



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204523461 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 05

(21) 申请号 201520209391. 8

(22) 申请日 2015. 04. 09

(73) 专利权人 阮霞伟

地址 311826 浙江省绍兴市诸暨市阮市镇阮
市村南滨路 66 号

(72) 发明人 阮霞伟 黄河

(51) Int. Cl.

B07B 1/06(2006. 01)

B07B 1/46(2006. 01)

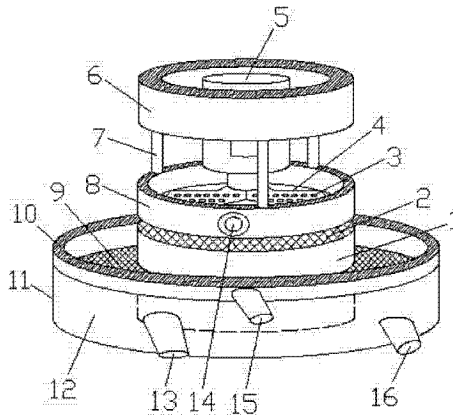
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种炒货原料分级筛选滤尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种炒货原料分级筛选滤尘装置,包括小颗粒谷物存放筒、挡料装置和大颗粒谷物存放筒,所述小颗粒谷物存放筒的顶部设有一号筛网,所述小颗粒谷物存放筒的底部设有三号筛网,所述小颗粒谷物存放筒的正上方设有搅拌电机,所述搅拌电机的外圈设有挡料装置,所述小颗粒谷物存放筒的外圈套接密封设有大颗粒谷物存放筒,所述大颗粒谷物存放筒的顶部与小颗粒谷物存放筒连接处设有二号筛网,所述大颗粒谷物存放筒的顶部外圈设有二号挡料环,所述大颗粒谷物存放筒与小颗粒谷物存放筒连接处的下部设有尘屑存放箱。本实用新型高效便捷,可以提升谷物分级筛选的效果,提升炒货食品的总体品质。



1. 一种炒货原料分级筛选滤尘装置,包括小颗粒谷物存放筒、搅拌电机、挡料装置、大颗粒谷物存放筒和尘屑存放箱,其特征在于,所述小颗粒谷物存放筒的顶部设有一号筛网,所述小颗粒谷物存放筒的下侧外圈设有小颗粒谷物出料口,所述小颗粒谷物存放筒的底部设有三号筛网,所述小颗粒谷物存放筒的正上方设有搅拌电机,所述搅拌电机的转轴上设有搅拌叶片,所述搅拌叶片上均匀设有若干圆形通孔,所述搅拌电机的外圈设有挡料装置,所述挡料装置包括连接杆、支柱、一号挡料环和除尘器,所述连接杆的上端与提升装置连接,所述连接杆的下端外圈均匀分布设有三根支柱,所述支柱的下侧设有一号挡料环,所述一号挡料环的外圈中部设有除尘器,所述小颗粒谷物存放筒的外圈套接密封设有大颗粒谷物存放筒,所述大颗粒谷物存放筒的顶部与小颗粒谷物存放筒连接处设有二号筛网,所述大颗粒谷物存放筒的顶部外圈设有二号挡料环,所述二号挡料环的外圈底部设有大颗粒谷物出料口,所述大颗粒谷物存放筒与小颗粒谷物存放筒连接处的下部设有尘屑存放箱,所述尘屑存放箱与二号筛网和三号筛网导通连接,所述尘屑存放箱的右侧底部设有尘屑出料口。

2. 根据权利要求1所述的炒货原料分级筛选滤尘装置,其特征在于,所述搅拌叶片的底部与一号筛网的距离为 $2 \sim 3\text{mm}$ 。

3. 根据权利要求1所述的炒货原料分级筛选滤尘装置,其特征在于,所述连接杆为圆筒形结构。

4. 根据权利要求1所述的炒货原料分级筛选滤尘装置,其特征在于,所述一号挡料环和二号挡料环均为圆环状结构,且一号挡料环的截面外环面积与一号筛网的截面面积相同,且二号挡料环的高度为 $10 \sim 15\text{cm}$ 。

5. 根据权利要求1所述的炒货原料分级筛选滤尘装置,其特征在于,所述除尘器的数量为 $1 \sim 4$ 个。

6. 根据权利要求1所述的炒货原料分级筛选滤尘装置,其特征在于,所述一号筛网、二号筛网和三号筛网均采用不锈钢冲孔式过滤网,且二号筛网的网孔面积大于一号筛网的网孔面积,一号筛网的网孔面积和三号筛网的网孔面积相同。

