(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104770839 A
(43)申请公布日 2015.07.15

(21)申请号 201410009012.0

(22)申请日 2014.01.09

(71)申请人 民勤县陇丰农机制造有限公司
地址 733300 甘肃省武威市民勤县明湖路东门大桥北侧

(72)发明人 闫玉青 赵多嘉 王以权

(51)Int.Cl.
A23N 15/04(2006.01)

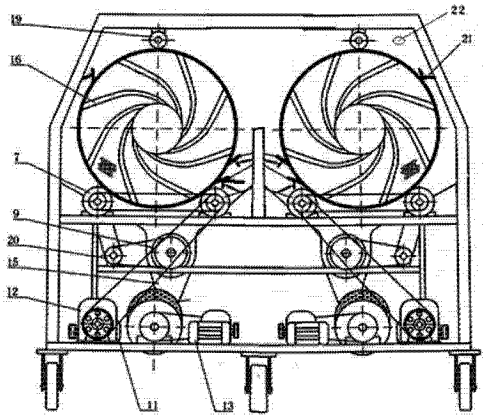
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

双桶辣椒切蒂机和切蒂方法

(57)摘要

本发明涉及机械领域，尤其涉及双桶辣椒切蒂机和切蒂方法。依次通过滚切筒和滚筒筛对辣椒进行切蒂和对从螺旋输料器中排出料的分离；滚切筒内利用径向波浪形设计的立板一方面将辣椒把很好的扶正并插入到网眼中，配合外部设置的刀片完成辣椒把的切去，一方面利用其螺旋分布实现辣椒出料的运动；处理好的辣椒从出料口排出，辣椒把以及一些被切割下来的辣椒籽和辣椒皮均通过螺旋输料器输送到滚筒筛中进行逐级的筛分处理，其特征在于，两个滚切筒同时进行切割，所述滚切桶外缘的刀片和反向刀片的刀刃刃口方向相反，因此可以从不同方向对辣椒蒂进行切割。



CN 104770839 A

1. 双桶辣椒切蒂机，其特征在于，包括机体、滚切筛分装置和动力装置，滚切筛分装置和动力装置均设置在机体内部；所述的机体包括机架（1）、支撑轮（2）、横梁（3）和支架（4）；所述的滚切筛分装置包括滚切筒（5）、主动轮（6）、从动轮（7）、刀片（8）、螺旋输料器（9）、滚筒筛（10）、连接管（15）、立板（16）、进料口（17）、出料口（18）和压辊（19）；所述的动力装置，包括滚切电机（11）以及与其连接的滚切减速器（12）、筛分电机（13）以及与其连接的筛分减速器（14）和过桥轴（20），所述的机架（1）下方设有支撑轮（2），中间设有横梁（3），前端下部设有支架（4），所述的滚切筒（5）设置在机架（1）内的横梁（3）上，其外缘和分置两侧的主动轮（6）、从动轮（7）分别滚动接触，上端设有可通过弹簧调节的压辊（20），滚切筒（5）前端设有进料口（17），后端设有出料口（18），内部设有螺旋分布的立板（16），外部下方设有刃口接触外壁的刀片（8），下方设有置于支架（4）上的螺旋输料器（9），滚切筒（5）由滚切电机（11）通过滚切减速器（12）经主动轮（6）和从动轮（7）提供驱动，主动轮（6）和滚切电机（11）通过带连接传动，其特征在于，所述滚切筒（5）以及驱动其的主动轮（6）、从动轮（7）和压辊（20）有两组，所述滚切筒（5）外缘还包含反向刀片（21），所述刀片（8）和反向刀片（21）的刀刃刃口方向相反，所述反向刀片（21）的刃口紧贴滚切筒（5）外缘，所述反向刀片（21）固定于机体内壁上。

2. 如权利要求 1 所述的双桶辣椒切蒂机，其特征在于，所述的滚切筒（5）为条形孔网眼滚筒，条形孔的长度方向与滚切筒（5）的轴向呈 45° 夹角。

3. 如权利要求 1 所述的双桶辣椒切蒂机，其特征在于，所述的螺旋输料器（9）由前端设置的带轮经过桥轴（20）过渡和从动轮（7）通过皮带连接传动，从动轮（7）和主动轮（6）通过链条连接传动，所述的滚筒筛（10）设置在螺旋输料器（9）的下方，其进料端通过连接管（15）和螺旋输料器（9）的出料端相连，滚筒筛（10）由筛分电机（13）通过筛分减速器（14）经带轮提供驱动，所述的刀片（8）共有两排，其两端分别通过螺栓连接在机架（1）两端的滑轨槽内，其侧边通过弹簧分别和机架（1）连接，所述的滚筒筛（10）从进料端到出料端呈前高后低的倾斜设置，并沿相同方向按筛网分为两部分，前部筛网为条形孔网眼，后部筛网为圆形孔网眼，所述的立板（16）沿滚切筒（5）的径向呈波浪形，并在滚切筒（5）内部呈轴向螺旋均匀分布，所述反向刀片（21）也有两排，其侧边通过弹簧分别和机架（1）连接。

