



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215140195 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202121287744.8

(22) 申请日 2021.06.09

(73) 专利权人 湛江市麻章美大食品设备有限公司

地址 524000 广东省湛江市麻章开发区金
园一横路南侧(浦新水产有限公司后
面)

(72) 发明人 陈忠德

(74) 专利代理机构 广州市南锋专利事务有限
公司 44228

代理人 李慧

(51) Int. Cl.

B02B 5/02 (2006.01)

B02B 1/02 (2006.01)

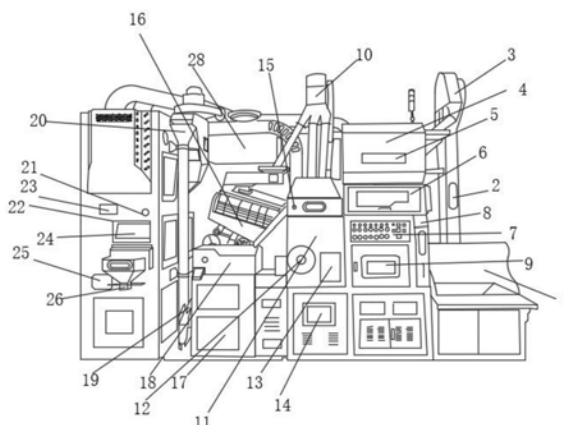
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种多功能环保降噪音成套碾米设备

(57) 摘要

本实用新型属于大米生产设备领域,尤其是一种多功能环保降噪音成套碾米设备,碾米设备上包括入谷仓、清理组件、振筛组件、砻谷机、比重式重力筛、碾米机、糙米仓和大米分离器,所述入谷仓上连接有单联提升机,且单联提升机与清理组件相连接,且清理组件与振筛组件相连接,所述振筛组件上连接有双联提升机,所述大米分离器上安装有风机消音器,所述风机消音器上安装有照明灯。本实用新型中,能够实现自动的对稻谷进行除杂、清理、砻谷、碾米和分离,以此能够在对稻谷进行碾米时,能够有效的提高的大米加工时的自动化,所以具有良好的实用性,并且整个过程中进行了降噪处理,大大减少了噪音污染,对环境友好。



1. 一种多功能环保降噪音成套碾米设备,包括碾米设备,其特征在于,所述碾米设备上包括入谷仓(1)、清理组件、振筛组件、砻谷机(11)、比重式重力筛(16)、碾米机(17)、糙米仓(18)和大米分离器(20),所述入谷仓(1)上连接有单联提升机(3),且单联提升机(3)与清理组件相连接,且清理组件与振筛组件相连接,所述振筛组件上连接有双联提升机(10),所述双联提升机(10)上电性连接有快速回头开关,所述双联提升机(10)分别砻谷机(11)和比重式重力筛(16)相连接,所述比重式重力筛(16)与糙米仓(18)相连接,所述碾米机(17)与糙米仓(18)相连接,所述碾米机(17)上设有碾米机出口(19),且碾米机出口(19)与大米分离器(20)相连接,所述大米分离器(20)上安装有风机消音器(28),所述风机消音器(28)上安装有照明灯。

2. 根据权利要求1所述的多功能环保降噪音成套碾米设备,其特征在于,所述清理组件上包括去杂清理装置(4),所述去杂清理装置(4)的进料口与单联提升机(3)相连接,所述去杂清理装置(4)的上分别设有去杂清理装置观察口(5)和故障报警系统。

3. 根据权利要求1所述的多功能环保降噪音成套碾米设备,其特征在于,所述振筛组件上包括多级平面清理筛(6),且多级平面清理筛(6)的进料口与去杂清理装置(4)的出料口相连接,所述多级平面清理筛(6)的出料口连接有去砂石箱(8),所述去砂石箱(8)上电性连接有电控开关(7)所述去砂石箱(8)上开设有去砂石箱观察口(9),所述去砂石箱(8)的出料口与双联提升机(10)的进料口相连接,所述去砂石箱(8)的底部安装有电控制箱,且电控制箱上分别安装有收银柜和工具箱。

