



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206305047 U

(45)授权公告日 2017.07.07

(21)申请号 201621416948.6

(22)申请日 2016.12.22

(73)专利权人 山东百佳食品有限公司

地址 252500 山东省聊城市冠县工业园

(72)发明人 杨希涛 刘月峰 姜绍东 徐希包

杨少杰 白林云

(51)Int. Cl.

B07B 9/00(2006.01)

A23N 12/06(2006.01)

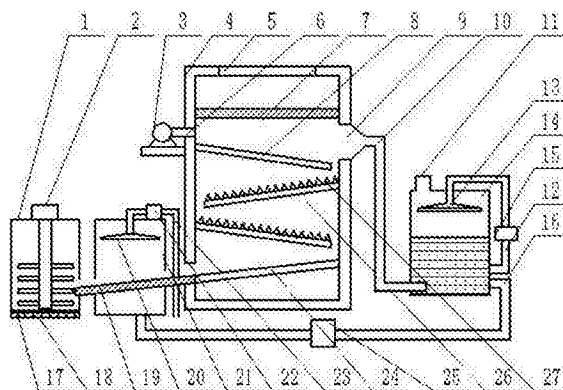
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种多级豆类蔬菜筛选机

## (57)摘要

本实用新型公开了一种多级豆类蔬菜筛选机,包括筛选箱、粉尘净化箱、水洗箱和烘干箱,所述进料口下端设置有筛网,筛网左下端设置有鼓风机,筛网的右下端设置有排风口,排风口通过排风管与粉尘净化箱的底部连通;所述出风管与排风口之间设置有第一导料板,第一导料板的下端设置有两块齿条板,齿条板下端设置有第二导料板,第二导料板的下端连接有第三导料板,第三导料板位于水洗箱内部,水洗箱的左侧设置有烘干箱,烘干箱与水洗箱之间通过第三导料板连接,本实用新型结构简单、设计合理,通过筛网、风选、齿条板和水洗多次分选能够完全分选出豆类中的杂质,同时粉尘净化箱能够利用水洗箱中的水净化粉尘,节约了水资源。



1. 一种多级豆类蔬菜筛选机,包括筛选箱、粉尘净化箱、水洗箱和烘干箱,其特征在于,所述筛选箱顶端设置有进料口,进料口下端设置有筛网,筛网固定连接在筛选箱的内侧壁;所述筛网左下端设置有鼓风机,鼓风机固定安装在筛选箱外侧壁的支架上,鼓风机的出风口通过出风管与筛选箱连通;所述筛网的右下端设置有排风口,排风口通过排风管与粉尘净化箱的底部连通;所述粉尘净化箱顶端内部设置有第一喷水盘,第一喷水盘通过第一水管与粉尘净化箱底部连通,第一喷水盘的底部设置有多个喷水孔,第一水管上固定安装有第一水泵,粉尘净化箱的顶端设置有出风口;所述出风管与排风口之间设置有第一导料板,第一导料板的下端设置有两块齿条板,齿条板上设置有多个间隔的横向齿条,齿条板下端设置有第二导料板,第一导料板和齿条板的一端均与筛选箱的内侧壁固定连接,第一导料板和齿条板的另一端与筛选箱的内侧壁留有间隙;所述第二导料板的下端连接有第三导料板,第三导料板与第二导料板相平行,第三导料板上开设有通孔,第三导料板位于水洗箱内部;所述水洗箱顶端内部安装有第二喷水盘,第二喷水盘的底部设置有多个喷水孔,第二喷水盘通过第二水管与外界水源连通,第二水管上安装有第二水泵;所述水洗箱与粉尘净化箱之间通过第三水管连通,第三水管上固定安装有第三水泵;所述水洗箱的左侧设置有烘干箱,烘干箱与水洗箱之间通过第三导料板连接,烘干箱顶端外侧设置有驱动电机,驱动电机的输出轴连接有转轴,转轴上焊接有多根搅拌叶片,烘干箱底部固定安装有多根加热管。