4. 如权利要求 3 所述的双桶辣椒切蒂机，其特征在于，所述两组滚切筒（5）下方设有的滚筒筛（10）为共用，即两组滚切筒（5）下方的螺旋输料器（9）均连接滚筒筛（10）。

5. 如权利要求 4 所述的双桶辣椒切蒂机，其特征在于，所述滚筒筛（10）下方有承接装置，所述承接装置为一承接盘，其下方有滚轮。

6. 双桶辣椒切蒂方法，其特征在于，利用权利要求 5 所述的装置，依次通过滚切筒（5）和滚筒筛（10）对辣椒进行切蒂和对从螺旋输料器（9）中排出料的分离；滚切筒（5）内利用径向波浪形设计的立板（16）一方面将辣椒把很好的扶正并插入到网眼中，配合外部设置的刀片（8）完成辣椒把的切去，一方面利用其螺旋分布实现辣椒出料的运动；处理好的辣椒从出料口（17）排出，辣椒把以及一些被切割下来的辣椒籽和辣椒皮均通过螺旋输料器（9）输送到滚筒筛（10）中进行逐级的筛分处理，其特征在于，两个滚切筒（5）同时进行切割，所述滚切桶（5）外缘的刀片（8）和反向刀片（21）的刀刃刃口方向相反，因此可以从不同方向对辣椒蒂进行切割。

双桶辣椒切蒂机和切蒂方法

技术领域

[0001] 本发明涉及机械领域，尤其涉及双桶辣椒切蒂机和切蒂方法。

背景技术

[0002] 辣椒，又叫番椒、海椒、辣子、辣角、秦椒等，是一种茄科辣椒属植物。辣椒属为一年或多年生草本植物，果实通常成圆锥形或长圆形，未成熟时呈绿色，成熟後变成鲜红色、黄色或紫色，以红色最为常见。辣椒的果实因果皮含有辣椒素而有辣味，能增进食欲，每百克辣椒维生素 C 含量高达 198 毫克，居蔬菜之首位。维生素 B、胡萝卜素以及钙、铁等矿物质含量亦较丰富。辣椒能缓解胸腹冷痛，制止痢疾，杀抑胃腹内寄生虫，控制心脏病及冠状动脉硬化 ；还能刺激口腔粘膜，引起胃的蠕动，促进唾液分泌，增强食欲，促进消化。辣椒制品也因其具有杀菌、防腐、调味、营养、驱寒等功能，而广泛的受到人们的欢迎，具有广阔的市场和较高的经济效益，但是辣椒不管是要进行初加工还是深加工都需要进行取把，但是目前在加工企业中绝大多数仍然采用的是人工进行摘取，不仅劳动强度大，而且成本高，效率低，同时对于目前已有的个别辣椒摘取把的装置，虽然效率有所提高，但是由于机械处理后的辣椒把中还掺杂有大量的辣椒籽和辣椒皮，不能很好的分离，造成的大量的浪费，也增加了产品的成本。

