



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204638548 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 16

(21) 申请号 201520317856. 1

(22) 申请日 2015. 05. 18

(73) 专利权人 孙雅琼

地址 362300 福建省泉州市南安市成功街
267 号 702 室

(72) 发明人 孙雅琼

(51) Int. Cl.

B07B 7/01(2006. 01)

B07B 11/02(2006. 01)

B07B 11/06(2006. 01)

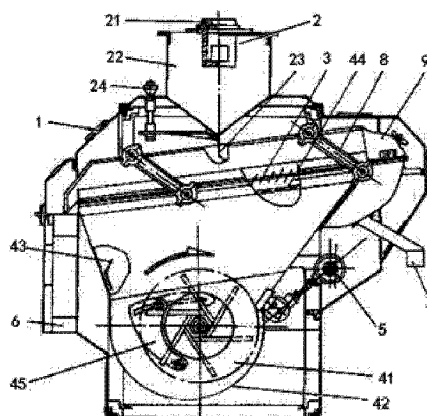
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种比重去石机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种比重去石机,包括机架、进料装置、去石筛体、吹风装置、偏心传动机构、出料口和出石口,所述进料装置由进料口、进料斗、缓冲匀流板、进料调节手轮组成,所述去石筛体通过吊杆支承倾斜安装在机架上,去石筛体与其上部的机架圆弧罩构成精选室,所述出石口连接精选室,所述偏心传动机构带动去石筛面做抖筛运动,所述吹风装置包括风机、风机外壳、导风板、匀风板、风量调节装置,所述去石筛体与风机外壳固定连接,风机外壳又与偏心传动机构相连。本实用新型设计合理,结构简单,便于安装维修,使用寿命长,去石效果好。



1. 一种比重去石机,其特征在于:包括机架(1)、进料装置(2)、去石筛体(3)、吹风装置(4)、偏心传动机构(5)、出料口(6)和出石口(7),所述进料装置(2)由进料口(21)、进料斗(22)、缓冲匀流板(23)、进料调节手轮(24)组成,所述去石筛体(3)通过吊杆(8)支承倾斜安装在机架(1)上,去石筛体(3)与其上部的机架圆弧罩构成精选室(9),所述出石口(7)连接精选室(9),所述偏心传动机构(5)带动去石筛面(3)做抖筛运动,所述吹风装置(4)包括风机(41)、风机外壳(42)、导风板(43)、匀风板(44)、风量调节装置(45),所述去石筛体(3)与风机外壳(42)固定连接,风机外壳(42)又与偏心传动机构(5)相连。

2. 根据权利要求1所述一种比重去石机,其特征在于:所述去石筛体(3)采用薄钢板冲压成双面突起鱼鳞形筛孔,去石筛体(3)向后逐渐变窄。

一种比重去石机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分选设备技术领域，尤其涉及一种比重去石机。

背景技术

[0002] 食品加工的原料通常为农副产品，而所述农副产品中通常都带有异杂物，如秸秆、石子等，所述异杂物是不能进行食用的，且硬质的异杂物进入食品加工设备中容易损坏设备，因此，在食品加工前通常会食品进行分选、除杂。

[0003] 目前，对食品除杂的方法通常是过筛，食品在过筛机中进行过筛时，尺寸较小的食品通过筛孔掉落至过筛机外，尺寸较大的异杂物则停留于过筛机内，从而实现食品与异杂物的分离。然而，对于尺寸较小的石子，在过筛的过程中会同食品一起穿过筛孔、掉落至过筛机外，从而无法实现石子与食品的分离，进而导致食品的质量低，且在后续的食品加工中，坚硬的石子会损坏设备。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题，本实用新型提供了一种设计合理，结构简单，便于安装维修，使用寿命长，去石效果好的比重去石机。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型所采用的技术方案是：一种比重去石机，其特征在于：包括机架、进料装置、去石筛体、吹风装置、偏心传动机构、出料口和出石口，所述进料装置由进料口、进料斗、缓冲匀流板、进料调节手轮组成，所述去石筛体通过吊杆支承倾斜安装在机架上，去石筛体与其上部的机架圆弧罩构成精选室，所述出石口连接精选室，所述偏心传动机构带动去石筛面做抖筛运动，所述吹风装置包括风机、风机外壳、导风板、匀风板、风量调节装置，所述去石筛体与风机外壳固定连接，风机外壳又与偏心传动机构相连。

[0006] 进一步的，所述去石筛体采用薄钢板冲压成双面突起鱼鳞形筛孔，去石筛体向后逐渐变窄。

[0007] 由上述对本实用新型结构的描述可知，和现有技术相比，本实用新型具有如下优点：

[0008] 本实用新型设计合理，结构简单，便于安装维修，使用寿命长，去石效果好。

附图说明

[0009] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解，本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中：

