



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203044310 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 10

(21) 申请号 201320084944. 2

(22) 申请日 2013. 02. 07

(73) 专利权人 托克托县宏昌机械制造有限公司

地址 010200 内蒙古自治区呼和浩特市托克
托县双河镇前壕村 1072 号

(72) 发明人 贾文斌 冯春明

(51) Int. Cl.

B07B 1/24 (2006. 01)

B07B 1/42 (2006. 01)

B07B 1/46 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

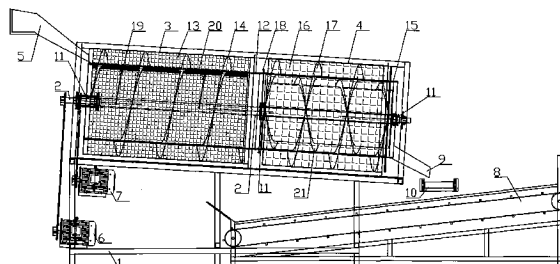
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

青红椒皮核分选装置

(57) 摘要

本实用新型公开了青红椒皮核分选装置, 其包括支架主体、旋转轴、进料圆筒筛、出料圆筒筛等; 在支架主体上设有向下倾斜的旋转轴; 在旋转轴前端套装有轴承套, 在旋转轴后端套装有轴承套管; 进料圆筒筛通过轴承套套装在所述旋转轴前端; 出料圆筒筛通过轴承套管套装在旋转轴后端; 进料圆筒筛和出料圆筒筛通过螺栓连接。优点在于, 生产效率大大提高, 节约人力物力, 改善工人的工作环境, 避免二次污染, 卫生条件得到保证, 产品质量大大提高。



1. 青红椒皮核分选装置,其特征在于,其包括支架主体、旋转轴、进料圆筒筛、出料圆筒筛、进料口、旋转轴驱动电机、圆筒筛驱动电机、皮核输送带、导料槽和椒皮输送带;在所述支架主体上设有向下倾斜的所述旋转轴;在所述旋转轴前端套装有轴承套,在所述旋转轴后端套装有轴承套管;所述进料圆筒筛通过所述轴承套套装在所述旋转轴前端;所述出料圆筒筛通过所述轴承套管套装在所述旋转轴后端;所述进料圆筒筛和所述出料圆筒筛通过螺栓连接;在所述进料圆筒筛前端的所述支架主体上设有进料口;在所述进料口下方的所述支架主体上分别设有所述旋转轴驱动电机和所述圆筒筛驱动电机;所述旋转轴驱动电机与所述旋转轴通过链条传动连接;所述圆筒筛驱动电机与所述旋转轴前端的所述轴承套通过链条传动连接;在所述进料圆筒筛出料端的下方设有所述皮核输送带,所述皮核输送带的输送方向与所述旋转轴的轴向相同;在所述出料圆筒筛出料端设有所述导料槽,所述导料槽的一端与所述圆筒筛出料端连接,所述导料槽向下倾斜放置;所述椒皮输送带水平放置在所述导料槽的出料端下方,所述椒皮输送带置于所述皮核输送带上,所述椒皮输送带的输送方向与所述皮核输送带的输送方向垂直。

2. 根据权利要求1所述的青红椒皮核分选装置,其特征在于,在所述进料圆筒筛内侧的所述旋转轴上均匀排列有支撑杆,在所述支撑杆顶端设有打杆,所述打杆外端面与所述进料圆筒筛内壁滑动接触。

3. 根据权利要求1所述的青红椒皮核分选装置,其特征在于,在所述出料圆筒筛内侧的所述轴承套管上均匀排列有支撑杆,在所述支撑杆顶端设有椒皮螺旋,所述椒皮螺旋外端面与所述出料圆筒筛内壁滑动接触。

4. 根据权利要求1所述的青红椒皮核分选装置,其特征在于,所述进料圆筒筛外壁为双层筛网结构,分为内、外筛网;在所述进料圆筒内筛网与所述进料圆筒外筛网之间设有进料圆筒筛螺旋叶片;所述进料圆筒内筛网的筛孔为均匀排列的长条形通槽,间距为14mm~18mm;所述进料圆筒外筛网的筛孔为方形,边长为8mm~12mm。

