



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201726839 U

(45) 授权公告日 2011. 02. 02

(21) 申请号 201020242934. 3

(22) 申请日 2010. 06. 30

(73) 专利权人 甘新荣

地址 546600 广西壮族自治区桂林市荔浦县
荔城镇荔柳路 147 号

(72) 发明人 甘新荣

(74) 专利代理机构 桂林市华杰专利商标事务所
有限责任公司 45112

代理人 王俭

(51) Int. Cl.

A23N 7/02 (2006. 01)

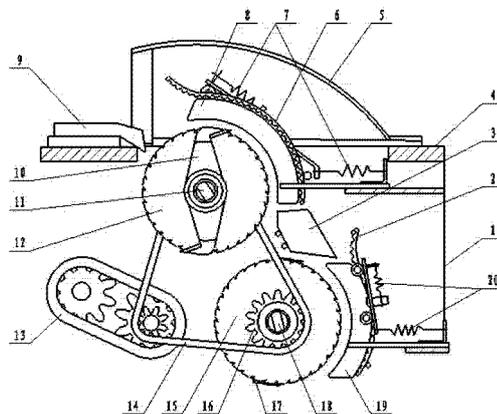
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

马蹄削皮机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种马蹄削皮机,其特征是:机架上设有马蹄分边削皮装置,该装置包括由马蹄旋转驱动机构和与该驱动机构配装的刀具构成的削皮器,削皮器为上、下排列的两个,上、下削皮器中刀具的刀刃分别对应马蹄的侧面两边,上、下削皮器中的削皮通道通过滑落槽连通,上、下削皮器与电机连接。本实用新型可单独工作,也可以与削蒂机配合工作,可单机工作,也可多机并列组成生产线同时工作。该机具有能快速、批量地进行马蹄削皮,且削皮效果好、削皮后的马蹄外形美观、削皮洁净度高、果品出肉率高的优点。



1. 一种马蹄削皮机,包括机架及设置在机架上的操作台、电机和与电机连接的减速器,其特征在于:机架上设有马蹄分边削皮装置,该装置包括由马蹄旋转驱动机构和与该驱动机构配装的刀具构成的削皮器,削皮器为上、下排列的两个,上、下削皮器中刀具的刀刃分别对应马蹄的侧面两边,上、下削皮器中的削皮通道通过滑落槽连通,上、下削皮器与电机连接。

2. 根据权利要求1所述的马蹄削皮机,其特征在于:所述的马蹄旋转驱动机构主要由棘轮、护板、阻尼架和传动轴组成,阻尼架的两侧分别与两块护板配装,并与棘轮的齿端配合形成削皮通道,棘轮与刀具同轴配装在传动轴上,刀具的刀刃与削皮通道相对应。

3. 根据权利要求2所述的马蹄削皮机,其特征在于:所述的棘轮通过减速器与电机连接,刀具通过传动轴与电机连接。

4. 根据权利要求2所述的马蹄削皮机,其特征在于:所述刀具的刀刃为至少两个,刀刃的形状为与马蹄的侧边相适应的弧线形。

5. 根据权利要求2所述的马蹄削皮机,其特征在于:所述的刀具与棘轮的旋转方向相同。

6. 根据权利要求2所述的马蹄削皮机,其特征在于:所述的阻尼架与马蹄的对应面设有防滑齿,阻尼架的弧度为龙骨形。

马蹄削皮机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工机械设备,特别是一种马蹄削皮机。

背景技术

[0002] 马蹄又名荸荠,是一种多年生草本植物,其生长于地下的扁圆形球状茎,肉质鲜美,我国南方各地均有大面积种植,因为果形大小繁杂,人工削皮耗费大量的人力和时间,生产效率低下;手工削皮形状不规则,外形不美观,果品外型很难适应市场需求。近年来出现的加工机械设备,有些由于结构较为复杂,造价较高,在市场上尚未能推广普及;有些存在果品外观形象极差或果品出肉率低下,使用情况不理想。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足,而提供一种能快速、批量削皮、效率高、削皮效果好的马蹄削皮机,经过这种马蹄削皮机削皮后的马蹄具有削皮洁净度高、果品出肉率高、外形美观的优点。

