(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208853259 U
(45)授权公告日 2019.05.14

(21)申请号 201821306426.X

(22)申请日 2018.08.14

(73)专利权人 晨光生物科技集团股份有限公司
地址 057250 河北省邯郸市曲周县晨光路1号

(72)发明人 韩文杰 王璞 冀云武 李崇达 刘凤海

(74)专利代理机构 石家庄冀科专利商标事务所有限公司 13108
代理人 赵红强

(51)Int.Cl.
B07B 9/00(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)

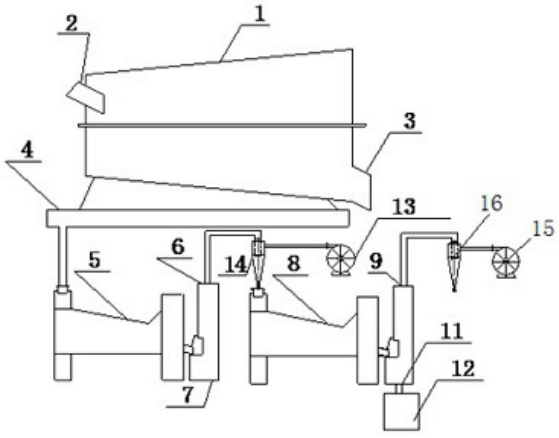
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种辣椒籽皮分离系统

(57)摘要

本实用新型涉及一种辣椒籽皮分离系统，属于辣椒籽皮分离设备技术领域。技术方案是：输送机(4)的上料端设在滚筒筛(1)的出料口(3)下方，输送机(4)的下料端与第一个平面回转筛筛分装置中的平面回转筛的入料端连接，平面回转筛的出料端连接一个向上出料的上出口和一个向下出料的下出口，所述上出口与旋风分离器的入口连接，旋风分离器的出口与下一个平面回转筛筛分装置中的平面回转筛的入料端连接，分离风机与旋风分离器驱动连接，最后一个平面回转筛筛分装置中的平面回转筛的出料端的下出口与色选机(12)连接。本实用新型的有益效果是：通过多级筛分提高了设备的处理能力和分离效果，能够确保辣椒籽中含皮率不超过0.5%。



CN 208853259 U

1.一种辣椒籽皮分离系统,其特征在于包含滚筒筛(1)、输送机(4)、多个结构相同的平面回转筛筛分装置和色选机(12),所述平面回转筛筛分装置包含平面回转筛、分离风机和旋风分离器,滚筒筛(1)设有进料口(2)和出料口(3),输送机(4)的上料端设在滚筒筛(1)的出料口(3)下方,输送机(4)的下料端与第一个平面回转筛筛分装置中的平面回转筛的入料端连接,平面回转筛的出料端连接一个向上出料的上出口和一个向下出料的下出口,所述上出口与旋风分离器的入口连接,旋风分离器的出口与下一个平面回转筛筛分装置中的平面回转筛的入料端连接,分离风机与旋风分离器驱动连接,最后一个平面回转筛筛分装置中的平面回转筛的出料端的下出口与色选机(12)连接。

2.根据权利要求1所述的一种辣椒籽皮分离系统,其特征在于所述平面回转筛的出料端设有调节风门。

3.根据权利要求1或2所述的一种辣椒籽皮分离系统,其特征在于所述输送机(4)采用刮板输送机。

4.根据权利要求1所述的一种辣椒籽皮分离系统,其特征在于所述分离风机为变频风机。

一种辣椒籽皮分离系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种辣椒籽皮分离系统，属于辣椒籽皮分离设备技术领域。

