



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209693473 U

(45)授权公告日 2019. 11. 29

(21)申请号 201920082402.9

(22)申请日 2019.01.18

(73)专利权人 云南旭程农业科技有限公司

地址 650000 云南省昆明市经开区云大西路39号新兴产业孵化区A幢4楼417-419号

(72)发明人 程建平

(51)Int.Cl.

A01D 45/10(2006.01)

A01B 51/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

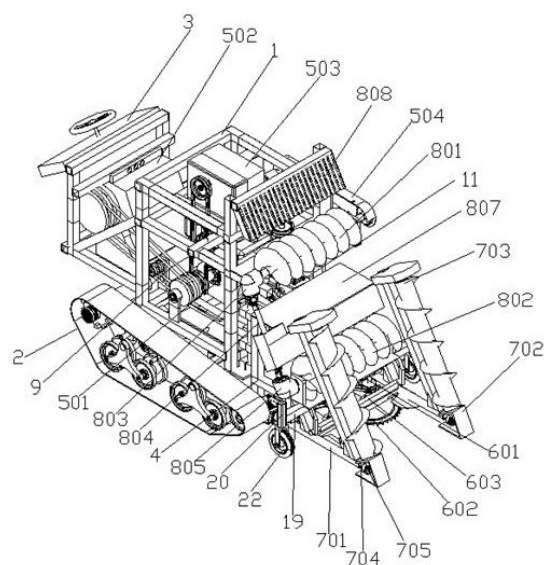
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

一种小型履带式甘蔗收割机

(57)摘要

本实用新型公开了一种小型履带式甘蔗收割机,包括机架、履带轮、控制平台、工作平台、动力系统、刀盘切割机构、扶禾机构和排禾机构,履带底盘由伸缩支撑架和第一花键轴组件连接,动力系统包括柴油机、行走变速箱、工作变速箱、侧链轮箱、带轮组件、第二花键轴组件、涡轮蜗杆组件,刀盘切割机构包括角度调节杆件和刀盘,扶禾机构包括铲刀和扶禾螺旋筒,排禾机构包括第一排禾螺旋辊和第二排禾螺旋辊,工作平台通过卡板及圆柱滑杆与机架滑动连接,工作平台通过丝杆连接万向轮。本实用新型实现了行走、切根、扶禾及排禾的自动化收割过程,得到的甘蔗摆放整齐,利于后续收集工作;本实用新型适用于不同地形、不同宽度的田埂,适合大范围推广使用。



1. 一种小型履带式甘蔗收割机, 主要由机架(1), 履带轮(2), 控制平台(3), 工作平台(4), 动力系统(5), 刀盘切割机构(6), 扶禾机构(7)和排禾机构(8)组成, 其特征在于, 所述机架(1), 控制平台(3)及工作平台(4)均是由方管焊接而成的桁架结构, 所述控制平台(3)挂载在机架(1)的后端, 所述工作平台(4)挂载在机架(1)的前端, 所述履带轮(2)设有履带底盘(201), 所述机架(1)的底部置于履带底盘(201)上;

所述履带底盘(201)包括伸缩支撑架(202)和第一花键轴组件(203), 所述履带轮(2)包括驱动轮(204), 支重轮(205), 托带轮(206), 导向轮(207)及履带(208), 两侧的所述驱动轮(204)通过第一花键轴组件(203)相连接, 所述伸缩支撑架(202)由滑框、滑板及紧固件构成, 两侧的所述支重轮(205)通过伸缩支撑架(202)相连接, 所述机架(1)通过螺栓固定在伸缩支撑架(202)上;

所述动力系统(5)包括柴油机(501), 行走变速箱(502)和工作变速箱(503), 所述柴油机(501)位于机架(1)内部, 所述行走变速箱(502)位于控制平台(3)的底部, 所述柴油机(501)的主轴通过带轮组件(9)与行走变速箱(502)的输入轴相连接, 所述行走变速箱(502)的输出轴通过联轴器与第一花键轴组件(203)相连接, 所述工作变速箱(503)位于机架(1)的顶部位置, 所述柴油机(501)的主轴也通过带轮组件(9)与工作变速箱(503)的输入轴相连接, 所述工作变速箱(503)设有两个输出轴, 其中一个所述工作变速箱(503)的输出轴连接有侧链轮箱(504), 所述侧链轮箱(504)与排禾机构(8)相连接, 另一个所述工作变速箱(503)的输出轴通过带轮组件(9)连接有第二花键轴组件(505);

