



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111085286 A

(43)申请公布日 2020.05.01

(21)申请号 201811236103.2

(22)申请日 2018.10.23

(71)申请人 淮安市月塔米业有限公司

地址 223400 江苏省淮安市涟水县唐集镇
月塔工业集中区

(72)发明人 刘岳双

(51)Int.Cl.

B02B 1/04(2006.01)

B02B 1/08(2006.01)

B07B 1/28(2006.01)

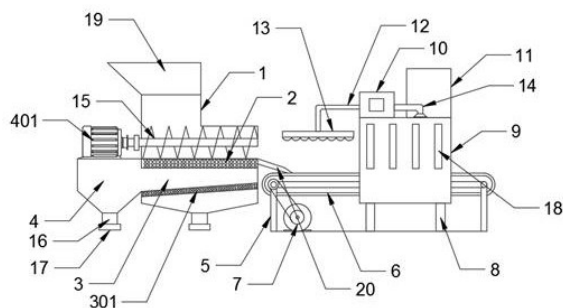
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种大米加工的预处理装置

(57)摘要

本发明公开了一种大米加工的预处理装置，包括筛选机构，所述筛选机构内部下端固定安装有第一筛板，所述筛选机构下端固定设置有第一储存仓，所述第一储存仓一侧固定设置有第二储存仓，所述第二储存仓上端通过安装座固定安装有第一电动机，所述第一储存仓远离第一电动机的一侧固定设置有若干第一支架，若干所述第一支架顶部通过轴承活动安装有传送带，所述传送带下端靠近第一电动机的一侧通过安装座固定安装有第二电动机，所述第二电动机的输出轴端通过皮带、皮带轮与传送带的转轴传动连接。本发明使用效果好，不仅仅能筛除大米中的碎米和米糠，还能对筛选后的大米进行清洗除尘操作，方便后续对大米的加工，提高加工后产品质量。



1. 一种大米加工的预处理装置,包括筛选机构(1),其特征在于:所述筛选机构(1)内部下端固定安装有第一筛板(2),所述筛选机构(1)下端固定设置有第一储存仓(3),所述第一储存仓(3)一侧固定这只有第二储存仓(4),所述第二储存仓(4)上端通过安装座固定安装有第一电动机(401),所述第一储存仓(3)远离第一电动机(401)的一侧固定设置有若干第一支架(5),若干所述第一支架(5)顶部通过轴承活动安装有传送带(6),所述传送带(6)下端靠近第一电动机(401)的一侧通过安装座固定安装有第二电动机(7),所述第二电动机(7)的输出轴端通过皮带、皮带轮与传送带(6)的转轴传动连接,所述传输带远离第二电动机(7)的一侧固定设置有若干第二支架(8),若干所述第二支架(8)上端固定设置有烘干室(9),所述烘干室(9)上端一侧通过安装座固定安装有水泵(10),所述烘干室(9)上端远离水泵(10)的一侧固定设置有水箱(11),所述水泵(10)远离水箱(11)的一侧固定安装有出水管(12),所述出水管(12)下端固定设置有洒水头(13),所述水泵(10)的出水端通过出水管(12)与洒水头(13)的进水端固定连接,所述水泵(10)靠近水箱(11)的一侧固定设置有进水管(14),所述水泵(10)的进水端通过进水管(14)与水箱(11)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种大米加工的预处理装置,其特征在于:所述筛选机构(1)内部通过轴承活动安装有传送杆(15),所述第一电动机(401)的输出轴端通过联轴器与传送杆(15)的转轴固定连接,所述筛选机构(1)上端靠近第一电动机(401)的一侧固定设置有进料斗(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种大米加工的预处理装置,其特征在于:所述第一储存仓(3)内侧中部固定设置有第二筛板(301)。

4. 根据权利要求1所述的一种大米加工的预处理装置,其特征在于:所述第一储存仓(3)与第二储存仓(4)下端分别固定安装有出料管(16),所述出料管(16)下端通过螺纹活动安装有密封盖(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种大米加工的预处理装置,其特征在于:所述烘干室(9)内侧侧部固定设置有若干加热管(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种大米加工的预处理装置,其特征在于:述筛选机构(1)与传送带(6)之间固定设置有引导板(20)。