2. 根据权利要求1所述的多级豆类蔬菜筛选机,其特征在于,所述出风管水平设置。

3. 根据权利要求1所述的多级豆类蔬菜筛选机,其特征在于,所述排风口与出风管处于同一条水平线上。

4. 根据权利要求1所述的多级豆类蔬菜筛选机,其特征在于,所述第一导料板、齿条板和第二导料板依次倾斜交错设置。

5. 根据权利要求1所述的多级豆类蔬菜筛选机,其特征在于,所述第三导料板与第二导料板的连接处在筛选箱的侧壁上留有开口。

6. 根据权利要求1所述的多级豆类蔬菜筛选机,其特征在于,所述转轴竖直设置在烘干箱内部。

7. 根据权利要求1所述的多级豆类蔬菜筛选机,其特征在于,所述加热管上端在烘干箱内侧壁上固定设置有导热层。

## 一种多级豆类蔬菜筛选机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种筛选机,具体是一种多级豆类蔬菜筛选机。

### 背景技术

[0002] 蔬菜是人们日常饮食中必不可少的食物之一,是一种绿色食品,蔬菜可提供人体所必需的多种维生素和矿物质等营养物质,蔬菜脱水加工是蔬菜生产中常见的一种加工方式,蔬菜脱水就是将含有水分的新鲜蔬菜去除水分的处理过程,这样做是为了让蔬菜可以长期保存。

[0003] 豆类蔬菜使人们日常生活中经常使用的一种蔬菜,豆类产品在脱水前一般需要进行分选,分选是为了将豆类中不好的杂质筛选出来,以保证产品的质量,现代的分选一般通过滤网和风选这两种方式,仅仅依靠这两种单一的方式进行分选,往往并不能达到预期的分选效果,分选出来的产品还带有较多的杂质,同时如果利用风选的方式分选还会产生较多的粉尘,现代的分选机缺少有效的手段去除这些粉尘。

[0004] 为此,针对上述背景技术中提出的问题,本领域技术人员提出了一种新型的筛选机。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种多级豆类蔬菜筛选机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种多级豆类蔬菜筛选机,包括筛选箱、粉尘净化箱、水洗箱和烘干箱,所述筛选箱顶端设置有进料口,进料口下端设置有筛网,筛网固定连接在筛选箱的内侧壁;所述筛网左下端设置有鼓风机,鼓风机固定安装在筛选箱外侧壁的支架上,鼓风机的出风口通过出风管与筛选箱连通;所述筛网的右下端设置有排风口,排风口通过排风管与粉尘净化箱的底部连通;所述粉尘净化箱顶端内部设置有第一喷水盘,第一喷水盘通过第一水管与粉尘净化箱底部连通,第一喷水盘的底部设置有多个喷水孔,第一水管上固定安装有第一水泵,粉尘净化箱的顶端设置有出风口;所述出风管与排风口之间设置有第一导料板,第一导料板的下端设置有两块齿条板,齿条板上设置有多个间隔的横向齿条,齿条板下端设置有第二导料板,第一导料板和齿条板的一端均与筛选箱的内侧壁固定连接,第一导料板和齿条板的另一端与筛选箱的内侧壁留有空隙;所述第二导料板的下端连接有第三导料板,第三导料板与第二导料板相平行,第三导料板上开设有通孔,第三导料板位于水洗箱内部;所述水洗箱顶端内部安装有第二喷水盘,第二喷水盘的底部设置有多个喷水孔,第二喷水盘通过第二水管与外界水源连通,第二水管上安装有第二水泵;所述水洗箱与粉尘净化箱之间通过第三水管连通,第三水管上固定安装有第三水泵;所述水洗箱的左侧设置有烘干箱,烘干箱与水洗箱之间通过第三导料板连接,烘干箱顶端外侧设置有驱动电机,驱动电机的输出轴连接有转轴,转轴上焊接有多根搅拌叶片,烘干箱底部固定安装有多根加热管。

