



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105880146 A

(43)申请公布日 2016.08.24

(21)申请号 201410479627.X

(22)申请日 2014.09.09

(71)申请人 刘建国

地址 444100 湖北省当阳市河溶镇大桥路7号

(72)发明人 刘建国

(51)Int.Cl.

B07B 1/22(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

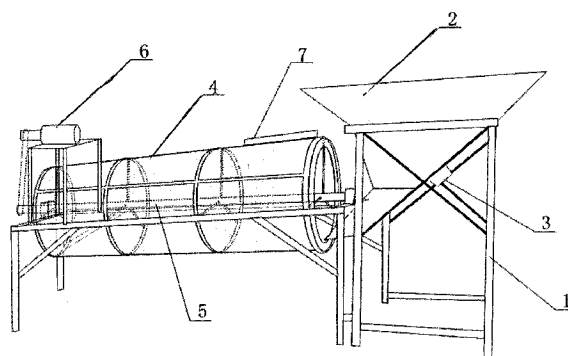
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种滚筒筛装置

(57)摘要

本发明公开的一种滚筒筛装置,由支架(1)、进料斗(2)、仓门(3)、圆筒状筛网(4)、转轴(5)、电动机(6)、刮板(7)所组成,进料斗(2)固定在支架(1)上,仓门(3)位于进料斗(2)下方,圆筒状筛网(4)固定在转轴(5)上,刮板(7)固定在圆筒状筛网(4)上,转轴(5)、电动机(6)固定在支架(1)上,电动机(6)与转轴(5)相连接。它是具有设计科学、结构简单、操作方便、筛料流畅不堵网、分类清晰、震动性小、噪音低、使用寿命长等特点的一种滚筒筛装置,它广泛适用于对粉状物料的过滤、筛选除杂作业,尤其是木屑类物料的过滤、除杂,是取代当前平筛式筛选机的理想产品,值得大力推广。



1. 一种滚筒筛装置,由支架(1)、进料斗(2)、仓门(3)、圆筒状筛网(4)、转轴(5)、电动机(6)、刮板(7)所组成,其特征在于:进料斗(2)固定在支架(1)上,仓门(3)位于进料斗(2)下方,圆筒状筛网(4)固定在转轴(5)上,刮板(7)固定在圆筒状筛网(4)上,转轴(5)、电动机(6)固定在支架(1)上,电动机(6)与转轴(5)相连接。

一种滚筒筛装置

技术领域

[0001] 本发明涉及食用菌生产机械领域,具体地讲就是一种滚动筛装置。

背景技术

[0002] 如今,食用菌因其绿色有机、营养丰富、保健养生等特点深受人们喜爱。我们常见的香菇、平菇、金针菇、黑木耳、银耳等等都属于食用菌的范畴。在生产食用菌的过程中,常见的原料有棉籽皮、甘蔗、木屑、玉米芯,常见的辅料有麸皮、玉米粉、米糠、石灰、石膏等等。生产实践表明,对于不同的原料,只要我们添加适量辅料,做到营养均衡,从生物学角度讲效率会很理想。

[0003] 其中,木屑为最常用的原料之一。一般市面上的木屑是不能直接作为原料投入生产的,因其内部含有大量杂质,粒度太大,必须将其过滤、除杂之后才能投产。传统的除杂采用平筛式筛选机来完成,将木屑倒在筛选机的筛网上,通过筛网来回平行的震动,来过滤、除杂。生产实践中,发现其存在四大问题:一是筛网易被物料和杂质堵塞,需人工敲打才能将堵塞的杂物取出,影响过滤速度和除杂效果;二是分类不清晰,整个筛网的筛孔都是一样大小,导致过滤的木屑无法按照粒度精细分类堆放;三是震动性强,噪音大;四是使用寿命短,易出故障。因此,有必要对其做进一步改进。

发明内容

[0004] 本发明就能有效克服上述缺点,提供具有设计科学、结构简单、操作方便、筛料流畅不堵网、分类清晰、震动性小、噪音低、使用寿命长等特点的一种滚筒筛装置,它广泛适用于对粉状物料的过滤、筛选除杂作业,尤其是木屑类物料的过滤、除杂,是取代当前平筛式筛选机的理想产品,值得大力推广。

[0005] 本发明的技术目的是这样实现的:一种滚筒筛装置,由支架、进料斗、仓门、圆筒状筛网、转轴、电动机、刮板所组成。进料斗固定在支架上,仓门位于进料斗下方,圆筒状筛网固定在转轴上,刮板固定在圆筒状筛网上,转轴、电动机固定在支架上,电动机与转轴相连接。

[0006] 所述的圆筒状筛网呈空心圆柱形,且与地面呈一定角度倾斜,其角度在 0° - 10° 之间;

[0007] 所述的圆筒状筛网由高到底分为三层,第一层筛网的筛孔最大,第二层和第三层的筛孔越来越小;

[0008] 所述的第一层筛网,其网目规格为 1 厘米,第二层网目规格为 4 毫米,第三层网目规格小于 4 毫米;

[0009] 所述的转轴位于圆筒状筛网的中心;

[0010] 所述的刮板,安装在圆筒状筛网的第一层筛网上,且与转轴平行安装;

[0011] 所述的电动机的功率为 4 千瓦;

