



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105855174 A

(43)申请公布日 2016.08.17

(21)申请号 201610392657.6

(22)申请日 2016.06.06

(71)申请人 蔡燕

地址 314500 浙江省嘉兴市桐乡市梧桐街
道为民小区1幢4单元407室

(72)发明人 蔡燕

(51)Int.Cl.

B07B 9/00(2006.01)

B07B 11/06(2006.01)

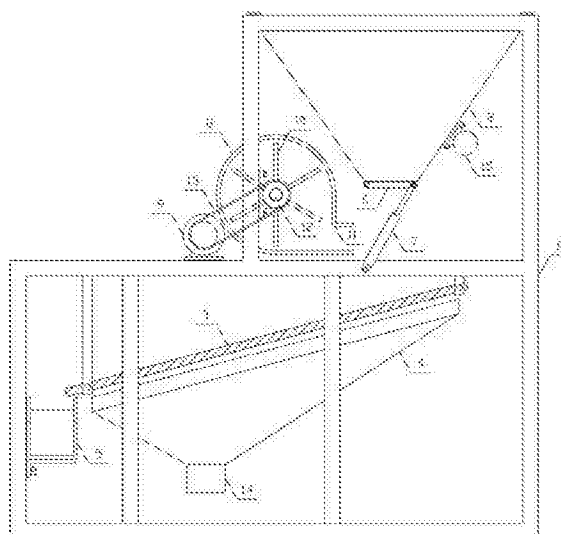
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种豆类筛选装置

(57)摘要

本发明公开了一种豆类筛选装置,属于农业加工机械设备领域。该发明包括固定支架、下料料斗、风筛除杂机构、导料筛网、集杂料斗和导料槽,下料料斗下端水平设置有下列口,下料料斗下侧水平设置有与下料口相适配的挡料板,挡料板一端两侧分别铰连接于下料料斗下侧,挡料板另一端两侧与固定支架之间分别对称设置有挡料液压缸,风筛除杂机构水平设置在下料料斗下方一侧的固定支架上,风筛除杂机构包括导风板、除杂电机和风筛板,导料槽倾斜向下设置在固定支架下方一侧,导料筛网倾斜向下设置在下料料斗下侧的固定支架上,集杂料斗设置在导料筛网下侧。本发明结构设计合理,能够快速的将豆类高效便捷的进行筛选,满足使用的需要。



1. 一种豆类筛选装置,其特征在于:所述豆类筛选装置包括固定支架、下料料斗、风筛除杂机构、导料筛网、集杂料斗和导料槽,所述下料料斗竖直设置在固定支架上方一侧,下料料斗下端水平设置有下列口,下料料斗下侧水平设置有与下料口相适配的挡料板,挡料板一端两侧分别铰连接于下料料斗下侧,挡料板另一端两侧与固定支架之间分别对称设置有挡料液压缸,挡料液压缸的尾端与固定支架铰连接,挡料液压缸的输出端与挡料板铰连接;所述风筛除杂机构水平设置在下料料斗下方一侧的固定支架上,风筛除杂机构包括导风板、除杂电机和风筛板,导风板呈圆弧状水平设置在固定支架一侧,导风板下侧水平设置有出风口,导风板内水平设置有旋转轴,旋转轴水平转动连接于固定支架,旋转轴外侧水平均匀设置有多块风筛板,除杂风机水平设置在固定支架上侧,除杂风机与旋转轴之间采用传送皮带传动连接;所述导料槽倾斜向下设置在固定支架下方一侧,所述导料筛网倾斜向下设置在下料料斗下侧的固定支架上,导料筛网上端设置在下料料斗的下料口下侧,导料筛网下端设置在导料槽上侧,所述集杂料斗设置在导料筛网下侧,集杂料斗下端竖直设置有下列管。