[0003] 现有技术的缺点在于加工能力不强，并且由于刀地挤压作用，刀口经常压着辣椒蒂贴壁，造成难以切除。

发明内容

[0004] 发明的目的 ：为了解决如上技术问题，提供一种加工能力强，切割效果好的双桶辣椒切蒂机和切蒂方法。

[0005] 为了达到如上目的，本发明采取如下技术方案 ：

双桶辣椒切蒂机，其特征在于，包括机体、滚切筛分装置和动力装置，滚切筛分装置和动力装置均设置在机体内部 ；所述的机体包括机架 、支撑轮 、横梁 和支架 ；所述的滚切筛分装置包括滚切筒、主动轮、从动轮、刀片、螺旋输料器、滚筒筛、连接管、立板、进料口、出料口和压辊 ；所述的动力装置，包括滚切电机以及与其连接的滚切减速器 、筛分电机以及与其连接的筛分减速器和过桥轴，所述的机架下方设有支撑轮，中间设有横梁，前端下部设有支架，所述的滚切筒设置在机架内的横梁上，其外缘和分置两侧的主动轮、从动轮分别滚动接触，上端设有可通过弹簧调节的压辊，滚切筒 前端设有进料口，后端设有出料口，内部设有螺旋分布的立板，外部下方设有刃口接触外壁的刀片，下方设有置于支架上的螺旋输料器，滚切筒由滚切电机通过滚切减速器经主动轮和从动轮提供驱动，主动轮和滚切电机通过带连接传动，其特征在于，所述滚切筒以及驱动其的主动轮、从动轮 和压辊有两组，所述滚切筒外缘还包含反向刀片，所述刀片和反向刀片的刀刃刃口方向相反，所述反向刀片的刃口紧贴滚切筒 外缘，所述反向刀片固定于机体内壁上。

[0006] 本发明进一步技术方案在于，所述的滚切筒为条形孔网眼滚筒，条形孔的长度方

向与滚切筒的轴向呈 45° 夹角。

[0007] 本发明进一步技术方案在于，所述的螺旋输料器由前端设置的带轮经过桥轴过渡和从动轮通过皮带连接传动，从动轮和主动轮通过链条连接传动，所述的滚筒筛设置在螺旋输料器的下方，其进料端通过连接管和螺旋输料器的出料端相连，滚筒筛由筛分电机通过筛分减速器 经带轮提供驱动，所述的刀片共有两排，其两端分别通过螺栓连接在机架两端的滑轨槽内，其侧边通过弹簧分别和机架连接，所述的滚筒筛从进料端到出料端呈前高后低的倾斜设置，并沿相同方向按筛网分为两部分，前部筛网为条形孔网眼，后部筛网为圆形孔网眼，所述的立板沿滚切筒的径向呈波浪形，并在滚切筒内部呈轴向螺旋均匀分布，所述反向刀片也有两排，其侧边通过弹簧分别和机架连接。

[0008] 本发明进一步技术方案在于，所述两组滚切筒下方设有的滚筒筛为共用，即两组滚切筒下方的螺旋输料器均连接滚筒筛。

[0009] 本发明进一步技术方案在于，所述滚筒筛下方有承接装置，所述承接装置为一承接盘，其下方有滚轮。

[0010] 双桶辣椒切蒂方法，其特征在于，利用如上所述的装置，依次通过滚切筒和滚筒筛对辣椒进行切蒂和对从螺旋输料器中排出料的分离 ；滚切筒内利用径向波浪形设计的立板一方面将辣椒把很好的扶正并插入到网眼中，配合外部设置的刀片完成辣椒把的切去，一方面利用其螺旋分布实现辣椒出料的运动 ；处理好的辣椒从出料口排出，辣椒把以及一些被切割下来的辣椒籽和辣椒皮均通过螺旋输料器输送到滚筒筛中进行逐级的筛分处理，其特征在于，两个滚切筒同时进行切割，所述滚切桶外缘的刀片 和反向刀片的刀刃刃口方向相反，因此可以从不同方向对辣椒蒂进行切割。

[0011] 采用如上技术方案的本发明，相对于现有技术有如下有益效果 ：双桶加工使得加工效率高，不同方向的刃口使得切割效果更好，设计合理，结构新颖，使用方便，切蒂效果好，大幅降低了劳动强度，提高了劳动效率，并且能够充分的利用原料，节约人工劳动力，降低了生产成本。

附图说明

[0012] 为了进一步说明本发明，下面结合附图进一步进行说明 ；

图 1 为本发明结构的左视图 ；

图 2 为本发明结构的正视图 ；

其中 ：1 机架 、2 支撑轮 、3 横梁 、4 支架 、5 滚切筒 、6 主动轮 、7 从动轮 、8 刀片 、9 螺旋输料器 、10 滚筒筛 、11 滚切电机 、12 滚切减速器 、13 筛分电机 、14 筛分减速器 、15 连接管 、16 立板 、17 进料口 、18 出料口 、19 压辊 、20 过桥轴 、21 反向刀片、22 断电开关。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本发明的实施例进行说明，实施例不构成对本发明的限制 ：

双桶辣椒切蒂机，其特征在于，包括机体、滚切筛分装置和动力装置，滚切筛分装置和动力装置均设置在机体内部 ；所述的机体包括机架 1、支撑轮 2、横梁 3 和支架 4 ；所述的滚切筛分装置包括滚切筒 5、主动轮 6、从动轮 7、刀片 8、螺旋输料器 9、滚筒筛 10、连接管