4. 根据权利要求1所述的多功能环保降噪音成套碾米设备,其特征在于,所述比重式重力筛(16)上安装有透明钢化玻璃重力筛。

5. 根据权利要求1所述的多功能环保降噪音成套碾米设备,其特征在于,所述砻谷机(11)上分别安装有砻谷机离合调节器(12)、砻谷机换肢辊快速门(13)、砻谷机米糙观察口(14)和大米回头开关(15)。

6. 根据权利要求1所述的多功能环保降噪音成套碾米设备,其特征在于,所述大米分离器(20)上分别安装有糙米精变多级调节开关(21)、多级白米分级筛观察口(22)、混合糠观察口(23)、多级白米分级筛(24)、碎米出口(25)、精米出口(26)、混合糠出口(27)。

一种多功能环保降噪音成套碾米设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及大米生产设备技术领域,尤其涉及一种多功能环保降噪音成套碾米设备。

背景技术

[0002] 大米的加工过程一般包括稻谷清理与稻谷分级、回砻谷加工与糙米调质、糙米碾白、抛光等工艺步骤。稻谷经过稻谷分级和砻谷工艺后,得到的米的表面是粗糙的,传统称为“糙米”。糙米用来煮饭,蒸煮时间长、颜色深、粘性差、口感不好。又因糙米的皮层完整、吸水性和胀性都不强,导致食用品质不佳。皮层的存在,妨碍了人体的正常消化,因此要对糙米进行碾米工序;

[0003] 目前的碾米设备在对稻谷进行脱壳时,往往自动化程度较低,所以便会生产率低下的问题,所以我们提出一种多功能环保降噪音成套碾米设备,用于解决上述所提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在碾米设备在对稻谷进行脱壳时,往往自动化程度较低,生产效率低下的缺点,而提出的一种多功能环保降噪音成套碾米设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 多功能环保降噪音成套碾米设备,包括碾米设备,所述碾米设备上包括入谷仓、清理组件、振筛组件、砻谷机、比重式重力筛、碾米机、糙米仓和大米分离器,所述入谷仓上连接有单联提升机,且单联提升机与清理组件相连接,且清理组件与振筛组件相连接,所述振筛组件上连接有双联提升机,所述双联提升机上电性连接有快速回头开关,所述双联提升机分别砻谷机和比重式重力筛相连接,所述比重式重力筛与糙米仓相连接,所述碾米机与糙米仓相连接,所述碾米机上设有碾米机出口,且碾米机出口与大米分离器相连接,所述大米分离器上安装有风机消音器,所述风机消音器上安装有照明灯。

[0007] 优选的,所述清理组件上包括去杂清理装置,所述去杂清理装置的进料口与单联提升机相连接,所述去杂清理装置的上分别设有去杂清理装置观察口和故障报警系统,能够去除稻谷中的杂草。

[0008] 优选的,所述振筛组件上包括多级平面清理筛,且多级平面清理筛的进料口与去杂清理装置的出料口相连接,所述多级平面清理筛的出料口连接有去砂石箱,所述去砂石箱上电性连接有电控开关所述去砂石箱上开设有去砂石箱观察口,所述去砂石箱的出料口与双联提升机的进料口相连接,所述去砂石箱的底部安装有电控制箱,且电控制箱上分别安装有收银柜和工具箱,能够快速去除稻谷中的细石颗粒。

[0009] 优选的,所述比重式重力筛上安装有透明钢化玻璃重力筛,能够将未脱壳的稻谷进行筛选,之后投送至砻谷机内。

[0010] 优选的,所述砻谷机上分别安装有砻谷机离合调节器、砻谷机换肢辊快速门、砻谷

机米糙观察口和大米回头开关,可方便砉谷机进行维修。

[0011] 优选的,所述大米分离器上分别安装有大米精变多级调节开关、多级白米分级筛观察口、混合糠观察口、多级白米分级筛、碎米出口、精米出口、混合糠出口。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 1、本实用新型中,能够在将稻谷投放至入谷口后,能够实现对稻谷进行中的草条、草根等杂质,在对稻谷进行除杂之后能将稻谷中的粉尘进行清理,以此能够在对稻谷进行碾米时,能够使得稻谷处于清洁状态,不会造成碾米设备损坏;