2. 根据权利要求1所述的一种豆类筛选装置,其特征在于:所述下料料斗下侧设置有仓壁振动器。

一种豆类筛选装置

技术领域

[0001] 本发明属于农业加工机械设备领域,尤其涉及一种豆类筛选装置。

背景技术

[0002] 豆类作物包含黄豆、黑豆和青豆等,豆类作物营养全面,含量丰富,豆类及豆制品蛋白质含量很高,豆类中的大豆是中国重要粮食作物之一,也是世界上最重要的豆类,大豆蛋白质的氨基酸组成和动物蛋白质近似,其中氨基酸比较接近人体需要的比值,容易被消化吸收。在豆类作物的后续加工过程中,为保证生产加工制品的质量和成色,需要将采割后的豆类进行筛选,随着农业的不断发展,农业机械化水平变的越来越高,机械代替人力工作可以大大提高工作效率,节省出很多人力,但现在在豆类筛选领域机械化水平不高,很多时候都是靠人工筛选,效率很低,豆类筛选的质量也较差,难以满足使用的需要。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是克服现有技术中所存在的上述不足,而提供一种结构设计合理,能够快速将豆类高效便捷进行筛选的豆类筛选装置。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明所采用的技术方案是:一种豆类筛选装置,其特征在于:所述豆类筛选装置包括固定支架、下料料斗、风筛除杂机构、导料筛网、集杂料斗和导料槽,所述下料料斗竖直设置在固定支架上方一侧,下料料斗下端水平设置有下列口,下料料斗下侧水平设置有与下料口相适配的挡料板,挡料板一端两侧分别铰连接于下料料斗下侧,挡料板另一端两侧与固定支架之间分别对称设置有挡料液压缸,挡料液压缸的尾端与固定支架铰连接,挡料液压缸的输出端与挡料板铰连接;所述风筛除杂机构水平设置在下料料斗下方一侧的固定支架上,风筛除杂机构包括导风板、除杂电机和风筛板,导风板呈圆弧形水平设置在固定支架一侧,导风板下侧水平设置有出风口,导风板内水平设置有旋转轴,旋转轴水平转动连接于固定支架,旋转轴外侧水平均匀设置有多块风筛板,除杂风机水平设置在固定支架上侧,除杂风机与旋转轴之间采用传送皮带传动连接;所述导料槽倾斜向下设置在固定支架下方一侧,所述导料筛网倾斜向下设置在下料料斗下侧的固定支架上,导料筛网上端设置在下料料斗的下料口下侧,导料筛网下端设置在导料槽上侧,所述集杂料斗设置在导料筛网下侧,集杂料斗下端竖直设置有下列管。

[0005] 进一步地,所述下料料斗下侧设置有仓壁振动器。

[0006] 本发明与现有技术相比,具有以下优点和效果:本发明结构简单,通过下料料斗下侧水平设置有与下料口相适配的挡料板,挡料板一端两侧分别铰连接于下料料斗下侧,挡料板另一端两侧与固定支架之间分别对称设置有挡料液压缸,利用挡料液压缸驱动挡料板进行转动,使能便捷的控制下料料斗内的物料根据需要下料,利用下料料斗下侧设置有仓壁振动器,使得下料料斗内的物料能够正常下料,通过风筛除杂机构水平设置在下料料斗下方一侧的固定支架上,导风板下侧水平设置有出风口,旋转轴外侧水平均匀设置有多块风筛板,除杂风机与旋转轴之间采用传送皮带传动连接,利用除杂风机驱动旋转轴,使能利

用出风口吹出的风力将下落过程中豆类内较轻的杂质去除,高效便捷的进行第一次筛选,通过导料筛网倾斜向下设置在下料料斗下侧的固定支架上,集杂料斗设置在导料筛网下侧,使得豆类沿着导料筛网滚落的过程中,豆类内较小的颗粒杂质和不饱满的豆类经过导料筛网落至集杂料斗内,高效的进行第二次筛选,利用导料槽倾斜向下设置在固定支架下方一侧,使得落入导料槽内的豆类能够被快速的进行收集,提高了豆类筛选的效率和质量,降低了工人的劳动强度,满足使用的需要。

