



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209866608 U

(45)授权公告日 2019.12.31

(21)申请号 201920345480.3

(22)申请日 2019.03.11

(73)专利权人 寿县继承粮油有限公司

地址 232200 安徽省淮南市寿县寿春镇九
龙街道

(72)发明人 李涛 李欣宇

(51)Int.Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

B07B 1/50(2006.01)

B02B 1/08(2006.01)

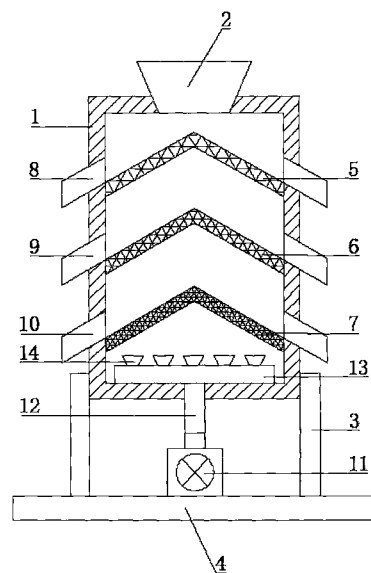
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有凉米功能大米分级筛选装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有凉米功能大米分级筛选装置,属于大米加工设备领域,包括外壳,外壳的上端中部固定连接进料漏斗,外壳的左右两端均固定连接有一对支撑脚,四个支撑脚的下端固定连接有稳固座,外壳的左右内壁之间自上而下依次固定连接有第一倒V型筛网、第二倒V型筛网和第三倒V型筛网,外壳的左右两端自上而下依次固定连接有第一出料口、第二出料口和第三出料口,外壳的后端固定连接于三个振动电机,稳固座的上端固定连接鼓风机,鼓风机的鼓风口法兰连接有输风管,输风管的上端固定连接有连接管,可以实现大米的多级筛选,筛选效果佳,同时具有良好的凉米功能,结构简单紧凑,构思巧妙,实用性强。



1. 一种具有凉米功能大米分级筛选装置,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)的上端中部固定连接进料漏斗(2),所述外壳(1)的左右两端均固定连接有一对支撑脚(3),四个所述支撑脚(3)的下端固定连接稳固座(4),所述外壳(1)的左右内壁之间自上而下依次固定连接第一倒V型筛网(5)、第二倒V型筛网(6)和第三倒V型筛网(7),所述外壳(1)的左右两端自上而下依次固定连接第一出料口(8)、第二出料口(9)和第三出料口(10),一对所述第一出料口(8)、第二出料口(9)和第三出料口(10)分别位于第一倒V型筛网(5)、第二倒V型筛网(6)和第三倒V型筛网(7)的两端上侧,所述外壳(1)的后端固定连接于三个振动电机(15),且三个振动电机(15)分别位于第一出料口(8)、第二出料口(9)和第三出料口(10)的后侧,所述稳固座(4)的上端固定连接鼓风机(11),所述鼓风机(11)的鼓风口法兰连接有输风管(12),且输风管(12)的上端贯穿外壳(1)的下端,所述输风管(12)的上端固定连接连接管(13),所述连接管(13)的上端固定连接有多个均匀分布的鼓风头(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有凉米功能大米分级筛选装置,其特征在于:所述第一倒V型筛网(5)的网孔直径大于第二倒V型筛网(6)的网孔直径,所述第二倒V型筛网(6)的网孔直径大于第三倒V型筛网(7)的网孔直径,所述第三倒V型筛网(7)的网孔直径小于粒径最小的粒径。

3. 根据权利要求1所述的一种具有凉米功能大米分级筛选装置,其特征在于:所述进料漏斗(2)的内壁连接有打磨层,所述打磨层打磨光滑。

4. 根据权利要求1所述的一种具有凉米功能大米分级筛选装置,其特征在于:所述稳固座(4)的表面包裹有减震垫,所述减震垫的表面包裹有消音垫。

5. 根据权利要求1所述的一种具有凉米功能大米分级筛选装置,其特征在于:所述鼓风机(11)与外部电源电性连接,所述鼓风机(11)的型号为CZR-LY60。

6. 根据权利要求1所述的一种具有凉米功能大米分级筛选装置,其特征在于:所述振动电机(15)与外部电源电性连接,所述振动电机(15)的型号为YZS小功率振动电机。

一种具有凉米功能大米分级筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及大米加工设备领域,更具体地说,涉及一种具有凉米功能大米分级筛选装置。

