

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁶

A01D 41/12

A01D 55/00

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 97230504.1

[45]授权公告日 1999 年 5 月 12 日

[11]授权公告号 CN 2317618Y

[22]申请日 97.12.10 [24]颁证日 99.3.11

[73]专利权人 吕传进

地址 312467 浙江省嵊州市长乐镇大通西路 17 号

[72]设计人 吕传进 赵小军 米依农

[21]申请号 97230504.1

[74]专利代理机构 绍兴市专利事务所

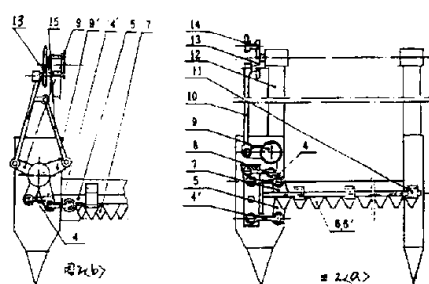
代理人 张允姿

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 全喂入联合收割机副切割器装置

[57]摘要

本实用新型涉及联合收割机的副切割器装置,位于主切割器(1)下方,与联合收割机的底盘铰连。其结构特点为上、下两层刀片均为动刀,分别通过连杆与刀架铰接的摆杆的两端相连,摆杆的一端通过连杆与直角摆杆相接,并经偏心、连杆和传动机构与主切割器割台上的转轴连接,从而使上、下刀片作相反方向的往复运动。其优点:能彻底避免刀片缠草,使稻茬完全割去,有利于下季耕作。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

一种全喂入联合收割机副切割器装置，主要零件包括：上、下刀杆(5)、(7)，上、下动刀片(6)、(6')，夹持器(11)、刀架(12)，小连杆(4)、(4')，偏心摆杆(9)等，其特征在于：(a) 副切割器的单连杆结构：单连杆(10)与直角摆杆(9)的摆壁相连，直角摆杆的另一摆壁与直摆杆(8)的一端相连，直摆杆的中间与刀架(12)铰连，直摆杆的两端分别用小连杆(4)(4')与上、下刀杆(5)、(7)相连，上、下刀杆分别铆上动刀片(6)、(6')，上、下刀杆由夹持器(11)滑动安装在刀架(12)上，刀架(12)与收割机底盘铰连。(b) 副切割器双连杆结构：双连杆(15)分别与直角摆杆的摆壁(9)、(9')相连，两直角摆杆(9)、(9')的另一摆壁分别用小连杆(4)(4')与上、下刀杆(5)、(7)相连，动刀片(6)、(6')分别铆在上、下刀杆(5)、(7)上，上、下刀杆(5)、(7)由夹持器(11)滑动安装在刀架(12)上。刀架(12)与收割机底盘铰连。

说明书

全喂入联合收割机副切割器装置

本实用新型涉及联合收割机。

随着农业机械化程度的提高，联合收割机在农业生产中得到了广泛应用，由于南方田块小、土地潮湿，普遍采用履带行走的小型联合收割机进行收割作业。小型全喂入联合收割机由于动力小，在收割时往往采取提高割茬以减少喂入量，以减少动力消耗，有利于减少麦谷损失。但是由于割茬太高，不利于下季作业，也不符合传统农艺要求。为了使割茬割低，目前市场上出现了一种动、定刀组成的副切割器，采用二次切割的办法，以减低割茬，但该定刀易搁草，使割刀不能把稻茬全部割去，且需手动操作，难以推广使用。

针对上述存在问题，本实用新型的目的，设计一种能彻底割去割茬、工作可靠、结构简单的全喂入联合收割机副切割器装置。

为了达到上述目的，本实用新型的副切割器的刀架与收割机底盘铰接，为了使刀片能够在最恶劣的环境中工作，因此上、下二层刀片均采用动刀片。上、下刀片相反方向的往复运动，通过偏心连杆机构予以实现。具体的结构如下：

(一)如图2(a)为副切割器的单连杆结构：单连杆(10)与直角摆杆(9)的摆壁相连，直角摆杆的另一摆壁与直摆杆(8)的一端相连，直摆杆的中间与刀架(12)铰连，直摆杆的两端分别与上、下刀杆(5)、(7)相连。上、下刀杆分别铆上动刀片(4)、(4')，上、下刀杆由夹持器(11)滑动安装在刀架(12)上，刀架(12)与收割机底盘铰连。

(二)如图2(b)为副切割器双连杆结构：双连杆(15)分别与直角摆杆的摆壁(9)、(9')相连，两直角摆杆(9)、(9')的另一摆壁分别与上、下刀杆(5)、(7)相连，动刀片(4)、(4')分别铆在上、下刀杆(5)、(7)上，上、下刀杆(5)、(7)由夹持器(11)滑动安装在刀架(12)上。刀架(12)与收割机底盘铰连。

本实用新型突破了现有技术的全喂入联合收割机切割刀片采用动、定刀布置的死板格局，而采用了上、下两层刀片均为动刀的结构，因此具有下列优点：一、在不增加收割机喂入量，在原有动力配套条件下，大大减低了作物割茬。符合了传统农艺要求。二、由于上、下均为动刀，对环境和作物的适应性提高，使割刀能完全把稻、麦茬割去，增加了二次切割的可靠性。

图1为本实用新型副切割器在全喂入联合收割机部位示意图：

图中(1)为主切割器割台，(2)为副切割器，(3)为副切割器升降机构。

图2(a)为本实用新型副切割器单连杆结构示意图。

图2(b)为本实用新型副切割器双连杆结构示意图。

图中(4)、(4')小连杆；(5)、(7)上、下动刀杆，(6)(6')上、下动刀片；(8)直摆杆，(9)、(9')直角摆杆，(10)单连杆，(11)夹持器，(12)刀架；13偏心，15双连杆。

