



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204320661 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 13

(21) 申请号 201420668972. 3

(22) 申请日 2014. 11. 11

(73) 专利权人 黄山市春宜米业有限公司

地址 245203 安徽省黄山市歙县桂林镇吴川村

(72) 发明人 程云土

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

B07B 7/00(2006. 01)

B07B 1/28(2006. 01)

B07B 1/46(2006. 01)

B07B 1/54(2006. 01)

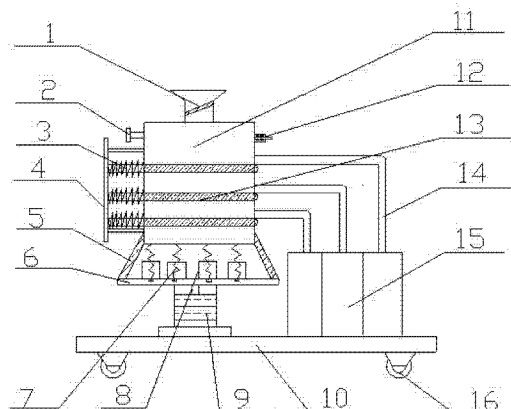
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种大米用振动筛

(57) 摘要

本实用新型公开了一种大米用振动筛,它包括进料口、分筛室和设于底座上方的振动电机,分筛室内部设置有三层过滤筛,过滤筛从上到下依次间隔平行设置,且过滤筛的网孔依次减小,过滤筛的一侧延伸端连接于压缩弹簧,压缩弹簧的另一端连接于固定板,分筛室外壁一侧设置有与过滤筛相适应的接料管,接料管连接于集料箱上端,分筛室下方设置有若干个强力弹簧,强力弹簧的另一端镶嵌在套筒内部,分筛室外壁一侧设置有气锤。本实用新型具有筛选质量高,传动稳定性好,结构设计合理、使用方便,生产效率高以及使用寿命长等优点。



1. 一种大米用振动筛,它包括进料口、分筛室和设于底座上方的振动电机,其特征在于:所述进料口设置在分筛室上方,所述分筛室内部设置有三层过滤筛,所述过滤筛从上到下依次间隔平行设置,且所述过滤筛的网孔依次减小,所述过滤筛的一侧延伸端连接于压缩弹簧,所述压缩弹簧的另一端连接于固定板,所述分筛室内部设置有与所述过滤筛相配合的导向板,所述分筛室外壁一侧设置有与所述过滤筛相适应的接料管,所述接料管连接于设置在所述底座上的集料箱上端,所述集料箱内部被隔板分割成三个部分,分别对应连接各个所述接料管的出料端接口,所述分筛室下方设置有若干个强力弹簧,所述强力弹簧的另一端镶嵌在套筒内部,所述分筛室外壁一侧设置有气锤。

2. 根据权利要求1所述的一种大米用振动筛,其特征在于:在所述分筛室上对应所述气锤的另一侧设置有压缩空气反吹管。

3. 根据权利要求1所述的一种大米用振动筛,其特征在于:所述套筒通过两侧设置的固定块与稳定杆相连接。

4. 根据权利要求3所述的一种大米用振动筛,其特征在于:所述稳定杆两端通过连杆与所述分筛室相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种大米用振动筛,其特征在于:所述底座下方设置有滚轮。

一种大米用振动筛

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种振动筛,尤其涉及一种大米用振动筛。

背景技术

[0002] 随着经济发展和人民生活水平的提高,对粮食制品的品质与安全要求越来越高,粮食设备逐渐向大型、高效、节能、降耗和清洁生产方向发展。目前,人们通常采用振动筛进行大米等粮食筛选、清理。振动筛是一种高精度细粉筛分机械,其噪音低、效率高,快速换网需 3-5 分钟,全封闭结构,适用于粒、粉、粘液等物料的筛分过滤。不过,目前所使用的振动筛因其结构设计不合理,筛选效果不好,在长时间使用后会发生筛网堵孔等现象,这不仅降低了工作效率,也会使工作成本大大增高。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述现有技术的缺陷,本实用新型的目的是提供一种大米用振动筛。