背景技术

[0002] 大米是稻谷经清理、砻谷、碾米、成品整理等工序后制成的成品,清理工序就是利用合适的设备,通过适当的工艺流程和妥善的操作方法,将混入稻谷中的各类杂质除去,以提高大米成品的质量,同时利用磁铁除去稻谷中的铁钉、铁屑等,以保证生产安全,砻谷工序就是用橡胶辊砻谷机或金刚砂砻谷机将稻谷的颖壳脱下,并使颖壳与糙米分离,碾米工序即用碾米机碾削、摩擦糙米使皮层和胚乳分离,然后再进行刷米、去糠、去碎、晾米等处理,这样就可得到所需等级的大米,大米中含碳水化合物75%左右,蛋白质7%-8%,脂肪1.3%-1.8%,并含有丰富的B族维生素等。

[0003] 大米在加工过程中需要进行清洗、烘干、筛选、凉米等步骤,但现有的多数通过人工使用筛网来筛选,筛选效率较差,且耗费大量的人力物力,同时市场上也有相应的筛选机,但现有的筛选机虽然能实现多级筛分,但结构异常复杂,并且筛分的效果往往不尽人意,同时现有的大米筛选机不具备大米的凉米功能,导致实用性较差。

实用新型内容

[0004] 1.要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种具有凉米功能大米分级筛选装置,它可以实现大米的多级筛选,筛选效果佳,同时具有良好的凉米功能,结构简单紧凑,构思巧妙,实用性强。

[0006] 2.技术方案

[0007] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案:

[0008] 一种具有凉米功能大米分级筛选装置,包括外壳,所述外壳的上端中部固定连接有进料漏斗,所述外壳的左右两端均固定连接有一对支撑脚,四个所述支撑脚的下端固定连接有稳固座,所述外壳的左右内壁之间自上而下依次固定连接有第一倒V型筛网、第二倒V型筛网和第三倒V型筛网,所述外壳的左右两端自上而下依次固定连接有第一出料口、第二出料口和第三出料口,一对所述第一出料口、第二出料口和第三出料口分别位于第一倒V型筛网、第二倒V型筛网和第三倒V型筛网的两端上侧,所述外壳的后端固定连接于三个振动电机,且三个振动电机分别位于第一出料口、第二出料口和第三出料口的后侧,所述稳固座的上端固定连接有鼓风机,所述鼓风机的鼓风口法兰连接有输风管,且输风管的上端贯穿外壳的下端,所述输风管的上端固定连接有连接管,所述连接管的上端固定连接有多个均匀分布的鼓风机,可以实现大米的多级筛选,筛选效果佳,同时具有良好的凉米功能,结构简单紧凑,构思巧妙,实用性强。

[0009] 进一步的,所述第一倒V型筛网的网孔直径大于第二倒V型筛网的网孔直径,所述

第二倒V型筛网的网孔直径大于第三倒V型筛网的网孔直径,所述第三倒V型筛网的网孔直径小于粒径最小的大米的粒径,便于大米的多级筛选。

[0010] 进一步的,所述进料漏斗的内壁连接有打磨层,所述打磨层打磨光滑,便于大米的进料。

[0011] 进一步的,所述稳固座的表面包裹有减震垫,所述减震垫的表面包裹有消音垫,减震垫和消音垫有效减少机械运转过程中的震动和噪音。

[0012] 进一步的,所述鼓风机与外部电源电性连接,所述鼓风机的型号为CZR-LY60,经本领域技术人员的试用后,该型号的鼓风机效果佳。

[0013] 进一步的,所述振动电机与外部电源电性连接,所述振动电机的型号为YZS小功率振动电机,经本领域技术人员的试用后,该型号的振动电机效果佳。

[0014] 3.有益效果

[0015] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0016] 本方案通过第一倒V型筛网、第二倒V型筛网和第三倒V型筛网的多级筛选,可依次筛选出粗米、较为精细的大米和精米,通过三个振动电机的设置,不易使得大米在下落的过程中堵料,通过鼓风机的作用,将凉风通过输风管鼓入连接管,再通过多个均匀分布的鼓风头鼓出,从而使得大米在多级筛选的过程中进行凉米,凉米效果较好。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的后视图。

[0019] 图中标号说明:

[0020] 1外壳、2进料漏斗、3支撑脚、4稳固座、5第一倒V型筛网、6第二倒V型筛网、7第三倒V型筛网、8第一出料口、9第二出料口、10第三出料口、11鼓风机、12输风管、13连接管、14鼓风头、15振动电机。

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。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”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”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 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”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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

以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 实施例：

[0025] 请参阅图1-2,一种具有凉米功能大米分级筛选装置,包括外壳1,外壳1的上端中部固定连接进料漏斗2,进料漏斗2用于大米的进料,进料漏斗2的内壁连接有打磨层,打磨层打磨光滑,便于大米的进料,外壳1的左右两端均固定连接有一对支撑脚3,四个支撑脚3起支撑的作用,四个支撑脚3的下端固定连接稳固座4,稳固座4增加本装置的稳固性,稳固座4的表面包裹有减震垫,减震垫的表面包裹有消音垫,减震垫和消音垫有效减少机械运转过程中的震动和噪音;

