



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203675641 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 02

(21) 申请号 201420063129. 2

(22) 申请日 2014. 02. 12

(73) 专利权人 王静秋

地址 161343 黑龙江省齐齐哈尔市讷河市同义镇同义委 003 组

(72) 发明人 王静秋

(74) 专利代理机构 齐齐哈尔鹤城专利事务所
23207

代理人 刘丽

(51) Int. Cl.

A01D 45/02 (2006. 01)

A01D 57/02 (2006. 01)

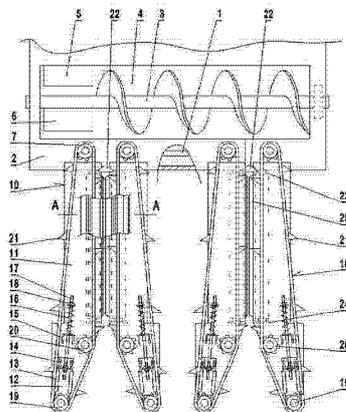
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种玉米收获机拾禾装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种玉米收获机拾禾装置,是输穗台固定在拖拉机的前杠上,输穗台通过摘穗装置上的两块支撑板分别连接两套结构完全相同的摘穗装置,在输穗台上设有的输穗槽内连接有与拖拉机动力输出传动轴连接的带螺旋片轴,在带螺旋片轴的左端连接有拨穗板,对应拨穗板在输穗槽内设有出穗口,在输穗台前面连接有四个传动链轮,四个传动链轮分别通过链条与两套摘穗装置上的两个前链轮、两个侧链轮连接。输禾辊上沿轴向连接有五条长条板筋。传动链轮、前链轮、侧链轮连接的链条的链节上连接有多个角形拨爪。装置结构设计合理,解决了秧颗不被拔起并将玉米穗割下,使摘穗效率大大提高并且降低拖秧现象出现,是一种使用性能优良的拾禾装置。



1. 一种玉米收获机拾禾装置,是由传动轴、输穗台、带螺旋片轴、输穗槽、拨穗板、传动链轮、摘穗装置组成,其特征在于:输穗台(2)固定在拖拉机的前杠上,输穗台(2)通过摘穗装置(10)上的两块支撑板(11)分别连接两套结构完全相同的摘穗装置(10),在输穗台(2)上设有的输穗槽(4)内连接有与拖拉机动力输出传动轴(1)连接的带螺旋片轴(3),在带螺旋片轴(3)的左端连接有拨穗板(6),对应拨穗板(6)在输穗槽(4)内设有出穗口(5),在输穗台(2)前面连接有四个传动链轮(7),四个传动链轮(7)的输入轴均与与拖拉机动力输出传动轴(1)连接,四个传动链轮(7)分别通过链条与两套摘穗装置(10)上的两个前链轮(19)、两个侧链轮(20)连接;所述的摘穗装置(10)是由左、右两半部分构成,左、右两半部分结构相同并对称分布连接在输穗台(2)上,每半部分均是由支撑板(11)、滑动板(12)、滑槽(13)、凹形板 A(14)、凹形板 B(15)、压力簧(16)、长螺杆(17)、螺母(18)、前链轮(19)、侧链轮(20)、角形拨爪(21)、角形割穗片(22)、输禾辊(23)、固定板(24)、长条板筋(25)构成,在支撑板(11)前端固定有两个滑槽(13),在滑槽(13)内连接有滑动板(12),在滑动板(12)的前端连接有前链轮(19),后端固定有凹形板 A(14),在凹形板 A(14)上固定有长螺杆(17),长螺杆(17)穿过在支撑板(11)上固定的凹形板 B(15)的孔并通过螺母(18)连接有压力簧(16),在支撑板(11)下面固定有固定板(24),通过固定板(24)和输穗台(2)连接有输禾辊(23),输禾辊(23)后端在输穗台(2)下面通过链轮、链条与拖拉机动力输出传动轴(1)连接,在两块支撑板(11)的后侧上边连接有角形割穗刀片(22)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种玉米收获机拾禾装置,其特征在于:所述的输禾辊(23)上沿轴向连接有五条长条板筋(25)。

