



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208079818 U

(45)授权公告日 2018.11.13

(21)申请号 201721329337.2

(22)申请日 2017.09.29

(73)专利权人 中国农业机械化科学研究院呼和
浩特分院有限公司

地址 010010 内蒙古自治区呼和浩特市赛
罕区昭乌达路70号

(72)发明人 张丽 马卫民 阿斯嘎 敖恩查
马赛

(51)Int.Cl.

A01D 41/14(2006.01)

A01D 47/00(2006.01)

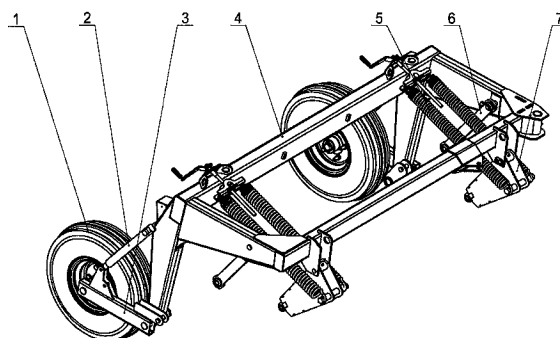
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

割台切割器仿形及浮动装置

(57)摘要

本实用新型属于农牧业机械应用领域,具体涉及一种对旋转式切割压扁机割台进行提升、仿形及浮动的装置,由轮胎总成、液压油缸、轮胎支架焊合件、机架焊合件、仿形浮动机构、连杆装配件、浮动弹簧支架组成。仿形浮动机构一端联接在机架上,另一端挂接在浮动弹簧支架上;连杆装配件一端铰接在机架焊合件上,另一端与割台联接。通过液压油缸可以提升、降低割台高度。田间作业时,割台切割器仿形及浮动装置与割台联动实现割台切割器的仿形及浮动。



1. 一种割台切割器仿形及浮动装置, 主要由轮胎总成(1)、液压油缸(2)、轮胎支架焊合件(3)、机架焊合件(4)、仿形浮动机构(5)、连杆装配件(6)、浮动弹簧支架(7)组成, 其特征在于: 轮胎总成(1)、液压油缸(2)、轮胎支架焊合件(3)、仿形浮动机构(5)、连杆装配件(6)、浮动弹簧支架(7)分别对称安装在机架焊合件(4)两端, 轮胎支架焊合件(3)一端与轮胎总成(1)联接, 另一端与机架焊合件(4)铰接; 液压油缸(2)一端与轮胎支架焊合件(3)联接, 另一端与机架焊合件(4)联接; 连杆装配件(6)一端铰接在机架焊合件(4)上, 另一端与割台铰接; 仿形浮动机构(5)一端联接在机架焊合件(4)上, 另一端挂接在浮动弹簧支架(7)上。

2. 根据权利要求1所述割台切割器仿形及浮动装置, 其特征是: 机架焊合件(4)、连杆装配件(6)、浮动弹簧支架(7)及割台构成一个四杆机构。

3. 根据权利要求1所述割台切割器仿形及浮动装置, 其特征是: 机架焊合件(4)由吊装板I(8)、吊装板II(9)架体梁焊合件I(10)、架体梁焊合件II(11)、吊装板(12)、架体梁焊合件III(13)、架体梁焊合件IV(14)、支撑梁焊合件(15)组成, 吊装板(12)对称安装在架体梁焊合件III(13)两端; 吊装板I(8)与吊装板II(9)成组对称安装在架体梁焊合件I(10)两端。

4. 根据权利要求1所述割台切割器仿形及浮动装置, 其特征是: 仿形浮动机构(5)由手柄焊合件(16)、仿形浮动刻度尺(17)、螺杆销轴(18)、调节槽板(19)、浮动弹簧(20)、销轴焊合件(21)组成, 通过调节手柄焊合件(16)使仿形浮动刻度(17)两端刻度值相等, 实现割台切割器仿形、浮动。

5. 根据权利要求1所述割台切割器仿形及浮动装置, 其特征是: 浮动弹簧支架(7)由向心关节轴承(22)、轴连接板(23)、焊接小板(24)、支撑板(25)、浮动弹簧挂接轴(26)、轴套(27)组成, 浮动弹簧支架(7)通过销轴焊合件(21)铰接在吊装板I(8)与吊装板II(9)之间, 并绕销轴焊合件(21)转动; 浮动弹簧(20)挂接在浮动弹簧挂接轴(26)上, 向心关节轴承(22)与割台联接, 带动割台升降。

割台切割器仿形及浮动装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于农牧业机械应用领域,具体涉及一种对牧草切割、压扁、铺条联合作业的旋转式切割压扁机割台切割器进行提升、仿形及浮动的装置。该装置主要由轮胎总成、液压油缸、轮胎支架焊合件、机架焊合件、仿形浮动机构、连杆装配件、浮动弹簧支架组成。

