



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215506950 U

(45) 授权公告日 2022.01.14

(21) 申请号 202121821484.8

(22) 申请日 2021.08.05

(73) 专利权人 江苏汉隆机械制造有限公司
地址 210000 江苏省泰州市江苏江阴-靖江
工业园区办事处迎江村二圩港东侧

(72) 发明人 朱钦 刘大航 薛章网

(74) 专利代理机构 东莞市卓易专利代理事务所
(普通合伙) 44777

代理人 魏昕

(51) Int. Cl.

B02C 4/02 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

B02C 23/08 (2006.01)

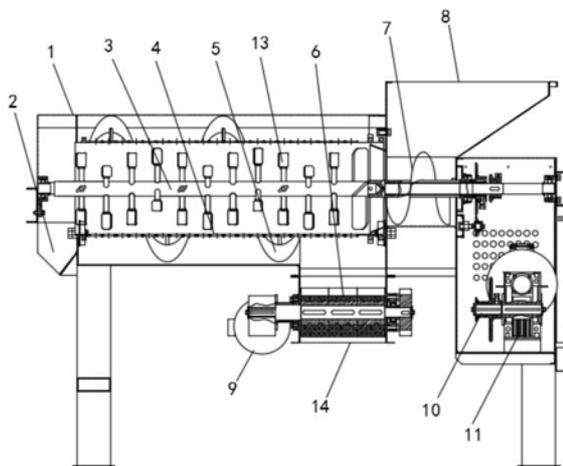
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

工业用葡萄除梗破碎机

(57) 摘要

本实用新型公开的属于破碎机技术领域,具体为工业用葡萄除梗破碎机,包括除梗装置,所述除梗装置包括除梗箱,所述除梗箱左端内壁通过轴承连接除梗螺旋轴,所述除梗螺旋轴外壁上安装有叶片、输送螺旋和供料螺旋,所述除梗螺旋轴右端外壁套接从动除梗传动链轮,所述从动除梗传动链轮通过链条传动连接主动除梗传动链轮,本实用新型的有益效果是:通过在除梗箱底部安装破碎箱,在除梗箱中完成除梗后的果粒自动进入破碎箱,除梗和破碎两个操作连贯,大大提高了破速速度和效率,通过在进料斗底部设置供料螺旋,将从进料斗进入的物料快速导入除梗箱中,从而使得下料速度加快,进而加快了破速效率。



1. 工业用葡萄除梗破碎机, 包括除梗装置, 所述除梗装置包括除梗箱 (1), 所述除梗箱 (1) 左端内壁通过轴承连接除梗螺旋轴 (3), 其特征在于, 所述除梗螺旋轴 (3) 外壁上安装有叶片 (13)、输送螺旋 (5) 和供料螺旋 (7), 所述除梗螺旋轴 (3) 右端外壁套接从动除梗传动链轮 (18), 所述从动除梗传动链轮 (18) 通过链条传动连接主动除梗传动链轮 (10), 所述主动除梗传动链轮 (10) 套接在破碎减速电机 (9) 的输出轴上, 所述破碎减速电机 (9) 传动连接伺服电机 (19), 所述除梗箱 (1) 右端设有进料斗 (8), 所述除梗箱 (1) 左端设有出梗口 (2), 还包括: 安装在所述除梗装置下方的破碎装置; 和

套接在除梗螺旋轴 (3) 上的筛分组件;

所述筛分组件包括除梗筛网 (4), 所述除梗筛网 (4) 内壁固定安装连接杆 (20);

所述破碎装置包括破碎箱 (14), 所述破碎箱 (14) 内设有第一破碎压辊 (6) 和第二破碎压辊 (15), 所述第二破碎压辊 (15) 左端穿出所述破碎箱 (14) 后连接破碎减速电机 (9) 的输出轴, 所述第二破碎压辊 (15) 右端穿出所述破碎箱 (14) 后连接主动齿轮 (12), 所述第一破碎压辊 (6) 右端穿出所述破碎箱 (14) 后连接从动齿轮 (16), 所述从动齿轮 (16) 与所述主动齿轮 (12) 啮合连接。

2. 根据权利要求1所述的工业用葡萄除梗破碎机, 其特征在于, 所述除梗螺旋轴 (3) 上的叶片 (13) 成螺旋状。

3. 根据权利要求1所述的工业用葡萄除梗破碎机, 其特征在于, 所述连接杆 (20) 设有两组, 两组所述连接杆 (20) 远离所述除梗筛网 (4) 的一端均固定连接所述除梗螺旋轴 (3)。

