



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108580302 A

(43)申请公布日 2018.09.28

(21)申请号 201810628367.6

(22)申请日 2018.06.19

(71)申请人 张雪燕

地址 235000 安徽省淮北市烈山区刘庄工
业园6号

(72)发明人 张雪燕

(51)Int.Cl.

B07B 9/00(2006.01)

B07B 1/34(2006.01)

B07B 4/08(2006.01)

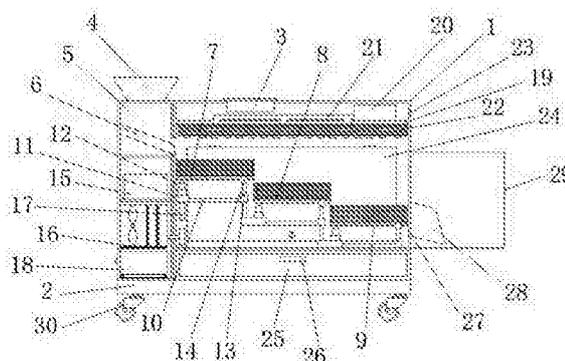
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种粮食加工用除尘筛选设备

(57)摘要

本发明涉及除尘筛选设备技术领域,尤其为一种粮食加工用除尘筛选设备,包括箱体和底座,所述箱体的顶部固定安装有自动化控制器,所述箱体的内壁左侧上部设有进料仓,所述箱体的顶部左侧中心处固定安装有进料斗,所述进料斗的底部固定连接进料仓,所述进料仓的内壁固定安装有进料下淌板,所述箱体的左侧中部固定安装有驱动电机,所述箱体的左侧下部固定安装有吸风集尘装置,所述吸风集尘装置的底部固定连接积尘箱,所述吸风集尘装置的右侧固定安装有吸尘板,所述箱体的两侧内壁之间固定安装有支架,所述支架的连接处固定安装有固定座,整体装置不仅能够方便移动,操作简单,筛选除尘效果好,且稳定性和实用性较高,具有一定的推广价值。



1. 一种粮食加工用除尘筛选设备,包括箱体(1)和底座(2),其特征在于:所述箱体(1)的顶部固定安装有自动化控制器(3),所述箱体(1)的内壁左侧上部设有进料仓(5),所述箱体(1)的顶部左侧中心处固定安装有进料斗(4),所述进料斗(4)的底部固定连接进料仓(5),所述进料仓(5)的内壁固定安装有进料下淌板(6),所述箱体(1)的左侧中部固定安装有驱动电机(15),所述箱体(1)的左侧下部固定安装有吸风集尘装置(16),所述吸风集尘装置(16)的底部固定连接积尘箱(18),所述吸风集尘装置(16)的右侧固定安装有吸尘板(17),所述箱体(1)的两侧内壁之间固定安装有支架(10),所述支架(10)的连接处固定安装有固定座(11),所述固定座(11)的顶部分别安装有伸缩杆(12)与支撑杆(13),所述支撑杆(13)的上端固定安装有转轴(14),所述支撑杆(13)与转轴(14)的顶端依次固定安装有第一冲孔筛板(7)和第二冲孔筛板(8)以及第三冲孔筛板(9),所述箱体(1)的内壁上上部固定安装有固定支撑板(19),所述固定支撑板(19)的底部固定安装有出风板(22),所述固定支撑板(19)的上部右侧固定安装有鼓风机(20),所述鼓风机(20)的左侧固定连接引风管(21),所述引风管(21)的接口固定连接出风板(22),所述箱体(1)的基面下侧开设有废料收集箱(25),所述废料收集箱(25)的基面固定安装有拉手(26),所述箱体(1)的背面固定安装有检修门(24),箱体(1)的右侧上部开设有散热口(23),所述箱体(1)的右侧中心处开设有出料口(27),所述出料口(27)的下沿固定安装有出料下淌板(28),所述箱体(1)的右侧固定安装有透明防尘罩(29),所述箱体(1)的底部固定连接有底座(2),所述底座(2)的下端固定安装有万向轮(30)。

