



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204247524 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 08

(21) 申请号 201420595304. 2

(22) 申请日 2014. 10. 15

(73) 专利权人 方迁迁

地址 317520 浙江省台州市温岭市横峰街道
下叶村西岸 846 号

(72) 发明人 方迁迁

(51) Int. Cl.

B07B 4/02(2006. 01)

B07B 11/00(2006. 01)

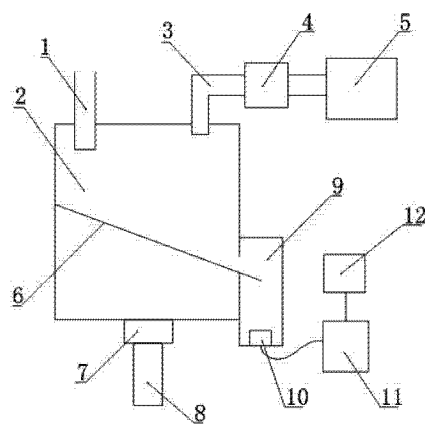
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种高效便捷米糠分离系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效便捷米糠分离系统,属于农业机械领域,其解决了米糠分离装置存在筛分效果差的问题。本实用新型包括米箱,以及与米箱连通的出米管,还包括分别与米箱连接的第一米糠收集装置和第二米糠收集装置,倾斜设置在米箱内部的鱼鳞板,与米箱连通的米粞收集料斗,设置在该米粞收集料斗内部的称重传感器,以及与该称重传感器连接的提醒控制装置;所述出米管和第一米糠收集装置均位于鱼鳞板上方,所述鱼鳞板伸入到米粞收集料斗中,所述第二米糠收集装置位于鱼鳞板下方。本实用新型结构合理,实现方便,具有很好的筛分和除尘效果,并且还具备了定时警报的功能,因此,其适于推广应用。



1. 一种高效便捷米糠分离系统,包括米箱(2),以及与米箱(2)连通的出米管(1),其特征在于:还包括分别与米箱(2)连接的第一米糠收集装置和第二米糠收集装置,倾斜设置在米箱(2)内部的鱼鳞板(6),与米箱(2)连通的米粞收集料斗(9),设置在该米粞收集料斗(9)内部的称重传感器(10),以及与该称重传感器(10)连接的提醒控制装置;所述出米管(1)和第一米糠收集装置均位于鱼鳞板(6)上方,所述鱼鳞板(6)伸入到米粞收集料斗(9)中,所述第二米糠收集装置位于鱼鳞板(6)下方。

2. 根据权利要求1所述的一种高效便捷米糠分离系统,其特征在于:所述第一米糠收集装置包括与米箱(2)连通并位于鱼鳞板(6)上方的吸管(3),与该吸管(3)连接的第一鼓风机(4),以及与该第一鼓风机(4)连接的米糠收集室(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种高效便捷米糠分离系统,其特征在于:所述第二米糠收集装置包括与米箱(2)连通并位于鱼鳞板(6)下方的第二鼓风机(7),与该第二鼓风机(7)连接的米糠收集管(8),以及设置在该米糠收集管(8)上的阀门。

4. 根据权利要求3所述的一种高效便捷米糠分离系统,其特征在于:所述提醒控制装置包括与称重传感器(10)连接的控制器(11),以及与该控制器(11)连接的报警器(12)。

一种高效便捷米糠分离系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高效便捷米糠分离系统。

背景技术

[0002] 糙米在加工后,会得到米粳和米糠,在将二者分离时,需要用到米糠分离装置,米糠分离装置的工作原理是利用米糠与米粳颗粒大小不同进行分离。目前,米糠分离装置大多采用振动筛振动的方式筛分米糠与米粳,不仅筛分效果差、振动筛容易堵塞,而且会产生较多的粉尘,不便于工人操作。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高效便捷米糠分离系统,主要解决现有米糠分离装置存在筛分效果差的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 一种高效便捷米糠分离系统,包括米箱,以及与米箱连通的出米管,还包括分别与米箱连接的第一米糠收集装置和第二米糠收集装置,倾斜设置在米箱内部的鱼鳞板,与米箱连通的米粳收集料斗,设置在该米粳收集料斗内部的称重传感器,以及与该称重传感器连接的提醒控制装置;所述出米管和第一米糠收集装置均位于鱼鳞板上方,所述鱼鳞板伸入到米粳收集料斗中,所述第二米糠收集装置位于鱼鳞板下方。

[0006] 具体地说,所述第一米糠收集装置包括与米箱连通并位于鱼鳞板上方的吸管,与该吸管连接的第一鼓风机,以及与该第一鼓风机连接的米糠收集室。

[0007] 具体地说,所述第二米糠收集装置包括与米箱连通并位于鱼鳞板下方的第二鼓风机,与该第二鼓风机连接的米糠收集管,以及设置在该米糠收集管上的阀门。

[0008] 具体地说,所述提醒控制装置包括与称重传感器连接的控制器,以及与该控制器连接的报警器。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0010] (1) 本实用新型筛分效果好、使用方便。

[0011] (2) 本实用新型通过第一米糠收集装置、鱼鳞板和第二米糠收集装置的配合,可在鱼鳞板分离米糠和米粳时,利用第一米糠收集装置将夹杂在米粳中的大量米糠吸附,并进行收集,利用第二米糠收集装置则可将落在鱼鳞板下方的少量米糠吸附。本实用新型很好地实现了米糠和米粳的分离,筛分和除尘效果俱佳。

[0012] (3) 本实用新型设置了米粳收集料斗,可用于收集分离出来的米粳,并且本实用新型还设置了称重传感器和提醒控制装置,可以对米粳的收集情况进行实时监控,进而提醒工人及时取出米粳收集料斗中的米粳,大幅方便了对高效便捷米糠分离系统的管理。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 其中,附图标记对应的零部件名称为:

