特征在于:所述料斗(1)与主体(2)焊接,所述主体(2)内设有过滤装置(3),所述料斗(1)内设有控料器(101),所述控料器(101)与控料电机(102)的输出端固定连接,所述主体(2)一侧设有抽风装置(203),所述主体(2)的另一侧设有收集箱(205),所述抽风装置(203)通过风管(2031)与收集箱(205)连接,所述过滤装置(3)内的一侧设有两组除尘管(304),两组所述除尘管(304)的一端与管道(305)固定连接,所述管道(305)的一端与抽风装置(203)固定连接,所述过滤装置(3)的下端设有吹风装置(306),所述吹风装置(306)内设有圆桶(3061)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型谷糙分离机,其特征在于:所述主体(2)内设有脱壳装置(201),所述脱壳装置(201)下端设有筛网(204)。

3. 根据权利要求2所述的一种环保型谷糙分离机,其特征在于:所述筛网(204)的两端固定安装在斜柱(202)上,且斜柱(202)的一端与主体(2)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型谷糙分离机,其特征在于:所述收集箱(205)内设有加湿器(206)。

5. 根据权利要求1所述的一种环保型谷糙分离机,其特征在于:所述过滤装置(3)内设有第一滤网(301),所述第一滤网(301)的一端活动安装在振动电机(302),且第一滤网(301)的下端设有第二滤网(303),所述第二滤网(303)的一端活动安装在振动电机(302)的下端。

6. 根据权利要求1所述的一种环保型谷糙分离机,其特征在于:所述圆桶(3061)上固定安装有滤筛(3062),所述圆桶(3061)的中间开设有接风口(3063),所述接风口(3063)通过软管与鼓风机(309)固定连接,所述鼓风机(309)固定安装在主体(2)上,所述圆桶(3061)两侧固定安装有连接杆(307),所述连接杆(307)的一端与主体(2)固定连接,所述圆桶(3061)的下端设有出料口(308)。

一种环保型谷糙分离机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粮食加工技术领域,具体为一种环保型谷糙分离机。

背景技术

[0002] 谷糙分离是一种将谷糙混合物中糙米和稻谷分开的工序,在这个过程中会根据混合物之间不同大小、粗糙度来设置过筛板,以此来进行分离,在这个过程中需要谷糙分离机。

[0003] 但现有的装置存在以下问题:

[0004] 但是目前多数的分离装置会在分离作业的过程中产生大量的灰尘、颗粒漂浮物等,严重影响了操作员的工作环境,且可能影响操作员的健康。

[0005] 因此,为了解决上述问题,提出一种环保型谷糙分离机。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种环保型谷糙分离机,以解决上述背景技术中提到的现有技术中的分离装置会在分离作业的过程中产生大量的灰尘、颗粒漂浮物等,严重影响了操作员的工作环境,且可能影响操作员的健康铁氧体的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种环保型谷糙分离机,包括:料斗和主体,所述料斗与主体焊接,所述主体内设有过滤装置,所述料斗内设有控料器,所述控料器与控料电机的输出端固定连接,所述主体一侧设有抽风装置,所述主体的另一侧设有收集箱,所述抽风装置通过风管与收集箱连接,所述过滤装置内的一侧设有两组除尘管,两组所述除尘管的一端与管道固定连接,所述管道的一端与抽风装置固定连接,所述过滤装置的下端设有吹风装置,所述吹风装置内设有圆桶。

[0008] 优选的,所述主体内设有脱壳装置,所述脱壳装置下端设有筛网。

[0009] 优选的,所述筛网的两端固定安装在斜柱上,且斜柱的一端与主体固定连接。

[0010] 优选的,所述收集箱内设有加湿器。

[0011] 优选的,所述过滤装置内设有第一滤网,所述第一滤网的一端活动安装在振动电机,且第一滤网的下端设有第二滤网,所述第二滤网的一端活动安装在振动电机的下端。

[0012] 优选的,所述圆桶上固定安装有滤筛,所述圆桶的中间开设有接风口,所述接风口通过软管与鼓风机固定连接,所述鼓风机固定安装在主体上,所述圆桶两侧固定安装有连接杆,所述连接杆的一端与主体固定连接,所述圆桶的下端设有出料口。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1. 设置有抽风装置,可以把携带谷壳和灰尘等杂质,通过管道和抽风装置的作用,把杂质与粮食分离,使产生的灰尘通过风管输送至收集箱内,在通过加湿器进行加湿使灰尘吸附在箱体内以便清理。