所述第一花键轴组件(203)和第二花键轴组件(505)均由花键轴和花键套筒组成, 所述第二花键轴组件(505)的花键轴通过带轮组件(9)与工作变速箱(503)的输出轴相连, 所述第二花键轴组件(505)花键套筒的外部固定套接有滑轨框(10), 所述滑轨框(10)与工作平台(4)固定连接, 所述第二花键轴组件(505)的花键套筒通过带轮组件(9)连接有涡轮蜗杆组件(506), 所述涡轮蜗杆组件(506)的蜗杆轴套接在工作平台(4)的轴承座(11)上;

所述涡轮蜗杆组件(506)由蜗杆轴和涡轮轴组成, 所述涡轮蜗杆组件(506)的蜗杆轴设有主动轮(12)和从动轮(13), 所述主动轮(12)通过带轮组件(9)与第二花键轴组件(505), 所述从动轮(13)通过带轮组件(9)与刀盘切割机构(6)相连接; 所述涡轮蜗杆组件(506)蜗轮轴的两端均设有传动齿轮(14), 所述传动齿轮(14)通过链轮组件(15)连接有直角换向器(16), 所述直角换向器(16)与扶禾机构(7)相连接;

所述刀盘切割机构(6)由刀盘轴(601), 两组刀盘(602)及角度调节杆件(603)组成, 两组所述刀盘(602)相互错开, 两组所述刀盘轴(601)分别固定在角度调节杆件(603)的轴承座内, 两组所述刀盘轴(601)均通过带轮组件(9)连接在从动轮(13)上;

所述扶禾机构(7)由圆管(701), 铲刀(702)和扶禾螺旋筒(703)组成, 所述圆管(701)内套接扶禾转轴(704), 所述扶禾转轴(704)的一端连接在直角换向器(16)内, 所述扶禾转轴(704)的另一端连接有伞齿轮组件(705), 所述伞齿轮组件(705)远离扶禾转轴(704)的一侧套接在扶禾螺旋筒(703)的底部, 所述铲刀(702)焊接在扶禾螺旋筒(703)和圆管(701)的结合部位, 所述伞齿轮组件(705)位于铲刀(702)的内部;

所述排禾机构(8)包括第一排禾螺旋辊(801)和第二排禾螺旋辊(802), 所述第一排禾螺旋辊(801)位于第二排禾螺旋辊(802)的斜上方, 所述第一排禾螺旋辊(801)的一端连接在侧链轮箱(504)的齿轮上, 所述第一排禾螺旋辊(801)的另一端连接有第一圆柱直角换向

器(803),所述第一圆柱直角换向器(803)远离第一排禾螺旋辊(801)的一侧通过万向节联轴器(804)连接有第二圆柱直角换向器(805),所述第二圆柱直角换向器(805)连接在第二排禾螺旋辊(802)的一端,所述第二排禾螺旋辊(802)的另一端连接在工作平台(4)的固定板(806)上,所述第一排禾螺旋辊(801)和第二排禾螺旋辊(802)之间设有支撑板框(807),所述支撑板框(807)也固定在工作平台(4)上,所述第一排禾螺旋辊(801)的斜上方设有斜挡板(808),所述斜挡板(808)固定在机架(1)的前端;

所述机架(1)内部设有对称的两根圆柱滑杆(17),所述圆柱滑杆(17)套接有弹簧(18),所述工作平台(4)的顶部焊接有卡板,所述卡板套接在两根圆柱滑杆(17)上,所述工作平台(4)通过卡板与机架(1)滑动连接;

所述工作平台(4)的内部架设支撑梁(19),所述支撑梁(19)的两端均连接有丝杆套筒(20),所述丝杆套筒(20)内套接丝杆(21),所述丝杆(21)连接有万向轮(22);

所述扶禾机构(7)位于所述第一排禾螺旋辊(801)及第二排禾螺旋辊(802)的前端位置,所述第一排禾螺旋辊(801)及第二排禾螺旋辊(802)为横置,所述扶禾螺旋筒(703)为斜坡放置,所述万向轮(22)位于履带轮(2)的前端位置。

2.根据权利要求1所述的一种小型履带式甘蔗收割机,其特征在于,所述角度调节杆件(603)由U形杆及架在U形杆两端的铰链架组成,所述铰链架固定在工作平台(4)上。

3.根据权利要求1所述的一种小型履带式甘蔗收割机,其特征在于,所述带轮组件(9)由皮带及经皮带连接的两个皮带轮组成。

4.根据权利要求1所述的一种小型履带式甘蔗收割机,其特征在于,所述链轮组件(15)由链条及经链条连接的两个齿轮组成。

5.根据权利要求1所述的一种小型履带式甘蔗收割机,其特征在于,所述伞齿轮组件(705)由夹角范围为 $30-75^{\circ}$ 的伞齿轮啮合而成。

6.根据权利要求1所述的一种小型履带式甘蔗收割机,其特征在于,所述扶禾螺旋筒(703)的表面设有螺旋形的刀刃(706),所述扶禾螺旋筒(703)由轻型薄板支撑的中空管状结构。

