



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202891548 U

(45) 授权公告日 2013. 04. 24

(21) 申请号 201220551444. 0

(22) 申请日 2012. 10. 24

(73) 专利权人 华中农业大学

地址 430070 湖北省武汉市洪山区狮子山街
1 号

(72) 发明人 万鹏 赵伟松 龙超 蹇在庆
龙长江

(51) Int. Cl.

A47J 17/02(2006. 01)

B26D 9/00(2006. 01)

B26D 1/24(2006. 01)

B26D 1/25(2006. 01)

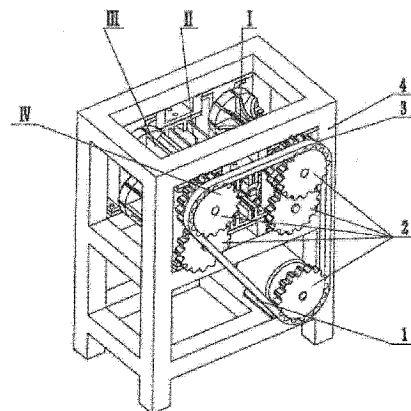
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种甘蔗去皮切段机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种甘蔗去皮切段机,它由去皮切段机机身、动力及传动装置、输送预切装置、去皮装置、输送切断装置组成。所述去皮切段机机身由方钢焊接组成。所述动力及传动装置由电动机、齿轮和同步带组成。所述输送预切装置由装有半圆弧刀口刀片的一对辊轴组成。所述去皮装置由两组前后排列的刀片组组成。所示输送切断装置由带直线刀口刀片的一对辊轴组成。本实用新型结构简单、体积较小、操作方便、去皮效率高,旨在解决甘蔗快速去皮及切段的技术问题,为甘蔗的食用提供一种新的去皮切段方式。



1. 一种甘蔗去皮切段机,其特征是:所述甘蔗去皮切段机由输送预切装置(I)、去皮装置(II)、输送切段装置(III)、动力及传动装置(IV)和机身(4)组成,输送预切装置(I)、去皮装置(II)、输送切段装置(III)顺序安装在机身上。

2. 根据权利要求1所述的一种甘蔗去皮切段机,其特征是:所述输送预切装置中安装有一对装有半圆形刀口刀片的辊轴,其辊轴外端装有相互啮合的齿轮。

3. 根据权利要求1所述的甘蔗去皮切段机,其特征是:所述去皮装置(II)采用互成角度的两组刀具,每组刀具之间又互成角度。

4. 根据权利要求1所述的甘蔗去皮切段机,其特征是:所述输送切段装置(III)中安装有一对装有直线形刀口刀片的辊轴,其辊轴外端装有相互啮合的齿轮;所述动力及传动装置(IV)由传动齿轮组、电动机和同步带组成。

一种甘蔗去皮切段机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种对甘蔗进行加工的小型机械,能够实现对甘蔗进行去皮和切段工作。

背景技术

[0002] 甘蔗是我国制糖工业的主要原料,在日常生活中作为水果深受人们喜爱。长期以来,人们食用甘蔗都是用刀去皮后食用,用牙齿咬断甘蔗时不仅需要较大的力,对牙齿损伤较大,且稍有不慎,会使嘴部或面部受伤;而甘蔗在直接食用时更是如此。

[0003] 国内现有甘蔗去皮机械主要是基于连续去皮操作设计,因此所生产的去皮机械虽能实现甘蔗的去皮,但通常体积庞大,处理效率不高,且不能对甘蔗进行切段。本设计能将甘蔗去皮的同时切成小段供人们食用,这样不仅可以降低食用时受伤的危险,而且可以使甘蔗的食用更加方便、干净、卫生。

发明内容

[0004] 本实用新型设计了一种甘蔗去皮切段机,能将甘蔗去皮的同时切成小段供人们食用。

[0005] 本实用新型解决技术问题所采用的方案是:一种辅助食用甘蔗的小型机械,由输送预切装置、去皮装置、输送切段装置及传动装置构成。

[0006] 所述输送预切装置由两个上下布置的安装有半圆弧刀口刀片的辊轴和支撑辊轴的支撑架组成,半圆弧刀口刀片的刀刃呈半圆形,两个刀片同时运动到竖直方位时组成圆形切刀,能对甘蔗进行预切。