[0015] 2. 设置有吹风装置,吹风装置内有圆桶,圆桶上固定安装有滤筛,圆桶的中间开设有接风口,接风口通过软管与鼓风机固定连接,鼓风机固定安装在主体上,圆桶两侧固定安

装有连接杆,连接杆的一端与主体固定连接,圆桶的下端设有出料口,可以使脱壳完毕的粮食进行除尘和处理杂质保证粮食的干净,减少灰尘产生。

附图说明

[0016] 本实用新型实施例描述中所需要使用的附图作简单的介绍,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,还可以根据本实用新型实施例的内容和这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的结构正视示意图;

[0018] 图2为本实用新型滤筛的结构俯视示意图;

[0019] 图3为本实用新型分离机的结构后视示意图;

[0020] 图4为本实用新型吹风装置的结构正视示意图。

[0021] 图中:1、料斗;101、控料器;102、控料电机;2、主体;201、脱壳装置;202、斜柱;203、抽风装置;2031、风管;204、筛网;205、收集箱;206、加湿器;3、过滤装置;301、第一滤网;302、振动电机;303、第二滤网;304、除尘管;305、管道;306、吹风装置;3061、圆桶;3062、滤筛;3063、接风口;307、连接杆;308、出料口;309、鼓风机。

具体实施方式

[0022] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:

[0024] 本申请中使用的控料电机102和振动电机302为市场上可直接购买到的产品,其原理和连接方式均为本领域技术人员熟知的现有技术,故在此不再赘述。

[0025] 一种环保型谷糙分离机,包括:料斗1和主体2,所述料斗1与主体2焊接,所述主体2内设有过滤装置3,所述料斗1内设有控料器101,所述控料器101与控料电机102的输出端固定连接,所述主体2一侧设有抽风装置203,所述主体2的另一侧设有收集箱205,所述抽风装置203通过风管2031与收集箱205连接,所述过滤装置3内的一侧设有两组除尘管304,两组所述除尘管304的一端与管道305固定连接,所述管道305的一端与抽风装置203固定连接,所述过滤装置3的下端设有吹风装置306,所述吹风装置306内设有圆桶3061,通过设置这组构件,可以使谷糙分离机在工作过程中所产生的灰尘和烟雾进行清除,保证操作环境的舒适,更保障了操作人员的健康。

[0026] 作为本实用新型更进一步的,主体2内设有脱壳装置201,所述脱壳装置201下端设有筛网204,通过设置这一构件,可以使稻谷的外壳进行脱落,对稻谷进行第一次过滤,保证后续工序的流畅。

[0027] 作为本实用新型更进一步的,筛网204的两端固定安装在斜柱202上,且斜柱202的一端与主体2固定连接,通过设置这一构件,可以对原料进行导流,使原料缓缓通过滤网。

[0028] 作为本实用新型更进一步的,收集箱205内设有加湿器206,通过设置这一构件,使收集箱内的灰尘进行加湿沉淀,以方便清理。

[0029] 作为本实用新型更进一步的,过滤装置3内设有第一滤网301,所述第一滤网301的一端活动安装在振动电机302,且第一滤网301的下端设有第二滤网303,所述第二滤网303的一端活动安装在振动电机302的下端,通过设置这一构件,可以对原料进行振动筛分,把壳和灰尘通过抽风装置进行去除,保证设备内部的干净,从而无灰尘飘出。

[0030] 作为本实用新型更进一步的,圆桶3061上固定安装有滤筛3062,所述圆桶3061的中间开设有接风口3063,所述接风口3063通过软管与鼓风机309固定连接,所述鼓风机309固定安装在主体2上,所述圆桶3061两侧固定安装有连接杆307,所述连接杆307的一端与主体2固定连接,所述圆桶3061的下端设有出料口308,通过设置这一构件,对于经过吹风装置内的原料进行最后的过滤清理,使掺杂原料内的杂质通过向上的风力,把比原料轻的杂质去除,使处理完的原料品相更好。

[0031] 工作原理:

[0032] 当需要使用谷糙分离机时,只需启动控料电机102通过控料电机102带动控料器101转动,往料斗1内加入原料,启动脱壳装置201经过脱壳装置201的脱壳,在经过斜柱202把原料导流到滤网204上进行第一下次过滤,此时启动振动电机302通过振动电机302带动第一滤网301和第二滤网303振动当原料在振动过程中产生灰尘和烟雾时,启动抽风装置203通过第一滤网301和第二滤网303一侧的除尘管304把灰尘和杂质通过管道输送至抽风装置203内,在经过风管2031把灰尘和杂质输送到收集箱205内,启动加湿器206把灰尘打湿使其吸附在收集箱205内壁以方便清理,之后启动吹风装置306内的鼓风机309通过软管把风经过接风口3063输送至圆桶3061内,在把原料内的杂质向上经风力清理,通过除尘管排出,以达到无灰尘飘出的目的,最后通过出料口308把处理好的原料输送出,这样即可完成工作。