4. 根据权利要求1所述的工业用葡萄除梗破碎机, 其特征在于, 所述供料螺旋 (7) 位于所述进料斗 (8) 的底部。

5. 根据权利要求1所述的工业用葡萄除梗破碎机, 其特征在于, 所述破碎箱 (14) 安装在所述除梗箱 (1) 的底部, 所述除梗箱 (1) 底端开设有出口, 所述破碎箱 (14) 与所述除梗箱 (1) 相连通。

6. 根据权利要求1所述的工业用葡萄除梗破碎机, 其特征在于, 所述第一破碎压辊 (6) 和第二破碎压辊 (15) 均通过轴承连接所述破碎箱 (14)。

工业用葡萄除梗破碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及破碎机技术领域,具体为工业用葡萄除梗破碎机。

背景技术

[0002] 破碎机分为立式和卧式,作用上进行破碎;卧式高度低,操作方便;

[0003] 现有破碎机不具备除梗功能,功能单一,只能先通过除梗设备进行除梗,再进行破碎,因此使用不方便,破碎效率低下。

实用新型内容

[0004] 鉴于现有工业用葡萄除梗破碎机中存在的问题,提出了本实用新型。

[0005] 因此,本实用新型的目的是提供工业用葡萄除梗破碎机,通过在除梗箱内设置除梗螺旋轴、除梗筛网输送螺旋和叶片,进行除梗,除梗后进入破碎箱中进行破碎,使得除梗和破碎连贯进行,提高破碎效率,解决了现有破碎机不具备除梗功能,功能单一,只能先通过除梗设备进行除梗,再进行破碎,因此使用不方便,破碎效率低下的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,根据本实用新型的一个方面,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 工业用葡萄除梗破碎机,包括除梗装置,所述除梗装置包括除梗箱,所述除梗箱左端内壁通过轴承连接除梗螺旋轴,所述除梗螺旋轴外壁上安装有叶片、输送螺旋和供料螺旋,所述除梗螺旋轴右端外壁套接从动除梗传动链轮,所述从动除梗传动链轮通过链条传动连接主动除梗传动链轮,所述主动除梗传动链轮套接在破碎减速电机的输出轴上,所述破碎减速电机传动连接伺服电机,所述除梗箱右端设有进料斗,所述除梗箱左端设有出梗口,还包括:安装在所述除梗装置下方的破碎装置;和

[0008] 套接在除梗螺旋轴上的筛分组件;

[0009] 所述筛分组件包括除梗筛网,所述除梗筛网内壁固定安装连接杆;

[0010] 所述破碎装置包括破碎箱,所述破碎箱内设有第一破碎压辊和第二破碎压辊,所述第二破碎压辊左端穿出所述破碎箱后连接破碎减速电机的输出轴,所述第二破碎压辊右端穿出所述破碎箱后连接主动齿轮,所述第一破碎压辊右端穿出所述破碎箱后连接从动齿轮,所述从动齿轮与所述主动齿轮啮合连接。

[0011] 作为本实用新型所述的工业用葡萄除梗破碎机的一种优选方案,其中:所述除梗螺旋轴上的叶片成螺旋状。

[0012] 作为本实用新型所述的工业用葡萄除梗破碎机的一种优选方案,其中:所述连接杆设有两组,两组所述连接杆远离所述除梗筛网的一端均固定连接所述除梗螺旋轴。

[0013] 作为本实用新型所述的工业用葡萄除梗破碎机的一种优选方案,其中:所述供料螺旋位于所述进料斗的底部。

[0014] 作为本实用新型所述的工业用葡萄除梗破碎机的一种优选方案,其中:所述破碎箱安装在所述除梗箱的底部,所述除梗箱底端开设有出口,所述破碎箱与所述除梗箱相连

通。

[0015] 作为本实用新型所述的工业用葡萄除梗破碎机的一种优选方案,其中:所述第一破碎压辊和第二破碎压辊均通过轴承连接所述破碎箱。

[0016] 与现有技术相比:

[0017] 1、通过在除梗箱底部安装破碎箱,在除梗箱中完成除梗后的果粒自动进入破碎箱,除梗和破碎两个操作连贯,大大提高了破速速度和效率;

[0018] 2、通过在进料斗底部设置供料螺旋,将从进料斗进入的物料快速导入除梗箱中,从而使得下料速度加快,进而加快了破速效率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提供的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型提供的图1的侧视图;