15、立板 16、进料口 17、出料口 18 和压辊 19；所述的动力装置，包括滚切电机 11 以及与其连接的滚切减速器 12、筛分电机 13 以及与其连接的筛分减速器 14 和过桥轴 20，所述的机架 1 下方设有支撑轮 2，中间设有横梁 3，前端下部设有支架 4，所述的滚切筒 5 设置在机架 1 内的横梁 3 上，其外缘和分置两侧的主动轮 6、从动轮 7 分别滚动接触，上端设有可通过弹簧调节的压辊 20，滚切筒 5 前端设有进料口 17，后端设有出料口 18，内部设有螺旋分布的立板 16，外部下方设有刃口接触外壁的刀片 8，下方设有置于支架 4 上的螺旋输料器 9，滚切筒 5 由滚切电机 11 通过滚切减速器 12 经主动轮 6 和从动轮 7 提供驱动，主动轮 6 和滚切电机 11 通过带连接传动，其特征在于，所述滚切筒 5 以及驱动其的主动轮 6、从动轮 7 和压辊 20 有两组，所述滚切筒 5 外缘还包含反向刀片 21，所述刀片 8 和反向刀片 21 的刀刃刃口方向相反，所述反向刀片 21 的刃口紧贴滚切筒 5 外缘，所述反向刀片 21 固定于机体内壁上。基于专利 201120339248.2，本专利能够将被压在滚切筒 5 外缘的辣椒蒂翻起切除。以上所述专利的技术内容可引入本专利，本专利能有更多的加工量，同时能双向切割，以使得辣椒蒂的切除效果更好。

[0014] 所述的滚切筒 5 为条形孔网眼滚筒，条形孔的长度方向与滚切筒 5 的轴向呈 45° 夹角。所述的螺旋输料器 9 由前端设置的带轮经过桥轴 20 过渡和从动轮 7 通过皮带连接传动，从动轮 7 和主动轮 6 通过链条连接传动，所述的滚筒筛 10 设置在螺旋输料器 9 的下方，其进料端通过连接管 15 和螺旋输料器 9 的出料端相连，滚筒筛 10 由筛分电机 13 通过筛分减速器 14 经带轮提供驱动，所述的刀片 8 共有两排，其两端分别通过螺栓连接在机架 1 两端的滑轨槽内，其侧边通过弹簧分别和机架 1 连接，所述的滚筒筛 10 从进料端到出料端呈前高后低的倾斜设置，并沿相同方向按筛网分为两部分，前部筛网为条形孔网眼，后部筛网为圆形孔网眼，所述的立板 16 沿滚切筒 5 的径向呈波浪形，并在滚切筒 5 内部呈轴向螺旋均匀分布，所述反向刀片 21 也有两排，其侧边通过弹簧分别和机架 1 连接。

[0015] 所述两组滚切筒 5 下方设有的滚筒筛 10 为共用，即两组滚切筒 5 下方的螺旋输料器 9 均连接滚筒筛 10。本处的结构所起到的效果是使得部件相对较少，同时能起到输送和分离的作用。

[0016] 所述滚筒筛 10 下方有承接装置，所述承接装置为一承接盘，其下方有滚轮。本处的结构所起到的效果是使得承接的物品能够有效送出。

[0017] 双桶辣椒切蒂方法，其特征在于，利用权利要求 5 所述的装置，依次通过滚切筒 5 和滚筒筛 10 对辣椒进行切蒂和对从螺旋输料器 9 中排出料的分离；滚切筒 5 内利用径向波浪形设计的立板 16 一方面将辣椒把很好的扶正并插入到网眼中，配合外部设置的刀片 8 完成辣椒把的切去，一方面利用其螺旋分布实现辣椒出料的运动；处理好的辣椒从出料口 17 排出，辣椒把以及一些被切割下来的辣椒籽和辣椒皮均通过螺旋输料器 9 输送到滚筒筛 10 中进行逐级的筛分处理，其特征在于，两个滚切筒 5 同时进行切割，所述滚切桶 5 外缘的刀片 8 和反向刀片 21 的刀刃刃口方向相反，因此可以从不同方向对辣椒蒂进行切割。由于是双桶，本装置也可以单独运作，每组桶的动力连接的电线都配有一个断电开关，可以选择性开启。

[0018] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本领域的技术人员应该了解本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本发