[0007] 所述去皮装置由前后放置的两组刀片组成,每组刀片由支撑刀架和安装在刀架上的四个刀片组成。每组刀片支撑刀架的两端固定在甘蔗自动去皮切段机的机身上。第二组刀片中的各个刀片相对于第一组刀片中各个对应刀片偏移 45° 角。

[0008] 所述输送切段装置由两个上下对称布置安装有直线刀口刀片的辊轴和支撑辊轴的支撑架组成,直线刀口刀片的刀刃呈直线形,两个刀片在运动到竖直方位时闭合,将去皮后的甘蔗切断。

[0009] 所述传动装置由安装在辊轴上相互啮合的齿轮、辊轴上的传动齿轮、电动机、同步带等组成。

[0010] 采用上述技术方案能实现对甘蔗进行去皮的同时进行切段,设备结构简单,操作方便。

附图说明

[0011] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进行进一步说明:

[0012] 图1是本实用新型的整体图

[0013] 图2是本实用新型的输送预切装置

[0014] 图 3 是本实用新型的去皮装置

[0015] 图 4 是本实用新型的输送切段装置

[0016] 图中, I 为输送预切装置, II 去皮装置, III 输送切段装置, IV 动力及传动装置, 1. 电动机, 2. 传动齿轮组, 3. 同步带, 4. 机身, 5. 半圆形刀口刀片, 6. 半圆形刀口刀片支架, 7. 输送预切装置支架, 8. 输送预切齿轮组, 9. 输送装置辊轴, 10. 去皮装置支座, 11. 前去皮刀架, 12. 后去皮刀架, 13. 去皮刀片, 14. 直线形刀口刀片, 15. 直线形刀口刀片支架, 16. 输送切段装置支架, 17. 切段装置辊轴, 18. 输送切段齿轮组。

具体实施方式

[0017] 如图 1 所示, 一种甘蔗去皮切段机, 包括输送预切装置 I、去皮装置 II、输送切段装置 III、动力及传动装置 IV 和机身 4 组成。

[0018] 如图 2 所示, 输送预切装置 I 由输送预切装置支架 7 通过螺栓固定在机身 4 上, 输送预切装置支架 7 上装有输送装置辊轴 9 和输送预切齿轮组 8, 输送装置辊轴 9 上分别装有一个半圆形刀口刀片支架 6, 且输送装置辊轴 9 上装有输送预切齿轮组 8, 半圆形刀口刀片支架 6 上各装有 8 片半圆形刀口刀片 5, 输送预切齿轮组 8 中的两个齿轮相互啮合。

[0019] 如图 3 所示, 去皮装置 II 通过去皮装置支座 10 用螺栓固定在机身 4 上, 去皮装置支座 10 上固定有前去皮刀架 11 和后去皮刀架 12, 前去皮刀架 11 和后去皮刀架 12 上用铆钉将去皮刀片 13 固定在上面。

[0020] 如图 4, 输送切段装置 III 由输送切段装置支架 16 通过螺栓固定在机身 4 上, 输送切段装置支架 16 上装有切段装置辊轴 17, 切段装置辊轴 17 上分别装有一个直线形刀口刀片支架 15, 切段装置辊轴 17 上装有输送切段齿轮组 18, 直线形刀口刀片支架 15 上各装有 8 片直线形刀口刀片 14, 输送切段齿轮组 18 中的两个齿轮相互啮合。

[0021] 图 1 为本实用新型的一个实施例, 固定在机身 4 上的输送预切装置 I、去皮装置 II 以及输送切段装置 III 通过动力及传动装置 IV 联系在一起。电动机 1 将动力通过同步带 3 传到传动齿轮组 2, 传动齿轮组 2 通过输送装置辊轴 9 和切段装置辊轴 17 将动力传到输送预切装置 I 及输送切段装置 III。输送预切装置 I 将甘蔗向前输送并由半圆形刀口刀片 5 切断甘蔗的表皮纤维。去皮装置 II 将输送预切装置 I 输送来的甘蔗表皮去除。输送至输送切段装置 III 的甘蔗在直线形刀口刀片 15 的作用下被切断。