5. 根据权利要求1所述的青红椒皮核分选装置,其特征在于,所述出料圆筒筛外壁为双层筛网结构,分为内、外筛网;在所述出料圆筒内筛网与所述出料圆筒外筛网之间设有出料圆筒筛螺旋叶片;所述出料圆筒内筛网的筛孔为方形,边长为30mm~40mm;所述出料圆筒外筛网的筛孔为均匀排列的长条形通槽,间距为10mm~14mm。

青红椒皮核分选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种分离装置，特别是涉及一种可完全取代手工操作，生产效率高，质量有保证的青红椒皮核分选装置。

背景技术

[0002] 脱水蔬菜厂加工青红椒必经的一道工序就是将青红椒的皮与核分离。目前，分离青红椒的皮与核的方法是完全手工操作或者通过机械将青红椒破碎后，再人工将破碎后的皮与核分离。手工操作分离青红椒的皮与核存在以下缺点：1、工作效率低下，分离质量得不到保证；2、卫生条件得不到保证，二次污染严重，很难达到食品加工要求；3、青红椒分离环境对工人的身体健康不利；4、生产加工企业在生产季节，由于青红椒的大量收获上市，而天气炎热温度过高，使堆积物料内部温度超过 60℃，如不及时加工将大量腐烂，造成严重的经济损失及环境污染；5、由于季节性影响，生产旺季时，需要大量工人，因此工人的调配、管理、吃住等问题难以解决。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可完全取代手工操作，生产效率高，质量有保证的破碎青红椒皮核分离装置。

[0004] 本实用新型的目的由如下技术方案实施，青红椒皮核分选装置，其包括支架主体、旋转轴、进料圆筒筛、出料圆筒筛、进料口、旋转轴驱动电机、圆筒筛驱动电机、皮核输送带、导料槽和椒皮输送带；在所述支架主体上设有向下倾斜的所述旋转轴；在所述旋转轴前端套装有轴承套，在所述旋转轴后端套装有轴承套管；所述进料圆筒筛通过所述轴承套套装在所述旋转轴前端；所述出料圆筒筛通过所述轴承套管套装在所述旋转轴后端；所述进料圆筒筛和所述出料圆筒筛通过螺栓连接；在所述进料圆筒筛前端的所述支架主体上设有进料口；在所述进料口下方的所述支架主体上分别设有所述旋转轴驱动电机和所述圆筒筛驱动电机；所述旋转轴驱动电机与所述旋转轴通过链条传动连接；所述圆筒筛驱动电机与所述旋转轴前端的所述轴承套通过链条传动连接；在所述进料圆筒筛出料端的下方设有所述皮核输送带，所述皮核输送带的输送方向与所述旋转轴的轴向相同；在所述出料圆筒筛出料端设有所述导料槽，所述导料槽的一端与所述圆筒筛出料端连接，所述导料槽向下倾斜放置；所述椒皮输送带水平放置在所述导料槽的出料端下方，所述椒皮输送带置于所述皮核输送带上方，所述椒皮输送带的输送方向与所述皮核输送带的输送方向垂直。

[0005] 在所述进料圆筒筛内侧的所述旋转轴上均匀排列有支撑杆，在所述支撑杆顶端设有打杆，所述打杆外端面与所述进料圆筒筛内壁滑动接触。

[0006] 在所述出料圆筒筛内侧的所述轴承套管上均匀排列有支撑杆，在所述支撑杆顶端设有椒皮螺旋，所述椒皮螺旋外端面与所述出料圆筒筛内壁滑动接触。

[0007] 所述进料圆筒筛外壁为双层筛网结构，分为内、外筛网；在所述进料圆筒内筛网与所述进料圆筒外筛网之间设有进料圆筒筛螺旋叶片；所述进料圆筒内筛网的筛孔为均匀排

列的长条形通槽,间距为 14mm ~ 18mm ;所述进料圆筒外筛网的筛孔为方形,边长为 8mm ~ 12mm。

[0008] 所述出料圆筒筛外壁为双层筛网结构,分为内、外筛网 ;在所述出料圆筒内筛网与所述出料圆筒外筛网之间设有出料圆筒筛螺旋叶片 ;所述出料圆筒内筛网的筛孔为方形,边长为 30mm ~ 40mm ;所述出料圆筒外筛网的筛孔为均匀排列的长条形通槽,间距为 10mm ~ 14mm。