明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的范围内。

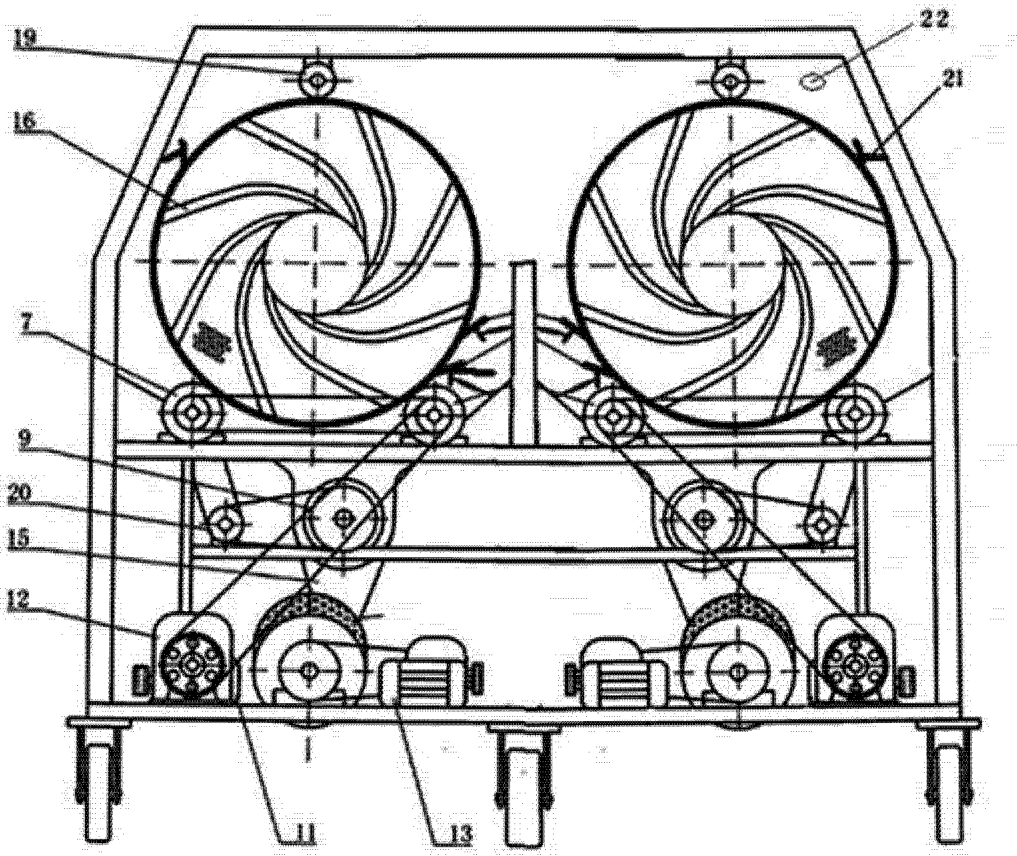


图 1

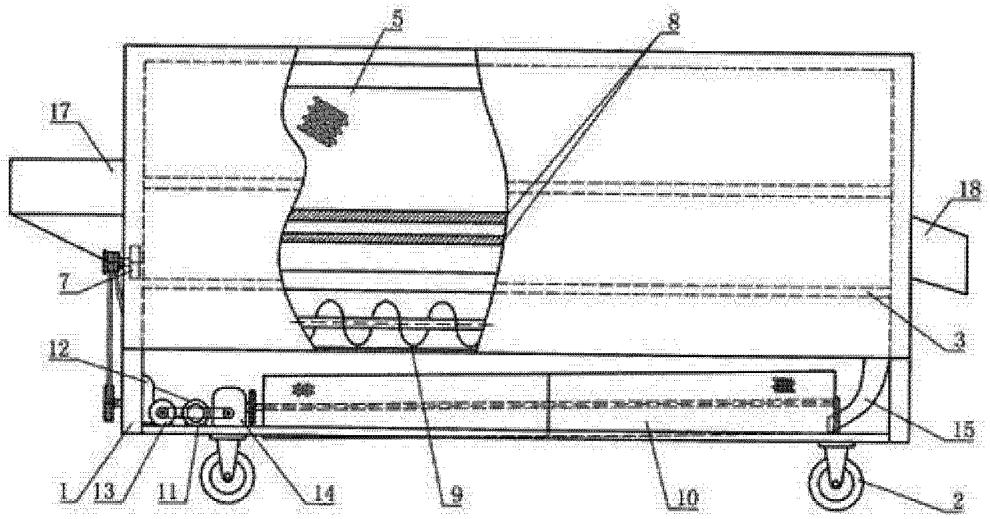


图 2