下面结合附图，对本实用新型实施过程作进一步说明：

如图2(a)所示，副切割器的刀架(12)与收割机底盘铰接，上、下刀片(6)(6')分别与上、下刀杆(5)、(7)铆合。刀杆通过夹持器(11)安装在刀架(12)上。工作时主切割器割台(1)上的转轴，通过传动机构与刀架(12)同一铰连中心上的偏心(13)，单连杆(10)与直角摆杆(9)相连，直角摆杆(9)用小连杆与铰接在刀架上的直摆杆(8)连接，直摆杆(8)两端用

小连杆与上、下刀杆(5)、(7)相连，带动刀片(6)(6')作相反方向的往复运动。

图2(b)为副切割器双连杆传动结构的示意图，工作时，主切割器割台(1)上的转轴通过传动机构，传至与刀架位于同一铰连中心的偏心(16)，由双杆牵手(15)与同一转动中心的上、下两个直角摆杆(9)(9')相连，并通过连杆(4)(4')与上、下刀杆(5)、(7)相连，使刀片作相反方向的往复运动。

说明书附图

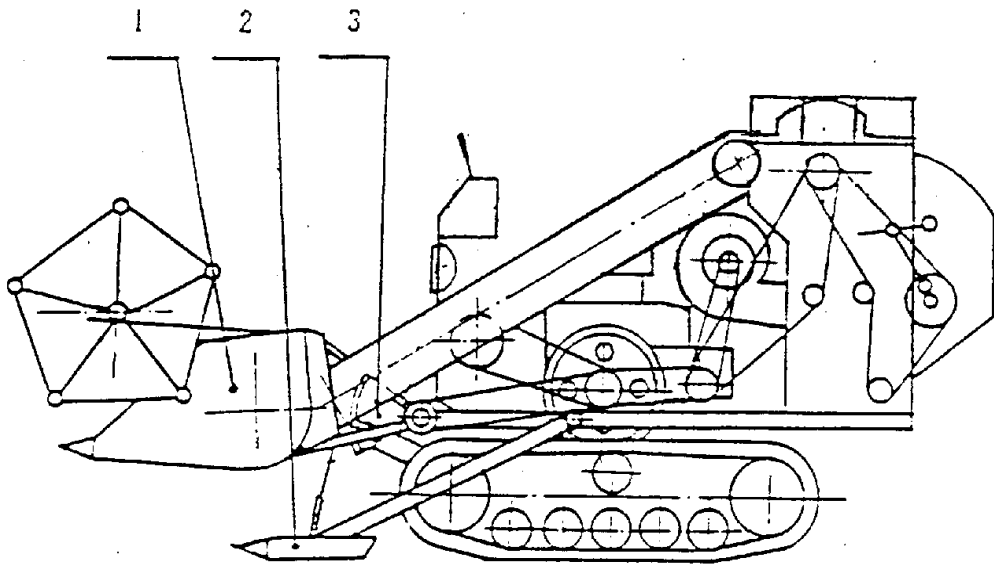


图 1

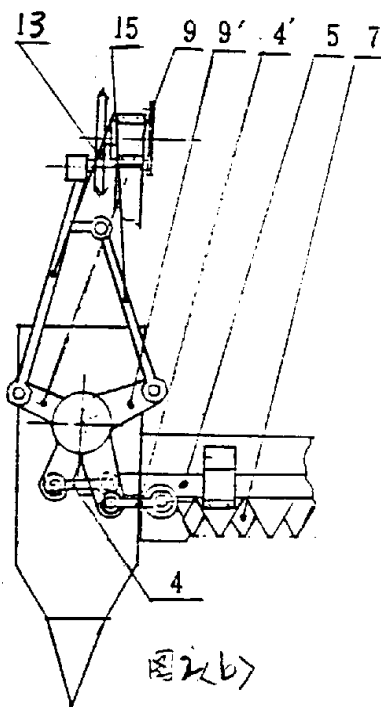


图 2(b)

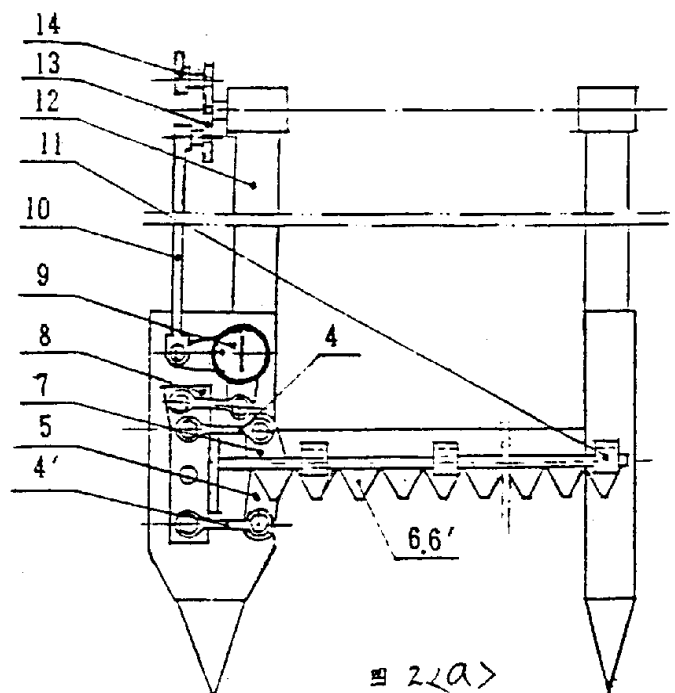


图 2(a)