2. 根据权利要求1所述的一种粮食加工用除尘筛选设备,其特征在于:所述自动化控制器(3)上设有显示器和若干个调节按钮。

3. 根据权利要求1所述的一种粮食加工用除尘筛选设备,其特征在于:所述支架(10)呈阶梯形状。

4. 根据权利要求1所述的一种粮食加工用除尘筛选设备,其特征在于:所述积尘箱(18)的基面固定安装有拉手,且所述积尘箱(18)固定安装有两组滑轨。

5. 根据权利要求1所述的一种粮食加工用除尘筛选设备,其特征在于:所述废料收集箱(25)固定安装有两组滑轨。

6. 根据权利要求1所述的一种粮食加工用除尘筛选设备,其特征在于:所述第一冲孔筛板(7)和第二冲孔筛板(8)以及第三冲孔筛板(9)与驱动电机(15)电性连接,所述第一冲孔筛板(7)和第二冲孔筛板(8)以及第三冲孔筛板(9)底部设有安装卡槽,且所述第一冲孔筛板(7)和第二冲孔筛板(8)以及第三冲孔筛板(9)的上部三侧均设有挡板。

7. 根据权利要求1所述的一种粮食加工用除尘筛选设备,其特征在于:所述出风板(22)上设有通组通风口。

8. 根据权利要求1所述的一种粮食加工用除尘筛选设备,其特征在于:所述检修门(24)通过铰链固定安装,且所述检修门(24)上设有拉手和锁孔。

一种粮食加工用除尘筛选设备

技术领域

[0001] 本发明涉及除尘筛选设备技术领域,具体为一种粮食加工用除尘筛选设备。

背景技术

[0002] 粮食加工主要包括:稻谷碾米;小麦制粉;玉米及杂粮的加工;植物油脂的提取、精炼和加工;植物蛋白质产品的生产和淀粉加工;以米面为主要原料的粮油食品加工;粮油加工副产品的综合利用。成品粮如白米、米粉、小麦粉、玉米粉、玉米糝、高粱米、粟和各种淀粉等是谷物的胚乳部分,是制作食品的基础原料。加工方法主要是干法,少数采用湿法。粮食是人体所需热量的主要来源。世界上主要粮食有稻谷、小麦、黑麦、高粱、玉米和粟。中国除黑麦外,这些粮食都有生产,产量较大的是稻谷、小麦、玉米和高粱。通常将稻谷、小麦以外的粮食称为粗粮。粮食的化学成分随品种、土壤、气候和栽培技术而异。

[0003] 根据粮食食品的质量要求,选用不同的品种、不同质量的原粮;根据原粮和其所含杂质在大小、密度、形状、空气阻力和摩擦冲击方面的特性差异,采用不同的工艺和设备除去杂质;然而筛选、加工等工序加工过程中会有粉尘、碎铁屑等混入其中,影响粮食加工的质量。不能清除粮食扬起时产生的灰尘,灰尘附着在设备上,容易对设备中的零件造成一定的损坏,一旦随粮食生产成成品,还有可能进入人体,对人们的身体健康造成危害,因此需要一种粮食加工用除尘筛选设备对上述问题做出改善。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种粮食加工用除尘筛选设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种粮食加工用除尘筛选设备,包括箱体和底座,所述箱体的顶部固定安装有自动化控制器,所述箱体的内壁左侧上部设有进料仓,所述箱体的顶部左侧中心处固定安装有进料斗,所述进料斗的底部固定连接进料仓,所述进料仓的内壁固定安装有进料下淌板,所述箱体的左侧中部固定安装有驱动电机,所述箱体的左侧下部固定安装有吸风集尘装置,所述吸风集尘装置的底部固定连接积尘箱,所述吸风集尘装置的右侧固定安装有吸尘板,所述箱体的两侧内壁之间固定安装有支架,所述支架的连接处固定安装有固定座,所述固定座的顶部分别安装有伸缩杆与支撑杆,所述支撑杆的上端固定安装有转轴,所述支撑杆与转轴的顶端依次固定安装有第一冲孔筛板和第二冲孔筛板以及第三冲孔筛板,所述箱体的内壁上部固定安装有固定支撑板,所述固定支撑板的底部固定安装有出风板,所述固定支撑板的上部右侧固定安装有鼓风机,所述鼓风机的左侧固定连接引风管,所述引风管的接口固定连接出风板,所述箱体的基面下侧开设有废料收集箱,所述废料收集箱的基面固定安装有拉手,所述箱体的背面固定安装有检修门,箱体的右侧上部开设有散热口,所述箱体的右侧中心处开设有出料口,所述出料口的下沿固定安装有出料下淌板,所述箱体的右侧固定安装有透明防尘罩,所述箱体的底部固定连接有底座,所述底座的下端固定安装有万