[0012] 本发明的工作原理是:通过圆筒状筛网的不断匀速滚动和倾斜作用,粒度达标的

粉状物料过筛下落,杂质自动滚出圆筒状筛网,从而达到除杂之目的。

[0013] 本发明的有益效果是:

[0014] 1、除杂效果明显。传统的平筛式筛选机,筛网水平放置,过筛时物料和杂质易堵住筛网,需人工敲打才能将阻塞的筛网疏通,这样既降低了过滤速度又影响了除杂效果。本发明装置,采用倾斜式圆筒状筛网,筛网不断匀速滚动,不易被杂质堵住,较大的杂质在筛网不断滚动和倾斜的作用下,自动滚出圆筒状筛网,除杂效果很明显。

[0015] 2、分类清晰。传统的筛选机,筛网都是一样大小,过筛后的物料无分类可言,本发明装置,筛网设计为三层,筛网自上而下逐渐变小,使得过筛的粉状物料按其粒度自动分类堆放开来,分类清晰。

[0016] 3、震动小,噪音低,使用寿命长。传统的平筛式筛选机,就是通过筛网的不断震动来筛选物料的,机械的震动很大,使得机械内部磨损严重,长期使用,易出故障,而且噪音大,对环境造成噪音污染。本发明产品,采用滚筒式筛选物料,机械磨损和震动都很小,且无噪音污染,使用寿命可在平筛式筛选机基础上提高3倍以上。

附图说明

[0017] 下面结合附图和具体实施例对本发明作出更为详实地说明

[0018] 图1是本发明的结构示意图并兼作摘要附图

[0019] 图中:1、支架,2、进料斗,3、仓门,4、圆筒状筛网,5、转轴,6、电动机,7、刮板

具体实施方式

[0020] 以下通过实施例,对本发明进行更为详细的说明,但只要在本发明的要旨范围内,并不仅限于以下实施例。

[0021] 一种滚筒筛装置,由支架(1)、进料斗(2)、仓门(3)、圆筒状筛网(4)、转轴(5)、电动机(6)、刮板(7)所组成。进料斗(2)固定在支架(1)上,仓门(3)位于进料斗(2)下方,圆筒状筛网(4)固定在转轴(5)上,刮板(7)固定在圆筒状筛网(4)上,转轴(5)、电动机(6)固定在支架(1)上,电动机(6)与转轴(5)相连接。

[0022] 工作时:打开电动机(6),电动机(6)带动转轴(5)转动,进而使得圆筒状筛网(4)滚动,将粉状物料倒入进料斗(2),通过仓门(3)控制其进料速度,物料进入不断匀速滚动的圆筒状筛网(4),在其不断滚动和倾斜的作用下,物料过筛后自动并按粒度分类堆放开来,刮板(7)将过筛后不断堆积的物料刮到一边,以便后续过筛物料的不断下落以及过筛后物料的收集循环过筛作业,杂质被过滤到圆筒状筛网(4)中,并自动滚出圆筒状晒网(4)较低的一端,过筛后的物料可按以上原理重复过筛,以达到粒度精确达标和除杂彻底之目的。

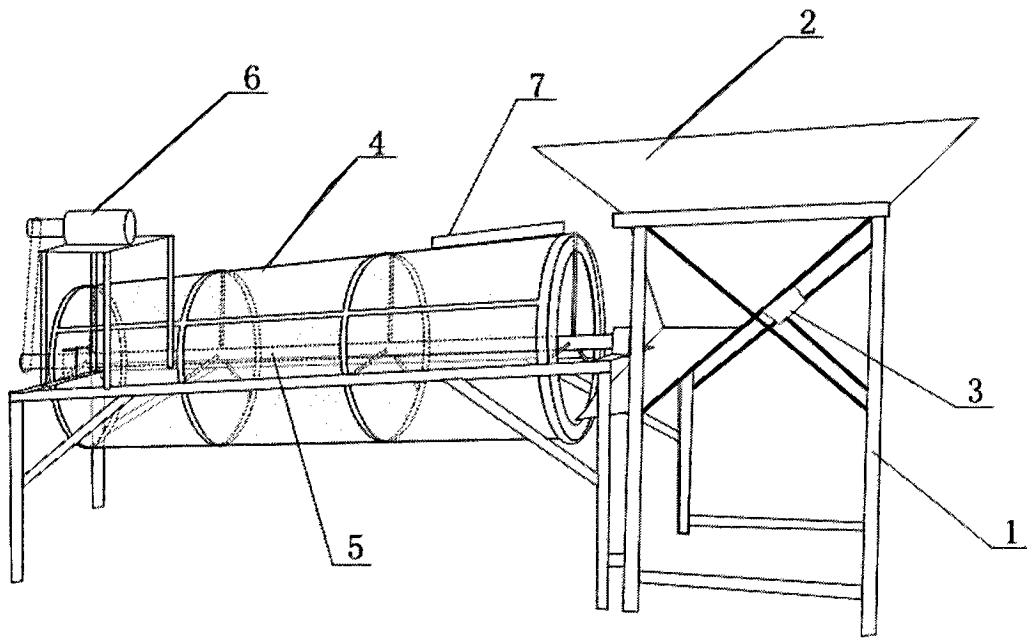


图 1