(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107737787 A
(43)申请公布日 2018.02.27

(21)申请号 201711151472.7

(22)申请日 2017.11.18

(71)申请人 金健粮食(益阳)有限公司
地址 湖南省益阳市大通湖区北洲子镇十字沟

(72)发明人 罗秀川 张正国

(74)专利代理机构 安化县梅山专利事务所 43005
代理人 夏赞希

(51)Int.Cl.
B08B 15/04(2006.01)
B01D 47/06(2006.01)
B02B 7/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

一种大米加工尾尘的处理方法

(57)摘要

本发明公开一种大米加工尾尘的处理方法，包括以下步骤：1)、尾尘的收集；在加工装置的碾米段和抛光段安装有负压泵，将碾米和抛光过程中产生的米尘吸入到收集管中；2)、尾尘加湿；收集管的尾端连接着收集箱，在所述收集箱的上方安装有雾化器，雾化器产生的水雾进入所述收集箱内，加湿米尘；3)、尾尘的运输，当所述收集箱内的米尘收集到一定的高度时，打开收集箱，将其中的米尘运输至烘干机处烘干并装袋存放于仓库中；4)、将步骤3)中的米尘进行压缩与造粒，将其制成肥料与畜牧饲料。本发明负压泵可以将大米加工环境中的尾尘吸收，防止尾尘被加工人员吸入到体内，减少相关病症的发生。

CN 107737787 A

1.一种大米加工尾尘的处理方法，其特征是，包括以下步骤：

1)、尾尘的收集；在加工装置的碾米段和抛光段安装有负压泵，将碾米和抛光过程中产生的米尘吸入到收集管中；

2)、尾尘加湿；收集管的尾端连接着收集箱，在所述收集箱的上方安装有雾化器，雾化器产生的水雾进入所述收集箱内，加湿米尘；

3)、尾尘的运输，当所述收集箱内的米尘收集到一定的高度时，打开收集箱，将其中的米尘运输至烘干机处烘干并装袋存放于仓库中；

4)、将步骤3)中的米尘进行压缩与造粒，将其制成肥料与畜牧饲料。

2.根据权利要求1所述的一种大米加工尾尘的处理方法，其特征是：所述步骤1)的负压泵至少有一个，至多有三个，在负压泵上连接着吸入管，吸入管上设有喇叭口。

3.根据权利要求1所述的一种大米加工尾尘的处理方法，其特征是：所述步骤2)中的雾化器与步骤1)中的负压泵受电控箱控制，同时开启，负压泵关闭后，雾化器延时10秒关闭。

4.根据权利要求1所述的一种大米加工尾尘的处理方法，其特征是：所述步骤3)中的仓库内安装有除湿系统。

5.根据权利要求1所述的一种大米加工尾尘的处理方法，其特征是：所述步骤4)中，肥料与畜牧饲料制作过程可根据需要添加其他添加料。

一种大米加工尾尘的处理方法

技术领域

[0001] 本发明涉及环境污染治理方法，具体为一种大米加工尾尘的处理方法。

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。稻谷的胚与糊粉层中含有近64%的稻米营养和90%以上的人体必须的营养元素，较为均衡，这应该是其所以成为人类主食的根本原因。最新发明专利产品米珍就是以稻米的胚与糊粉层为主的洁净营养食品，是米糠的升级换代产品，其将成为稻米加工行业的主产品。大米是补充营养素的基础食物，除了富含碳水化合物外，还含有蛋白质、脂肪、维生素及11种矿物质，能为人体提供全面的营养。

[0003] 而大米加工的方式也是多种多样，如专利(ZL 201710313560.6)一种大米加工工艺，其特征在于，包括以下步骤：(1)除渣：将采收的稻谷放入去杂机内去除灰尘碎草等杂质；(2)浸润：将除渣后的稻谷进行浸润，吸水率达25 }-35%时；(3)保温保湿胚芽萌动处理：将浸润后的稻谷放置在35℃下保温保湿10-15小时；(4)干燥：将采用热风对摊放在干燥房内的稻谷进行多次干燥，所述热风温度为35-45 0C，每干燥50}60min后取出翻动，并冷却10min后再进行干燥，至稻谷含水率为15^'17%，最后将稻谷冷却至室温；(5)初次碾米：将步骤4所得的冷却后的稻谷投入碾米机中除去谷壳，使脱壳率在70-80%之间，获得大米半成品；(6)二次碾米：将大米半成品再次投入碾米机中去去除谷壳，使其完全去除谷壳后得到大米初成品：(7)抛光：将步骤6得到的大米初成品置于抛光机中抛光处理，获得大米成品；(8)色选、分级：将步骤7得到的大米成品通过大米色选机进行色选，色选后的大米在通过分级机中进行分级；(9)装袋：将色选和分级后的大米按不同种类分别通过装袋机进行装袋打包。而目前现有的这些大米加工方法与工艺都没有具体的对在加工过程中产生的尾尘进行处理，而这些尾尘却对环境和人体造成了很大的危害，随着国家对环保规定的越来越高，对这些尾尘的处理刻不容缓。

