



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207025417 U

(45)授权公告日 2018.02.23

(21)申请号 201720928876.1

(22)申请日 2017.07.28

(73)专利权人 宁夏青铜峡市叶盛米业有限公司

地址 751600 宁夏回族自治区吴忠市青铜
峡市叶升镇路口

(72)发明人 包嘉鹏 包立新 陈忠

(74)专利代理机构 北京弘权知识产权代理事务
所(普通合伙) 11363

代理人 逯长明 许伟群

(51)Int.Cl.

B02B 3/04(2006.01)

B02B 7/00(2006.01)

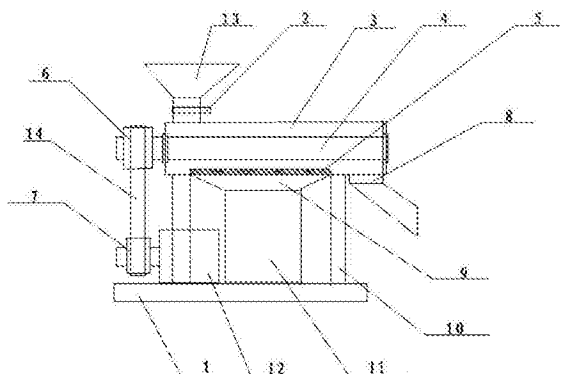
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种碾米机

(57)摘要

本申请公开了一种碾米机,包括底座、碾米筒和电机,所述底座上设有支架;所述碾米筒通过所述支架固定在底座上;所述碾米筒内设有碾米辊;所述碾米辊的辊体一端贯穿所述碾米筒;所述碾米筒外侧的辊体设有从动皮带轮;所述电机的转动端设有驱动皮带轮;所述驱动皮带轮通过皮带与所述从动皮带轮连接;所述碾米筒的底部设有网筛;所述网筛下设有集料斗;所述集料斗的下方设有集料箱;所述碾米筒靠近所述从动皮带轮的一端的上方设有加料斗,另一端下方设有出料口。利用碾米辊使糙米发成碰撞混合,再由筛网过滤,将糠渣和细米过滤到集料斗内,然后将品质良好的大米由出料口输出,无需鼓风机选米,提高碾米效率和质量,并且没有噪声污染。



1. 一种碾米机,其特征在于,包括底座(1)、碾米筒(3)和电机(12),
所述底座(1)上设有支架(10);
所述碾米筒(3)通过所述支架(10)固定在底座(1)上;
所述碾米筒(3)内设有碾米辊(4);
所述碾米辊(4)包括辊体(41)和在所述辊体(41)的外圆周上延长度方向设有的至少一组的螺旋凸筋(43)和至少两组的条形凸筋(42);
所述螺旋凸筋(43)与所述条形凸筋(42)间隔排布;
每组所述条形凸筋(42)为若干条,沿辊体(41)的外圆周均布;
所述螺旋凸筋(43)的高度与所述条形凸筋(42)的高度相同;
所述碾米辊(4)的辊体(41)一端贯穿所述碾米筒(3);
所述碾米筒(3)外侧的辊体(41)设有从动皮带轮(6);
所述电机(12)的转动端设有驱动皮带轮(7);
所述驱动皮带轮(7)通过皮带(14)与所述从动皮带轮(6)连接;
所述碾米筒(3)的底部设有网筛(5);
所述网筛(5)下设有集料斗(9);
所述集料斗(9)的下方设有集料箱(11);
所述碾米筒(3)靠近所述从动皮带轮(6)的一端的上部设有加料斗(13),另一端下方设有出料口(8)。
2. 如权利要求1所述的碾米机,其特征在于,所述加料斗(13)包括斗体(132)和拉丝(131):
所述拉丝(131)上设有橡胶套管(133);
所述拉丝(131)的底部设有环形磁体(134)。
3. 如权利要求1所述的碾米机,其特征在于,所述螺旋凸筋(43)的螺距间还设有若干沿辊体(41)外圆周均布的辅助凸筋(44)。
4. 如权利要求3所述的碾米机,其特征在于,所述辅助凸筋(44)的高度低于所述螺旋凸筋(43)的高度。
5. 如权利要求1所述的碾米机,其特征在于,所述加料斗(13)的下料口设有加料阀门(2)。

一种碾米机

技术领域

[0001] 本申请涉及大米加工设备的技术领域,尤其涉及一种碾米机。

背景技术

[0002] 我国农村地区幅员辽阔,农业生产以种植水稻为主,素有“水稻种植大国”之称,并且我们大部分地区都以大米为主食,大米是将谷粒经过碾制脱壳、筛糠分选加工处理制成的。