一种炒货原料分级筛选滤尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种炒货原料筛选装置,具体是一种炒货原料分级筛选滤尘装置。

背景技术

[0002] 筛选机是一种能够通过多数物体根据不同的需求进行筛选分类的机构,在对炒货原料进行分级筛选再进行翻炒,可以提升炒货整体的口感品质,使得炒货外观大小更均一,提升效益。但是,现有的谷物筛选机结构较复杂,筛选不够彻底,且在筛选过程中掉落的谷物尘屑无法有效去除,影响了产品的质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种炒货原料分级筛选滤尘装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种炒货原料分级筛选滤尘装置,包括小颗粒谷物存放筒、搅拌电机、挡料装置、大颗粒谷物存放筒和尘屑存放箱,所述小颗粒谷物存放筒的顶部设有一号筛网,所述小颗粒谷物存放筒的下侧外圈设有小颗粒谷物出料口,所述小颗粒谷物存放筒的底部设有三号筛网,所述小颗粒谷物存放筒的正上方设有搅拌电机,所述搅拌电机的转轴上设有搅拌叶片,所述搅拌叶片上均匀设有若干圆形通孔,所述搅拌电机的外圈设有挡料装置,所述挡料装置包括连接杆、支柱、一号挡料环和除尘器,所述连接杆的上端与提升装置连接,所述连接杆的下端外圈均匀分布设有三根支柱,所述支柱的下侧设有一号挡料环,所述一号挡料环的外圈中部设有除尘器,所述小颗粒谷物存放筒的外圈套接密封设有大颗粒谷物存放筒,所述大颗粒谷物存放筒的顶部与小颗粒谷物存放筒连接处设有二号筛网,所述大颗粒谷物存放筒的顶部外圈设有二号挡料环,所述二号挡料环的外圈底部设有大颗粒谷物出料口,所述大颗粒谷物存放筒与小颗粒谷物存放筒连接处的下部设有尘屑存放箱,所述尘屑存放箱与二号筛网和三号筛网导通连接,所述尘屑存放箱的右侧底部设有尘屑出料口。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述搅拌叶片的底部与一号筛网的距离为2~3mm。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述连接杆为圆筒形结构。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述一号挡料环和二号挡料环均为圆环状结构,且一号挡料环的截面外环面积与一号筛网的截面面积相同,且二号挡料环的高度为10~15cm。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述除尘器的数量为1~4个。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述一号筛网、二号筛网和三号筛网均采用不锈钢冲孔式过滤网,且二号筛网的网孔面积大于一号筛网的网孔面积,一号筛网的网孔面积和三号筛网的网孔面积相同。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过搅拌电机带动搅拌叶片转动进行谷物搅拌筛选分离,筛选效果较彻底,通过搅拌叶片上的通孔进行尘屑滤出,并通过一号挡料环外圈的若干除尘器进行尘屑的及时吸附,以减少尘屑掉落到小颗粒谷物存放筒内的几率,大颗粒谷物落到二号筛网上可以进行二次滤尘处理,落到小颗粒谷物存放筒内部的小颗粒谷物通过三号筛网可以进行进一步滤尘,此外连接杆与一号挡料环通过支柱连接,便于搅拌电机散热和待分离谷物的加入,整个装置结构简单,谷物分离效果好,除尘效率高,可以降低工人的劳作负担。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图 2 为本实用新型中挡料装置的结构示意图。