[0033] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

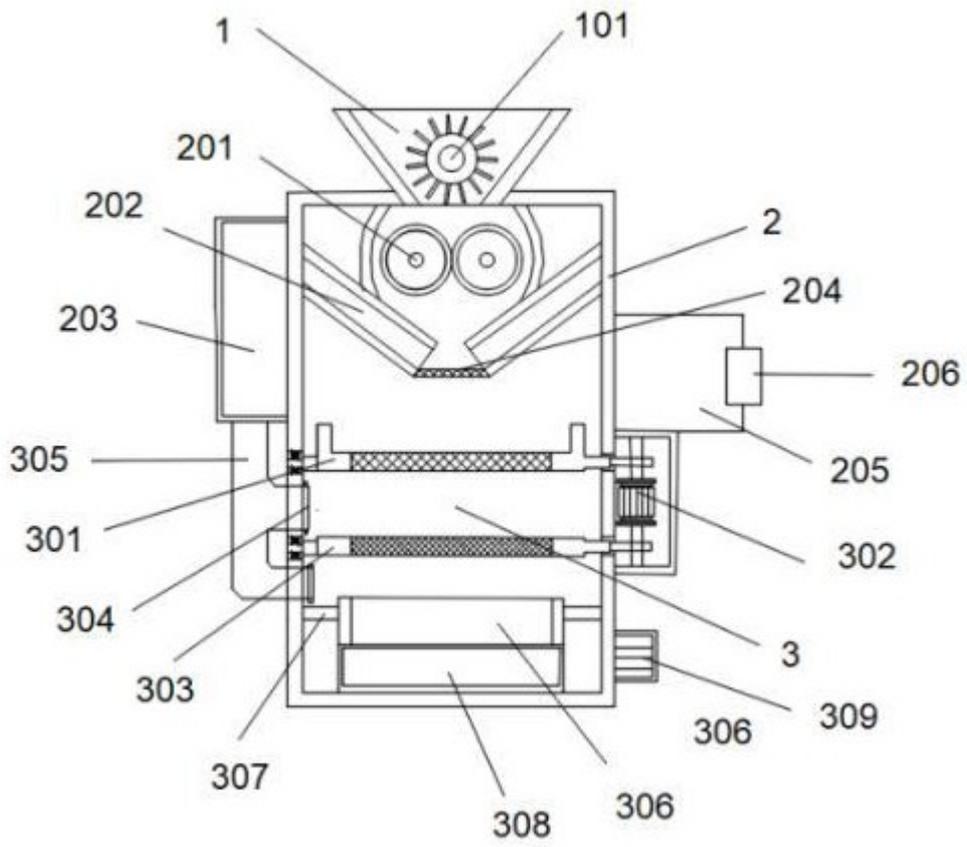


图 1