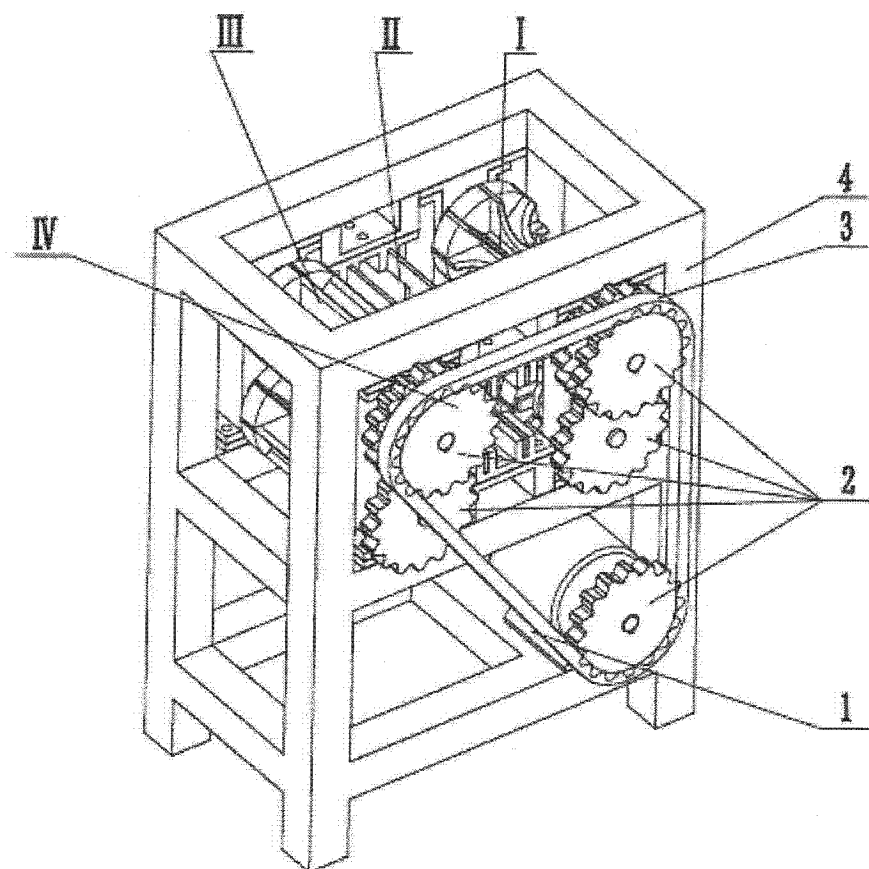


图 1

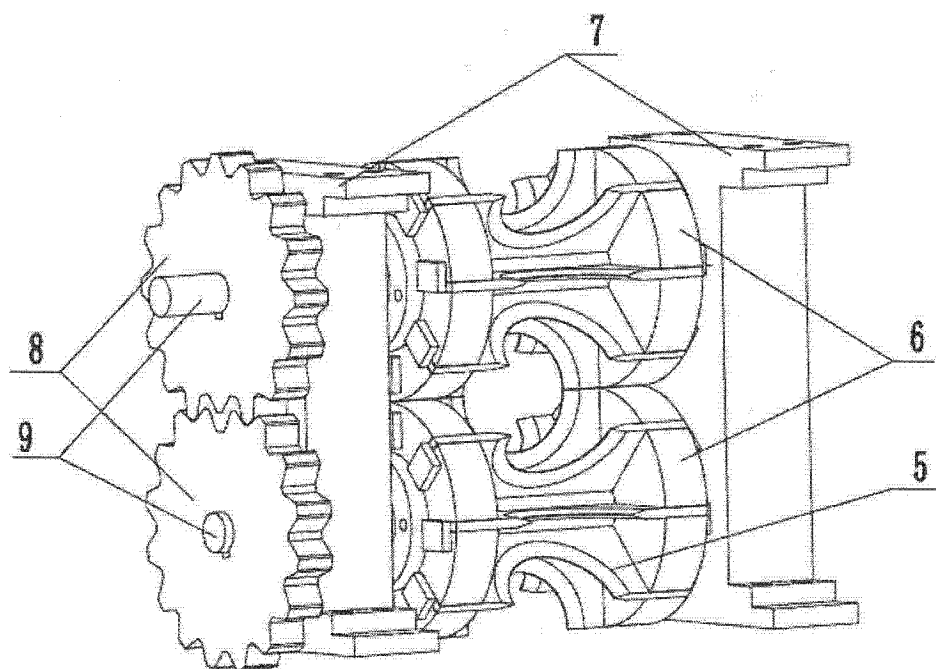


图 2