[0003] 碾米机是粮食加工机械的一种,用以将糙米出去糠层(皮层和胚芽)。碾成白米,其主要工作部件是由旋转碾辊及其外围的钢板冲孔米筛形成的碾白室。糙米在碾白室除去糠层后,由鼓风机进行风选去糠,得到大米。由于现有的碾米机大多需要设置鼓风机分离糠渣,出米效率低,并产生较大噪音。

实用新型内容

[0004] 本申请提供了一种碾米机,以解决现有的碾米机大多需要设置鼓风机分离糠渣,出米效率低,并产生较大噪音的问题。

[0005] 本申请提供一种碾米机,包括底座、碾米筒和电机,

[0006] 所述底座上设有支架;

[0007] 所述碾米筒通过所述支架固定在底座上;

[0008] 所述碾米筒内设有碾米辊;

[0009] 所述碾米辊包括辊体和与所述辊体的外圆周上延长度方向设有的至少一组的螺旋凸筋和至少两组的条形凸筋;

[0010] 所述螺旋凸筋与所述条形凸筋间隔排布;

[0011] 每组所述条形凸筋为若干条,沿辊体的外圆周均布;

[0012] 所述螺旋凸筋的高度与所述条形凸筋的高度相同;

[0013] 所述碾米辊的辊体一端贯穿所述碾米筒;

[0014] 所述碾米筒外侧的辊体设有从动皮带轮;

[0015] 所述电机的转动端设有驱动皮带轮;

[0016] 所述驱动皮带轮通过皮带与所述从动皮带轮连接;

[0017] 所述碾米筒的底部设有网筛;

[0018] 所述网筛下设有集料斗;

[0019] 所述集料斗的下方设有集料箱;

[0020] 所述碾米筒靠近所述从动皮带轮的一端的上方设有加料斗,另一端下方设有出料口。

[0021] 进一步地,所述加料斗包括斗体和拉丝;

[0022] 所述拉丝上设有橡胶套管;

[0023] 所述拉丝的底部设有环形磁体。

- [0024] 进一步地,所述螺旋凸筋的螺距间还设有若干沿辊体外圆周均布的辅助凸筋。
- [0025] 进一步地,所述辅助凸筋的高度低于所述螺旋凸筋的高度。
- [0026] 进一步地,所述加料斗的下料口设有加料阀门。
- [0027] 由以上技术方案可知,本申请提供一种碾米机,利用碾米辊的条形凸筋与螺旋凸筋的配合,使糙米发成碰撞混合,再由筛网过滤,将糠渣和细米过滤到集料斗内,然后将品质良好的大米由出料口输出,无需鼓风机选米,提高碾米效率和质量,并且没有噪声污染。

附图说明

[0028] 为了更清楚地说明本申请的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,对于本领域普通技术人员而言,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

- [0029] 图1为本申请提供一种碾米机的结构示意图;
- [0030] 图2为图1中碾米辊的结构示意图;
- [0031] 图3为图1中加料斗的剖面图;
- [0032] 图4为加料斗的俯视图。
- [0033] 其中,1-底座,2-加料阀门,3-碾米筒,4-碾米辊,41-辊体,42-条形凸筋,43-螺旋凸筋,44-辅助凸筋,5-网筛,6-从动皮带轮,7-驱动皮带轮,8-出料口,9-集料斗,10-支架,11-集料箱,12-电机,13-加料斗,131-拉丝,132-斗体,133-橡胶套管,134-环形磁体,14-皮带。

具体实施方式

- [0034] 参见图1和图2,本申请提供一种碾米机,包括底座1、碾米筒3和电机12,
- [0035] 所述底座1上设有支架10;
- [0036] 所述碾米筒3通过所述支架10固定在底座1上;
- [0037] 所述碾米筒3内设有碾米辊4;
- [0038] 所述碾米辊4包括辊体41和在所述辊体41的外圆周上延长度方向设有的至少一组的螺旋凸筋43和至少两组的条形凸筋42;
- [0039] 所述螺旋凸筋43与所述条形凸筋42间隔排布;
- [0040] 每组所述条形凸筋42为若干条,沿辊体41的外圆周均布;
- [0041] 所述螺旋凸筋43的高度与所述条形凸筋42的高度相同;
- [0042] 所述碾米辊4的辊体41一端贯穿所述碾米筒3;
- [0043] 所述碾米筒3外侧的辊体41设有从动皮带轮6;
- [0044] 所述电机12的转动端设有驱动皮带轮7;
- [0045] 所述驱动皮带轮7通过皮带14与所述从动皮带轮6连接;
- [0046] 所述碾米筒3的底部设有网筛5;
- [0047] 所述网筛5下设有集料斗9;
- [0048] 所述集料斗9的下方设有集料箱11;
- [0049] 所述碾米筒3靠近所述从动皮带轮6的一端的上部设有加料斗13,另一端下方设有出料口8。