[0014] 2、本实用新型中,能够将除杂后的稻谷自动输送至砉谷机内,经过砉谷机能够将稻谷进行脱壳处理,并且砉谷机上设置的砉谷机离合调节器和砉谷机换肢辊快速门能够方便对砉谷机进行维修,设置的大米回头开关能够,在砉谷机停止工作时,能够确保不会藏留在砉谷机内,设置的比重式重力筛能够将未脱壳的稻谷进行筛选,之后可将未脱壳的稻谷回送至砉谷机内,以此能够保证稻谷完全脱壳;

[0015] 3、本实用新型中,稻谷在砉谷机内完成脱壳后砉谷机内部的大米分离器能够将谷壳、米糠直接通过管道吹出,脱壳完整的白米、部分脱壳不完全的稻谷、在脱壳过程中破碎的米粒一同通过双联升机提升落入比重式重力筛进行筛选,比重式重力筛根据比重不同的原理,通过倾斜角度的平行振动,米粒及碎米往筛盘上部移动,稻谷往筛盘下部移动,米粒及碎米落入大米碾白装置,完成碾白工序,脱壳不完全的稻谷通过五层重力筛的另外一个出料口重新落入砉谷机进行反复脱壳;

[0016] 4、本实用新型中,设置的糙米仓,在砉谷机脱壳脱壳完整的白米掉进米糙仓,进入所述碾米机碾白装置,完成碾白工序,之后利用大米分离器上设置的大米精变多级调节开关进行调节,可调节精米与碎米筛选的效果,之后通过多级白米分级筛观察口进行观察,设置的多级白米分级筛能够提高筛选效果。

[0017] 本实用新型中,能够实现自动的对稻谷进行除杂、清理、砉谷、碾米和分离,以此在对稻谷进行碾米时,能够有效的提高的大米加工时的自动化,具有良好的实用性,并且整个过程中进行了降噪处理,大大减少了噪音污染,对环境友好。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的多功能环保降噪音成套碾米设备的结构主视三维图;

[0019] 图2为本实用新型提出的多功能环保降噪音成套碾米设备的结构示后视三维图。

[0020] 图中:1入谷仓、2快速维修及观察口、3单联提升机、4去杂清理装置、5去杂清理装置观察口、6多级平面清理筛、7电控开关、8去沙石箱、9去沙石箱观察口、10双联提升机、11砉谷机、12砉谷机离合调节器、13砉谷机换肢辊快速门、14砉谷机米糙观察口、15大米回头开关、16比重式重力筛、17碾米机、18米糙仓、19碾米机出口、20大米分离器、21大米精变多级调节开关、22多级白米分级筛观察口、23混合糠观察口、24多级白米分级筛、25碎米出口、26精米出口、27混合糠出口、28风机消音器。

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。

[0022] 参照图1-2,多功能环保降噪音成套碾米设备,包括碾米设备,碾米设备上包括入谷仓1、清理组件、振筛组件、砻谷机11、比重式重力筛16、碾米机17、糙米仓18和小米分离器20,入谷仓1上连接有单联提升机3,且单联提升机3与清理组件相连接,且清理组件与振筛组件相连接,振筛组件上连接有双联提升机10,双联提升机10上电性连接有快速回头开关,双联提升机10分别砻谷机11和比重式重力筛16相连接,比重式重力筛16与糙米仓18相连接,碾米机17与糙米仓18相连接,碾米机17上设有碾米机出口19,且碾米机出口19与小米分离器20相连接,小米分离器20上安装有风机消音器28,风机消音器28上安装有照明灯。

[0023] 其中,本实用新型中,能够实现自动的对稻谷进行除杂、清理、砻谷、碾米和分离,以此能够在对稻谷进行碾米时,能够有效的提高的大米加工时的自动化,所以具有良好的实用性。