背景技术

[0002] 目前我国大多数人工草场为区域分块种植模式,区域之间都设有相应的地垄,机具在跃过这些地垄时,整体摆动直接造成了割台发生变形损坏。天然草场比人工草场工作环境更加恶劣。

[0003] 农牧业收割机械在运输与草场作业前要使用提升装置对割台进行升降,在草场作业时,割台切割器仿形及浮动装置使割台在遇到草场地况不平时可以实现仿形,避免损伤割台,同时改善收割效果。现有的切割压扁机的仿形装置结构较为复杂,割台提升灵活性差,割台左、右两侧提升高度有时不同步,造成割台切割器接地压力太大导致切割器的变形及损伤。

发明内容

[0004] 本实用新型提供一种旋转式牧草切割压扁机割台切割器仿形及浮动装置,该装置结构紧凑、安装调整方便。

[0005] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种割台切割器仿形及浮动装置,主要由轮胎总成、液压油缸、轮胎支架焊合件、机架焊合件、仿形浮动机构、连杆装配件、浮动弹簧支架组成。轮胎总成、液压油缸、轮胎支架焊合件、仿形浮动机构、连杆装配件、浮动弹簧支架分别对称安装在机架焊合件两端,轮胎支架焊合件一端与轮胎总成联接,另一端与机架焊合件铰接;液压油缸一端与轮胎支架焊合件联接,另一端与机架焊合件联接;连杆装配件端联接在机架焊合件上,另一端挂接在浮动弹簧支架上。

[0007] 本实用新型的优点在于:该装置通过液压油缸可以提升、降低割台高度,通过调节手柄焊合件使两端的仿形浮动刻度数值相等,实现仿形、浮动;田间作业时,当作业环境比较恶劣时,通过仿形浮动机构、连杆装配件、浮动弹簧支架联动,实现割台切割器的仿形;既增强了设备的灵活性,也避免了割台的损坏。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型总体结构示意图。

[0009] 图2为本实用新型机架焊合件结构示意图。

[0010] 图3为本实用新型仿形浮动机构结构示意图。

[0011] 图4为本实用新型浮动弹簧支架结构示意图。

[0012] 参见图1、图2、图3、图4:1轮胎总成、2液压油缸、3轮胎支架焊合件、4机架焊合件、5仿形浮动机构、6连杆装配件、7浮动弹簧支架、8吊装板I、9吊装板II、10架体梁焊合件I、11架体梁焊合件II、12吊装板、13架体梁焊合件III、14架体梁焊合件IV、15支撑梁焊合件、16手柄焊合件、17仿形浮动刻度尺、18螺杆销轴、19调节槽板、20浮动弹簧、21销轴焊合件、22向心关节轴承、23轴连接板、24焊接小板、25支撑板、26浮动弹簧挂接轴、27轴套。

具体实施方式

[0013] 根据附图对本实用新型作进一步的描述:

[0014] 一种割台切割器仿形及浮动装置,由轮胎总成(1)、液压油缸(2)、轮胎支架焊合件(3)、机架焊合件(4)、仿形浮动机构(5)、连杆装配件(6)、浮动弹簧支架(7)组成,其中轮胎总成(1)、液压油缸(2)、轮胎支架焊合件(3)、仿形浮动机构(5)、连杆装配件(6)、浮动弹簧支架(7)分别对称安装在机架焊合件(4)左、右两侧;轮胎支架焊合件(3)一端与轮胎总成(1)联接,另一端与机架焊合件(4)铰接;液压油缸(2)一端与轮胎支架焊合件(3)联接,另一端与机架焊合件(4)相联;连杆装配件(6)一端铰接在机架焊合件(4)上,另一端与割台铰接;仿形浮动机构(5)一端联接在机架焊合件(4)上,另一端挂接在浮动弹簧支架(7)上。机架焊合件(4)、连杆装配件(6)、浮动弹簧支架(7)及割台构成一个四杆机构

[0015] 机架焊合件(4)由吊装板I(8)、吊装板II(9)架体梁焊合件I(10)、架体梁焊合件II(11)、吊装板(12)、架体梁焊合件III(13)、架体梁焊合件IV(14)、支撑梁焊合件(15)组成,吊装板(12)对称焊接在架体梁焊合件III(13)两端;吊装板I(8)与吊装板II(9)成组对称焊接在架体梁焊合件I(10)两端。

[0016] 仿形浮动机构(5)由手柄焊合件(16)、仿形浮动刻度尺(17)、螺杆销轴(18)、调节槽板(19)、浮动弹簧(20)、销轴焊合件(21)组成,仿形浮动机构(5)的一端与吊装板(12)联接;另一端与浮动弹簧支架(7)联接。