7.根据权利要求1所述的一种小型履带式甘蔗收割机,其特征在于,所述第一排禾螺旋辊(801)和第二排禾螺旋辊(802)均由螺旋杆包接螺旋桨叶而成,所述螺旋桨叶的单齿间距为10-15cm。

一种小型履带式甘蔗收割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及甘蔗收割机技术领域,尤其涉及一种小型履带式甘蔗收割机。

背景技术

[0002] 随着现代化工业的不断发展,生产过程机械化及自动化水平的提升,甘蔗收割机在农业生产领域中受到广泛的关注。在实际生产中,甘蔗收割机的应用可以提高生产的自动化水平,从而提高劳动生产效率。

[0003] 目前国内主要应用大型甘蔗收割机来完成甘蔗收割工作,但是大型收割机不适用于丘陵、山地等小地块甘蔗的收割,所以不能进行全面的推广使用。

[0004] 目前市场上尚未发现有一种小型甘蔗收割机产品,由其体积小,易于操作的特性,它可以适应各种复杂地形进行农业生产活动,减轻了工人的劳作强度。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种小型履带式甘蔗收割机。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种小型履带式甘蔗收割机,主要由机架,履带轮,控制平台,工作平台,动力系统,刀盘切割机构,扶禾机构和排禾机构组成,机架,控制平台及工作平台均是由方管焊接而成的桁架结构,控制平台挂载在机架的后端,工作平台挂载在机架的前端,履带轮设有履带底盘,机架的底部置于履带底盘上;

[0008] 履带底盘包括伸缩支撑架和第一花键轴组件,履带轮包括驱动轮,支重轮,托带轮组件,导向轮及履带,两侧的驱动轮通过第一花键轴组件相连接,伸缩支撑架由滑框、滑板及紧固件构成,两侧的支重轮通过伸缩支撑架相连接,机架通过螺栓固定在伸缩支撑架上;

[0009] 动力系统包括柴油机,行走变速箱和工作变速箱,柴油机位于机架内部,行走变速箱位于控制平台的底部,柴油机的主轴通过带轮组件与行走变速箱的输入轴相连接,行走变速箱的输出轴通过联轴器与第一花键轴组件相连接,工作变速箱位于机架的顶部位置,柴油机的主轴也通过带轮组件与工作变速箱的输入轴相连接,工作变速箱设有两个输出轴,其中一个工作变速箱的输出轴连接有侧链轮箱,侧链轮箱与排禾机构相连接,另一个工作变速箱的输出轴通过带轮组件连接有第二花键轴组件;

[0010] 第一花键轴组件和第二花键轴组件均由花键轴和花键套筒组成,第二花键轴组件的花键轴通过带轮组件与工作变速箱的输出轴相连,第二花键轴组件花键套筒的外部固定套接有滑轨框,滑轨框与工作平台固定连接,第二花键轴组件的花键套筒通过带轮组件连接有涡轮蜗杆组件,涡轮蜗杆组件的蜗杆轴套接在工作平台的轴承座上;

[0011] 涡轮蜗杆组件由蜗杆轴和涡轮轴组成,涡轮蜗杆组件的蜗杆轴设有主动轮和从动轮,主动轮通过带轮组件与第二花键轴组件,从动轮通过带轮组件与刀盘切割机构相连接;涡轮蜗杆组件蜗轮轴的两端均设有传动齿轮,传动齿轮通过链轮组件连接有直角换向器,

直角换向器与扶禾机构相连接；

[0012] 刀盘切割机构由刀盘轴,两组刀盘及角度调节杆件组成,两组刀盘相互错开,两组刀盘轴分别固定在角度调节杆件的轴承座内,两组刀盘轴均通过带轮组件连接在从动轮上；

[0013] 扶禾机构由圆管,铲刀和扶禾螺旋筒组成,圆管内套接扶禾转轴,扶禾转轴的一端连接在直角换向器内,扶禾转轴的另一端连接有伞齿轮组件,伞齿轮组件远离扶禾转轴的一侧套接在扶禾螺旋筒的底部,铲刀焊接在扶禾螺旋筒和圆管的结合部位,伞齿轮组件位于铲刀的内部；