[0021] 图3为本实用新型提供的破碎装置的俯视图;

[0022] 图4为本实用新型提供的除梗筛网与除梗螺旋轴连接处的剖视图。

[0023] 图中:除梗箱1、出梗口2、除梗螺旋轴3、除梗筛网4、输送螺旋5、第一破碎压辊6、供料螺旋7、进料斗8、破碎减速电机9、主动除梗传动链轮10、除梗传送减速机11、第二齿轮12、叶片13、破碎箱14、第二破碎压辊15、第一齿轮16、从动除梗传动链轮18、伺服电机19、连接杆20。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的实施方式做进一步的详细描述。

[0025] 本实用新型提供工业用葡萄除梗破碎机,请参阅图1-4,包括除梗装置,所述除梗装置包括除梗箱1,所述除梗箱1左端内壁通过轴承连接除梗螺旋轴3,所述除梗螺旋轴3外壁上安装有叶片13、输送螺旋5和供料螺旋7,所述除梗螺旋轴3右端外壁套接从动除梗传动链轮18,所述从动除梗传动链轮18通过链条传动连接主动除梗传动链轮10,所述主动除梗传动链轮10套接在破碎减速电机9的输出轴上,所述破碎减速电机9传动连接伺服电机19,所述除梗箱1右端设有进料斗8,所述除梗箱1左端设有出梗口2,还包括:安装在所述除梗装置下方的破碎装置;和

[0026] 套接在除梗螺旋轴3上的筛分组件;

[0027] 所述筛分组件包括除梗筛网4,所述除梗筛网4内壁固定安装连接杆20;

[0028] 所述破碎装置包括破碎箱14,所述破碎箱14内设有第一破碎压辊6和第二破碎压辊15,所述第二破碎压辊15左端穿出所述破碎箱14后连接破碎减速电机9的输出轴,所述第二破碎压辊15右端穿出所述破碎箱14后连接主动齿轮12,所述第一破碎压辊6右端穿出所述破碎箱14后连接从动齿轮16,所述从动齿轮16与所述主动齿轮12啮合连接;

[0029] 进一步的,所述除梗螺旋轴3上的叶片13成螺旋状。

[0030] 进一步的,所述连接杆20设有两组,两组所述连接杆20远离所述除梗筛网4的一端均固定连接所述除梗螺旋轴3;两组所述连接杆20对除梗筛网4进行。

[0031] 进一步的,所述供料螺旋7位于所述进料斗8的底部,从而快速将从进料斗8进入的

物料输送到除梗筛网4中。

[0032] 进一步的,所述破碎箱14安装在所述除梗箱1的底部,所述除梗箱1底端开设有出口,所述破碎箱14与所述除梗箱1相连通。

[0033] 进一步的,所述第一破碎压辊6和第二破碎压辊15均通过轴承连接所述破碎箱14;从而使除梗后的果粒进入破碎箱14中,从而使得除梗和破碎连贯,加快破碎速度。

[0034] 在具体使用时,启动伺服电机19,伺服电机19的输出轴带动除梗螺旋轴3旋转,将葡萄由进料斗8通过供料螺旋7定量进入除梗筛网4内,由于除梗螺旋轴3的旋转作用,除梗螺旋轴3上的叶片13将葡萄果粒与果梗打散分离,叶片13成螺旋状安装在主轴上,并高速旋转将梗枝由转筛末端经出梗口2排出除梗箱1,除梗后的果粒从除梗筛网4上的圆孔落入破碎箱14中,启动破碎减速电机9,破碎减速电机9带动第二破碎压辊15旋转,第二破碎压辊15带动第二齿轮12旋转,第二齿轮12带动第一齿轮16旋转,第一齿轮16带动第一破碎压辊6旋转,果粒经过第一破碎压辊6和第二破碎压辊15的旋转挤压作用破碎至工艺要求。

[0035] 虽然在上文中已经参考实施方式对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施方式,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