发明内容

[0004] 本发明所解决的技术问题在于提供一种大米加工尾尘的处理方法，可以收集大米的尾尘并且进行加工再利用。

[0005] 本发明所解决的技术问题采用以下技术方案来实现：一种大米加工尾尘的处理方法，包括以下步骤：

1)、尾尘的收集；在加工装置的碾米段和抛光段安装有负压泵，将碾米和抛光过程中产生的米尘吸入到收集管中；

2)、尾尘加湿；收集管的尾端连接着收集箱，在所述收集箱的上方安装有雾化器，雾化器产生的水雾进入所述收集箱内，加湿米尘；

3)、尾尘的运输，当所述收集箱内的米尘收集到一定的高度时，打开收集箱，将其中的米尘运输至烘干机处烘干并装袋存放于仓库中；

4)、将步骤3)中的米尘进行压缩与造粒，将其制成肥料与畜牧饲料。

[0006] 本发明中，进一步的，所述步骤1)的负压泵至少有一个，至多有三个，在负压泵上连接着吸入管，吸入管上设有喇叭口。

[0007] 本发明中，进一步的，所述步骤2)中的雾化器与步骤1)中的负压泵受电控箱控制，同时开启，负压泵关闭后，雾化器延时10秒关闭。

[0008] 本发明中，进一步的，所述步骤3)中的仓库内安装有除湿系统。

[0009] 本发明中，进一步的，所述步骤4)中，肥料与畜牧饲料制作过程可根据需要添加其他添加料。

[0010] 本发明的有益效果：

1、负压泵可以将大米加工环境中的尾尘吸收，防止尾尘被加工人员吸入到体内，减少相关病症的发生；

2、雾化器可以给米尘加湿，使其落到收集箱底部，不至于在收集箱内飘浮；

3、除湿系统可以让仓库干燥，防止米尘存放时潮湿。

具体实施方式

[0011] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施例，进一步阐述本发明。

[0012] 实施例：一种大米加工尾尘的处理方法，包括以下步骤：

1)、尾尘的收集；在加工装置的碾米段和抛光段安装有负压泵，将碾米和抛光过程中产生的米尘吸入到收集管中；负压泵至少有一个，至多有三个，在负压泵上连接着吸入管，吸入管上设有喇叭口。

[0013] 2)、尾尘加湿；收集管的尾端连接着收集箱，在所述收集箱的上方安装有雾化器，雾化器产生的水雾进入所述收集箱内，加湿米尘；负压泵受电控箱控制，同时开启，负压泵关闭后，雾化器延时10秒关闭。

[0014] 3)、尾尘的运输，当所述收集箱内的米尘收集到一定的高度时，打开收集箱，将其中的米尘运输至烘干机处烘干并装袋存放于仓库中，仓库内安装有除湿系统。

[0015] 4)、将步骤3)中的米尘进行压缩与造粒，将其制成肥料与畜牧饲料，肥料与畜牧饲料制作过程可根据需要添加其他添加料。

[0016] 当开始大米加工时，同时开启负压泵和雾化器，负压泵将加工时产生的尾尘吸入到收集管中。根据作业环境，一个负压泵可配套一根收集管与一根吸入管，也可以负压泵配套两根至三根的收集管和吸入管。雾化器产生水雾，让米尘变重，落到收集箱底部，当收集到一定的厚度时，就取出然后带到烘干机烘干，烘干后集中到仓库中。制成肥料与畜牧饲料时，可根据需要添加其他的物料。

[0017] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征及本发明的优点，本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内，本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其

等效物界定。