[0026] 外壳1的左右内壁之间自上而下依次固定连接第一倒V型筛网5、第二倒V型筛网6和第三倒V型筛网7,第一倒V型筛网5的网孔直径大于第二倒V型筛网6的网孔直径,第二倒V型筛网6的网孔直径大于第三倒V型筛网7的网孔直径,第三倒V型筛网7的网孔直径小于粒径最小的大米的粒径,便于大米的多级筛选,第一倒V型筛网5、第二倒V型筛网6和第三倒V型筛网7分别用于筛选出粗米、较为精细的大米和精米,外壳1的左右两端自上而下依次固定连接第一出料口8、第二出料口9和第三出料口10,一对第一出料口8、第二出料口9和第三出料口10分别位于第一倒V型筛网5、第二倒V型筛网6和第三倒V型筛网7的两端上侧,第一出料口8、第二出料口9和第三出料口10分别用于大米的出料,外壳1的后端固定连接三个振动电机15,且三个振动电机15分别位于第一出料口8、第二出料口9和第三出料口10的后侧,振动电机15起驱动的作用,使得大米不易堵塞,振动电机15与外部电源电性连接,振动电机15的型号为YZS小功率振动电机,经本领域技术人员的试用后,该型号的振动电机15效果佳;

[0027] 稳固座4的上端固定连接鼓风机11,鼓风机11起驱动的作用,用于凉风的制造,鼓风机11与外部电源电性连接,鼓风机11的型号为CZR-LY60,经本领域技术人员的试用后,该型号的鼓风机11效果佳,鼓风机11的鼓风口法兰连接有输风管12,且输风管12的上端贯穿外壳1的下端,输风管12用于输送凉风,输风管12的上端固定连接连接管13,连接管13的两端是封闭的,连接管13的上端固定连接有多个均匀分布的鼓风头14,鼓风头14用于凉风的鼓出。

[0028] 工作原理:启动鼓风机11和三个振动电机15,将需要进行冷却的大米经进料漏斗2置入外壳1内,大米依次经过第一倒V型筛网5、第二倒V型筛网6和第三倒V型筛网7的多级筛选,可依次筛选出粗米、较为精细的大米和精米,从而依次经一对第一出料口8、第二出料口9和第三出料口10出料,在三个振动电机15的作用下,大米不易堵塞,通过鼓风机11的作用,将凉风通过输风管12鼓入连接管13,再通过多个均匀分布的鼓风头14鼓出,从而使得大米在多级筛选的过程中进行冷却,凉米效果较好,本实用新型可以实现大米的多级筛选,筛选效果佳,同时具有良好的凉米功能,结构简单紧凑,构思巧妙,实用性强。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