[0014] 排禾机构包括第一排禾螺旋辊和第二排禾螺旋辊,第一排禾螺旋辊位于第二排禾螺旋辊的斜上方,第一排禾螺旋辊的一端连接在侧链轮箱的齿轮上,第一排禾螺旋辊的另一端连接有第一圆柱直角换向器,第一圆柱直角换向器远离第一排禾螺旋辊的一侧通过万向节联轴器连接有第二圆柱直角换向器,第二圆柱直角换向器连接在第二排禾螺旋辊的一端,第二排禾螺旋辊的另一端连接在工作平台的固定板上,第一排禾螺旋辊和第二排禾螺旋辊之间设有支撑板框,支撑板框也固定在工作平台上,第一排禾螺旋辊的斜上方设有斜挡板,斜挡板固定在机架的前端；

[0015] 机架内部设有对称的两根圆柱滑杆,圆柱滑杆套接有弹簧,工作平台的顶部焊接有卡板,卡板套接在两根圆柱滑杆上,工作平台通过卡板与机架滑动连接；

[0016] 工作平台的内部架设支撑梁,支撑梁的两端均连接有丝杆套筒,丝杆套筒内套接丝杆,丝杆连接有万向轮；

[0017] 扶禾机构位于第一排禾螺旋辊及第二排禾螺旋辊的前端位置,第一排禾螺旋辊及第二排禾螺旋辊为横置,扶禾螺旋筒为斜坡放置,万向轮位于履带轮的前端位置。

[0018] 优选地,角度调节杆件由U形杆及架在U形杆两端的铰链架组成,铰链架固定在工作平台上。

[0019] 优选地,带轮组件由皮带及经皮带连接的两个皮带轮组成。

[0020] 优选地,链轮组件由链条及经链条连接的两个齿轮组成。

[0021] 优选地,伞齿轮组件由夹角范围为 30° - 75° 的伞齿轮啮合而成。

[0022] 优选地,扶禾螺旋筒的表面设有螺旋形的刀刃,扶禾螺旋筒由轻型薄板支撑的中空管状结构。

[0023] 优选地,第一排禾螺旋辊和第二排禾螺旋辊均由螺旋杆包接螺旋桨叶而成,螺旋桨叶的单齿间距为10-15cm。

[0024] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是：

[0025] 1. 本实用新型通过扶禾螺旋筒使甘蔗在扶禾的作用下被刀盘切根处理,处理完的甘蔗杆再经第一排禾螺旋辊和第二排禾螺旋辊排到收割机的两侧；

[0026] 2. 本实用新型实现了行走、切根、扶禾及排禾的自动化收割过程,得到的甘蔗摆放整齐,利于后续收集工作；

[0027] 3. 本实用新型使用可以调节宽度的履带轮,通过丝杆套筒调整万向轮的高度,在行走过程中,遇到坡度,万向轮带动工作平台自动调高,因而本实用新型适用于不同地形、不同宽度的田埂,适合大范围推广使用。

附图说明

[0028] 图1为本实用新型提出的一种小型履带式甘蔗收割机的结构示意图；

[0029] 图2为本实用新型提出的一种小型履带式甘蔗收割机的侧视图；

[0030] 图3为本实用新型提出的一种小型履带式甘蔗收割机的履带底盘的结构示意图；

[0031] 图4为本实用新型提出的一种小型履带式甘蔗收割机的传动原理简图；

[0032] 图中：1机架、2履带轮、201履带底盘、202伸缩支撑架、203第一花键轴组件、204驱动轮、205支重轮、206托带轮、207导向轮、208履带、3控制平台、4工作平台、5动力系统、501柴油机、502行走变速箱、503工作变速箱、504侧链轮箱、505第二花键轴组件、506涡轮蜗杆组件、6刀盘切割机构、601刀盘轴、602刀盘、603角度调节杆件、7扶禾机构、701圆管、702铲刀、703扶禾螺旋筒、704扶禾转轴、705伞齿轮组件、706刀刃、8排禾机构、801第一排禾螺旋辊、802第二排禾螺旋辊、803第一圆柱直角换向器、804万向节联轴器、805第二圆柱直角换向器、806固定板、807支撑板框、808斜挡板、9带轮组件、10滑轨框、11轴承座、12主动轮、13从动轮、14传动齿轮、15链轮组件、16直角换向器、17圆柱滑杆、18弹簧、19支撑梁、20丝杆套筒、21丝杆、22万向轮。

具体实施方式

[0033] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0034] 参照图1-3，一种小型履带式甘蔗收割机，主要由机架1，履带轮2，控制平台3，工作平台4，动力系统5，刀盘切割机构6，扶禾机构7和排禾机构8组成，机架1，控制平台3及工作平台4均是由方管焊接而成的桁架结构，控制平台3挂载在机架1的后端，工作平台4挂载在机架1的前端，履带轮2设有履带底盘201，机架1的底部置于履带底盘201上；