[0004] 本实用新型是采取以下技术方案来实现的:一种大米用振动筛,它包括进料口、分筛室和设于底座上方的振动电机,所述进料口设置在分筛室上方,所述分筛室内部设置有三层过滤筛,所述过滤筛从上到下依次间隔平行设置,且所述过滤筛的网孔依次减小,所述过滤筛的一侧延伸端连接于压缩弹簧,所述压缩弹簧的另一端连接于固定板,所述分筛室内部设置有与所述过滤筛相配合的导向板,所述分筛室外壁一侧设置有与所述过滤筛相适应的接料管,所述接料管连接于设置在所述底座上的集料箱上端,所述集料箱内部被隔板分割成三个部分,分别对应连接各个所述接料管的出料端接口,所述分筛室下方设置有若干个强力弹簧,所述强力弹簧的另一端镶嵌在套筒内部,所述分筛室外壁一侧设置有气锤。

[0005] 具体地,在所述分筛室上对应所述气锤的另一侧设置有压缩空气反吹管;所述套筒通过两侧设置的固定块与稳定杆相连接;所述稳定杆两端通过连杆与所述分筛室相连接;所述底座下方设置有滚轮。

[0006] 综上所述本实用新型具有以下有益效果:多层过滤筛的设计可以提高筛选质量,其中,设置的导向板可以提高大米颗粒在筛网上的分布平均度,并且起到引导大米颗粒从出料口出料的作用,避免大量大米颗粒在筛网上的积存;通过在过滤筛末端设置的伸缩弹簧,使得过滤筛在振动电机驱动下可以小范围的相对往复移动,将粘着在筛网上大米颗粒松散分解,从而不易堵孔,减少大米颗粒堵孔概率,提高筛分效率;设置的压缩空气反吹管可以对大米颗粒进行反吹清理,带走大米颗粒表面携带的灰尘等杂质;通过设计的连杆、稳定杆、强力弹簧以及套筒之间的配合,可以极大提高整个传动装置的稳定性,延长使用寿命,同时避免大米颗粒出现大幅度纵向跳动而造成筛选率下降的情况;可以通过敲打设置的气锤,清洁粘附在筛网上的大米颗粒颗粒以及灰尘等;同时,本实用新型振动筛具有结构设计合理、使用方便和生产效率高等优点。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型结构示意图。

[0008] 其中：1、进料口；2、压缩空气反吹管；3、压缩弹簧；4、固定板；5、连杆；6、稳定杆；7、强力弹簧；8、套筒；9、振动电机；10、底座；11、分筛室；12、气锤；13、过滤筛；14、接料管；15、集料箱；16、滚轮。

具体实施方式

[0009] 如图 1 所示，一种大米用振动筛，它包括进料口 1、分筛室 11 和设于底座 10 上方的振动电机 9，所述进料口 1 设置在分筛室 11 上方，所述分筛室 11 内部设置有三层过滤筛 13，所述过滤筛 13 从上到下依次间隔平行设置，且所述过滤筛 13 的网孔依次减小，所述过滤筛 13 的一侧延伸端连接于压缩弹簧 3，所述压缩弹簧 3 的另一端连接于固定板 4，通过设置的伸缩弹簧，使得过滤筛在振动电机驱动下可以小范围的相对往复移动，将粘着在筛网上大米颗粒松散分解，从而不易堵孔，减少大米颗粒堵孔概率，提高筛分效率；所述分筛室 11 内部设置有与所述过滤筛 13 相配合的导向板，导向板可以提高大米颗粒在筛网上的分布平均度，并且起到引导大米颗粒从出料口出料的作用，避免大量大米颗粒在筛网上的积存；所述分筛室 11 外壁一侧设置有与所述过滤筛 13 相适应的接料管 14，所述接料管 14 连接于设置在所述底座 10 上的集料箱 15 上端，所述集料箱 15 内部被隔板分割成三个部分，分别对应连接各个所述接料管 14 的出料端接口。