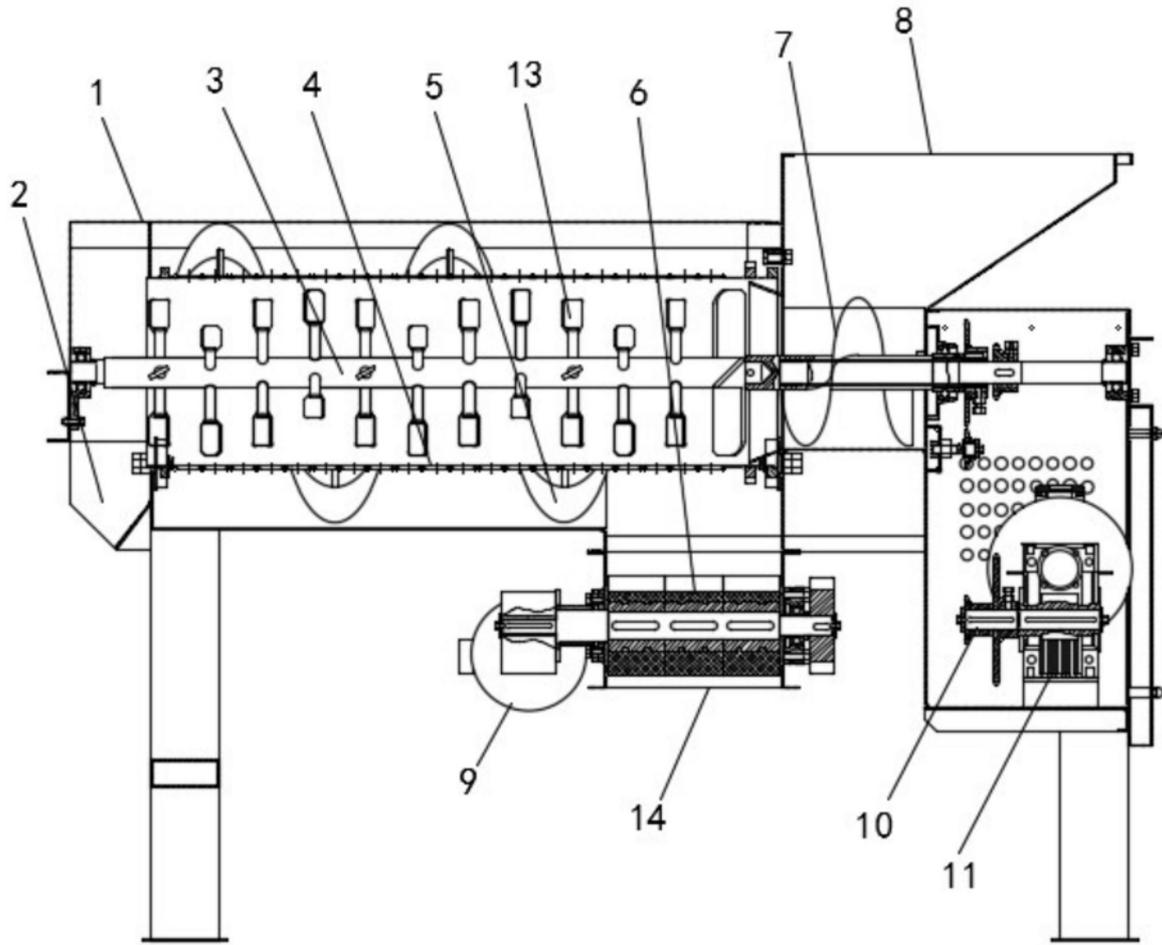


图1

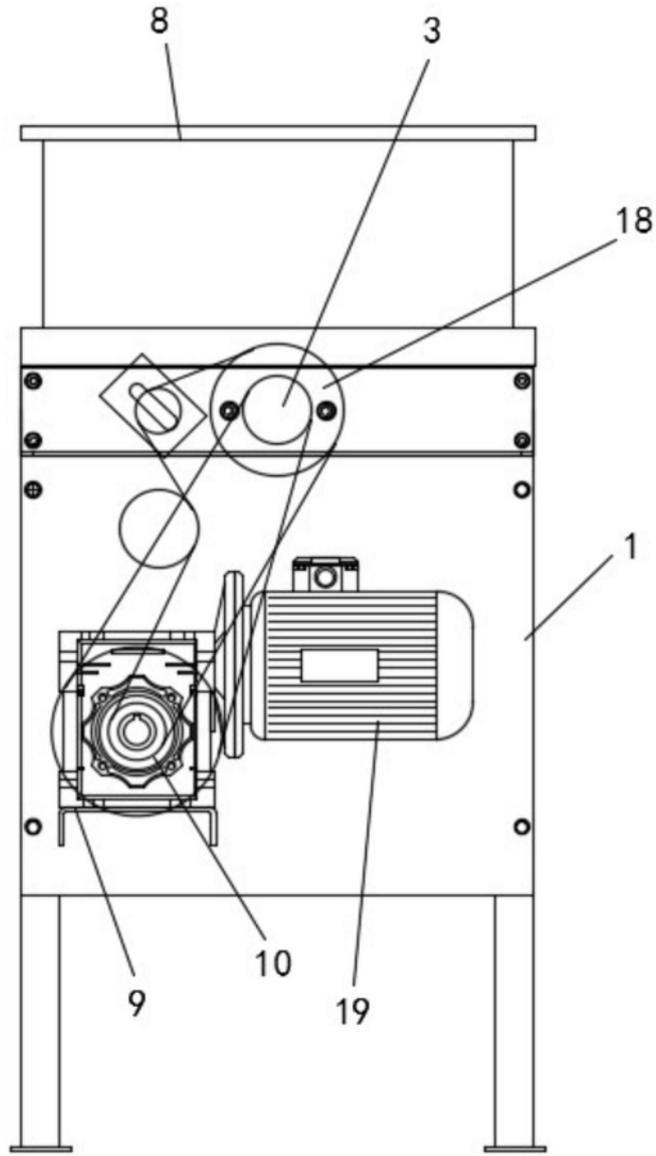


图2