[0009] 本实用新型的优点在于 :1、利用本实用新型破碎青红椒皮核分离机进行皮与核的分离与传统的人工分离相比,生产效率大大提高,节约人力物力,改善工人的工作环境 ;2、机械化生产代替手工生产,避免二次污染,卫生条件得到保证,产品质量大大提高,能够达到食品加工要求 ;3、避免人工分离青红椒,使得工人摆脱了对身体健康不利的青红椒分离环境 ;4、利用本实用新型破碎青红椒皮核分离机进行皮与核的分离,生产效率高,彻底解决了因青红椒的大量收获上市不能及时加工大量腐烂,造成严重的经济损失及环境污染问题 ;5、利用本实用新型破碎青红椒皮核分离机进行皮与核的分离,可节省大量劳动力,解决了生产旺季时,用工难的问题。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的整体结构示意图。

[0011] 图 2 为进料圆筒筛和出料圆筒筛的结构示意图。

[0012] 支架主体 1、旋转轴 2、进料圆筒筛 3、出料圆筒筛 4、进料口 5、旋转轴驱动电机 6、圆筒筛驱动电机 7、皮核输送带 8、导料槽 9、椒皮输送带 10、轴承套 11、进料圆筒内筛网 12、进料圆筒外筛网 13、进料圆筒筛螺旋叶片 14、出料圆筒内筛网 15、出料圆筒外筛网 16、出料圆筒筛螺旋叶片 17、螺栓 18、支撑杆 19、打杆 20、椒皮螺旋 21、轴承套管 22。

[0013] 具体实施方式 :如图 1 所示,青红椒皮核分选装置,其包括支架主体 1、旋转轴 2、进料圆筒筛 3、出料圆筒筛 4、进料口 5、旋转轴驱动电机 6、圆筒筛驱动电机 7、皮核输送带 8、导料槽 9 和椒皮输送带 10 ;在支架主体 1 上设有向下倾斜的旋转轴 2 ;在旋转轴 2 前端套装有轴承套 11,在旋转轴 2 后端套装有轴承套管 22 ;进料圆筒筛 3 通过轴承套 11 套装在旋转轴 2 前端 ;在进料圆筒筛 3 内侧的旋转轴 2 上均匀排列有支撑杆 19,在支撑杆 19 顶端设有打杆 20 ;进料圆筒筛 3 外壁为双层筛网结构,分为内、外筛网 ;在进料圆筒内筛网 12 与进料圆筒外筛网 13 之间设有进料圆筒筛螺旋叶片 14 ;进料圆筒内筛网 12 的筛孔为均匀排列的长条形通槽,间距为 16mm ;进料圆筒外筛网 13 的筛孔为方形,边长为 10mm×10mm ;打杆 20 外端面与进料圆筒筛 3 的进料圆筒内筛网 12 内壁滑动接触 ;出料圆筒筛 4 通过轴承套管 22 套装在旋转轴 2 后端 ;在出料圆筒筛 4 内侧的轴承套管上均匀排列有支撑杆 19,在支撑杆 19 顶端设有椒皮螺旋 21 ;出料圆筒筛 4 外壁为双层筛网结构,分为内、外筛网 ;在出料圆筒内筛网 15 与出料圆筒外筛网 16 之间设有出料圆筒筛螺旋叶片 17 ;出料圆筒内筛网 15 的筛孔为方形,边长为 35mm×35mm ;出料圆筒外筛网 16 的筛孔为均匀排列的长条形通槽,间距为 12mm ;椒皮螺旋 21 外端面与出料圆筒筛 4 的出料圆筒内筛网 15 内壁滑动接触 ;进料圆筒筛 3 和出料圆筒筛 4 通过螺栓 18 连接 ;在进料圆筒筛 3 前端的支架主体 1 上设有进料口 5 ;在进料口 5 下方的支架主体 1 上分别设有旋转轴驱动电机 6 和圆筒筛驱动电机 7 ;旋转轴驱动电机 6 与旋转轴 2 通过链条传动连接 ;圆筒筛驱动电机 7 与旋转轴 2 前端的轴承