[0050] 本申请的工作原理为：由加料斗13加入糙米，然后经由电机12带动从动皮带轮6转动，进而带动碾米辊4转动，利用碾米辊4的条形凸筋42与螺旋凸筋43的配合，使糙米发成碰撞混合，再由筛网过滤，将糠渣和细米过滤到集料斗9内，在经由碾米辊4旋转产生的推动力，使脱糠的大米由出料口8输出。

[0051] 由以上技术方案可知，本申请提供一种碾米机，利用碾米辊4的条形凸筋42与螺旋凸筋43的配合，使糙米发成碰撞混合，再由筛网过滤，将糠渣和细米过滤到集料斗9内，然后将品质良好的大米由出料口8输出，无需鼓风机选米，提高碾米效率和质量，并且没有噪声污染。

[0052] 进一步地，参见图3和图4，所述加料斗13包括斗体132和拉丝131：

[0053] 所述拉丝131上设有橡胶套管133；

[0054] 所述拉丝131的底部设有环形磁体134。

[0055] 环形磁体134可将糙米中的金属物体吸住，防止金属物体进入碾米机，对碾米机造成损害。

[0056] 进一步地，所述螺旋凸筋43的螺距间还设有若干沿辊体41外圆周均布的辅助凸筋44。

[0057] 辅助凸筋44进一步使米粒更加杂乱，利于充分混合。

[0058] 进一步地，所述辅助凸筋44的高度低于所述螺旋凸筋43的高度。

[0059] 进一步地，所述加料斗13的下料口设有加料阀门2。

[0060] 工人可通过加料阀门2控制下料口的开闭，进而控制糙米量，方便操作。

[0061] 由以上技术方案可知，本申请提供一种碾米机，利用碾米辊4的条形凸筋42与螺旋凸筋43的配合，使糙米发成碰撞混合，再由筛网过滤，将糠渣和细米过滤到集料斗9内，然后将品质良好的大米由出料口8输出，无需鼓风机选米，提高碾米效率和质量，并且没有噪声污染。