[0024] 本实用新型中,清理组件上包括去杂清理装置4,去杂清理装置4的进料口与单联提升机3相连接,去杂清理装置4的上分别设有去杂清理装置观察口5和故障报警系统,能够去除稻谷中的杂草。

[0025] 本实用新型中,振筛组件上包括多级平面清理筛6,且多级平面清理筛6的进料口与去杂清理装置4的出料口相连接,多级平面清理筛6的出料口连接有去砂石箱8,去砂石箱8上电性连接有电控开关7去砂石箱8上开设有去砂石箱观察口9,去砂石箱8的出料口与双联提升机10的进料口相连接,去砂石箱8的底部安装有电控制箱,且电控制箱上分别安装有收银柜和工具箱,能够快速去除稻谷中的细石颗粒。

[0026] 本实用新型中,比重式重力筛16上安装有透明钢化玻璃重力筛,能够将未脱壳的稻谷进行筛选,之后投送至砻谷机11内。

[0027] 本实用新型中,砻谷机11上分别安装有砻谷机离合调节器12、砻谷机换肢辊快速门13、砻谷机米糙观察口14和小米回头开关15,可方便砻谷机11进行维修。

[0028] 本实用新型中,小米分离器20上分别安装有小米精变多级调节开关21、多级白米分级筛观察口22、混合糠观察口23、多级白米分级筛24、碎米出口25、精米出口26、混合糠出口27,可调节精米与碎米筛选的效果。

[0029] 本实用新型中,进行碾米作业时,先将稻谷放入入谷仓1,可利用单联提升机3缓步将进入入谷仓1的稻谷提升至去杂清理装置4的去杂清理筛中,去杂清理筛如出现故障,则触发故障报警系统,去杂清理筛将稻谷中的杂质如草根、草条等,杂质筛除后落入多级平面清理筛6,去除稻谷粉尘,稻谷落入多级平面清理筛6的去砂石箱8,去砂石箱8根据比重原理分离稻谷与砂石,砂石落入对应的杂物箱,稻谷落入双联提升机10的入口,双联提升机10将稻谷提升至砻谷机11的入口,稻谷在砻谷机11完成脱壳后砻谷装置内部的分离器将谷壳、米糠直接通过管道吹出到混合糠出口,脱壳完整的白米、部分脱壳不完全的稻谷、在脱壳过程中破碎的米粒一同通过双联提升机10提升落入比重式重力筛16,比重式重力筛16根据比重不同的原理,通过倾斜角度的平行振动,米粒及碎米往筛盘上部移动,稻谷往筛盘下部移动,米粒及碎米落入小米碾白装置,完成碾白工序,脱壳不完全的稻谷通过比重式重力筛16的另外一个出料口重新落入砻谷机11进行反复脱壳,此道工序工程中,设置的切换阀使双联提升机10的下端入口与第二出口连通,第一出口关闭,避免下一位客户的稻谷误落入砻谷机11中,最后成品米粒落入小米碾白装置,完成碾白工序,如果停止砻谷机11工作,打开

大米回头开关15,确保稻谷无藏留在砉谷机中,碾白后的米粒通过风力提升机装置吸取传送至大米分离器20,通过大米精变多级调节开关21挡位控制多级白米分级筛24,完成筛分碎米及成品白米的精度。

[0030] 以上,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实用新型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之内。