[0035] 参照图1-3，履带底盘201包括伸缩支撑架202和第一花键轴组件203，履带轮2包括驱动轮204，支重轮205，托带轮206，导向轮207及履带208，两侧的驱动轮204通过第一花键轴组件203相连接，伸缩支撑架202由滑框、滑板及紧固件构成，两侧的支重轮205通过伸缩支撑架202相连接，机架1通过螺栓固定在伸缩支撑架202上；履带底盘201可以调整宽度，从而适应不同宽度的田埂，适应各种地形的收获。

[0036] 参照图1-4，动力系统5包括柴油机501，行走变速箱502和工作变速箱503，柴油机501位于机架1内部，行走变速箱502位于控制平台3的底部，柴油机501的主轴通过带轮组件9与行走变速箱502的输入轴相连接，行走变速箱502的输出轴通过联轴器与第一花键轴组件203相连接，工作变速箱503位于机架1的顶部位置，柴油机501的主轴也通过带轮组件9与工作变速箱503的输入轴相连接，工作变速箱503设有两个输出轴，其中一个工作变速箱503的输出轴连接有侧链轮箱504，侧链轮箱504与排禾机构8相连接，另一个工作变速箱503的输出轴通过带轮组件9连接有第二花键轴组件505；第一花键轴组件203和第二花键轴组件505均由花键轴和花键套筒组成，第二花键轴组件505的花键轴通过带轮组件9与工作变速箱503的输出轴相连，第二花键轴组件505花键套筒的外部固定套接有滑轨框10，滑轨框10与工作平台4固定连接，第二花键轴组件505的花键套筒通过带轮组件9连接有涡轮蜗杆组件506，涡轮蜗杆组件506的蜗杆轴套接在工作平台4的轴承座11上；涡轮蜗杆组件506由蜗

杆轴和涡轮轴组成,涡轮蜗杆组件506的蜗杆轴设有主动轮12和从动轮13,主动轮12通过带轮组件9与第二花键轴组件505,从动轮13通过带轮组件9与刀盘切割机构6相连接;涡轮蜗杆组件506蜗轮轴的两端均设有传动齿轮14,传动齿轮14通过链轮组件15连接有直角换向器16,直角换向器16与扶禾机构7相连接;动力从柴油机501传到工作变速箱503,工作变速箱503有两个输出端,一个输出端通过侧链轮箱504传到排禾机构8的第一排禾螺旋辊801上,另一个输出端通过第二花键轴组件505传递到涡轮蜗杆组件506上,涡轮蜗杆组件506也产生动力分支:蜗杆轴传递到刀盘切割机构6的刀盘轴601上,涡轮轴通过直角换向器16与扶禾机构7的扶禾转轴704相连接;

[0037] 参照图1-3,刀盘切割机构6由刀盘轴601,两组刀盘602及角度调节杆件603组成,两组刀盘602相互错开,两组刀盘轴601分别固定在角度调节杆件603的轴承座内,两组刀盘轴601均通过带轮组件9连接在从动轮13上;可通过角度调节杆件603来调整刀盘602的切割角度,可根据具体工作进行刀盘调度的调节;

[0038] 参照图1-3,扶禾机构7由圆管701,铲刀702和扶禾螺旋筒703组成,圆管701内套接扶禾转轴704,扶禾转轴704的一端连接在直角换向器16内,扶禾转轴704的另一端连接有伞齿轮组件705,伞齿轮组件705远离扶禾转轴704的一侧套接在扶禾螺旋筒703的底部,铲刀702焊接在扶禾螺旋筒703和圆管701的结合部位,伞齿轮组件705位于铲刀702的内部;扶禾机构7的铲刀702和扶禾螺旋筒703优先触碰甘蔗杆,将已经倒下的甘蔗杆扶起来,同时也避免甘蔗被刀盘602切根后直接倒地而阻碍后续的收割过程,其被切根的甘蔗斜搭到排禾机构8上;

[0039] 参照图1-3,排禾机构8包括第一排禾螺旋辊801和第二排禾螺旋辊802,第一排禾螺旋辊801位于第二排禾螺旋辊802的斜上方,第一排禾螺旋辊801的一端连接在侧链轮箱504的齿轮上,第一排禾螺旋辊801的另一端连接有第一圆柱直角换向器803,第一圆柱直角换向器803远离第一排禾螺旋辊801的一侧通过万向节联轴器804连接有第二圆柱直角换向器805,第二圆柱直角换向器805连接在第二排禾螺旋辊802的一端,第二排禾螺旋辊802的另一端连接在工作平台4的固定板806上,第一排禾螺旋辊801和第二排禾螺旋辊802之间设有支撑板框807,支撑板框807也固定在工作平台4上,第一排禾螺旋辊801的斜上方设有斜挡板808,斜挡板808固定在机架1的前端;扶禾后的甘蔗杆顺势靠在第一排禾螺旋辊801和第二排禾螺旋辊802的浆间隙中,第一排禾螺旋辊801和第二排禾螺旋辊802同时旋转,将甘蔗杆自动运送到收割机的一侧,从而使甘蔗杆整齐有序地摆放在田间,利于后续甘蔗的收集过程。