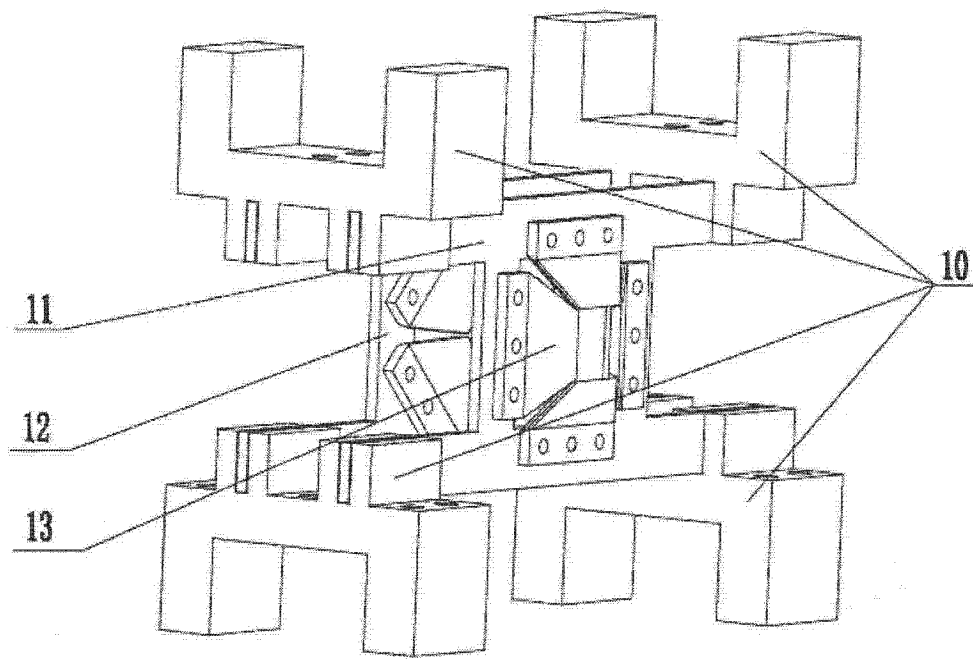


图 3

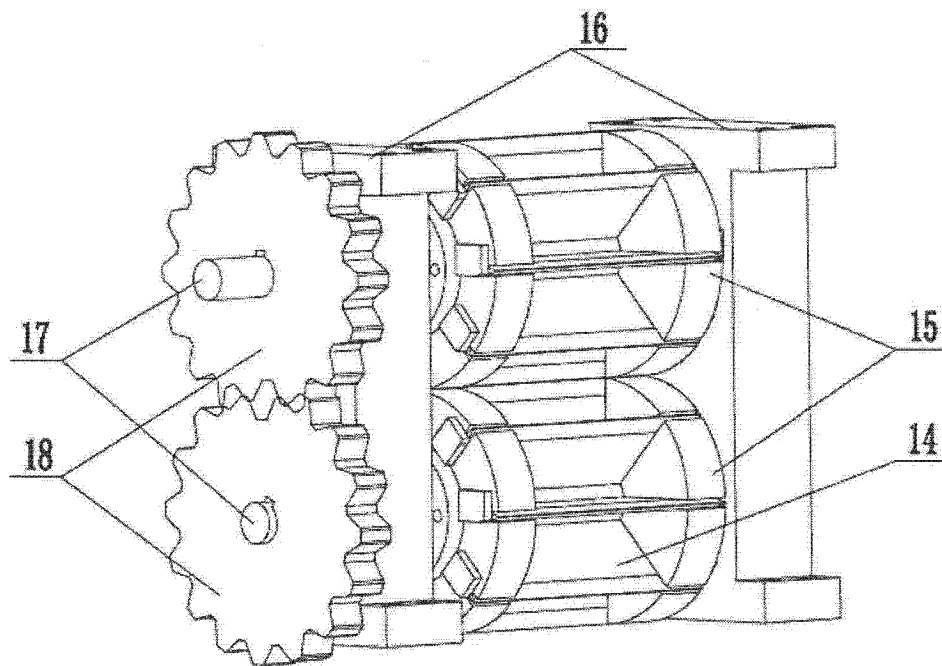


图 4