- [0008] 进一步的,所述出风管水平设置。
- [0009] 进一步的,所述排风口与出风管处于同一条水平线上。
- [0010] 进一步的,所述第一导料板、齿条板和第二导料板依次倾斜交错设置。
- [0011] 进一步的,所述第三导料板与第二导料板的连接处在筛选箱的侧壁上留有开口。
- [0012] 进一步的,所述转轴竖直设置在烘干箱内部。
- [0013] 进一步的,所述加热管上端在烘干箱内侧壁上固定设置有导热层。
- [0014] 与现有技术相比,本实用新型通过筛网、风选、齿条板和水洗多次分选能够非常有效的除去豆类蔬菜中的杂物,同时风选过程中产生的粉尘杂质能够被粉尘净化箱吸收,防止污染大气,而水洗完全的豆类能够被烘干箱烘干,有效延长了豆类的保存时间,而且水洗箱中水洗剩下的水能够供粉尘净化箱使用,极大的提高了水资源的利用率,利于环境保护。

### 附图说明

- [0015] 图1为多级豆类蔬菜筛选机的结构示意图。
- [0016] 图2为多级豆类蔬菜筛选机中第一喷水盘的结构示意图。

### 具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0018] 请参阅图1-2,一种多级豆类蔬菜筛选机,包括筛选箱4、粉尘净化箱14、水洗箱21和烘干箱1,所述筛选箱4顶端设置有进料口5,进料口5下端设置有筛网7,筛网7固定连接在筛选箱4的内侧壁;所述筛网7左下端设置有鼓风机3,鼓风机3固定安装在筛选箱4外侧壁的支架上,鼓风机3的出风口通过出风管6与筛选箱4连通,出风管6水平设置;所述筛网7的右下端设置有排风口9,排风口9与出风管6处于同一条水平线上,排风口9通过排风管10与粉尘净化箱14的底部连通;所述粉尘净化箱14顶端内部设置有第一喷水盘13,第一喷水盘13通过第一水管12与粉尘净化箱14底部连通,第一喷水盘13的底部设置有多多个喷水孔28,第一水管12上固定安装有第一水泵15,粉尘净化箱14的顶端设置有出风口11;所述出风管6与与排风口9之间设置有第一导料板8,第一导料板8的下端设置有两块齿条板26,齿条板26上设置有多多个间隔的横向齿条27,齿条板26下端设置有第二导料板24,第一导料板8和齿条板26的一端均与筛选箱4的内侧壁固定连接,第一导料板8和齿条板26的另一端与筛选箱4的内侧壁留有空隙,第一导料板8、齿条板26和第二导料板24依次倾斜交错设置;所述第二导料板24的下端连接有第三导料板19,第三导料板19与第二导料板24的连接处在筛选箱4的侧壁上留有开口,第三导料板19与第二导料板24相平行,第三导料板19上开设有通孔,第三导料板19位于水洗箱21内部;所述水洗箱21顶端内部安装有第二喷水盘20,第二喷水盘20的底部设置有多多个喷水孔28,第二喷水盘20通过第二水管23与外界水源连通,第二水管23上安装有第二水泵22;所述水洗箱21与粉尘净化箱14之间通过第三水管16连通,第三水管16上固定安装有第三水泵25;所述水洗箱21的左侧设置有烘干箱1,烘干箱1与水洗箱21之间通过第三导料板19连接,烘干箱1顶端外侧设置有驱动电机2,驱动电机2的输出轴连接有转轴,转轴竖直设置在烘干箱1内部,转轴上焊接有多根搅拌叶片,烘干箱1底部固定安装有多根加热管17,加热管17上端在烘干箱1内侧壁上固定设置有导热层18,本多级豆类蔬菜筛选机在使用的时候,先通过进料口5向筛选箱4内进料,筛网7先将豆类蔬菜中的大体积杂物

过滤掉,例如叶片、植物茎秆等,在下落到第一导料板8的过程中,物料中的细沙大部分被吹入到排风口9内然后被粉尘净化箱14吸收,粉尘进入粉尘净化箱14内先经过水洗,接着上升,待上升到出风口11之间先被第一喷水盘13喷淋,使得处理效果更好,而筛选箱14内的物料在齿条板26上齿条27的作用下,其中的细沙被留在齿条27之间的凹槽内,最后通过第三导料板19进入到水洗箱21内,水洗箱21上的第二喷水盘20可以将豆类表面附着的少量灰尘完全清洗干净,最后清洗干净的豆类进入到烘干箱1内进行烘干,搅拌装置提高了烘干效率,加热管17和搅拌装置之间设置的导热层18不仅保证加热管不会受到损坏,同时还具有较好的传热效率,同时本装置水洗箱21内的水可以提供给粉尘净化箱14使用,有效节约了水资源。