背景技术

[0002] 辣椒是提取天然色素辣椒红以及辣椒油树脂的原料，在提取前需要对辣椒进行破碎后籽皮分离，对辣椒皮进行提取分离得到辣椒红及辣椒油树脂。但现有辣椒籽皮分离设备处理后，有5%左右的皮籽由于比重或大小接近难以分离，皮中含籽，影响后续萃取效果，籽中含皮，造成浪费。例如，申请号为201620469814.4的专利，公开了一种滚筒辣椒籽皮分离机，该分离机仅是根据筛网网眼大小实现辣椒籽皮的粗筛分，筛分后辣椒籽中必然含有大量的辣椒碎皮，达不到皮籽分离最大化的目的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是提供一种辣椒籽皮分离系统，处理能力高，辣椒籽皮分离效果好，解决背景技术中存在的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是：

[0005] 一种辣椒籽皮分离系统，包含滚筒筛、输送机、多个结构相同的平面回转筛筛分装置和色选机，所述平面回转筛筛分装置包含平面回转筛、分离风机和旋风分离器，滚筒筛设有进料口和出料口，输送机的上料端设在滚筒筛的出料口下方，输送机的下料端与第一个平面回转筛筛分装置中的平面回转筛的入料端连接，平面回转筛的出料端连接一个向上出料的上出口和一个向下出料的下出口，所述上出口与旋风分离器的入口连接，旋风分离器的出口与下一个平面回转筛筛分装置中的平面回转筛的入料端连接，分离风机与旋风分离器驱动连接，最后一个平面回转筛筛分装置中的平面回转筛的出料端的下出口与色选机连接。

[0006] 所述平面回转筛的出料端设有调节风门。

[0007] 所述输送机采用刮板输送机。

[0008] 所述分离风机为变频风机。

[0009] 本实用新型的有益效果是：通过滚筒筛和多个平面回转筛构成的多级筛分，提高了设备的处理能力和分离效果，能够确保辣椒籽中含皮率不超过0.5%，适合工业化连续生产应用。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图；

[0011] 图中：滚筒筛1、进料口2、出料口3、输送机4、平面回转筛一5、上出口一6、下出口一7、平面回转筛二8、上出口二9、下出口二11、色选机12、分离风机一13、旋风分离器一14、分离风机二15、旋风分离器二16。

具体实施方式

[0012] 以下结合附图,通过实例对本实用新型作进一步说明。

[0013] 参照附图1,一种辣椒籽皮分离系统,包含滚筒筛1、输送机4、多个结构相同的平面回转筛筛分装置和色选机12,所述平面回转筛筛分装置包含平面回转筛、分离风机和旋风分离器,滚筒筛1设有进料口2和出料口3,输送机4的上料端设在滚筒筛1的出料口3下方,输送机4的下料端与第一个平面回转筛筛分装置中的平面回转筛的入料端连接,平面回转筛的出料端连接一个向上出料的上出口和一个向下出料的下出口,所述上出口与旋风分离器的入口连接,旋风分离器的出口与下一个平面回转筛筛分装置中的平面回转筛的入料端连接,分离风机与旋风分离器驱动连接,最后一个平面回转筛筛分装置中的平面回转筛的出料端的下出口与色选机12连接。

[0014] 具体实施例:

[0015] 在本实施例中,滚筒筛1、输送机4、多个结构相同的平面回转筛筛分装置中的平面回转筛、旋风分离器和色选机12均为本技术领域常用设备。

[0016] 滚筒筛1的型号为GT1045,滚筒筛1的筛网孔径大小为6mm,主要作用是辣椒粉碎后辣椒皮及辣椒籽的初步筛分,通过筛网孔径调整,确保筛出的辣椒皮中不含辣椒籽。

[0017] 输送机4分为刮板输送机和绞龙输送机,本实施例中采用刮板输送机,型号为MS450,主要用于滚筒筛筛下物的输送。

[0018] 平面回转筛的型号为TQLM160,主要用于辣椒籽皮的二级、三级筛分,通过筛网孔径及风压的风量的调整,对辣椒籽皮进一步筛分,减少后续色选机的工作量。本实施例中共两台,包括平面回转筛一5和平面回转筛二8。

