(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203899942 U
(45)授权公告日 2014.10.29

(21)申请号 201420271397.3

(22)申请日 2014.05.26

(73)专利权人 河南黄国粮业股份有限公司
地址 465150 河南省信阳市潢川县开发区弋阳东路 18 号

(72)发明人 王明友 胡正灵 周俊 易志霞 周子钞

(74)专利代理机构 郑州红元帅专利代理事务所（普通合伙）41117
代理人 徐皂兰 秦舜生

(51)Int.Cl.
B07B 9/00(2006.01)
B02C 1/14(2006.01)
B02C 23/14(2006.01)
B02C 23/20(2006.01)

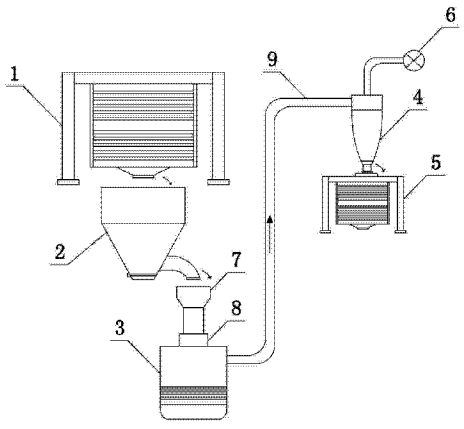
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

粗粉回收利用装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种粗粉回收利用装置，它包括筛分机、撞击磨、第二筛分机和旋风除尘器，所述筛分机的粗粉出口设置有粗粉存放料斗，所述粗粉存放料斗的出料口与所述撞击磨的进口连接，所述撞击磨的出口与所述旋风除尘器的进料口连接，所述旋风除尘器的引风口连接有离心风机，所述旋风除尘器的出料口与所述第二筛分机的原料进口连接。该粗粉回收利用装置具有设计科学、结构简单、生产成本低、生产质量可靠和提高产品产量的优点。



CN 203899942 U

1. 一种粗粉回收利用装置，其特征在于：包括筛分机、撞击磨、第二筛分机和旋风除尘器，所述筛分机的粗粉出口设置有粗粉存放料斗，所述粗粉存放料斗的出料口与所述撞击磨的进口连接，所述撞击磨的出口与所述旋风除尘器的进料口连接，所述旋风除尘器的引风口连接有离心风机，所述旋风除尘器的出料口与所述第二筛分机的原料进口连接。

2. 根据权利要求 1 所述的粗粉回收利用装置，其特征在于：所述粗粉存放料斗的出料口依次设置有振动下料器和磁选器，所述粗粉存放料斗的出料口与所述振动下料器的进口连接，所述振动下料器的出口与所述磁选器的进口连接，所述磁选器的出口与所述撞击磨的进口连接。

粗粉回收利用装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种粗粉回收利用装置，具体的说，涉及了一种糯米粉生产的粗粉回收利用装置。

背景技术

[0002] 随着人们绿色生产意识的日益增强，食品加工行业不仅对产品质量的要求越来越高，同时越来越重视如何提高原料的利用率、降低生产的成本和节约能源。现有糯米粉生产行业中，糯米的生产工艺包括配米、洗米浸泡、水磨、压滤、烘干和筛分等，经过筛分工艺后得到质量优良的糯米粉。

[0003] 但是，现有的筛分工艺中，大多采用筛分机对原料进行筛分，符合要求的进行包装，筛分出的粗粉直接打包用于其它行业。但是这些粗粉中含有没有完全浸泡的米芯，这些米芯也可生产糯米粉，这种生产工艺不仅浪费原料，大大增加生产成本。如何合理的对粗粉进行回收，提高生产效益是人们亟待解决的问题。

[0004] 为了解决以上存在的问题，人们一直在寻求一种理想的技术解决方案。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足，从而提供一种设计科学、结构简单、生产成本低、生产质量可靠和提高产品产量的粗粉回收利用装置。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型所采用的技术方案是：一种粗粉回收利用装置，包括筛分机、撞击磨、第二筛分机和旋风除尘器，所述筛分机的粗粉出口设置有粗粉存放料斗，所述粗粉存放料斗的出料口与所述撞击磨的进口连接，所述撞击磨的出口与所述旋风除尘器的进料口连接，所述旋风除尘器的引风口连接有离心风机，所述旋风除尘器的出料口与所述第二筛分机的原料进口连接。

[0007] 基于上述，所述粗粉存放料斗的出料口依次设置有振动下料器和磁选器，所述粗粉存放料斗的出料口与所述振动下料器的进口连接，所述振动下料器的出口与所述磁选器的进口连接，所述磁选器的出口与所述撞击磨的进口连接。