[0014] 图 3 为本实用新型中筛网的俯视示意图。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图 1~3,本实用新型实施例中,一种炒货原料分级筛选滤尘装置,包括小颗粒谷物存放筒 1、一号筛网 2、通孔 3、搅拌叶片 4、搅拌电机 5、连接杆 6、支柱 7、一号挡料环 8、二号筛网 9、二号挡料环 10、大颗粒谷物存放筒 11、尘屑存放箱 12、小颗粒谷物出料口 13、除尘器 14、大颗粒谷物出料口 15 和尘屑出料口 16,所述小颗粒谷物存放筒 1 的顶部设有一号筛网 2,所述小颗粒谷物存放筒 1 的下侧外圈设有小颗粒谷物出料口 13,通过小颗粒谷物出料口 13 排出小颗粒谷物,所述小颗粒谷物存放筒 1 的底部设有三号筛网(未示出),通过三号筛网进一步滤出小颗粒谷物中的残留尘屑,所述小颗粒谷物存放筒 1 的正上方设有搅拌电机 5,所述搅拌电机 5 的转轴上设有搅拌叶片 4,所述搅拌叶片 4 的底部与一号筛网 2 的距离为 2~3mm,既可以使得搅拌叶片 4 的作用不受影响,又可以避免搅拌叶片 4 与一号筛网 2 摩擦受损,所述搅拌叶片 4 上均匀设有若干通孔 3,所述通孔 3 为圆形,通过搅拌电机 5 带动搅拌叶片 4 转动进行谷物搅拌筛选,并通过通孔 3 滤出尘屑,以便于通过除尘器 14 进行吸附,所述搅拌电机 5 的外圈设有挡料装置,所述挡料装置包括连接杆 6、支柱 7、一号挡料环 8 和除尘器 14,所述连接杆 6 为圆筒形结构,所述连接杆 6 的上端与提升装置(未示出)连接,所述连接杆 6 的下端外圈均匀分布设有三根支柱 7,所述支柱 7 的下侧设有一号挡料环 8,所述一号挡料环 8 为圆环状结构,且一号挡料环 8 的截面外环面积与一号筛网 2 的截面面积相同,通过一号挡料环 8 对小颗粒谷物进行阻挡,且在连接杆 6 和一号挡料环 8 之间设置支柱 7,可以便于搅拌电机 5 散热和待筛选谷物加入,所述一号挡料环 8 的外圈中部设有除尘器 14,所述除尘器 14 的数量为 1~4 个,当通过搅拌叶片 4 对谷物进行搅拌时,通过除尘器 14 进行尘屑负压吸附。

[0017] 所述小颗粒谷物存放筒 1 的外圈套接密封设有大颗粒谷物存放筒 11,所述大颗粒谷物存放筒 11 的顶部与小颗粒谷物存放筒 1 连接处设有二号筛网 9,所述二号筛网 9、一号

筛网 2 和三号筛网均采用不锈钢冲孔式过滤网,且二号筛网 9 的网孔面积大于一号筛网 2 的网孔面积,一号筛网 2 的网孔面积和三号筛网的网孔面积相同,通过二号筛网 9 进行尘屑的进一步滤除,且保持大颗粒物料不掉落,所述大颗粒谷物存放筒 11 的顶部外圈设有二号挡料环 10,所述二号挡料环 10 同样为圆环形结构,且二号挡料环 10 的高度为 10 ~ 15cm,通过二号挡料环 10 对大颗粒谷物进行阻挡,所述二号挡料环 10 的外圈底部设有大颗粒谷物出料口 15,通过大颗粒谷物出料口 15 排出大颗粒谷物,所述大颗粒谷物存放筒 11 与小颗粒谷物存放筒 1 连接处的下部设有尘屑存放箱 12,所述尘屑存放箱 12 与二号筛网 9 和三号筛网导通连接,通过尘屑存放箱 12 盛放谷物尘屑,所述尘屑存放箱 12 的右侧底部设有尘屑出料口 16,通过尘屑出料口 16 排出谷物尘屑。

[0018] 本实用新型的工作原理是:当待分离谷物从挡料装置的支柱 7 间隙处加入到一号筛网 2 上时,通过搅拌电机 5 带动搅拌叶片 4 转动进行谷物搅拌筛选分离,通过搅拌叶片 4 上的通孔 3 进行尘屑滤出,并通过一号挡料环 8 外圈的若干除尘器 14 进行尘屑的及时吸附,以减少掉落到小颗粒谷物存放筒 1 内的几率,当谷物筛选分离结束后,通过提升装置将连接杆 6 提起,大颗粒谷物即被搅拌叶片 4 推落到二号筛网 9 上,并通过二号筛网 9 进行二次滤尘处理后从大颗粒谷物出料口 15 排出,落到小颗粒谷物存放筒 1 内部的小颗粒谷物通过三号筛网进行进一步过滤后从小颗粒谷物出料口 13 排出。

[0019] 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,均应将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。