向轮。

[0006] 优选的,所述自动化控制器上设有显示器和若干个调节按钮。

[0007] 优选的,所述支架呈阶梯形状。

[0008] 优选的,所述积尘箱的基面固定安装有拉手,且所述积尘箱固定安装有两组滑轨。

[0009] 优选的,所述废料收集箱固定安装有两组滑轨。

[0010] 优选的,所述第一冲孔筛板和第二冲孔筛板以及第三冲孔筛板与驱动电机电性连接,所述第一冲孔筛板和第二冲孔筛板以及第三冲孔筛板底部设有安装卡槽,且所述第一冲孔筛板和第二冲孔筛板以及第三冲孔筛板的上部三侧均设有挡板。

[0011] 优选的,所述出风板上设有通组通风口。

[0012] 优选的,所述检修门通过铰链固定安装,且所述检修门上设有拉手和锁孔。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

1、本发明中,通过设置的吸风集尘装置可有效的吸收加工时的灰尘,除尘效果好。

[0014] 2、本发明中,通过设置的检修门方便检修观察设备内部,可以更换不同筛孔大小的冲孔筛板,操作简单且方便使用。

[0015] 3、本发明中,通过设置的第一冲孔筛板、第二冲孔筛板、第三冲孔筛板可以分级多次筛选,提高筛选效率。

[0016] 4、本发明中,通过设置的透明防尘罩可以防止粮食出料时受到污染,方便实用。

[0017] 5、本发明中,自动化控制器可以调节筛选振动频率控制除尘效果,操作简单且方便使用。

附图说明

[0018] 图1为本发明整体结构示意图;

图2为本发明新型整体结构侧视图;

图3为本发明整体结构俯视图;

图中:1-箱体、2-底座、3-自动化控制器、4-进料斗、5-进料仓、6-进料下淌板、7-第一冲孔筛板、8-第二冲孔筛板、9-第三冲孔筛板、10-支架、11-固定座、12-伸缩杆、13-支撑杆、14-转轴、15-驱动电机、16-吸风集尘装置、17-吸尘板、18-积尘箱、19-固定支撑板、20-鼓风机、21-引风管、22-出风板、23-散热口、24-检修门、25-废料收集箱、26-拉手、27-出料口、28-出料下淌板、29-透明防尘罩、30-万向轮。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例,基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:

一种粮食加工用除尘筛选设备,包括箱体1和底座2,箱体1的顶部固定安装有自动化控制器3,自动化控制器3上设有显示器和若干个调节按钮,自动化控制器3可以调节筛选振动频率控制除尘效果,操作简单且方便使用,箱体1的内壁左侧上部设有进料仓5,箱体1的顶

