



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203886784 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 22

(21) 申请号 201420271106. 0

(22) 申请日 2014. 05. 26

(73) 专利权人 云南省烟草农业科学研究院

地址 650031 云南省昆明市圆通街 33 号

专利权人 玉溪中烟种子有限责任公司

(72) 发明人 郑昀晔 牛永志 马文广 索文龙

李元吉 宋碧清 古吉

(51) Int. Cl.

B07B 1/22 (2006. 01)

B07B 1/42 (2006. 01)

B07B 1/52 (2006. 01)

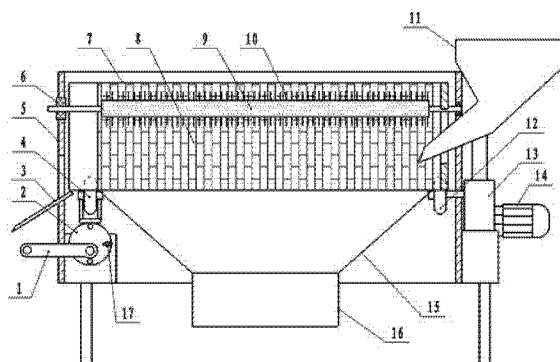
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

花药筛分机

(57) 摘要

花药筛分机,其机架上部中央安装有筛筒,筛筒上开有筛槽,筛筒一端安装有进料斗,进料斗固定在机架上,筛筒的另一端安装有出渣斗,筛筒的下部两端分别安装有驱动轮和支撑轮,驱动轮连接在变速箱上,变速箱与电机连接,支撑轮下端安装有升降偏心轮,升降偏心轮上安装有升降手柄和定位销,筛筒下方安装有出料斗,出料斗下方安装花药盒,在筛筒内安装有刷粉轴,刷粉轴上安装毛刷,刷粉轴的两端伸出筛筒两侧,其一端安装在机架上,另一端用阻尼盘安装在机架上。本实用新型花药筛分效率高、效果好,易于清洗,结构简单,造价低廉,适合规模化花药筛分使用。



1. 花药筛分机, 机架(5)的上部中央安装有筛筒(7), 筛筒(7)上开有筛槽(8), 筛筒(7)的一端安装有进料斗(11), 进料斗(11)固定在机架(5)上, 筛筒(7)的另一端安装有出碴斗(3), 筛筒(7)的下部两端分别安装有驱动轮(12)和支撑轮(4), 驱动轮(12)连接在变速箱(13)上, 变速箱(13)与电机(14)连接, 筛筒(7)下方安装有出料斗(15), 出料斗(15)下方安装花药盒(16), 其特征在于: 在支撑轮(4)下端安装有升降偏心轮(2), 升降偏心轮(2)上安装有升降手柄(1)和定位销(17), 在筛筒(7)内安装有刷轴(9), 刷轴(9)上安装毛刷(10), 刷轴的两端伸出筛筒(7)两侧, 其一端安装在机架(5)上, 另一端用阻尼盘(6)安装在机架(5)上。

花药筛分机

技术领域

[0001] 本实用新型属于植物花药脱粒设备技术领域,涉及一种花药筛分机,特别适用于烟草的花药筛分。

背景技术

[0002] 目前,在烟草育种和种子规模化繁殖工作中,主要通过人工剥花收集花药。烟草育种时所需花粉量少,通过人工剥花收集花药后收集花粉可以满足需求,但烟草种子规模化繁殖时花粉需求量极大,通过人工剥花收集花药,费时、费力,从而导致制种成本较高。另外,如果不及时分离出花药,花朵长时间堆积,造成温度升高,降低花药中花粉的活力。

[0003] 收集花药可以通过先将花朵切碎,然后经过筛分而实现。现有技术中“一种小型便携式花药脱粒机”专利号:ZL201020596322.4 仅适用于少量花药的脱粒,无法满足烟草花药规模化筛分;“烟草花药脱离机”专利号:ZL 201320013984,花药分离不彻底,掺杂有大量花冠、花柱等杂质。

发明内容

[0004] 针对现有技术中,烟草花药脱离机存在的生产效率不高、花药分离不彻底的问题,本实用新型提供一种花药筛分机,该机的机架上部中央安装有筛筒,筛筒上开有筛槽,筛筒的一端安装有进料斗,进料斗固定在机架上,筛筒的另一端安装有出渣斗,筛筒的下部两端分别安装有驱动轮和支撑轮,驱动轮连接在变速箱上,变速箱与电机连接,筛筒下方安装有出料斗,出料斗下方安装花药盒,在支撑轮下端安装有升降偏心轮,升降偏心轮上安装有升降手柄和定位销,在筛筒内安装有刷轴,刷轴上安装毛刷,刷轴的两端伸出筛筒两侧,其一端安装在机架上,另一端用阻尼盘安装在机架上。

[0005] 由于在刷轴上安装毛刷,毛刷紧贴筛筒内壁,通过阻尼盘调节刷轴转速与筛筒转速不同步,毛刷对筛筒内壁上粘附的花药进行干净的清扫;由于升降偏心轮可调节筛筒一端的高度,因而废料的出料速度快,有利于加快筛分速度。