[0019] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

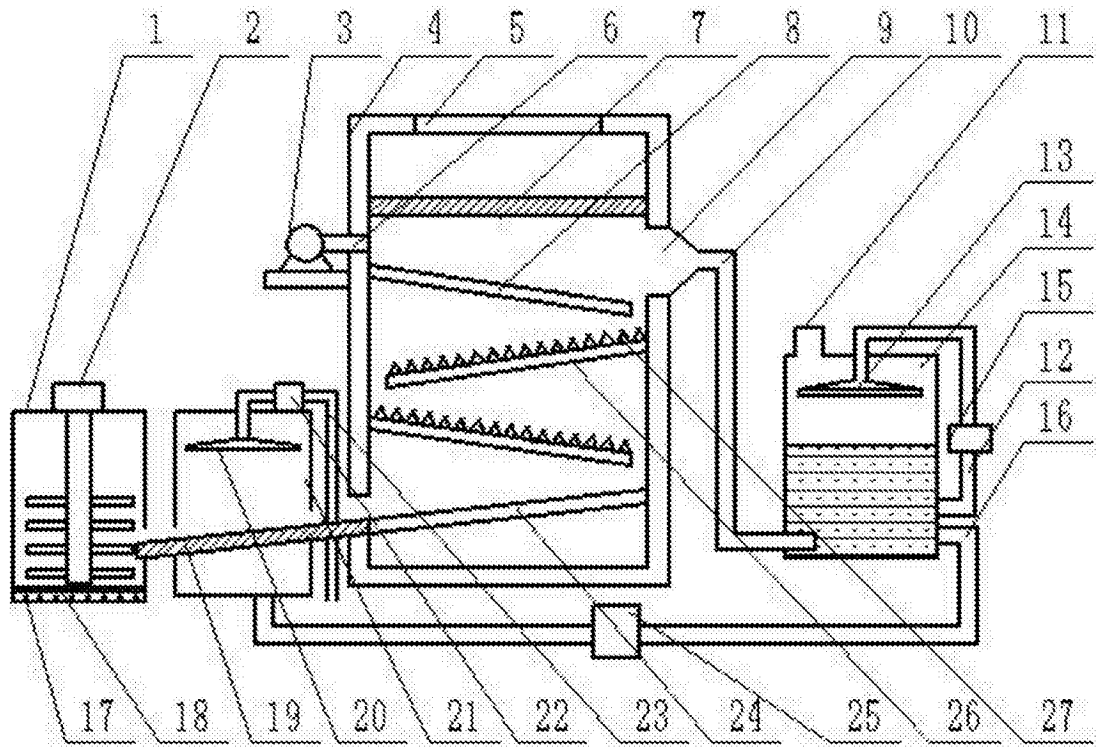


图1

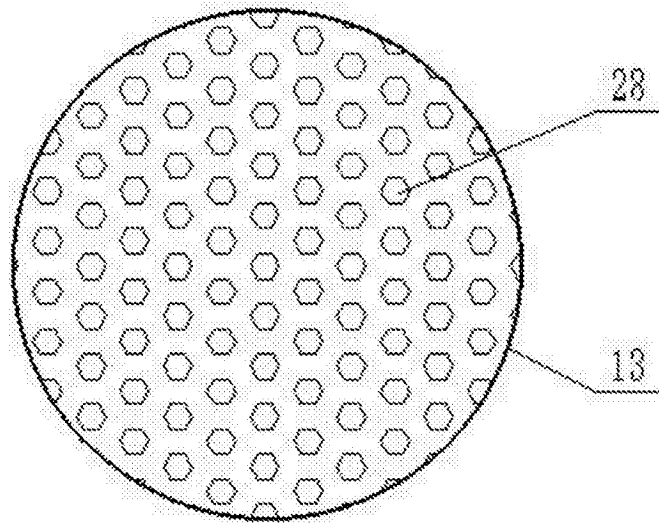


图2