



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211190869 U

(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 201922148687.4

(22)申请日 2019.12.04

(73)专利权人 黑龙江省绿色食品科学研究院

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市松北区创
新一路2727号黑龙江省绿色食品科学
研究院

(72)发明人 郑环宇 张志华 闫国森 许慧
陈昊 朱秀清

(74)专利代理机构 哈尔滨龙科专利代理有限公司 23206

代理人 高媛

(51)Int.Cl.

B07B 1/20(2006.01)

B07B 1/04(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

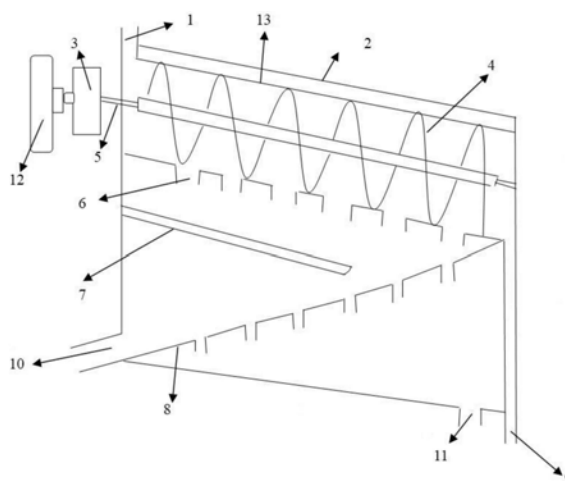
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种大豆筛选装置

(57)摘要

一种大豆筛选装置,属于筛选装置。它提供一种操作简单、省时省力且提高筛选质量的筛选装置。所述筛选筒、筛选板上下相对倾斜设置并均固定在外壳体内,筛选筒上端为进料端并与外壳体上设有的进料管连通,筛选筒下端为出料端并与外壳体上设有的第一出料口连通,筛选筒底部开设有多个筛选孔一,所述筛选板上端设置在筛选筒下端处,筛选板上开设有多个筛选孔二,筛选板下端设置在外壳体下端设有的第二出料口处,所述外壳体上位于筛选板下方处开设有第三出料口,所述筛选筒内安装有螺旋推动装置。本实用新型做到了操作简单、节省工序、能耗少,以及实现大豆快速的筛选,具有一定的使用价值和推广价值,适用于工厂、实验室等场所。



1. 一种大豆筛选装置,包括筛选筒(13)及螺旋推动装置(5);其特征在于:所述大豆筛选装置还包括进料管(1)、外壳体(2)及筛选板(8);所述筛选筒(13)、筛选板(8)上下相对倾斜设置并均固定在外壳体(2)内,筛选筒(13)上端为进料端并与外壳体(2)上设有的进料管(1)连通,筛选筒(13)下端为出料端并与外壳体(2)上设有的第一出料口(9)连通,筛选筒(13)底部开设有多个筛选孔一(6),所述筛选板(8)上端设置在筛选筒(13)下端处,筛选板(8)上开设有多个筛选孔二,筛选板(8)下端设置在外壳体(2)下端设有的第二出料口(10)处,所述外壳体(2)上位于筛选板(8)下方处开设有第三出料口(11),所述筛选筒(13)内安装有螺旋推动装置(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种大豆筛选装置,其特征在于:所述多个筛选孔一(6)的直径大于多个筛选孔二的直径。

3. 根据权利要求1或2所述的一种大豆筛选装置,其特征在于:所述外壳体(2)为套筒结构,所述套筒结构与筛选筒(13)倾斜方向相同,套筒结构上下两端均密封设置,套筒结构上端的上侧设有进料管(1),套筒结构上端的下侧设有第二出料口(10),套筒结构下端的下侧设有第三出料口(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种大豆筛选装置,其特征在于:所述螺旋推动装置(5)包括减速机(3)、螺旋绞龙(4)及旋转电机(12);所述螺旋绞龙(4)同轴设置在筛选筒(13)内,螺旋绞龙(4)两端均与外壳体(2)通过轴承转动连接,螺旋绞龙(4)的绞龙轴上端与减速机(3)的输出轴固定连接,所述减速机(3)的输入轴与旋转电机(12)的输出轴固定连接,减速机(3)和旋转电机(12)均安装在外壳体(2)上。