[0004] 本实用新型的目的是通过下述的技术方案来实现的:

[0005] 一种马蹄削皮机,包括机架及设置在机架上的操作台、电机和与电机连接的减速器,与现有技术不同的是:机架上设有马蹄分边削皮装置,该装置包括由马蹄旋转驱动机构和与该驱动机构配装的刀具构成的削皮器,削皮器为上、下排列的两个,上、下削皮器中刀具的刀刃分别对应马蹄的侧面两边,上、下削皮器中的削皮通道通过滑落槽连通,上、下削皮器与电机连接。

[0006] 所述马蹄旋转驱动机构主要由棘轮、护板、阻尼架和传动轴组成,阻尼架的两侧分别与两块护板配装,并与棘轮的齿端配合形成削皮通道,棘轮与刀具同轴配装在传动轴上,刀具的刀刃与削皮通道相对应。

[0007] 所述的棘轮通过减速器与电机连接。

[0008] 棘轮与一齿轮同轴联动配装,齿轮通过链条与减速器连接。

[0009] 传动轴通过另一根链条与电机输出轴上设有的齿轮连接,刀具通过传动轴与电机连接。

[0010] 所述刀具的刀刃为至少两个,刀刃的形状为与马蹄的侧边相适应的弧线形。

[0011] 所述的刀具与棘轮的旋转方向相同。

[0012] 所述的阻尼架与马蹄的对应面设有防滑齿,阻尼架的弧度为龙骨形,阻尼架的背面设有压力拉簧,使工作时阻尼架将马蹄压向棘轮并紧贴棘轮,由棘轮和阻尼架夹紧马蹄,并由棘轮带动马蹄旋转,在削皮通道中移动,使刀具的刀刃能将马蹄的表皮削净。

[0013] 本实用新型可单独工作,将去蒂后的马蹄从上削皮器的削皮通道入口放入,由上削皮器中高速旋转的刀具完成对马蹄一侧的削皮工作,然后马蹄通过滑落槽进入下削皮器中的削皮通道,由下削皮器完成对马蹄的另一侧的削皮工作,最后,完成削皮的马蹄由下削皮通道出口滑落进入排料斗中;本实用新型也可以与削蒂机配合工作,将上削皮器的削皮

通道入口与削蒂机的出口端相对应,经过削蒂器的马蹄进入上削皮器中的削皮通道中,完成对马蹄的削皮工作。

[0014] 本实用新型可单机工作,也可多机并列组成生产线同时工作。

[0015] 本实用新型能快速、批量地进行马蹄削皮,具有效率高、削皮效果好、削皮后的马蹄外形美观、削皮洁净度高、果品出肉率高的优点。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型结构示意图;

[0017] 图 2 为图 1 中的阻尼架结构示意图;

[0018] 图 3 为图 2 中的阻尼架的左视结构示意图。

[0019] 图中,1. 机架 2. 阻尼架 II 3. 滑落槽 4. 操作台 5. 防护罩 6. 阻尼架 I 7. 压力调节拉簧 I 8. 护板 I 9. 分级槽 10. 刀具 I 11. 传动轴 I 12. 棘轮 I 13. 减速器 14. 链条 15. 棘轮 II 16. 传动轮 II 17. 刀具 II 18. 传动轴 II 19. 护板 II 20. 压力调节拉簧 II 21. 防滑槽。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型内容作进一步的阐述,但不是对本实用新型的限定。

[0021] 实施例:

[0022] 参照图 1~图 3,本实用新型一种马蹄削皮机,包括机架 1 及设置在机架 1 上的操作台 4、防护罩 5、电机和与电机连接的减速器 13,机架 1 上设有马蹄分边削皮装置,该装置包括由马蹄旋转驱动机构和与该驱动机构配装的刀具构成的削皮器,削皮器为上、下排列的两个,上、下削皮器中刀具的刀刃分别对应马蹄的侧面两边,上、下削皮器中的削皮通道通过滑落槽 3 连通,上、下削皮器与电机连接。

[0023] 马蹄旋转驱动机构主要由棘轮、护板、阻尼架和传动轴组成,阻尼架的两侧分别与两块护板配装,并与棘轮的齿端配合形成削皮通道,棘轮与刀具同轴配装在传动轴上,刀具的刀刃与削皮通道相对应。

[0024] 棘轮通过减速器与电机连接。

[0025] 棘轮与一齿轮同轴联动配装,齿轮通过链条与减速器连接。

[0026] 传动轴通过另一根链条与电机输出轴上设置的齿轮连接,刀具通过传动轴与电机连接。

[0027] 刀具的刀刃为至少两个,刀刃的形状为与马蹄的侧边相适应的弧线形。

[0028] 刀具与棘轮的旋转方向相同。

[0029] 阻尼架与马蹄的对应面设有防滑齿,阻尼架的弧度为龙骨形。

[0030] 具体地,如图 1 所示,上削皮器的马蹄旋转驱动机构主要由棘轮 I 12、护板 I 8、阻尼架 I 6 和传动轴 I 11 组成,阻尼架 I 6 的两侧分别与两块护板 I 8 配装,并与棘轮 I 12 的齿端配合形成削皮通道 I,棘轮 I 12 与刀具 I 10 同轴配装在传动轴 I 11 上,刀具 I 10 的刀刃与削皮通道 I 相对应;

[0031] 下削皮器的马蹄旋转驱动机构主要由棘轮 II 15、护板 II 19、阻尼架 II 2 和传动

轴 II 18 组成,阻尼架 II 2 的两侧分别与两块护板 II 19 配装,并与棘轮 II 15 的齿端配合形成削皮通道 II,削皮通道 II 的入口通过滑落槽 3 与削皮通道 I 的出口相对应,棘轮 II 15 与刀具 II 17 同轴配装在传动轴 II 18 上,刀具 II 17 的刀刃与削皮通道 II 相对应,棘轮 I 12、棘轮 II 15 与减速器 13 连接,刀具 I 10、刀具 II 17 与电机连接。

[0032] 本例中棘轮 I 12 与齿轮 I 同轴联动配装,棘轮 II 15 与齿轮 II 16 同轴联动配装,齿轮 I 和齿轮 II 16 通过链条 14 与减速器 13 连接。

[0033] 传动轴 I 11、传动轴 II 18 通过另一根链条与电机输出轴上设有的齿轮连接。

[0034] 本例中刀具 I 10、刀具 II 17 的刀刃均设置为两个,刀刃的形状为与马蹄的侧边相对应的弧线形,实际生产中可根据削皮的速度和削净度的需要增、减刀刃的数量。

[0035] 刀具 I 10、刀具 II 17、棘轮 I 12 和棘轮 II 15 的旋转方向相同,刀具 I 10、刀具 II 17 的旋转速度大于棘轮 I 12、棘轮 II 15 的旋转速度。

[0036] 如图 2 图 3 所示,阻尼架 I 6 的弧度为龙骨形,与马蹄的对应面设有防滑齿,阻尼架 II 2 与阻尼架 I 6 相同。

[0037] 如图 1 所示,阻尼架 I 6、阻尼架 II 2 的背面分别设有压力调节拉簧 I 7、压力调节拉簧 II 20,使工作时阻尼架将马蹄压向棘轮并紧贴棘轮,由棘轮带动马蹄旋转并从上到下移动,使刀具的刀刃能将马蹄的表皮各处削净。