[0015] 1- 出米管,2- 米箱,3- 吸管,4- 第一鼓风机,5- 米糠收集室,6- 鱼鳞板,7- 第二鼓风机,8- 米糠收集管,9- 米粳收集料斗,10- 称重传感器,11- 控制器,12- 报警器。

具体实施方式

[0016] 如图 1 所示,本实用新型包括出米管 1、米箱 2、第一米糠收集装置、第二米糠收集装置、鱼鳞板 6、米粳收集料斗 9、称重传感器 10 以及提醒控制装置。所述鱼鳞板 6 倾斜设置在米箱 2 内部,所述出米管 1、第一米糠收集装置和第二米糠收集装置均与米箱 2 连通,其中,出米管 1 用于向米箱 2 传送米粳和米糠;第一米糠收集装置用于分离夹杂在米粳中的大量米糠,其包括与米箱 2 连通并位于鱼鳞板 6 上方的吸管 3,与该吸管 3 连接的第一鼓风机 4,以及与该第一鼓风机 4 连接的米糠收集室 5;而第二米糠收集装置则用于吸附掉落在鱼鳞板 6 下方的少量米糠,其包括与米箱 2 连通并位于鱼鳞板 6 下方的第二鼓风机 7,与该第二鼓风机 7 连接的米糠收集管 8,以及设置在该米糠收集管 8 上的阀门。

[0017] 所述米粳收集料斗 9 也与米箱 2 连通,并且鱼鳞板 6 伸入到该米粳收集料斗 9 中,用于收集米粳,所述称重传感器 10 则设置在该米粳收集料斗 9 内。所述提醒控制装置包括与称重传感器 10 连接的控制器 11,以及与该控制器 11 连接的报警器 12。

[0018] 本实用新型的工作过程如下:

[0019] 出米管 1 将米粳和米糠输送至米箱 2 内,同时,开启第一鼓风机 4 和第二鼓风机 7。米粳和米糠掉落在鱼鳞板 6 上,此时,第一鼓风机 4 通过吸管 3 将夹杂在米粳中的大量米糠吸附,使之与米粳分离,并将吸附的米糠收集到米糠收集室 5。第二鼓风机 7 则将掉落在鱼鳞板 6 底部的少量米糠吸附到米糠收集管 8 中,然后通过开启其上的阀门来将米糠进行处理。

[0020] 分离出米糠的米粳进入到米粳收集料斗 9 中,此时,称重传感器 10 实时记录米粳收集料斗 9 中米粳的重量。称重传感器 10 可预先设置一个阈值,当米粳收集料斗 9 中米粳的重量时,称重传感器 10 向控制器 11 反馈,控制器 11 便控制报警器 12 发出警报,提示工人需要将米粳收集料斗 9 中的米粳取出,以避免米粳从米粳收集料斗 9 中溢出。

[0021] 本实用新型采用了合理的结构设计及现有应用成熟的控制技术,很好地实现了米粳和米糠的分离,其具有筛分、除尘效果,以及定时警报的功能,因而与其与现有技术相比,具有实质性的特点和进步。

[0022] 按照上述实施例,便可很好地实现本实用新型。

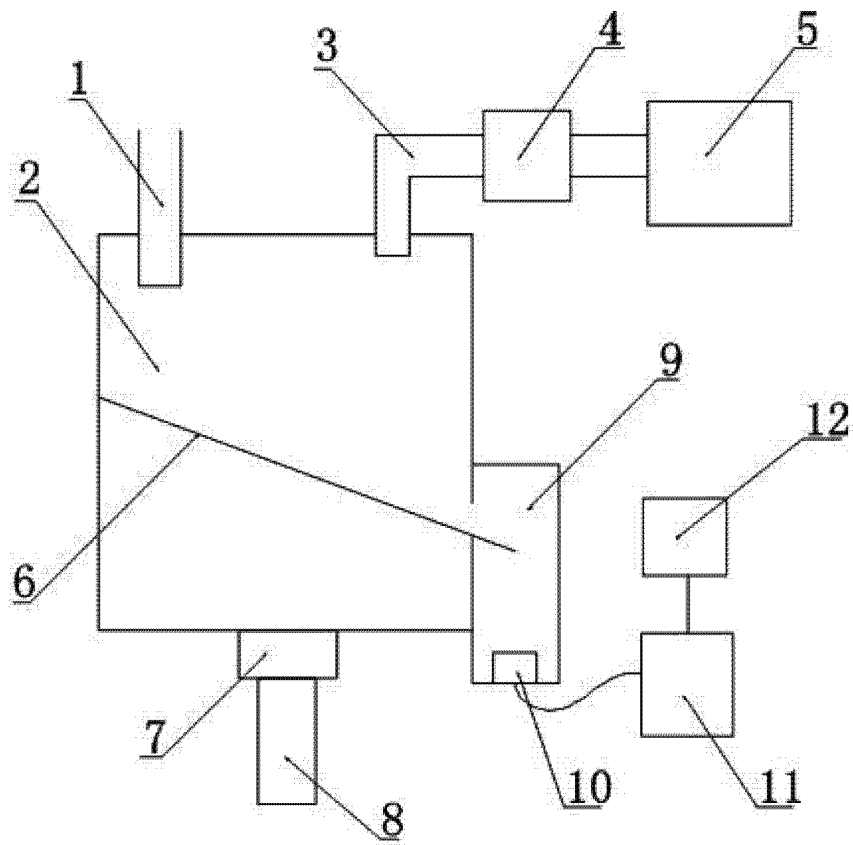


图 1