套 11 通过链条传动连接,带动进料圆筒筛 3 和出料圆筒筛 4 转动;在进料圆筒筛 3 出料端的下方设有皮核输送带 8,皮核输送带 8 的输送方向与旋转轴 2 的轴向相同;在出料圆筒筛 4 出料端设有导料槽 9,导料槽 9 的一端与圆筒筛出料端 4 连接,导料槽 9 向下倾斜放置;椒皮输送带 10 水平放置在导料槽 9 的出料端下方,椒皮输送带 10 置于皮核输送带 8 上方,椒皮输送带 10 的输送方向与皮核输送带 8 的输送方向垂直。

[0014] 工作过程:搓碎的椒皮和椒核混合物料从进料口 18 落入旋转的进料圆筒筛 3 的进料圆筒内筛网 12 内部,进料圆筒内筛网 12 内与进料圆筒筛 3 异步旋转的打杆 13 将混合在一起的椒皮和椒核混合物料拨开,向进料圆筒筛 3 的出料端输送,在打杆 13 拨开物料的同时,体积比较小的椒皮和椒籽从进料圆筒内筛网 12 的筛孔漏下,落入进料圆筒外筛网 13 内,椒籽从进料圆筒外筛网 13 的筛孔漏下,进料圆筒外筛网 13 内的进料圆筒筛螺旋叶片 14 将体积比较小的椒皮输送到进料圆筒筛 3 的出料端,落在皮核输送带 8 上进行输送;体积比较大的椒皮和带有细碎椒皮的椒核从进料圆筒内筛网 12 输送到出料圆筒筛 4 的出料圆筒内筛网 15 内;在出料圆筒内筛网 15 内,带有细碎椒皮的椒核从出料圆筒内筛网 15 的筛孔漏下,落在出料圆筒外筛网 16 内,出料圆筒筛 4 的出料圆筒筛螺旋叶片 17 将带有细碎椒皮的椒核输送到出料圆筒外筛网 16 的出料端,落在皮核输送带 8 上进行输送,再由人工对体积比较小的椒皮和带有细碎椒皮的椒核进行分检;出料圆筒内筛网 15 内体积比较大的椒皮被椒皮螺旋 21 输送到导料槽 9,经导料槽 9 落在椒皮输送带 10,完成青红椒的椒皮与椒核的分离。