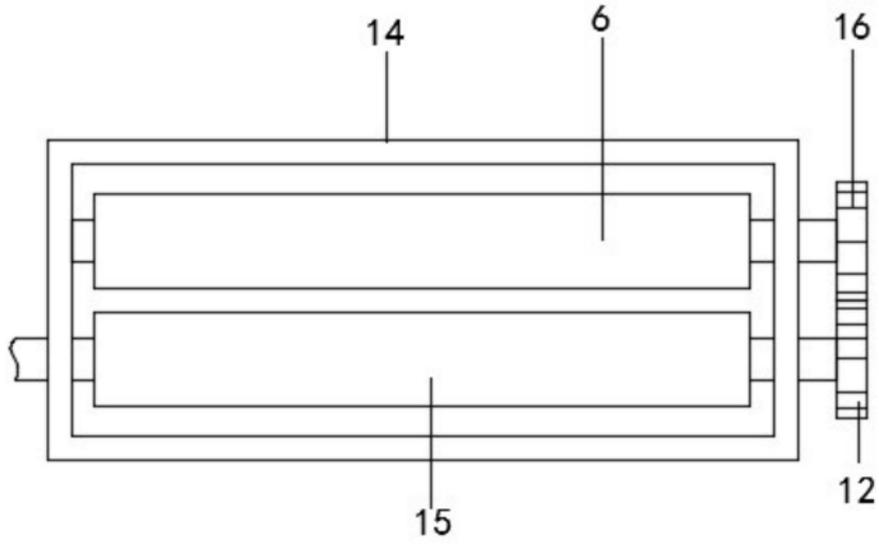


图3

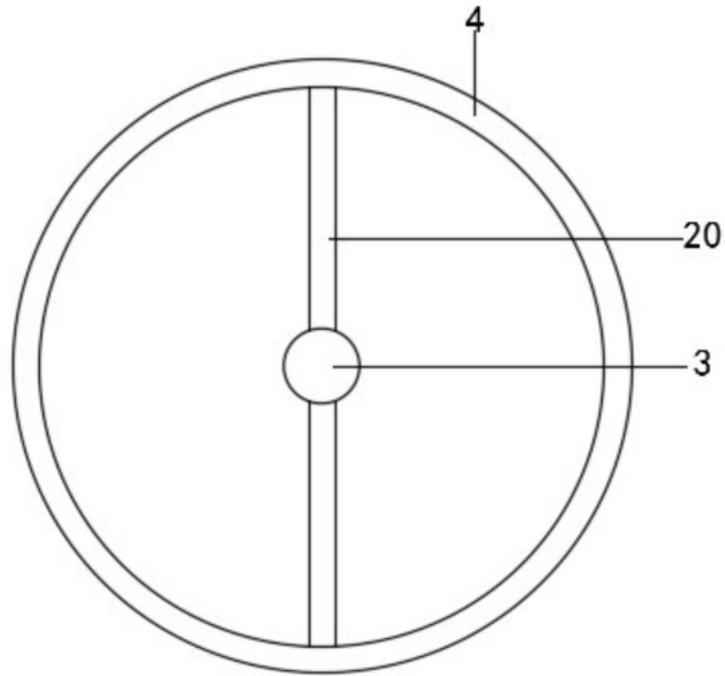


图4