[0008] 本实用新型相对现有技术具有实质性特点和进步，具体的说，本实用新型与传统筛分设备不同，改变了传统的筛分工艺，对筛分后的粗粉进行再次加工，避免粗粉的浪费，提高产品产量；具体它包括筛分机、撞击磨、第二筛分机和旋风除尘器，筛分机筛分出的粗粉进入撞击磨进行撞击压磨后，通过旋风除尘器进入第二筛分机，进行再次筛分；其具有设计科学、结构简单、生产成本低、生产质量可靠和提高产品产量的优点。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面通过具体实施方式，对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

[0011] 如图 1 所示，一种粗粉回收利用装置，它包括筛分机 1、撞击磨 3、第二筛分机 5 和旋风除尘器 4，所述筛分机 1 的粗粉出口设置有粗粉存放料斗 2，所述粗粉存放料斗 2 用于存放粗粉，并便于控制粗粉的下料速度；所述粗粉存放料斗 2 的出料口与所述撞击磨 3 的进口连接，利用撞击磨 3 对粗粉进行撞击压磨；所述撞击磨 3 的出口通过风道 9 与所述旋风除尘器 4 的进料口连接，所述旋风除尘器 4 的引风口连接有离心风机 6，利用离心风机 6 产生负压将加工后的粗粉抽入旋风除尘器 4 进行除尘操作；所述旋风除尘器 4 的出料口与所述第二筛分机 5 的原料进口连接，再次进行筛分，筛分后成品进入下游打包设备，废品直接打包处理。

[0012] 该粗粉回收利用装置不同于传统的筛分设备，筛分机 1 筛分出的成品直接进入下游打包设备；筛分机 1 筛分出的粗粉依次进入撞击磨 3、旋风除尘器 4 和第二筛分机 5 进行回收，所述第二筛分机 5 筛分后成品进入下游打包设备。

[0013] 为了便于控制进入撞击磨中粗品的下料速度，所述粗粉存放料斗 2 依次通过振动下料器 7 和磁选器 8 连通所述撞击磨 3；利用振动下料器 7 控制下料速度，通过磁选器 8 避免粗品中含有铁屑。所述粗粉存放料斗 2 的出料口与所述振动下料器 7 的进口连接，所述振动下料器 7 的出口与所述磁选器 8 的进口连接，所述磁选器 8 的出口与所述撞击磨 3 的进口连接。

[0014] 本实施例中，所述筛分机 1 是双仓高效平筛，该双仓高效平筛自身筛分效果好、工作效率高，符合生产要求。所述第二筛分机 5 是单仓平筛，双仓高效平筛和单仓平筛的成品出口共同连通下游打包设备。

[0015] 最后应当说明的是：以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对其限制；尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细的说明，所属领域的普通技术人员应当理解：依然可以对本实用新型的具体实施方式进行修改或者对部分技术特征进行等同替换；而不脱离本实用新型技术方案的精神，其均应涵盖在本实用新型请求保护的技术方案范围当中。

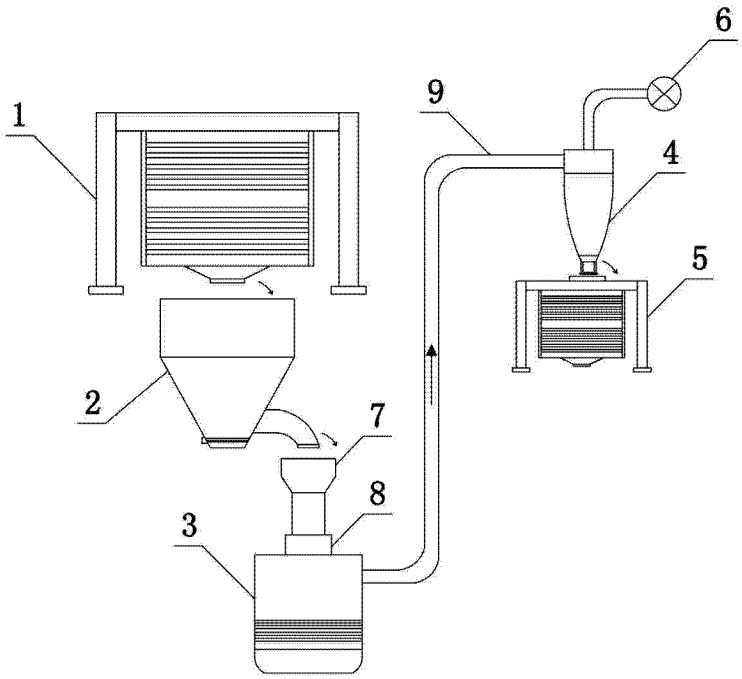


图 1