3. 根据权利要求 1 所述的一种玉米收获机拾禾装置,其特征在于:在所述的传动链轮(7)、前链轮(19)、侧链轮(20)连接的链条的链节上连接有多个角形拨爪(21)。

一种玉米收获机拾禾装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种拾禾装置,尤其涉及一种玉米收获机拾禾装置,属于农业收获机械技术领域。

背景技术

[0002] 我国北方种植玉米范围广,是玉米的盛产区,玉米收获机械化势在必行,目前一般的摘穗装置普遍存在效率低并经常出现拖秧现象,需停车维修影响生产效率,是需要尽快解决的实际问题。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种玉米收获机拾禾装置,采用在摘穗装置上的两条链条同向向后旋转的同时,摘穗装置上的两个输禾辊对应向下旋转,并通过链条上的角形拨爪和输禾辊上的长条板筋共同作用,保证秧颗不被拔起而玉米穗根部通过两个支撑板后端连接的角形割穗刀片将玉米穗割下进入到输穗槽,从而使摘穗装置的摘穗效率大大提高并且大大降低拖秧现象出现,提高设备正常运转时间,提高生产效率。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种玉米收获机拾禾装置,是由传动轴、输穗台、带螺旋片轴、输穗槽、拨穗板、传动链轮、摘穗装置组成,输穗台固定在拖拉机的前杠上,输穗台通过摘穗装置上的两块支撑板分别连接两套结构完全相同的摘穗装置,在输穗台上设有的输穗槽内连接有与拖拉机动力输出传动轴连接的带螺旋片轴,在带螺旋片轴的左端连接有拨穗板,对应拨穗板在输穗槽内设有出穗口,在输穗台前面连接有四个传动链轮,四个传动链轮的输入轴均与与拖拉机动力输出传动轴连接,四个传动链轮分别通过链条与两套摘穗装置上的两个前链轮、两个侧链轮连接。所述的摘穗装置是由左、右两半部分构成,左、右两半部分结构相同并对称分布连接在输穗台上,每半部分均是由支撑板、滑动板、滑槽、凹形板 A、凹形板 B、压力簧、长螺杆、螺母、前链轮、侧链轮、角形拨爪、角形割穗片、输禾辊、固定板、长条板筋构成,在支撑板前端固定有两个滑槽,在滑槽内连接有滑动板,在滑动板的前端连接有前链轮,后端固定有凹形板 A,在凹形板 A 上固定有长螺杆,长螺杆穿过在支撑板上固定的凹形板 B 的孔并通过螺母连接有压力簧,在支撑板下面固定有固定板,通过固定板和输穗台连接有输禾辊,输禾辊后端在输穗台下面通过链轮、链条与拖拉机动力输出传动轴连接,在两块支撑板的后侧上边连接有角形割穗刀片。所述的输禾辊上沿轴向连接有五条长条板筋。所述的在传动链轮、前链轮、侧链轮连接的链条的链节上连接有多个角形拨爪。

[0005] 本实用新型的有益效果是:由于装置结构设计合理,采用在摘穗装置上的两条链条同向向后旋转的同时,摘穗装置上的两个输禾辊对应向下旋转,并通过链条上的角形拨爪和输禾辊上的长条板筋共同作用,保证秧颗不被拔起而玉米穗根部通过两个支撑板后端连接的角形割穗刀片将玉米穗割下进入到输穗槽,从而使摘穗装置的摘穗效率大大提高并且降低拖秧现象出现,提高了设备运转时间,提高了生产效率,为抢收高产创造有利条件,

是一种使用性能优良的拾禾装置。

附图说明

[0006] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0007] 图 1 是本实用新型一种玉米收获机拾禾装置的结构示意图。