[0038] 本实用新型可单独工作,也可以与削蒂机配合工作,将上削皮器的削皮通道 I 的入口与削蒂机中的分级槽 9 的后端相对应,经过削蒂器、分级槽 9 的马蹄进入上削皮器中的削皮通道 I 中,经上削皮器中的棘轮 I 12 和阻尼板 I 6 的夹紧,并由棘轮 I 12 带动马蹄旋转,并从上往下移动,经高速旋转的刀具 I 10 完成对马蹄一侧的削皮工作,然后马蹄通过滑落槽 3 进入下削皮器中的削皮通道 II,由下削皮器完成对马蹄的另一侧的削皮工作,最后,完成削皮的马蹄由下削皮通道 II 的出口滑落进入排料斗中。

[0039] 本实用新型可单机工作,也可多机并列组成生产线同时工作。

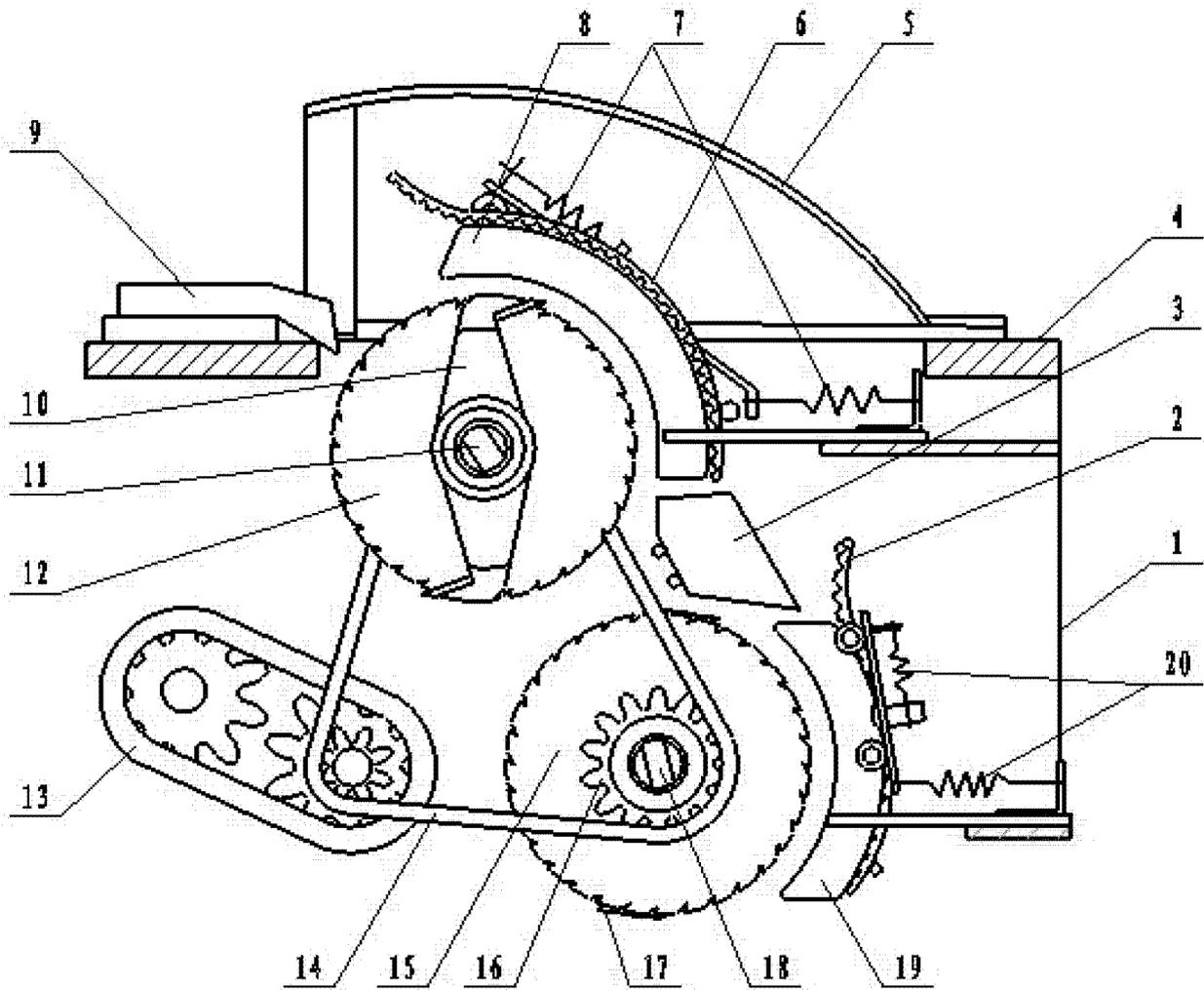


图 1

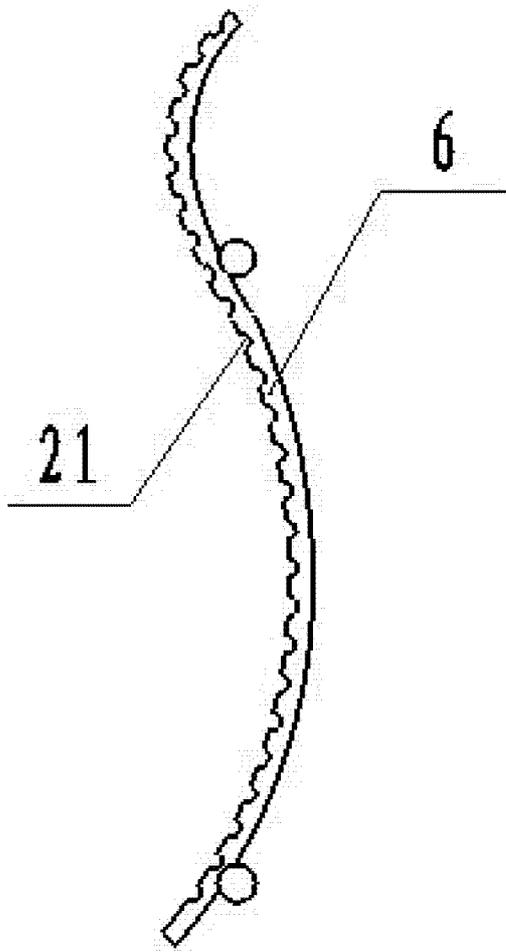


图 2

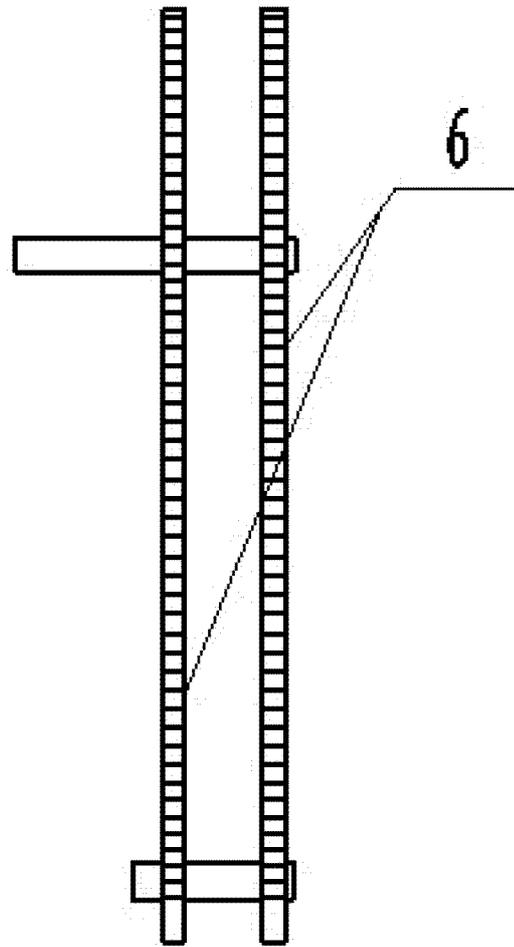


图 3