[0040] 参照图1-3,机架1内部设有对称的两根圆柱滑杆17,圆柱滑杆17套接有弹簧18,工作平台4的顶部焊接有卡板,卡板套接在两根圆柱滑杆17上,工作平台4通过卡板与机架1滑动连接;工作平台4的内部架设支撑梁19,支撑梁19的两端均连接有丝杆套筒20,丝杆套筒20内套接丝杆21,丝杆21连接有万向轮22;扶禾机构7位于第一排禾螺旋辊801及第二排禾螺旋辊802的前端位置,第一排禾螺旋辊801及第二排禾螺旋辊802为横置,扶禾螺旋筒703为斜坡放置,万向轮22位于履带轮2的前端位置;通过丝杆套筒20和丝杆21调整万向轮22的高度,而工作平台4通过卡板、圆柱滑杆17及弹簧18与机架1滑动连接,在行走过程中,遇到坡度,万向轮22带动工作平台4自动调高,从而适应不同坡度的地形,适合大范围推广。

[0041] 参照图1-2,角度调节杆件603由U形杆及架在U形杆两端的铰链架组成,铰链架固

定在工作平台4上,铰链架可垫设阻尼橡胶防滑,调整角度后,再用螺钉固定角度调节杆件603的位置。

[0042] 参照图1-2,带轮组件9由皮带及经皮带连接的两个皮带轮组成,链轮组件15由链条及经链条连接的两个齿轮组成,伞齿轮组件705由夹角范围为30-75°的伞齿轮啮合而成。

[0043] 参照图1-2,扶禾螺旋筒703的表面设有螺旋形的刀刃706,扶禾螺旋筒703由轻型薄板支撑的中空管状结构,便于对甘蔗进行简单的剥叶,避免甘蔗叶对机械的损伤。

[0044] 参照图1-2,第一排禾螺旋辊801和第二排禾螺旋辊802均由螺旋杆包接螺旋桨叶而成,螺旋桨叶的单齿间距为10-15cm,螺旋桨叶的间距用于放置甘蔗杆。

[0045] 本实用新型的工作过程:如图4所示,动力从柴油机501传到工作变速箱503,工作变速箱503有两个输出端,一个输出端通过侧链轮箱504传到排禾机构8的第一排禾螺旋辊801上,另一个输出端通过第二花键轴组件505传递到涡轮蜗杆组件506上,涡轮蜗杆组件506也产生动力分支:蜗杆轴传递到刀盘切割机构6的刀盘轴601上,涡轮轴通过直角换向器16与扶禾机构7的扶禾转轴704相连接;同时动力还从柴油机501传到行走变速箱502,带动履带轮2的转动,实现行走功能;总而言之,本实用新型实现了行走、切根、扶禾及排禾的自动化收割过程,得到甘蔗摆放整齐,利于后续收集工作,同时本实用新型还适用于不同地形、不同宽度的田埂,适合大范围推广使用。