一种大米加工的预处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及大米加工技术领域，具体为一种大米加工的预处理装置。

背景技术

[0002] 我国是农业大国，水稻的种植面积4.5亿亩左右，位于世界第二位。我国人口基数大，消耗量大，全国以稻米为食的人口占全人口的50%，全国水稻种植面积约占粮食作物面积的30%，产量接近粮食总产量的一半，因此稻米的加工尤为重要，加大米加工之前往往需要对大米进行预加工处理，但是目前使用的大米预加工处理装置，在对大米进行筛选时往往采用电机震动筛网的方式，但是这种方式震动大，噪音大，不环保，并且目前的装置仅仅只能筛除大米中的碎米和米糠，而去除不了大米上的灰尘，会影响大米接下来加工的产品质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种大米加工的预处理装置，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：一种大米加工的预处理装置，包括筛选机构，所述筛选机构内部下端固定安装有第一筛板，所述筛选机构下端固定设置有第一储存仓，所述第一储存仓一侧固定设有第二储存仓，所述第二储存仓上端通过安装座固定安装有第一电动机，所述第一储存仓远离第一电动机的一侧固定设置有若干第一支架，若干所述第一支架顶部通过轴承活动安装有传送带，所述传送带下端靠近第一电动机的一侧通过安装座固定安装有第二电动机，所述第二电动机的输出轴端通过皮带、皮带轮与传送带的转轴传动连接，所述传送带远离第二电动机的一侧固定设置有若干第二支架，若干所述第二支架上端固定设置有烘干室，所述烘干室上端一侧通过安装座固定安装有水泵，所述烘干室上端远离水泵的一侧固定设置有水箱，所述水泵远离水箱的一侧固定安装有出水管，所述出水管下端固定设置有洒水头，所述水泵的出水端通过出水管与洒水头的进水端固定连接，所述水泵靠近水箱的一侧固定设置有进水管，所述水泵的进水端通过进水管与水箱固定连接。

[0005] 优选的，所述筛选机构内部通过轴承活动安装有传送杆，所述第一电动机的输出轴端通过联轴器与传送杆的转轴固定连接，所述筛选机构上端靠近第一电动机的一侧固定设置有进料斗。

[0006] 优选的，所述第一储存仓内侧中部固定设置有第二筛板。

[0007] 优选的，所述第一储存仓与第二储存仓下端分别固定安装有出料管，所述出料管下端通过螺纹活动安装有密封盖。

[0008] 优选的，所述烘干室内侧侧部固定设置有若干加热管。

[0009] 优选的，所述筛选机构与传送带之间固定设置有引导板。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

1、本实用新型通过第一电动机带动传送杆转动,传送杆转动后搅动大米的同时也会对大米进行传输,大米在搅动的同时第一筛板会对大米进行筛选,筛除大米中的碎米和米糠,碎米和米糠通过第一筛板落入第一储存仓中,从而落在第二筛板上,第二筛板依靠第一电动机工作时产生的震动,对碎米和米糠进行筛选分离,整个过程震动小,噪音污染小。

[0011] 2、本实用新型通过水泵将水箱中的水吸入洒水头中,水从洒水头中洒水,对大米进行清洗除尘,清洗后的大米被传送带传送到烘干室中,烘干室中的加热管加热后对清洗后的大米进行烘干,除尘烘干后的大米干净,会提高大米加工成产品的质量。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种大米加工的预处理装置整体结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型一种大米加工的预处理装置侧视图。