[0010] 进一步地，所述分筛室 11 下方设置有若干个强力弹簧 7，所述强力弹簧 7 的另一端镶嵌在套筒 8 内部，所述分筛室 11 外壁一侧设置有气锤 12，可以通过敲打设置的气锤，清洁粘附在筛网上的大米颗粒颗粒以及灰尘等。

[0011] 进一步地，在所述分筛室 11 上对应所述气锤 12 的另一侧设置有压缩空气反吹管 2，设置的压缩空气反吹管可以对大米颗粒进行反吹清理，带走大米颗粒表面携带的灰尘等杂质。

[0012] 进一步地，所述套筒 8 通过两侧设置的固定块与稳定杆 6 相连接，所述稳定杆 6 两端通过连杆 5 与所述分筛室 11 相连接，通过连杆、稳定杆、强力弹簧以及套筒之间的配合，可以极大提高整个传动装置的稳定性，延长使用寿命，同时避免大米颗粒出现大幅度纵向跳动而造成筛选率下降的情况。

[0013] 进一步地，所述底座 10 下方设置有滚轮 16，方便这个装置的使用运输。

[0014] 本实用新型振动筛结构设计合理、使用方便和生产效率高，多层过滤筛的设计可以提高筛选质量。

[0015] 以上所述是本实用新型实施例，故凡依本实用新型申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰，均包括于本实用新型专利申请范围内。

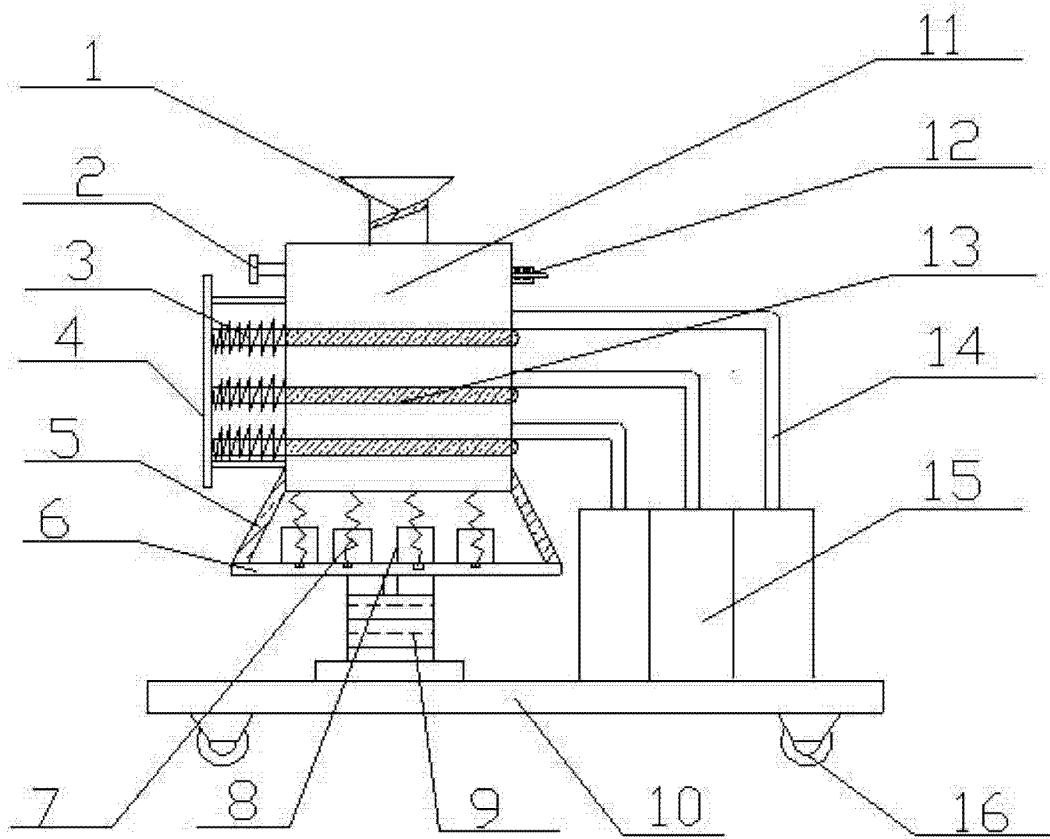


图 1