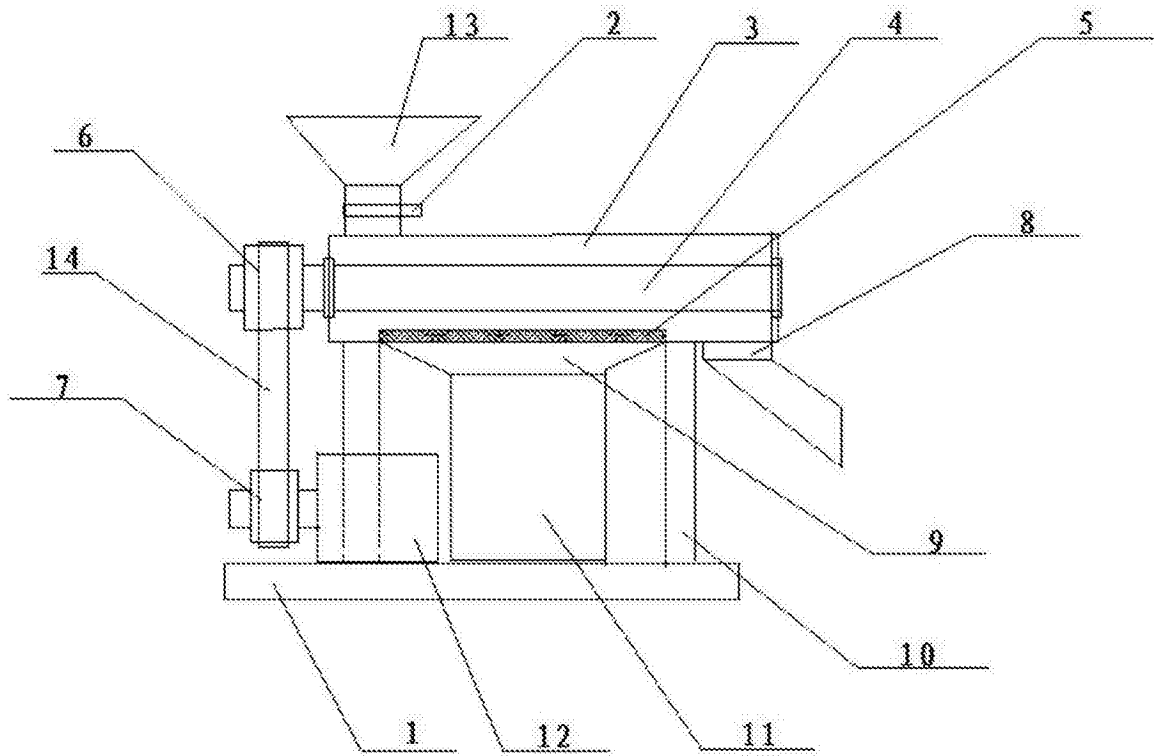


图1

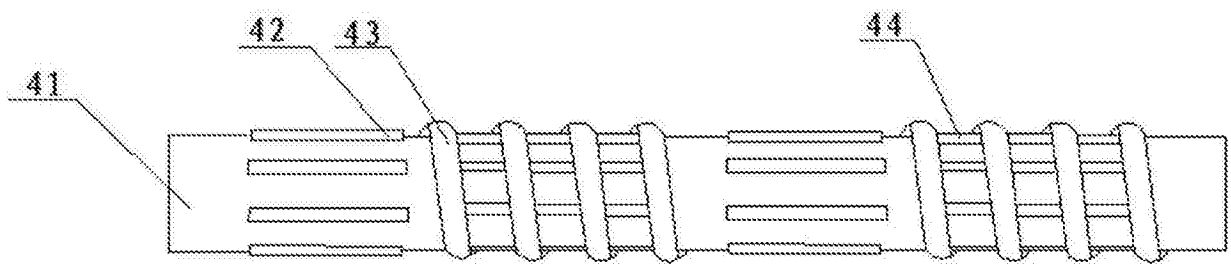


图2

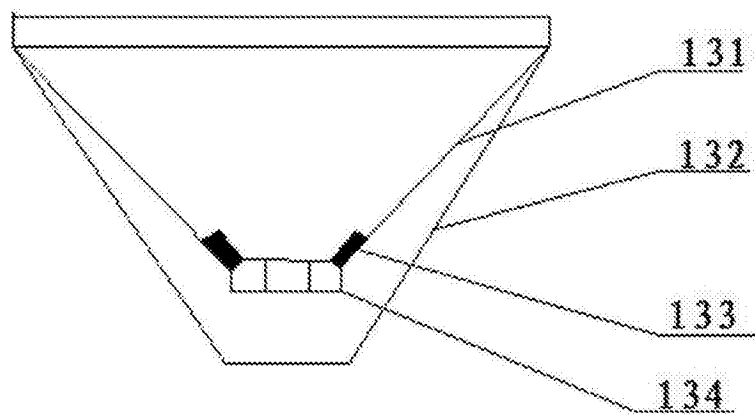


图3

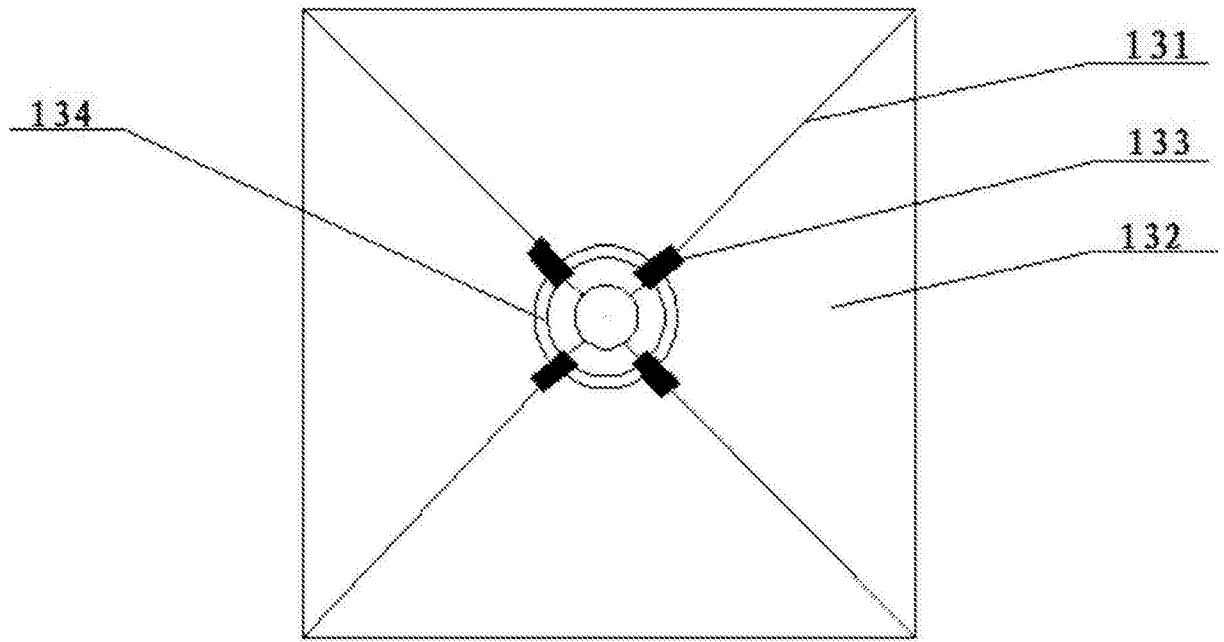


图4