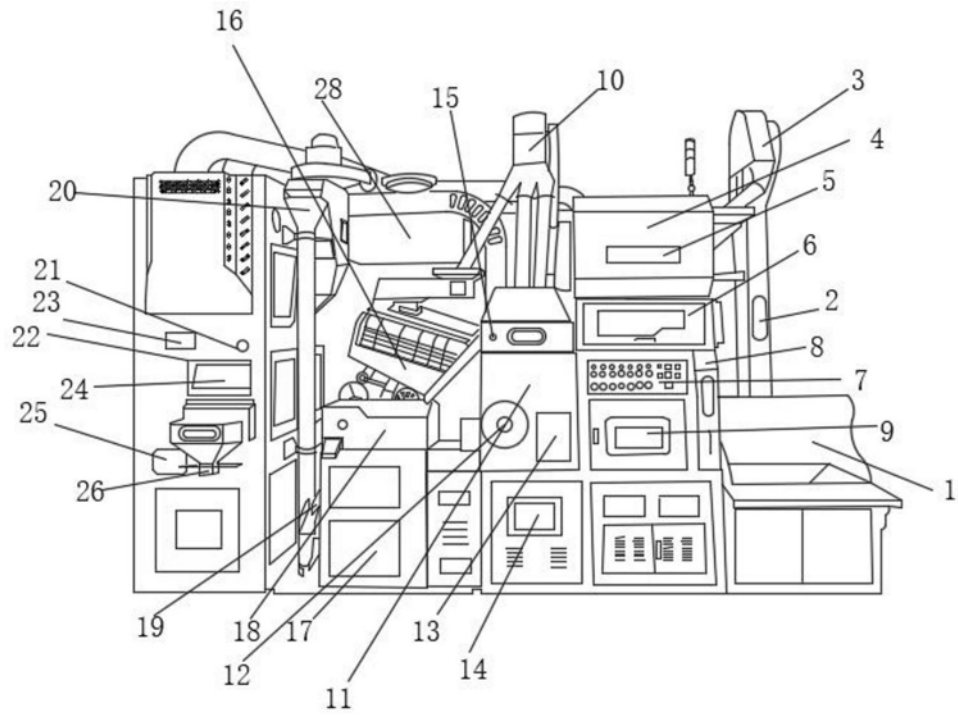


图1

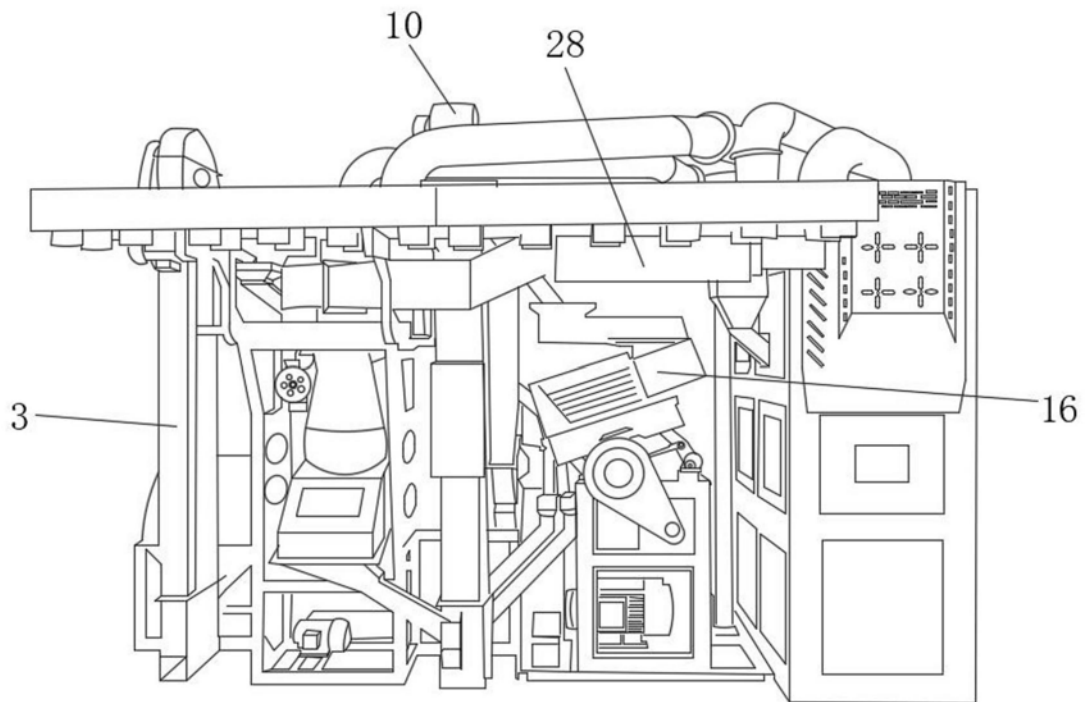


图2