部左侧中心处固定安装有进料斗4,进料斗4的底部固定连接进料仓5,进料仓5的内壁固定安装有进料下淌板6,箱体1的左侧中部固定安装有驱动电机15,箱体1的左侧下部固定安装有吸风集尘装置16,通过设置的吸风集尘装置16可有效的吸收加工时的灰尘,除尘效果好,吸风集尘装置16的底部固定连接积尘箱18,积尘箱18的基面固定安装有拉手,且积尘箱18固定安装有两组滑轨,吸风集尘装置16的右侧固定安装有吸尘板17,箱体1的两侧内壁之间固定安装有支架10,支架10呈阶梯形状,支架10的连接处固定安装有固定座11,所侧固定座11的顶部分别安装有伸缩杆12与支撑杆13,支撑杆13的上端固定安装有转轴14,支撑杆13与转轴14的顶端依次固定安装有第一冲孔筛板7和第二冲孔筛板8以及第三冲孔筛板9,第一冲孔筛板7和第二冲孔筛板8以及第三冲孔筛板9与驱动电机15电性连接,第一冲孔筛板7和第二冲孔筛板8以及第三冲孔筛板9底部设有安装卡槽,且第一冲孔筛板7和第二冲孔筛板8以及第三冲孔筛板9的上部三侧均设有挡板,通过设置的第一冲孔筛板7、第二冲孔筛板8、第三冲孔筛板9可以分级多次筛选,提高筛选效率,箱体1的内壁上上部固定安装有固定支撑板19,固定支撑板19的底部固定安装有出风板22,固定支撑板19的上部右侧固定安装有鼓风机20,鼓风机20的左侧固定连接引风管21,引风管21的接口固定连接出风板22,出风板22上设有多组通风口,箱体1的基面下侧开设有废料收集箱25,废料收集箱25的基面固定安装有拉手26,箱体1的背面固定安装有检修门24,检修门24通过铰链固定安装,且检修门24上设有拉手和锁孔,通过设置的检修门24方便检修观察设备内部,可以更换不同筛孔大小的冲孔筛板,操作简单且方便使用,箱体1的右侧上部开设有散热口23,箱体1的右侧中心处开设有出料口27,出料口27的下沿固定安装有出料下淌板28,箱体1的右侧固定安装有透明防尘罩29,通过设置的透明防尘罩29可以防止粮食出料时受到污染,方便实用,箱体1的底部固定连接底座2,底座2的下端固定安装有万向轮30,整体装置不仅能够方便移动,操作简单,筛选除尘效果好,且稳定性和实用性较高,具有一定的推广价值。

[0021] 本发明工作流程:通过万向轮30将整体设备移动到使用位置,使用自动化控制器3启动设备,将需要筛选除尘的粮食倒入进料斗4,通过进料仓5内安装的进料下淌板6将粮食传送到第一冲孔筛板7内,通过设置的阶梯形支架10的高低差,通过驱动电机15带动第一冲孔筛板7抖动筛选,粮食通过伸缩杆12垂直向上运动,带动第一冲孔筛板7通过转轴14倾斜,粮食由第一冲孔筛板7滑落到第二冲孔筛板8,在配合阶梯形支架10连接处安装有固定座11上的伸缩杆12和转轴14,将粮食从第二冲孔筛板8滑落到第三冲孔筛板9上筛选,最后除尘筛选完成的粮食通过第三冲孔筛板9从出料口27的出料下淌板28滑出收集,通过设置的透明防尘罩29可以防止粮食出料时受到污染,筛选过程中产生的粉尘可以通过使用鼓风机20配合引风管21和出风板22将粮食扬起时产生的灰尘向下吹,通过吸风集尘装置16和吸尘板17将附着在设备上灰尘吸入积尘箱18内,完成除尘,根据不同质量的原粮通过检修门24可以更换不同筛孔大小的冲孔筛板,大容积的积尘箱18和废料收集箱25可以容纳过滤筛选的杂物和除尘的粉尘,可以定期清理。整体装置不仅能够方便移动,操作简单,筛选除尘效果好,且稳定性和实用性较高,具有一定的推广价值。