[0006] 本实用新型所述的筛筒、刷轴、花药盒为活动式,便于拆卸和清洗。

[0007] 本实用新型的花药筛分机,花朵处理量大,花药筛分效率高、效果好,易于清洗,结构简单,造价低廉,适合规模化花药筛分使用。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0009] 图中,1、升降手柄 2、升降偏心轮 3、出渣斗 4、支撑轮 5、机架 6、阻尼盘 7、筛筒 8、筛槽 9、刷轴 10、毛刷 11、进料斗 12、驱动轮 13、变速箱 14、电机 15、出料斗 16、花药盒 17、定位销。

具体实施方式

[0010] 以下结合附图和具体实施例,对本实用新型进行详细说明。

[0011] 实施例一:如图 1 所示,一种花药筛分机,机架 5 的上部中央安装有筛筒 7,筛筒 7 上开有筛槽 8,筛筒 7 的一端安装有进料斗 11,进料斗 11 固定在机架 5 上,筛筒 7 的另一端安装有出渣斗 3,筛筒 7 的下部两端分别安装有驱动轮 12 和支撑轮 4,驱动轮 12 连接在变速箱 13 上,变速箱 13 与电机 14 连接,筛筒 7 下方安装有出料斗 15,出料斗 15 下方安装花药盒 16,在支撑轮 4 下端安装有升降偏心轮 2,升降偏心轮 2 上安装有升降手柄 1 和定位销 17,在筛筒 7 内安装有刷轴 9,刷轴 9 上安装毛刷 10,刷轴的两端伸出筛筒 7 两侧,其一端安装在机架 5 上,另一端用阻尼盘 6 安装在机架 5 上。

[0012] 本实用新型的工作过程如下:

[0013] 进料斗 11 加入经切碎的花朵,由变速箱 13 调节电机 14 转速,电机 14 带动驱动轮 12 旋转,驱动轮 12 带动筛筒 7 旋转,筛筒 7 带动支撑轮 4 旋转,花药经筛槽 8 漏出,经出料斗 15 落到花药盒 16 内,筛分过程中由刷轴 9 上安装的毛刷 10 将筛筒 7 内壁粘附的花药进行清扫,废料由出渣斗 3 排出,由升降偏心轮 2、升降手柄 1 和定位销 17 组成的升降装置调节筛筒 7 高度,进而调节废料的筛分速度。

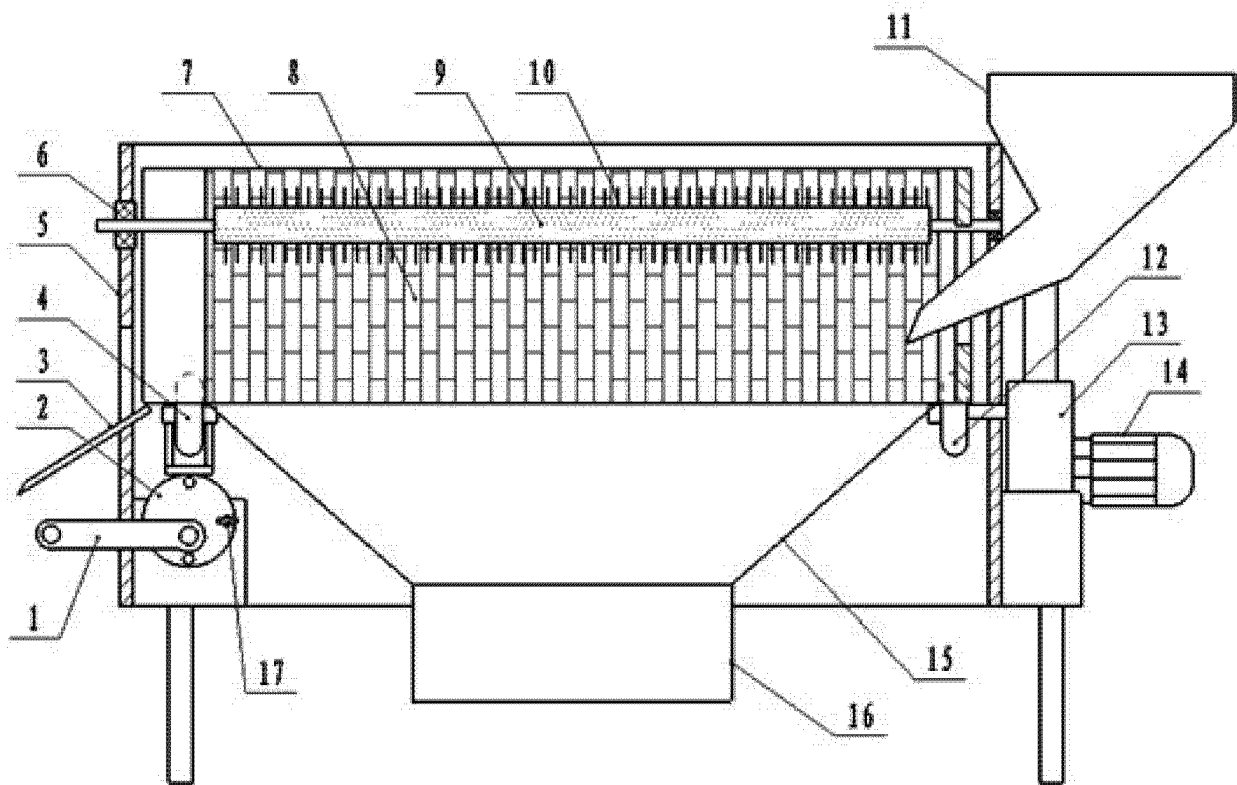


图 1