[0008] 图 2 是图 1 的 A—A 剖面结构示意图。

[0009] 图 3 是图 2 的俯视结构示意图。

[0010] 附图标记

[0011] 1、传动轴 2、输穗台 3、带螺旋片轴 4、输穗槽 5、出穗口

[0012] 6、拨穗板 7、传动链轮 10、摘穗装置 11、支撑板 12、滑动板 13、滑槽

14、凹形板 A 15、凹形板 B 16、压力簧 17、长螺杆

[0013] 18、螺母 19、前链轮 20、侧链轮 21、角形拨爪 22、角形割穗刀片

[0014] 23、输禾辊 24、固定板 25、长条板筋。

具体实施方式

[0015] 请参阅图 1 至图 3, 一种玉米收获机拾禾装置, 是由传动轴、输穗台、带螺旋片轴、输穗槽、拨穗板、传动链轮、摘穗装置组成, 输穗台 2 固定在拖拉机的前杠上, 输穗台 2 通过摘穗装置 10 上的两块支撑板 11 分别连接两套结构完全相同的摘穗装置 10, 在输穗台 2 上设置的输穗槽 4 内连接有与拖拉机动力输出传动轴 1 连接的带螺旋片轴 3, 在带螺旋片轴 3 的左端连接有拨穗板 6, 对应拨穗板 6 在输穗槽 4 内设有出穗口 5, 在输穗台 2 前面连接有四个传动链轮 7, 四个传动链轮 7 的输入轴均与与拖拉机动力输出传动轴 1 连接, 四个传动链轮 7 分别通过链条与两套摘穗装置 10 上的两个前链轮 19、两个侧链轮 20 连接。所述的摘穗装置 10 是由左、右两半部分构成, 左、右两半部分结构相同并对称分布连接在输穗台 2 上, 每半部分均是由支撑板 11、滑动板 12、滑槽 13、凹形板 A14、凹形板 B15、压力簧 16、长螺杆 17、螺母 18、前链轮 19、侧链轮 20、角形拨爪 21、角形割穗片 22、输禾辊 23、固定板 24、长条板筋 25 构成, 在支撑板 11 前端固定有两个滑槽 13, 在滑槽 13 内连接有滑动板 12, 在滑动板 12 的前端连接有前链轮 19, 后端固定有凹形板 A14, 在凹形板 A14 上固定有长螺杆 17, 长螺杆 17 穿过在支撑板 11 上固定的凹形板 B15 的孔并通过螺母 18 连接有压力簧 16。在支撑板 11 下面固定有固定板 24, 通过固定板 24 和输穗台 2 连接有输禾辊 23, 输禾辊 23 后端在输穗台 2 下面通过链轮、链条与拖拉机动力输出传动轴 1 连接, 在两块支撑板 11 的后侧上边连接有角形割穗刀片 22。所述的输禾辊 23 上沿轴向连接有五条长条板筋 25。所述的在传动链轮 7、前链轮 19、侧链轮 20 连接的链条的链节上连接有多个角形拨爪 21。

[0016] 工作原理: 首先通过长螺杆 17 调整好链条的松紧度, 压力簧 16 在生产过程中起缓冲作用。两套摘穗装置 10 各对应一条垄进行工作, 装置开动后, 每套摘穗装置 10 上的两条链条内侧同向向后旋转, 每套摘穗装置 10 上的两个输禾辊 23 对应侧向下旋转, 通过链条上的角形拨爪 21 和输禾辊 23 上的长条板筋 25 共同作用, 保证秧颗不被拔起而玉米穗根部通过两个支撑板 11 后端连接的角形割穗刀片 22 将玉米穗摘下进入到输穗槽 4, 通过带螺旋片轴 3 将玉米穗推进到输穗槽 4 的左端, 通过拨穗板 6 将玉米穗通过出穗口 5 拨出。