5. 根据权利要求4所述的一种大豆筛选装置,其特征在于:所述大豆筛选装置还包括挡板(7);所述挡板(7)设置在筛选筒(13)和筛选板(8)之间,挡板(7)与筛选板(8)反向倾斜设置,挡板(7)上端与外壳体(2)固定连接。

一种大豆筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于筛选装置,特别是涉及一种大豆筛选装置。

背景技术

[0002] 大豆俗称黄豆,豆科大豆属一年生草本,大豆是中国重要粮食作物之一,已有五千年栽培历史。大豆作为重要的粮食产物之一,常用来做各种豆制品、榨取豆油、酿造酱油和提取蛋白质。豆渣或磨成粗粉的大豆也常用于禽畜饲料。但在其生产和加工过程中,往往要对其进行筛选,现有的筛选方法,主要是人工拣选和机器筛选。人工拣选工作效率低,耗时长;现有的机器筛选技术(如国别:中国公开号:CN 108970959A公开日期:2018.12.11)对于大豆产品的筛选的高质量要求还具有一定的困难性。

实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术存在的不足,本实用新型提供一种操作简单、省时省力且提高筛选质量的筛选装置。

[0004] 本实用新型所采取的技术方案是:一种大豆筛选装置,包括筛选筒及螺旋推动装置;所述大豆筛选装置还包括进料管、外壳体及筛选板;所述筛选筒、筛选板上下相对倾斜设置并均固定在外壳体内,筛选筒上端为进料端并与外壳体上设有的进料管连通,筛选筒下端为出料端并与外壳体上设有的第一出料口连通,筛选筒底部开设有多个筛选孔一,所述筛选板上端设置在筛选筒下端处,筛选板上开设有多个筛选孔二,筛选板下端设置在外壳体下端设有的第二出料口处,所述外壳体上位于筛选板下方处开设有第三出料口,所述筛选筒内安装有螺旋推动装置。

[0005] 本实用新型的有益效果在于:

[0006] 本实用新型既操作简单又能对大豆进行彻底的筛选,它即拥有传统大豆筛选机的优点,又结合了简便、高效等特点,做到操作简单、节省工序、能耗少,以及实现大豆快速的筛选,具有一定的使用价值和推广价值,适用于工厂、实验室等场所。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型结构示意图;

[0008] 其中:1-进料管;2-外壳体;3-减速机;4-螺旋绞龙;5-螺旋推动装置;6-筛选孔一;7-挡板;8-筛选板;9-第一出料口;10-第二出料口;11-第三出料口;12-旋转电机;13-筛选筒。

具体实施方式

[0009] 如图1所示,一种大豆筛选装置,包括筛选筒13及螺旋推动装置5;所述大豆筛选装置还包括进料管1、外壳体2及筛选板8;所述筛选筒13、筛选板8上下相对倾斜设置并均固定在外壳体2内,筛选筒13上端为进料端并与外壳体2上设有的进料管1连通,筛选筒13下端为

出料端并与外壳体2上设有的第一出料口9连通,筛选筒13底部开设有多个筛选孔一6,所述筛选板8上端设置在筛选筒13下端处,筛选板8上开设有多个筛选孔二,筛选板8下端设置在外壳体2下端设有的第二出料口10处,所述外壳体2上位于筛选板8下方处开设有第三出料口11,所述筛选筒13内安装有螺旋推动装置5。

[0010] 所述多个筛选孔一6的直径大于多个筛选孔二的直径。

[0011] 所述外壳体2为套筒结构,所述套筒结构与筛选筒13倾斜方向相同,套筒结构上下两端均密封设置,套筒结构上端的上侧设有进料管1,套筒结构上端的下侧设有第二出料口10,套筒结构下端的下侧设有第三出料口11。

[0012] 所述螺旋推动装置5包括减速机3、螺旋绞龙4及旋转电机12;所述螺旋绞龙4同轴设置在筛选筒13内,螺旋绞龙4两端均与外壳体2通过轴承转动连接,螺旋绞龙4的绞龙轴上端与减速机3的输出轴固定连接,所述减速机3的输入轴与旋转电机12的输出轴固定连接,减速机3和旋转电机12均安装在外壳体2上。

[0013] 所述大豆筛选装置还包括挡板7;所述挡板7设置在筛选筒13和筛选板8之间,挡板7与筛选板8反向倾斜设置,挡板7上端与外壳体2固定连接。挡板7起到引流的作用,使从筛选孔一6落下的大豆能够掉落在筛选板8上方,增加大豆与筛选板8的接触时间,筛选效果更好。