[0019] 平面回转筛出料端的上出口和下出口为与平面回转筛垂直吸风道配套的上出口和下出口,其型号为TFDZ,平面回转筛的垂直吸风道上设有调节板,可调节风压风量。

[0020] 旋风分离器主要用于风选后的物料收集,在本实施例中,旋风分离器共两台,包括旋风分离器一14和和旋风分离器二16,

[0021] 色选机12型号为WYR2-320,主要用于辣椒籽、皮高精度筛分。

[0022] 参照附图1,在本实施例中,平面回转筛筛分装置共两套,主要包括平面回转筛一5、平面回转筛二8、分离风机一13、旋风分离器一14、分离风机二15和旋风分离器二16。

[0023] 滚筒筛1设有进料口2和出料口3,输送机4的上料端设在滚筒筛1的出料口3下方,输送机4的下料端与平面回转筛一5的入口连接,平面回转筛一5的出料端连接一个向上出料的上出口一6和一个向下出料的下出口一7,所述上出口一6与旋风分离器一14的入口连接,旋风分离器一14的出口与平面回转筛二8的入口连接,分离风机一13与旋风分离器一14驱动连接,平面回转筛二8的出料端连接一个向上出料的上出口二9和一个向下出料的下出口二11,所述下出口二11与色选机12连接,所述上出口二9与旋风分离器二16的入口连接,分离风机二15与旋风分离器二16驱动连接。

[0024] 分离风机一13和分离风机二15均为变频风机,平面回转筛一5的出料端和平面回转筛二8的出料端均设有调节风门。

[0025] 具体工作过程如下:

[0026] 辣椒首先通过滚筒筛1的进料口2进入滚筒筛1进行一级筛分,滚筒筛1的筛下物通过出料口3直接落入下方的刮板输送机4上,并通过刮板输送机4进入平面回转筛一5内进行

二级筛分，不含辣椒皮的辣椒籽通过下出口一7分离出来，含碎、轻籽的辣椒皮通过上出口一6抽至旋风分离器一14中，分离风机一13设有变频控制，同时平面回转筛一5的出料端设有调节风门，配合分离风机13变频控制可调节风压、风量；含碎、轻籽的辣椒皮经旋风分离器一14后进入平面回转筛二8进行三级筛分，通过上出口二9分理出不含辣椒籽的辣椒皮，含少量辣椒皮的辣椒籽通过下出口二11进入色选机12，最终将辣椒籽及辣椒皮彻底分离开。

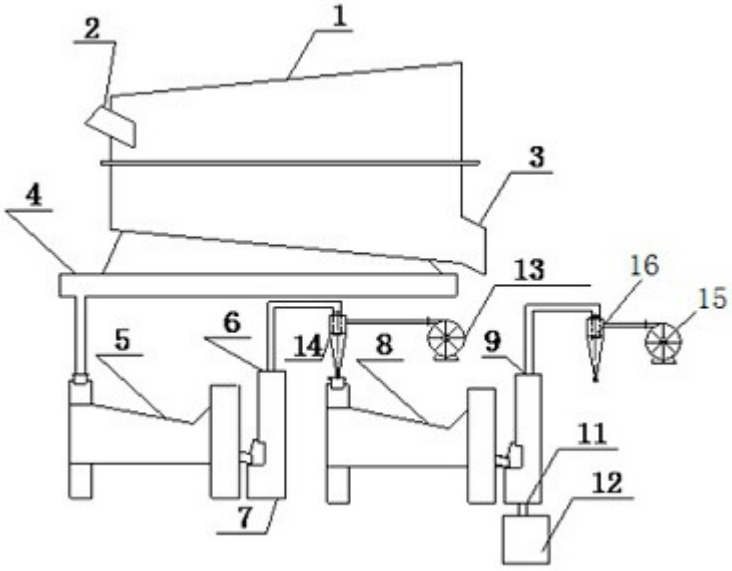


图1