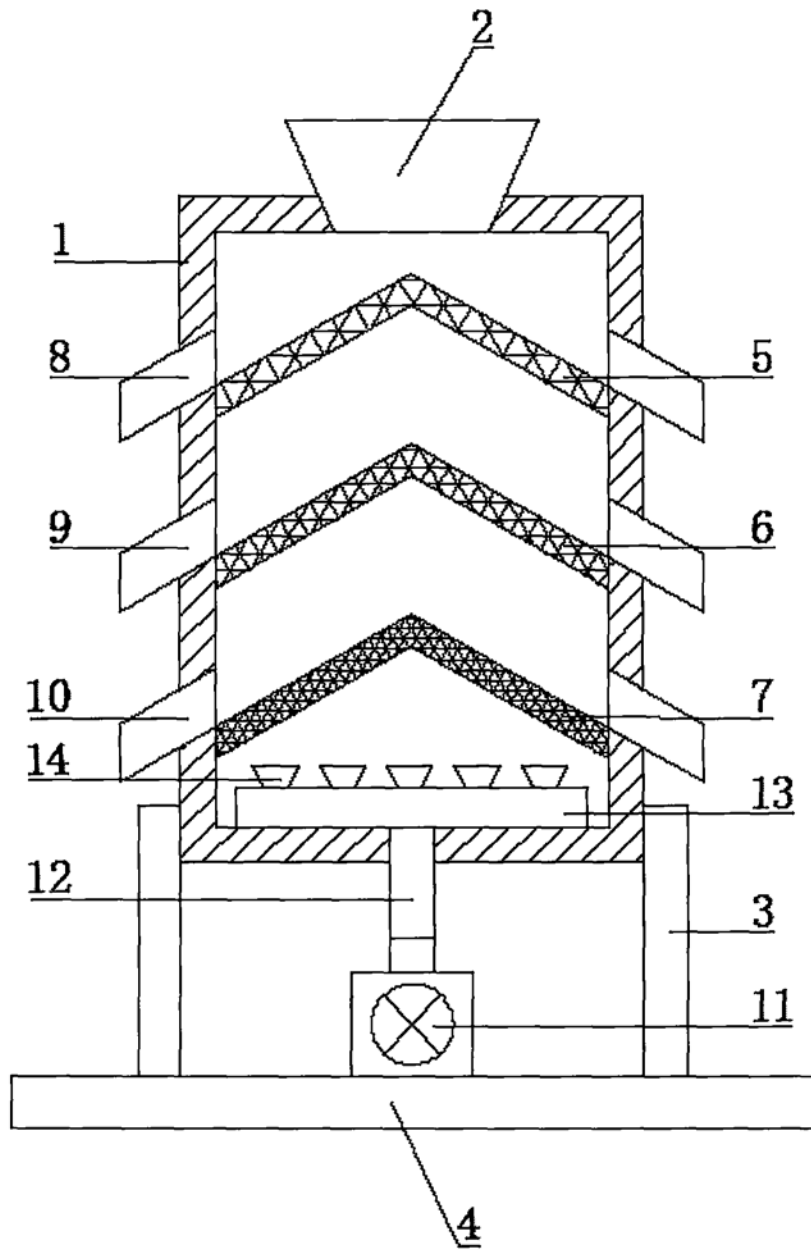


图1

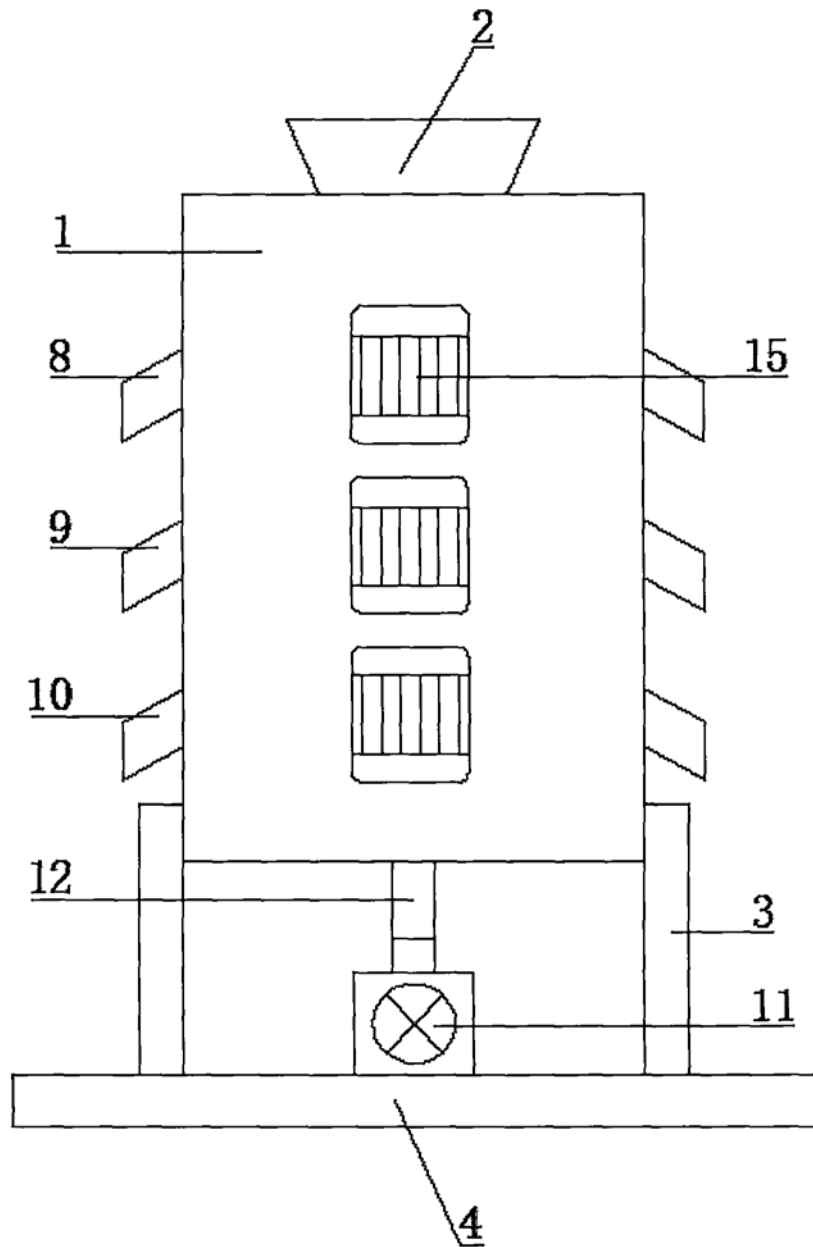


图2