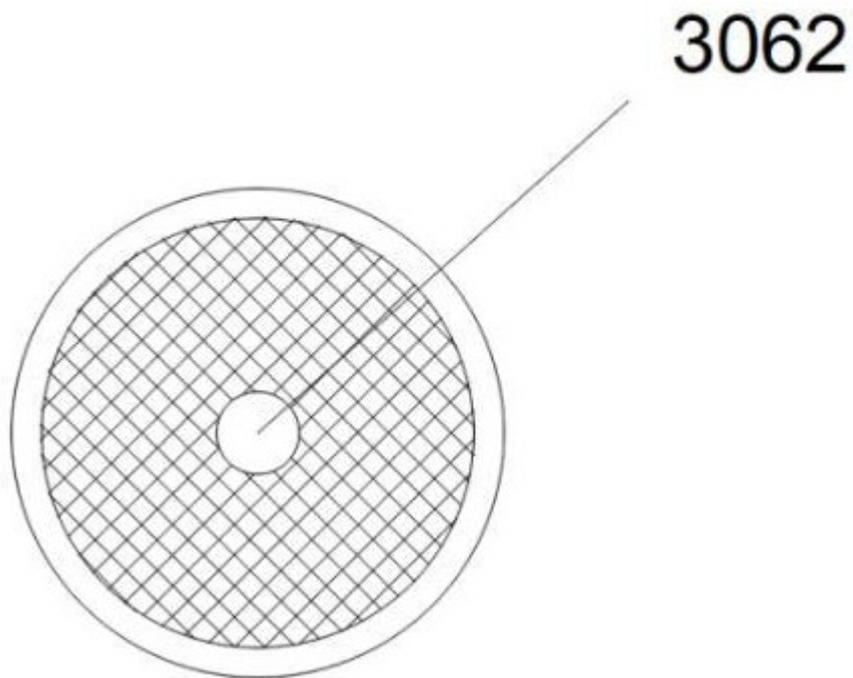


图 2

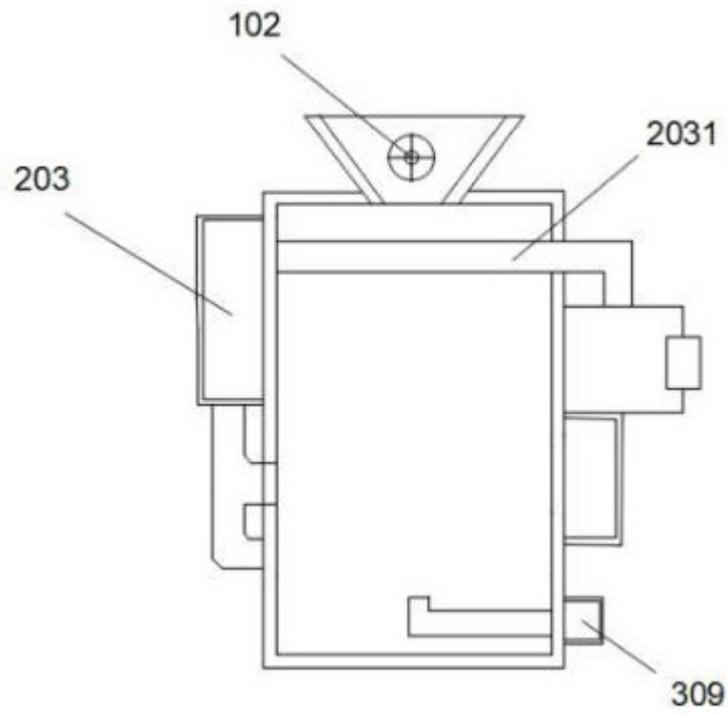


图 3

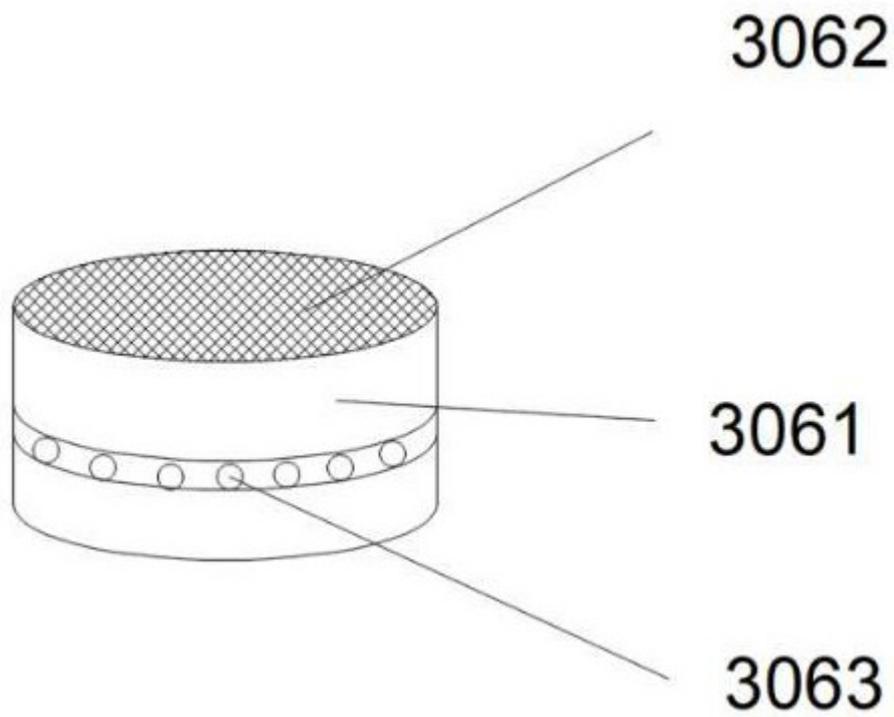


图 4