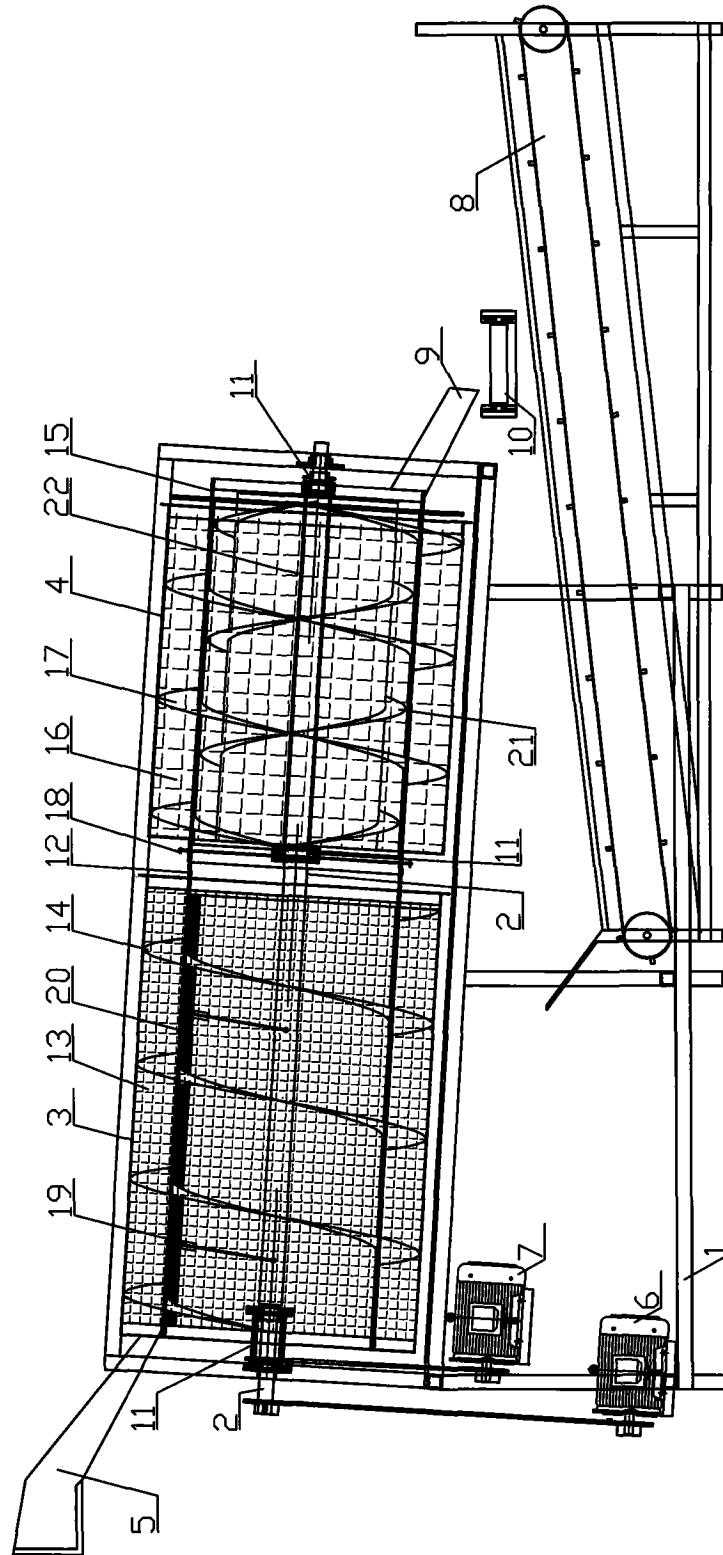


图 1

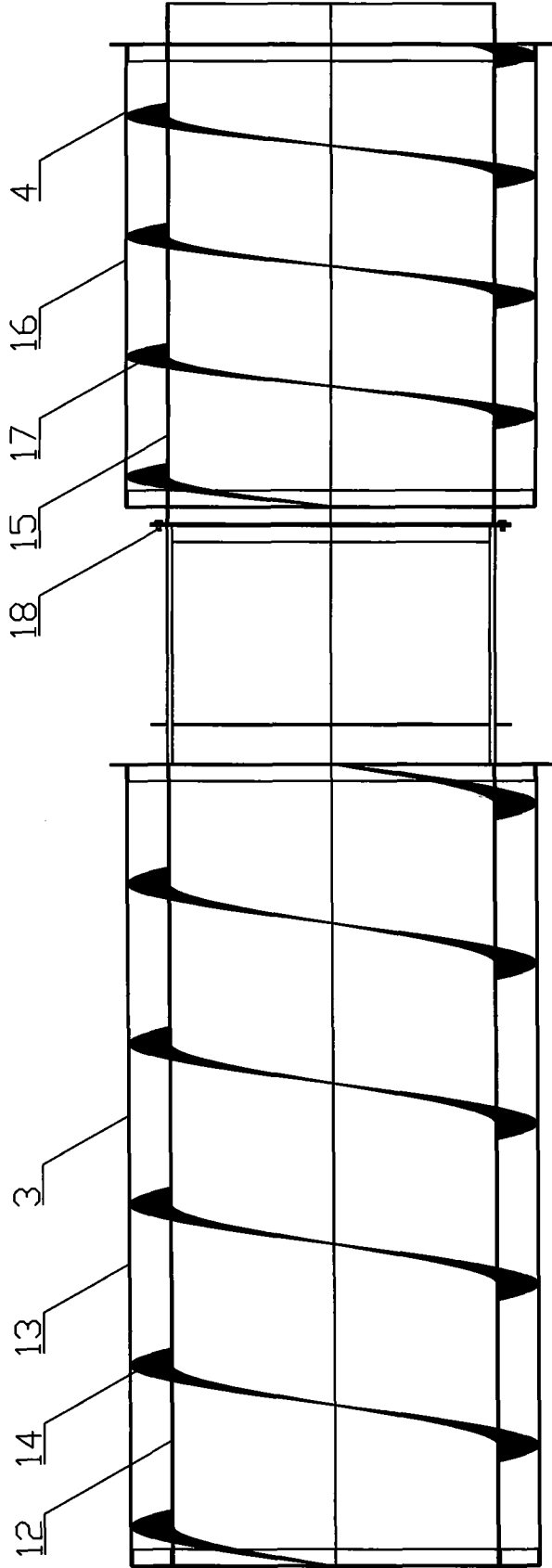


图 2