[0014] 图3为本实用新型一种大米加工的预处理装置的传送杆与第一电动机的安装视图。

[0015] 图中:1、筛选机构;2、第一筛板;3、第一储存仓;301、第二筛板;4、第二储存仓;401、第一电动机;5、第一支架;6、传送带;7、第二电动机;8、第二支架;9、烘干室;10、水泵;11、水箱;12、出水管;13、洒水头;14、进水管;15、传送杆;16、出料管;17、密封盖;18、加热管;19、进料斗;20、引导板。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种大米加工的预处理装置,包括筛选机构1,所述筛选机构1内部下端固定安装有第一筛板2,所述筛选机构1下端固定设置有第一储存仓3,所述第一储存仓3一侧固定这只有第二储存仓4,所述第二储存仓4上端通过安装座固定安装有第一电动机401,所述第一储存仓3远离第一电动机401的一侧固定设置有若干第一支架5,若干所述第一支架5顶部通过轴承活动安装有传送带6,所述传送带6下端靠近第一电动机401的一侧通过安装座固定安装有第二电动机7,所述第二电动机7的输出轴端通过皮带、皮带轮与传送带6的转轴传动连接,所述传输带远离第二电动机7的一侧固定设置有若干第二支架8,若干所述第二支架8上端固定设置有烘干室9,所述烘干室9上端一侧通过安装座固定安装有水泵10,所述烘干室9上端远离水泵10的一侧固定设置有水箱11,所述水泵10远离水箱11的一侧固定安装有出水管12,所述出水管12下端固定设置有洒水头13,所述水泵10的出水端通过出水管12与洒水头13的进水端固定连接,所述水泵10靠近水箱11的一侧固定设置有进水管14,所述水泵10的进水端通过进水管14与水箱11固定连接。

[0018] 所述筛选机构1内部通过轴承活动安装有传送杆15,所述第一电动机401的输出轴端通过联轴器与传送杆15的转轴固定连接,所述筛选机构1上端靠近第一电动机401的一侧固定设置有进料斗19,第一电动机401带动传送杆15转动,对大米进行搅动和传输,进料斗

19方便向筛选机构1中送入大米,所述第一储存仓3内侧中部固定设置有第二筛板301,第二筛板301会对第一筛板2筛选下来的碎米和米糠进行进一步筛选,将碎米和米糠筛选分离,所述第一储存仓3与第二储存仓4下端分别固定安装有出料管16,所述出料管16下端通过螺纹活动安装有密封盖17,通过出料管16可以将第一储存仓3和第二储存仓4中的碎米和米糠导出利用,所述烘干室9内侧侧部固定设置有若干加热管18,加热管18加热后可以对清洗除尘后的大米进行烘干,所述筛选机构1与传送带6之间固定设置有引导板20,引导板20可以将筛选机构1筛选后的大米引导至传送带6上。

[0019] 工作原理:先通过进料斗19向筛选机构1中注入原料,然后打开第一电动机401,第一电动机401带动传送杆15转动,传送杆15转动后搅动大米的同时也会对大米进行传输,大米在搅动的同时第一筛板2会对大米进行筛选,筛除大米中的碎米和米糠,碎米和米糠通过第一筛板2落入第一储存仓3中,从而落在第二筛板301上,第二筛板301依靠第一电动机401工作时产生的震动,对碎米和米糠进行筛选分离,最终碎米和米糠被分离开来,在第一储存仓3和第二储仓储中储存,待工作完成活动仓满后,可以通过螺纹打开密封盖17,然后通过出料管16导出米糠和碎米,方便对米糠碎米进行再次利用,筛选好的大米会通过引导板20落在传送带6上,第二电动机7通过皮带、皮带轮,带动传送带6工作,传送带6将大米向前传送,当大米传送到洒水头13下方时,可以打开水泵10,水泵10将水箱11中的水泵10入洒水头13中,最终水从洒水头13中洒水,对大米进行清洗除尘,随后清洗后的大米被传送带6传送到烘干室9中,烘干室9中的加热管18加热后对清洗后的大米进行烘干,随后大米被传送带6传出烘干室9,完成大米加工前的预处理工作,这就是本实用新型一种大米加工的预处理装置的工作原理。