[0022] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

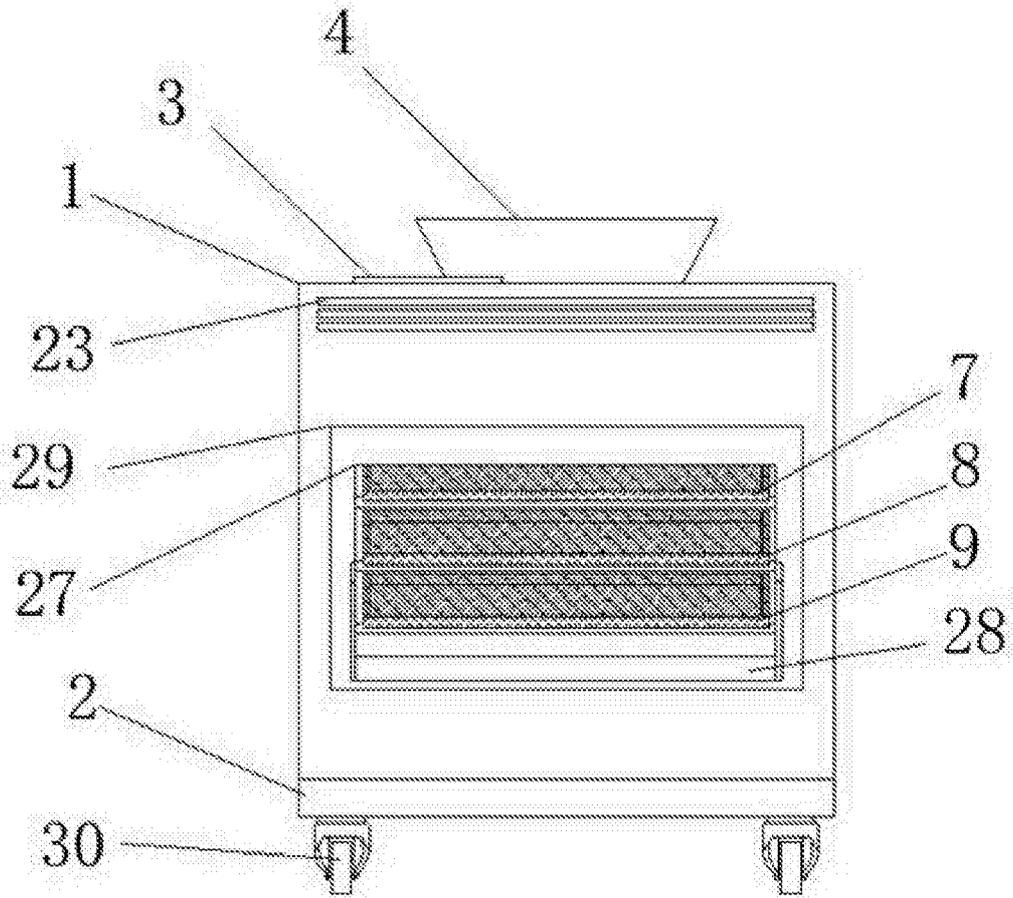


图2

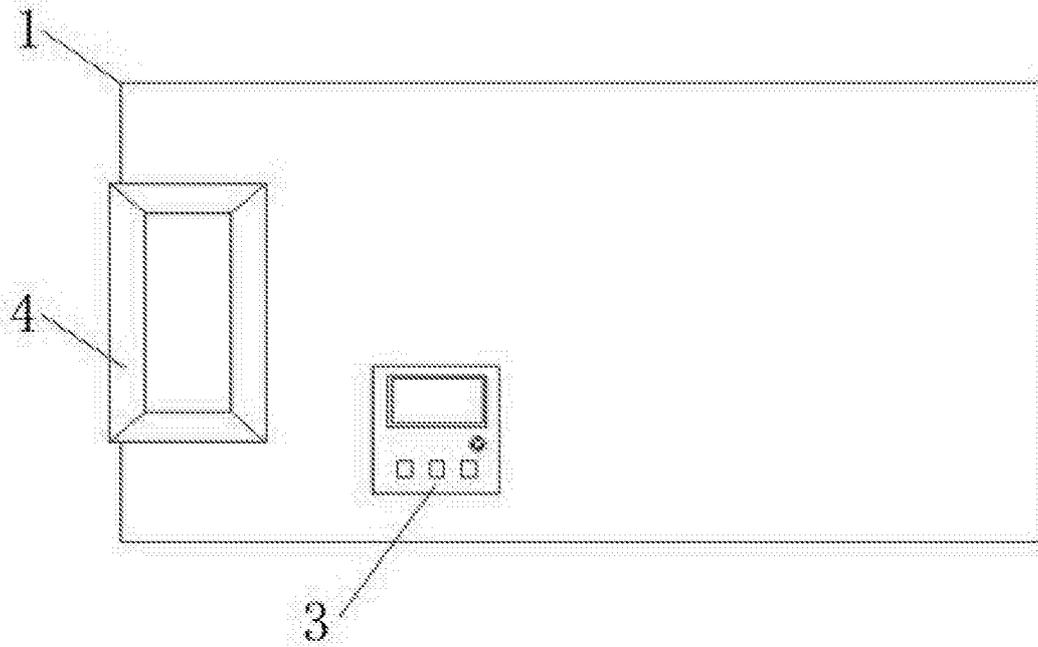


图3