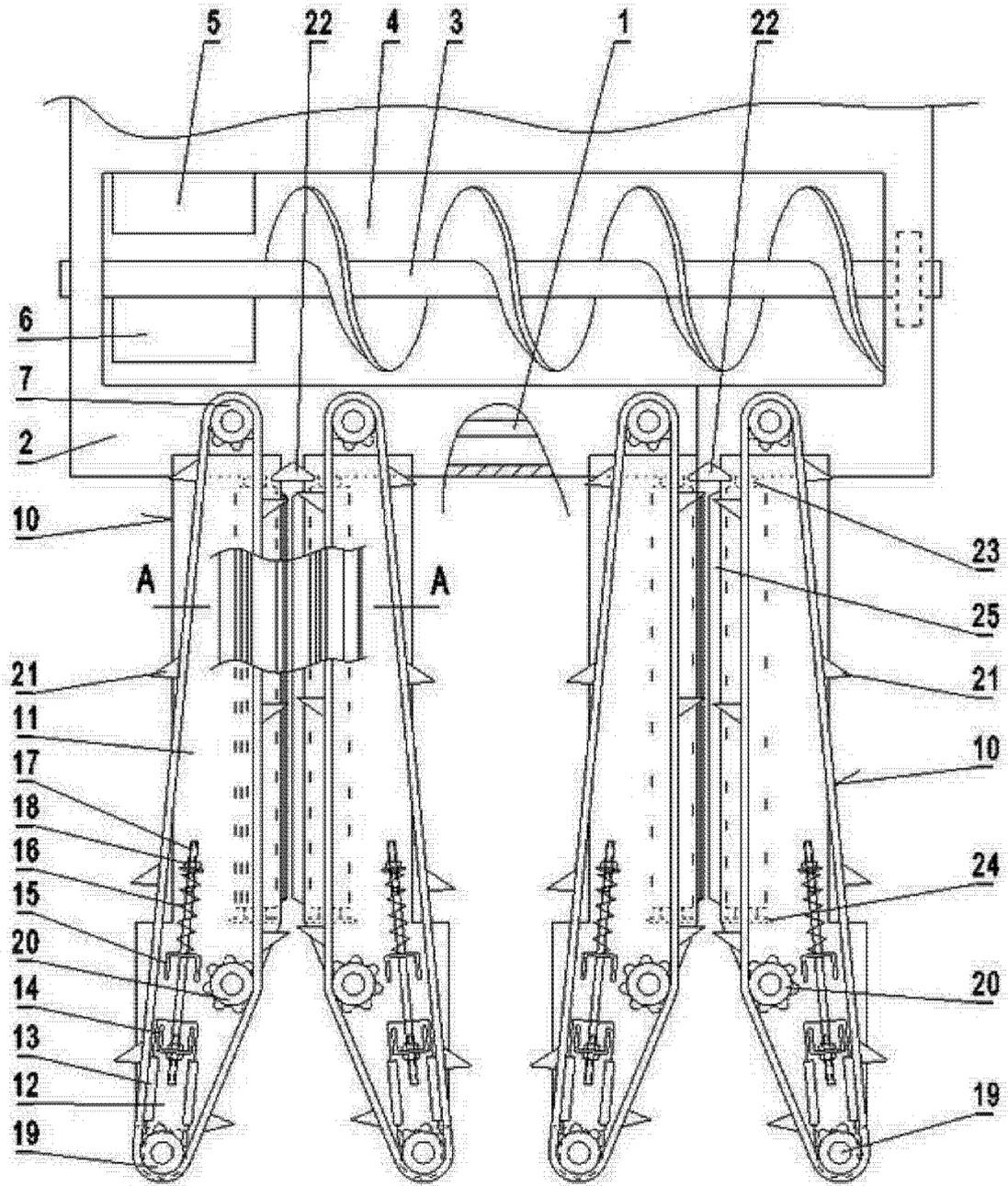


图 1

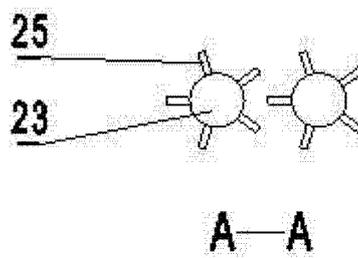


图 2

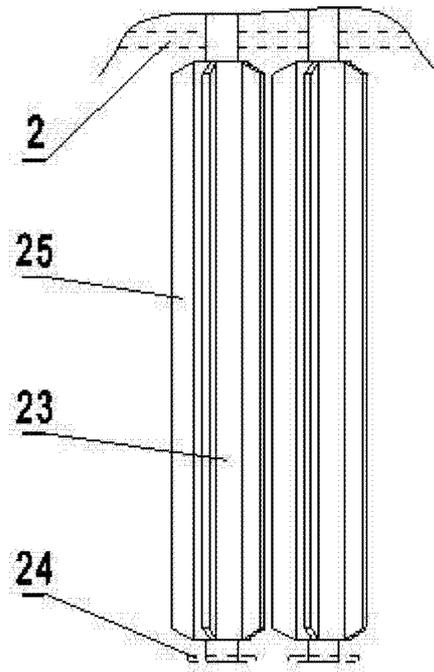


图 3