[0017] 浮动弹簧支架(7)由向心关节轴承(22)、轴连接板(23)、焊接小板(24)、支撑板(25)、浮动弹簧挂接轴(26)、轴套(27)组成,浮动弹簧支架(7)通过销轴焊合件(21)铰接在吊装板I(8)与吊装板II(9)之间,并绕销轴焊合件(21)转动;浮动弹簧(20)挂接在浮动弹簧挂接轴(26)上面,向心关节轴承(22)与割台联接。

[0018] 本实用新型通过调节液压油缸(2)压力,带动机架焊合件(4)、连杆装配件(6)实现割台高度的起落。

[0019] 本实用新型仿形浮动机构(5)通过调节手柄焊合件(16)使仿形浮动刻度(17)两端刻度值相等,实现割台切割器的仿形及浮动。

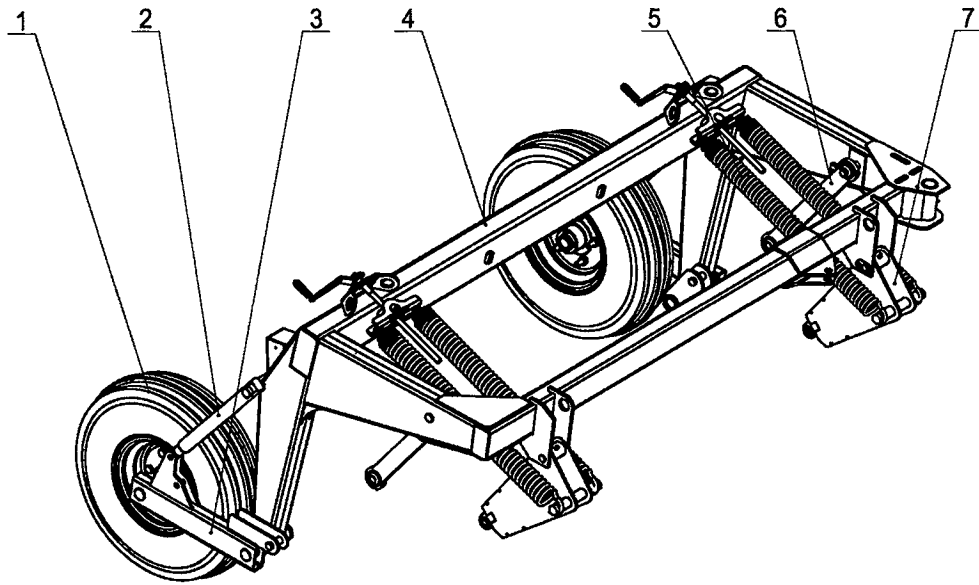


图1

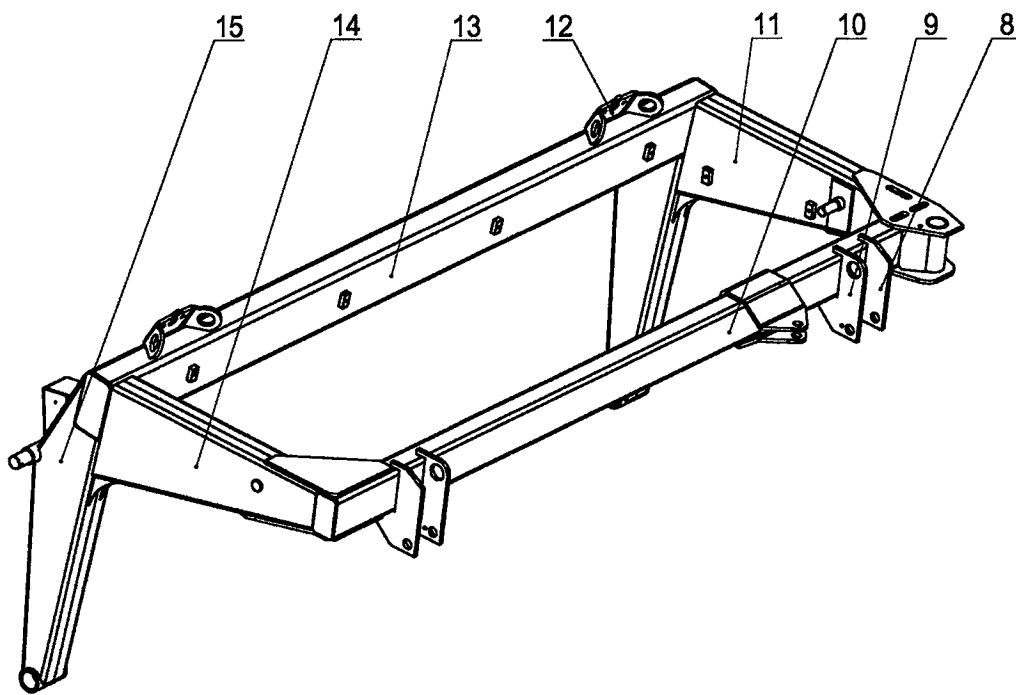


图2

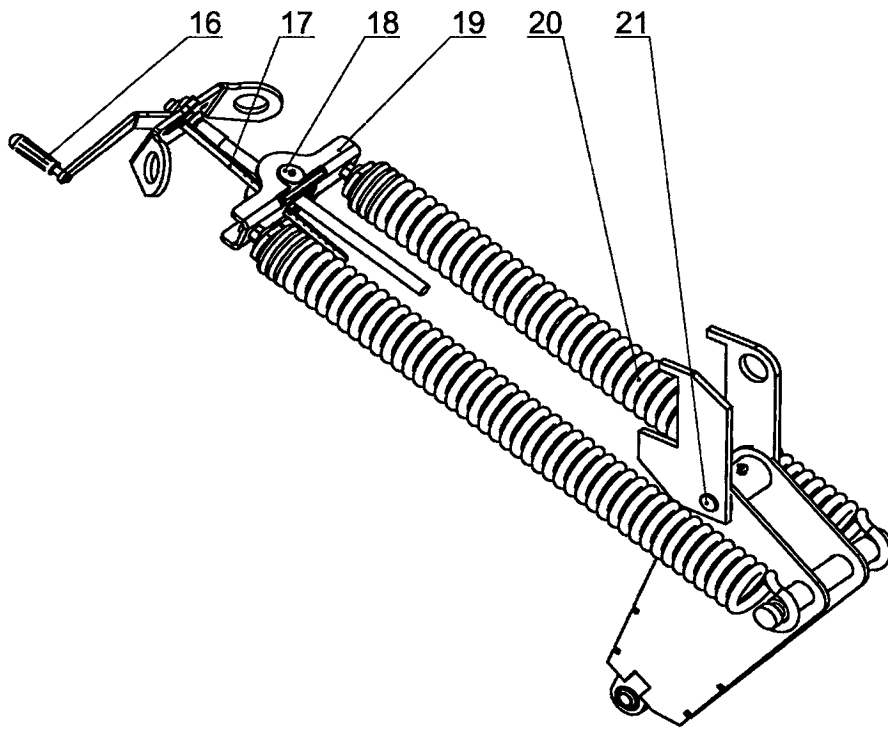


图3

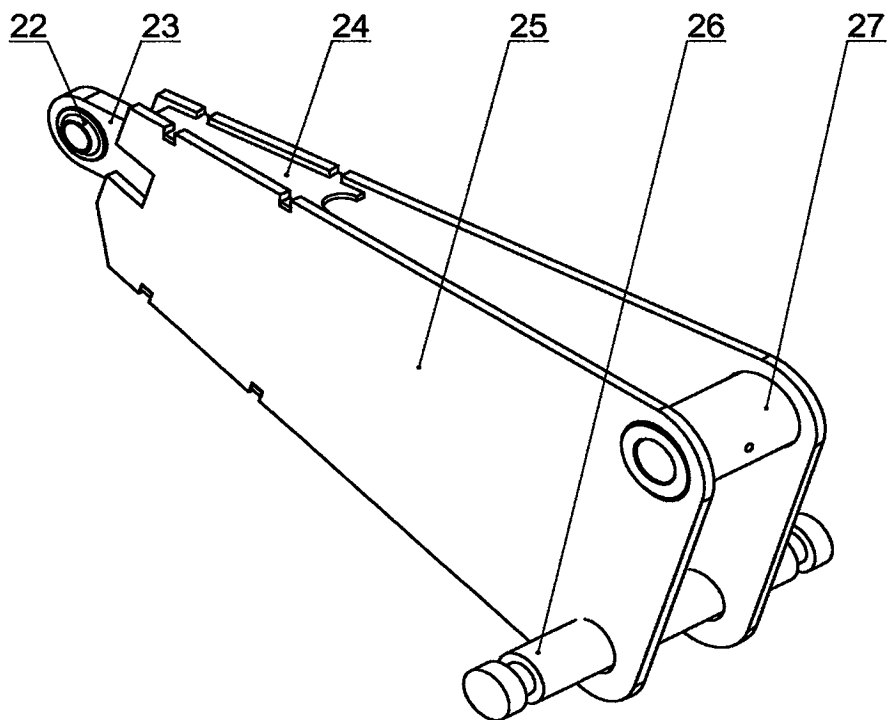


图4