附图说明

[0007] 图1是本发明一种豆类筛选装置的结构示意图。

[0008] 图中:1.固定支架,2.下料料斗,3.导料筛网,4.集杂料斗,5.导料槽,6.挡料板,7.挡料液压缸,8.导风板,9.除杂电机,10.风筛板,11.出风口,12.旋转轴,13.传送皮带,14.下料管,15.仓壁振动器。

具体实施方式

[0009] 为了进一步描述本发明,下面结合附图进一步阐述一种豆类筛选装置的具体实施方式,以下实施例是对本发明的解释而本发明并不局限于以下实施例。

[0010] 如图1所示,本发明一种豆类筛选装置,包括固定支架1、下料料斗2、风筛除杂机构、导料筛网3、集杂料斗4和导料槽5,下料料斗2竖直设置在固定支架1上方一侧,下料料斗2下端水平设置有下料口,下料料斗2下侧水平设置有与下料口相适配的挡料板6,挡料板6一端两侧分别铰连接于下料料斗2下侧,挡料板6另一端两侧与固定支架1之间分别对称设置有挡料液压缸7,挡料液压缸7的尾端与固定支架1铰连接,挡料液压缸7的输出端与挡料板6铰连接。本发明的风筛除杂机构水平设置在下料料斗2下方一侧的固定支架1上,风筛除杂机构包括导风板8、除杂电机9和风筛板10,导风板8呈圆弧状水平设置在固定支架1一侧,导风板8下侧水平设置有出风口11,导风板8内水平设置有旋转轴12,旋转轴12水平转动连接于固定支架1,旋转轴12外侧水平均匀设置有多块风筛板10,除杂风机9水平设置在固定支架1上侧,除杂风机9与旋转轴12之间采用传送皮带13传动连接。

[0011] 本发明的导料槽5倾斜向下设置在固定支架1下方一侧,导料筛网3倾斜向下设置在下料料斗2下侧的固定支架1上,导料筛网3上端设置在下料料斗2的下料口下侧,导料筛网3下端设置在导料槽5上侧,本发明的集杂料斗4设置在导料筛网3下侧,集杂料斗4下端竖直设置有下料管14。本发明的下料料斗2下侧设置有仓壁振动器15,使得下料料斗2内的物料能够正常下料。

[0012] 采用上述技术方案,本发明一种豆类筛选装置在使用的时候,通过下料料斗2下侧水平设置有与下料口相适配的挡料板6,挡料板6一端两侧分别铰连接于下料料斗2下侧,挡料板6另一端两侧与固定支架1之间分别对称设置有挡料液压缸7,利用挡料液压缸7驱动挡料板6进行转动,使能便捷的控制下料料斗2内的物料根据需要下料,利用下料料斗2下侧设置有仓壁振动器15,使得下料料斗2内的物料能够正常下料,通过风筛除杂机构水平设置在下料料斗2下方一侧的固定支架1上,导风板8下侧水平设置有出风口11,旋转轴12外侧水平均匀设置有多块风筛板10,除杂风机9与旋转轴12之间采用传送皮带13传动连接,利用除杂风机9驱动旋转轴12,使能利用出风口11吹出的风力将下落过程中豆类内较轻的杂质去除,

高效便捷的进行第一次筛选,通过导料筛网3倾斜向下设置在下料料斗2下侧的固定支架1上,集杂料斗4设置在导料筛网3下侧,使得豆类沿着导料筛网3滚落的过程中,豆类内较小的颗粒杂质和不饱满的豆类经过导料筛网3落至集杂料斗4内,高效的进行第二次筛选,利用导料槽5倾斜向下设置在固定支架1下方一侧,使得落入导料槽5内的豆类能够被快速的进行收集。通过这样的结构,本发明结构设计合理,能够快速的将豆类高效便捷的进行筛选,提高了豆类筛选的效率和质量,降低了工人的劳动强度,满足使用的需要。

[0013] 本说明书中所描述的以上内容仅仅是对本发明所作的举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离本发明说明书的内容或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本发明的保护范围。