[0020] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

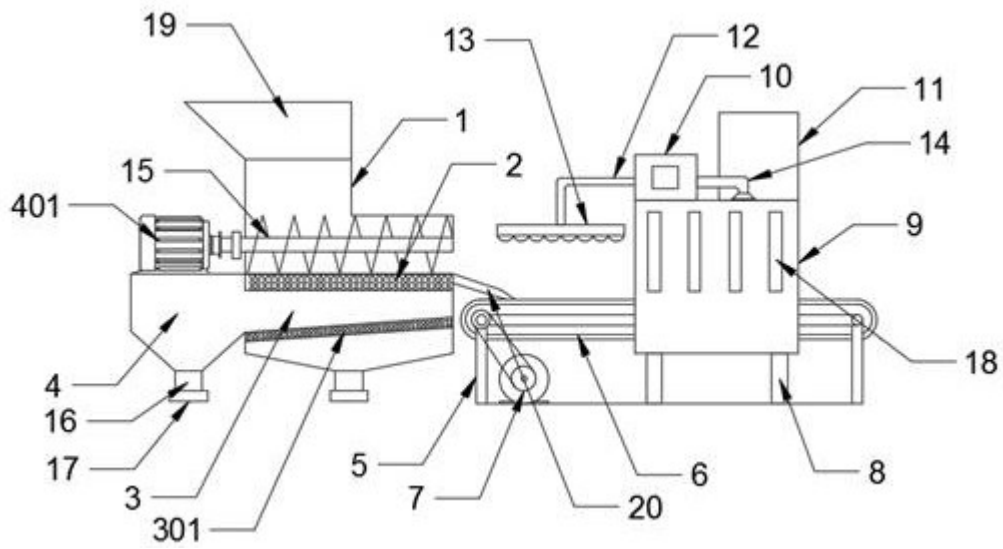


图1

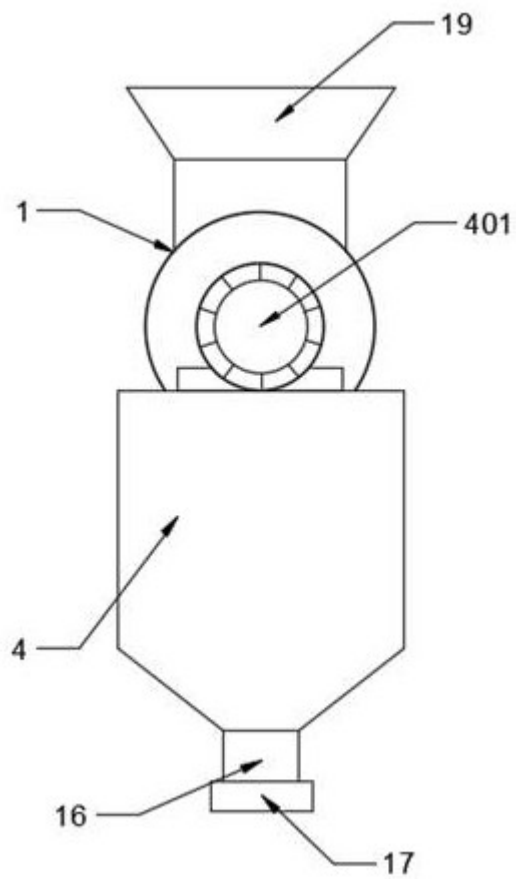


图2

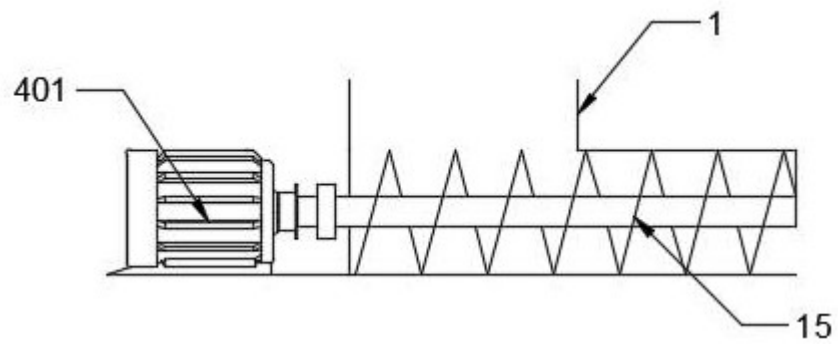


图3