[0046] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

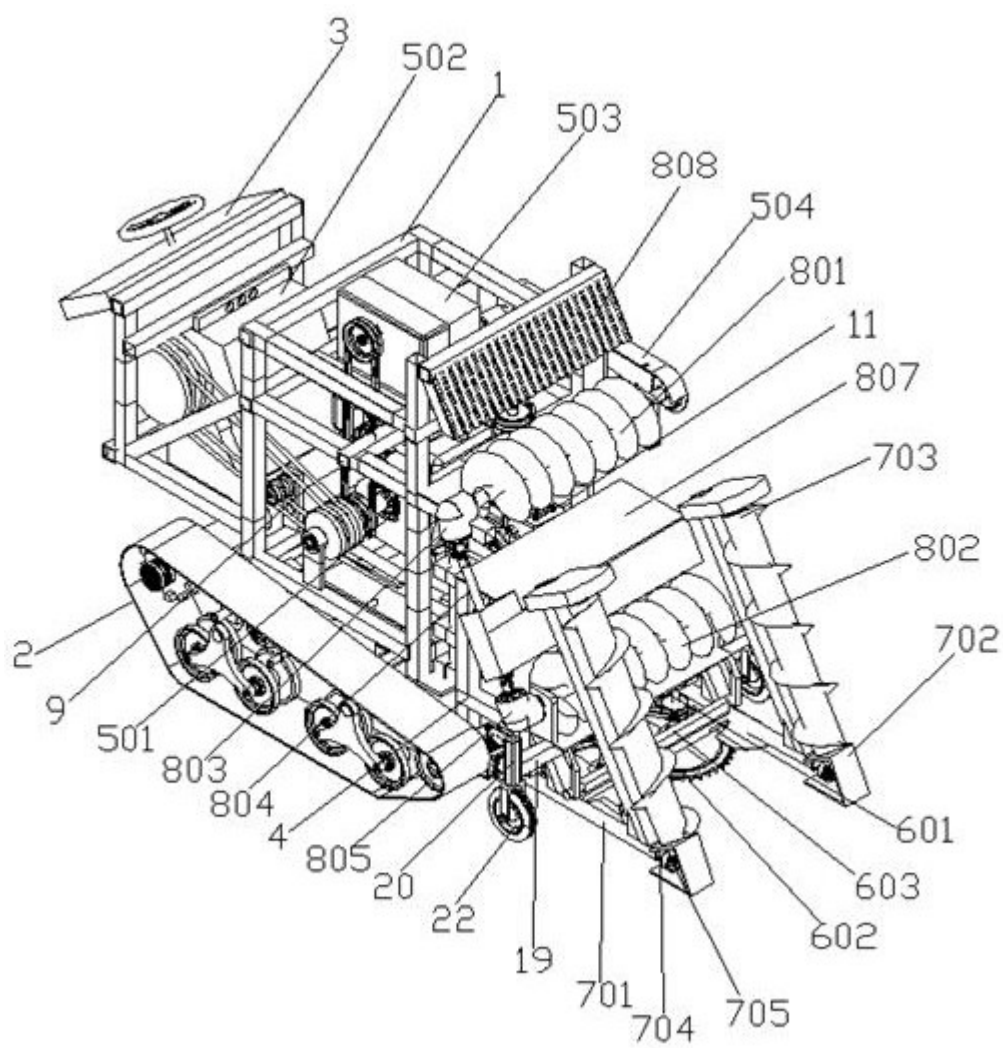


图1