[0020] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

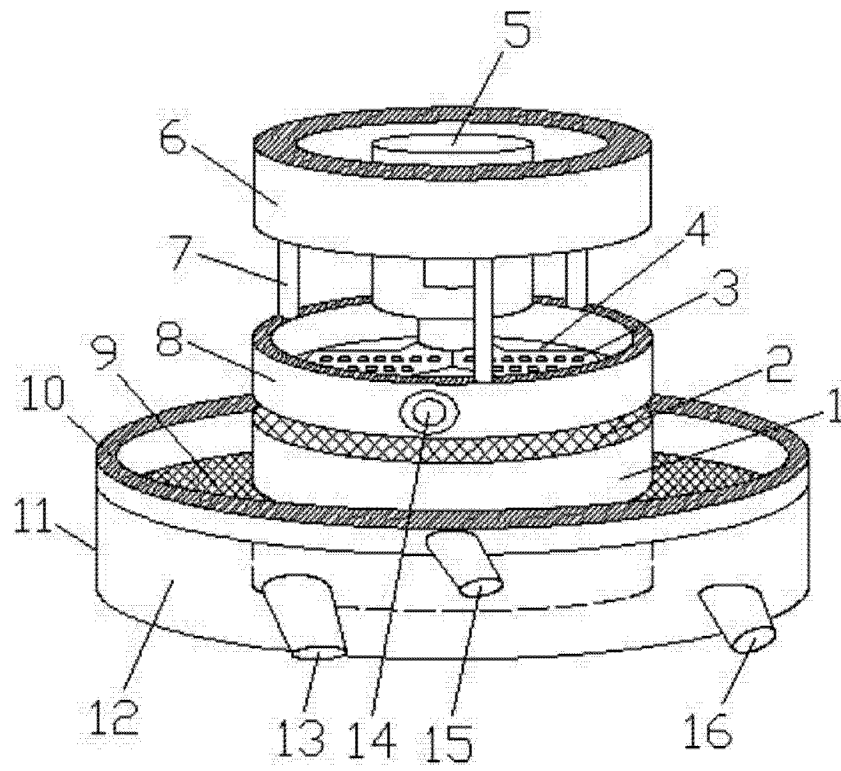


图 1

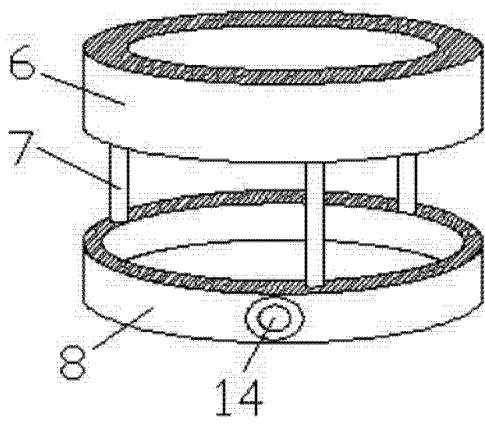


图 2

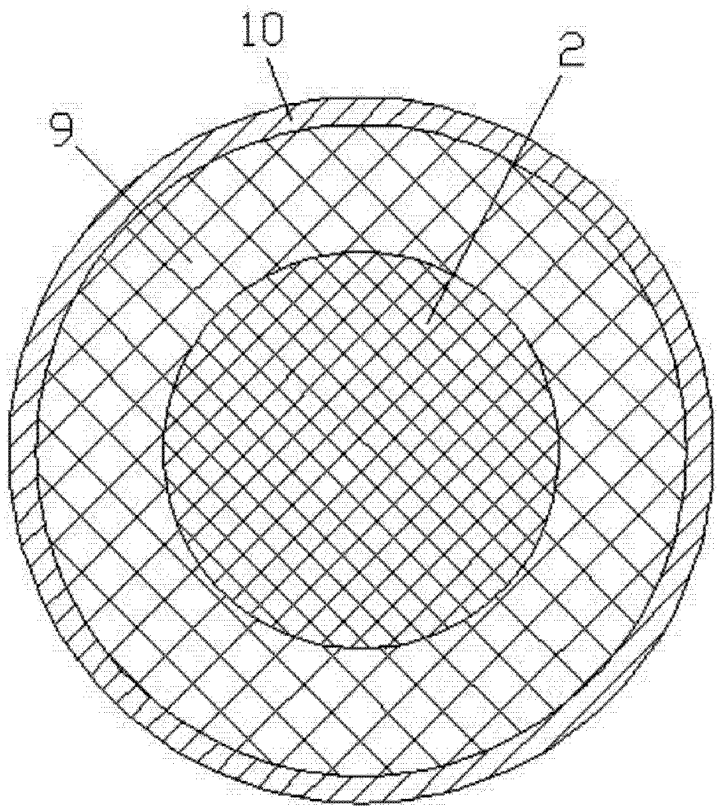


图 3