[0010] 图 1 为本实用新型一种比重去石机的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施

例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0012] 实施例 1

[0013] 参考图 1,一种比重去石机,包括机架 1、进料装置 2、去石筛体 3、吹风装置 4、偏心传动机构 5、出料口 6 和出石口 7,所述进料装置 2 由进料口 21、进料斗 22、缓冲匀流板 23、进料调节手轮 24 组成,所述去石筛体 3 通过吊杆 8 支承倾斜安装在机架 1 上,去石筛体 3 与其上部的机架圆弧罩构成精选室 9,所述出石口 7 连接精选室 9,所述偏心传动机构 5 带动去石筛面 3 做抖筛运动,所述吹风装置 4 包括风机 41、风机外壳 42、导风板 43、匀风板 44、风量调节装置 45,所述去石筛体 3 与风机外壳 42 固定连接,风机外壳 42 又与偏心传动机构 5 相连。

[0014] 所述去石筛体 3 采用薄钢板冲压成双面突起鱼鳞形筛孔,去石筛体 3 向后逐渐变窄。后部称作聚石区,鱼鳞形冲孔去石筛面的孔眼均指向石子运动方向(后上方),对气流进行导向和阻止石子下滑,它并不起筛理作用。

[0015] 实施例 2

[0016] 参考图 1,一种比重去石机,包括机架 1、进料装置 2、去石筛体 3、吹风装置 4、偏心传动机构 5、出料口 6 和出石口 7,所述进料装置 2 由进料口 21、进料斗 22、缓冲匀流板 23、进料调节手轮 24 组成,所述去石筛体 3 通过吊杆 8 支承倾斜安装在机架 1 上,去石筛体 3 与其上部的机架圆弧罩构成精选室 9,所述出石口 7 连接精选室 9,所述偏心传动机构 5 带动去石筛面 3 做抖筛运动,所述吹风装置 4 包括风机 41、风机外壳 42、导风板 43、匀风板 44、风量调节装置 45,所述去石筛体 3 与风机外壳 42 固定连接,风机外壳 42 又与偏心传动机构 5 相连。设计合理,结构简单,便于安装维修,使用寿命长,去石效果好。

[0017] 工作原理比重去石机工作时,物料不断地进入去石筛面的中部,由于物料各成分的密度及空气动力特性不同,在适当的振动和气流作用下,密度较小的谷粒浮在上层,密度较大的石子沉入底层与筛面接触,形成自动分层。由于自下而上穿过物料的气流作用,使物料之间孔隙度增大,降低了料层间的正压力和摩擦力,物料处于流化状态,促进了物料自动分层。因去石筛面前方略微向下倾斜,上层物料在重力、惯性力和连续进料的推力作用下,以下层物料为滑动面,相对于去石筛面下滑至净粮粒出口。与此同时,石子等杂物逐渐从粮粒中分出进入下层。下层石子及未悬浮的重粮粒在振动及气流作用下沿筛面向后上滑,上层物料也越来越薄,压力减小,下层粮粒又不断进入上层,在达到筛面末端时,下层物料中粮粒已经很少了。在反吹气流的作用下,少量粮粒又吹回,石子等重物则从排石口排出。

[0018] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

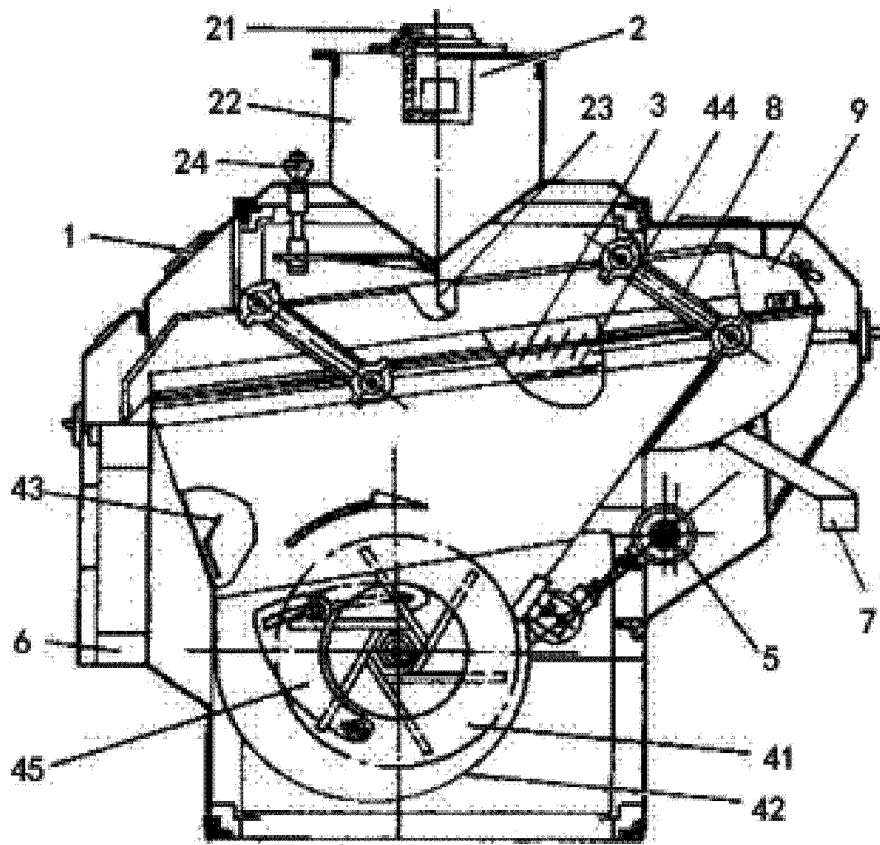


图 1