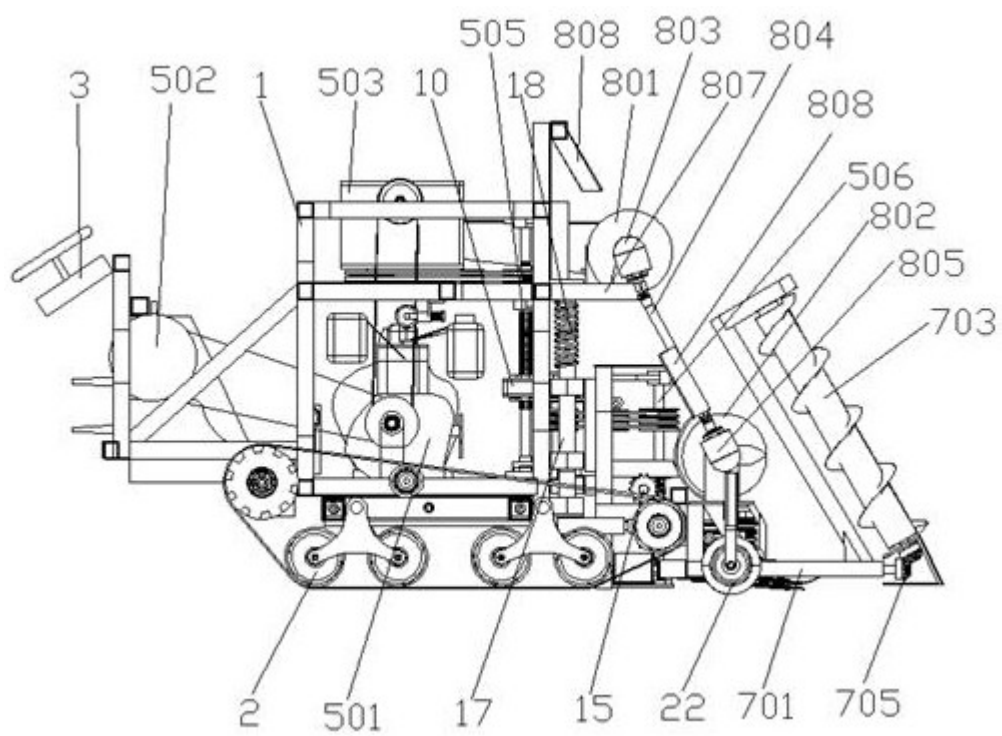


图2

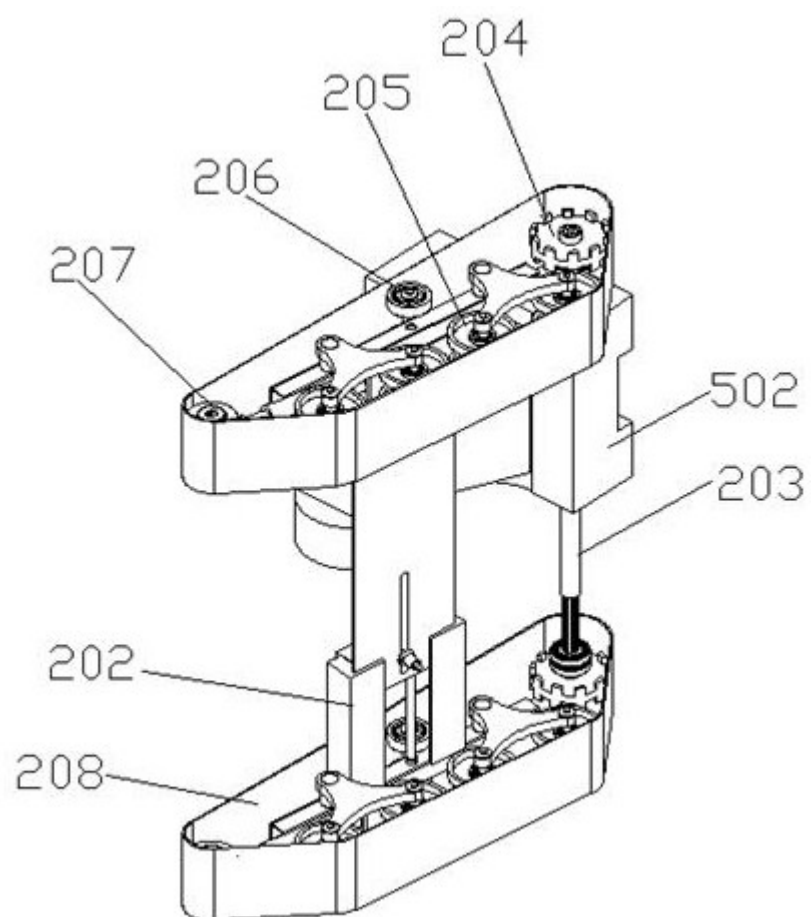


图3

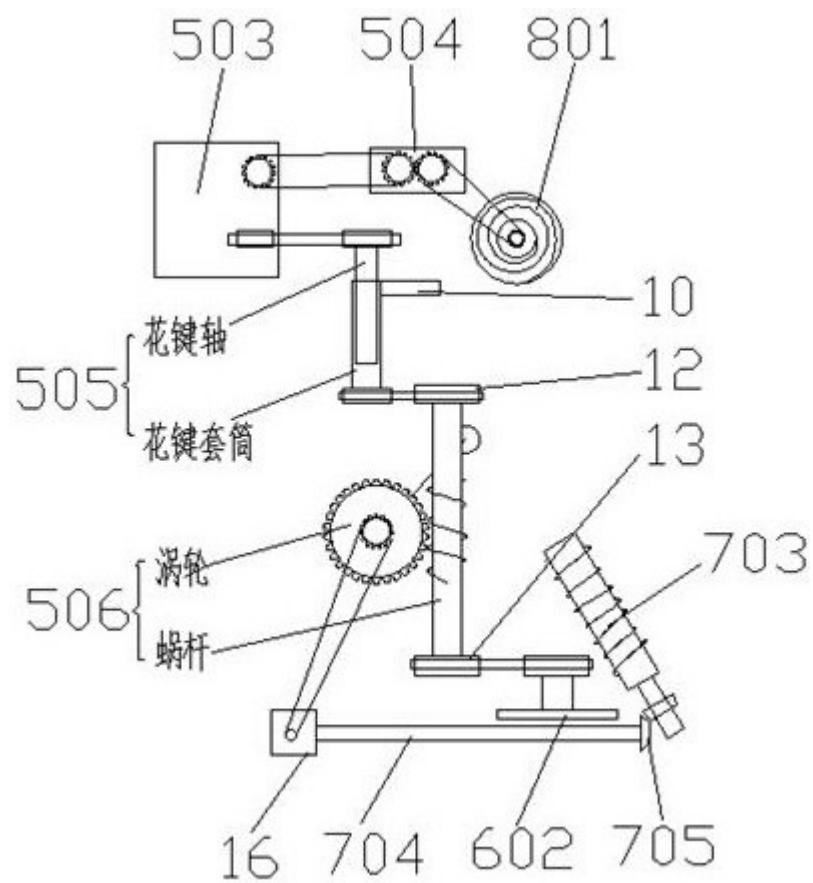


图4