[0014] 大豆产品从进料管1进入,在螺旋推动装置5的作用下自上而下的运动,大豆及少量杂质(体积小于正常大豆)从筛选孔一6掉落到筛选板8上,一些体积较大的杂质从第一出料口9排出,掉落到筛选板8上的大豆产品自上而下的运动,体积较小的杂质经筛选板8上的筛选孔二至筛选板8与外壳体2的出料间隙内并从第三出料口11排出,而质量较好的大豆经第二出料口10排出。

[0015] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

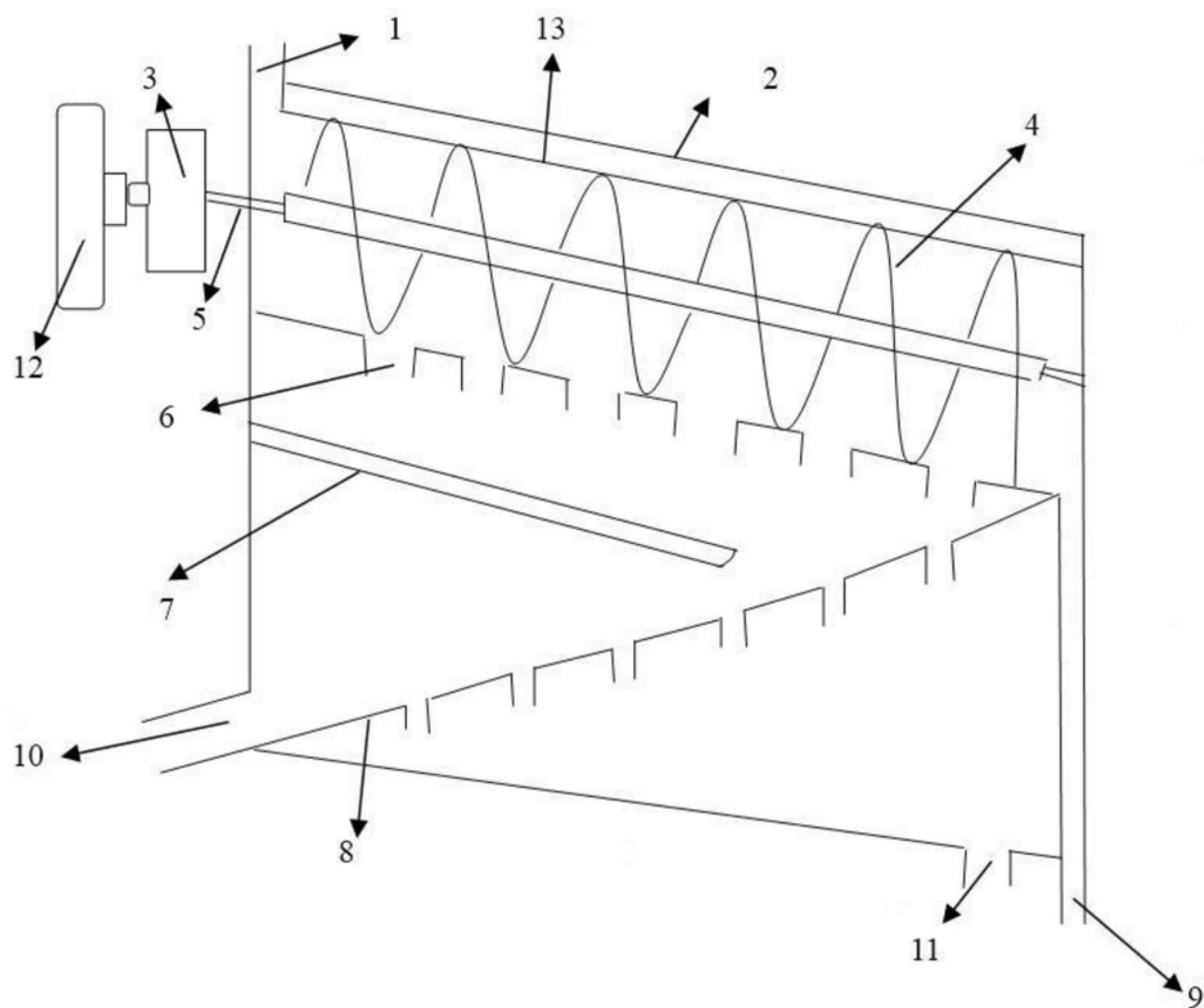


图1