(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202112038 U
(45)授权公告日 2012.01.18

(21)申请号 201120170919.7

(22)申请日 2011.05.26

(73)专利权人 天津毕晟智能科技开发有限公司
地址 300384 天津市南开区华苑产业园区物华道 2 号海泰火炬创业园 C 座 312 室

(72)发明人 朱学军

(74)专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限公司 12209
代理人 王来佳

(51)Int.Cl.
A01D 45/02(2006.01)
A01D 47/00(2006.01)
A01D 57/00(2006.01)

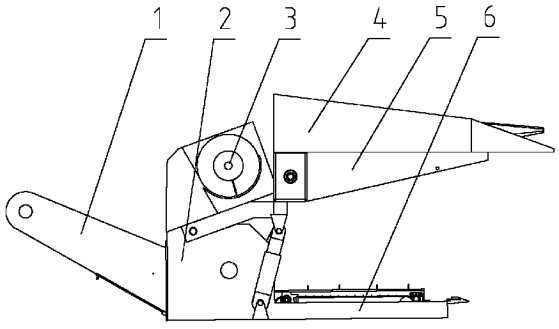
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种玉米收割机的摘穗割台

(57)摘要

本实用新型涉及一种玉米收割机的摘穗割台，割台由割台机架与上、下设置的摘穗割台及割茎割台构成，摘穗割台铰装在割茎割台上方的割台机架上，摘穗割台包括拨禾器、摘穗装置及横向玉米输送装置，横向玉米输送装置安装在摘穗割台后部的割台机架上，其特征在于：在摘穗割台后部的割台机架上所安装的横向玉米输送装置为一输送搅笼。本摘穗割台采用搅笼对玉米穗进行输送，搅笼输送面积较大，输送力量较大，因此有效避免了玉米输送容易阻塞的问题，提高了输送效率。



CN 202112038 U

1. 一种玉米收割机的摘穗割台，割台由割台机架与上、下设置的摘穗割台及割茎割台构成，摘穗割台铰装在割茎割台上方的割台机架上，摘穗割台包括拨禾器、摘穗装置及横向玉米输送装置，横向玉米输送装置安装在摘穗割台后部的割台机架上，其特征在于：在摘穗割台后部的割台机架上所安装的横向玉米输送装置为一输送搅笼。

一种玉米收割机的摘穗割台

技术领域

[0001] 本实用新型属于农业机械领域，涉及玉米收割机，尤其是一种玉米收割机的摘穗割台。

背景技术

[0002] 在我国小麦玉米一年两熟地区，随着工业燃料的发展，昔日作为农村主要燃料的秸秆成了田间焚烧污染空气的废物，而迅速发展的畜牧业又需要大量的饲料。因此研制穗茎兼收型玉米收获机具有重要的意义。为了解决茎秆焚烧造成空气污染和发展畜牧业的需求，国家要求在玉米果穗收获的同时完成秸秆切碎收集或还田或不粉碎放铺，玉米收获后秸秆还田，利用冬闲深耕入土肥田。

[0003] 玉米收割机的割台是玉米收割机的重要组成部分，肩负着拨禾、切碎、摘穗、传送的重要任务，在车辆上固装的其他装置，基本上是为割台服务的。尤其是上层割台，也就是摘穗割台，是将玉米穗采摘、输送的装置，其效果好坏，直接影响到收割机的质量及农民的收成。目前，摘穗割台普遍采用皮带或链排对摘下的玉米棒进行输送，由于玉米棒形状圆滑，采用皮带或链排进行输送效果不理想，造成玉米输送容易阻塞。

[0004] 由于目前的农业收割普遍采用摘穗－果穗剥皮－青贮联合作业，也解决了青储作业中夹杂在秸秆中的玉米籽粒的存储，因此，解决玉米的输送问题是当前玉米收割机的重要难题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足，提供一种可有效输送玉米棒的玉米收割机的摘穗割台。

[0006] 本实用新型的目的是通过以下技术方案实现的：

[0007] 一种玉米收割机的摘穗割台，割台由割台机架与上、下设置的摘穗割台及割茎割台构成，摘穗割台铰装在割茎割台上方的割台机架上，摘穗割台包括拨禾器、摘穗装置及横向玉米输送装置，横向玉米输送装置安装在摘穗割台后部的割台机架上，其特征在于：在摘穗割台后部的割台机架上所安装的横向玉米输送装置为一输送搅笼。

[0008] 本实用新型的优点和积极效果是：

[0009] 1、本摘穗割台采用搅笼对玉米穗进行输送，搅笼输送面积较大，输送力量较大，因此有效避免了玉米输送容易阻塞的问题，提高了输送效率。虽然采用搅笼增加了玉米粒的脱落，但由于应用了玉米粒存储装置，因此完全可以解决这个问题。

[0010] 2、本摘穗割台整体结构简单，设计科学合理，提高了玉米收割机的作业效率，促进了玉米的自动化采摘作业及增收，提高了农民收入。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的结构主视图；

[0012] 图 2 为图 1 的俯视图；

[0013] 图 3 为图 1 的右视图；

[0014] 图 4 为本实用新型割台的立体结构示意图。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图对本实用新型的实施例做进一步详述；本实施例是描述性的，不是限定性的，不能由此限定本实用新型的保护范围。

[0016] 一种玉米收割机的摘穗割台，参见图 1、2、3，本实施例附图中没有显示车辆、纵向升运器、发动机总成、秸秆清粮及秸秆粉碎装置（属于现有技术），在车辆前部底端安装割台机架 2，在该割台机架上安装割台，割台由上、下设置的摘穗割台 5 及割茎割台 6 构成，由于本实用新型的创新点在于割台，因此，本实施例仅就割台进行描述。

[0017] 摘穗割台铰装在割茎割台上方的割台机架上，并采用油缸（没有标号）进行角度调节，割茎割台后端安装有秸秆搅笼 8，通过秸秆搅笼将切下的秸秆经割茎割台后部且安装在割台机架上的秸秆输送器 1 输送出去。

[0018] 摘穗割台由拨禾器 4、摘穗装置 7 及横向玉米输送装置 3 构成，拨禾器安装在摘穗装置上方的摘穗割台上，拨禾器及摘穗装置可以是并排的多个，本实施例的拨禾器及摘穗装置为三套，可以根据需要进行设置。在割茎割台上方的摘穗割台后部的割台机架上安装横向玉米输送装置，该横向玉米输送装置为输送搅笼，该输送搅笼将摘穗装置摘下来的玉米穗输送到纵向升运器（图中没有示出）内。

[0019] 本实用新型未详细叙述部分为现有技术。

[0020] 本实用新型的工作原理是：

[0021] 整株玉米在拨禾器的作用下，整株玉米在拨禾器及摘穗装置上完成玉米穗与秸秆的分离，玉米穗在拨禾器及摘穗装置的双重作用下送入输送搅笼，由输送搅笼汇集送到纵向升运器的下端。

[0022] 在拨禾器上分离出来的的秸秆及未摘下的小玉米穗和脱落的籽粒落入秸秆割台而送入秸秆搅笼，再被送入辅助粉碎装置进行收集。

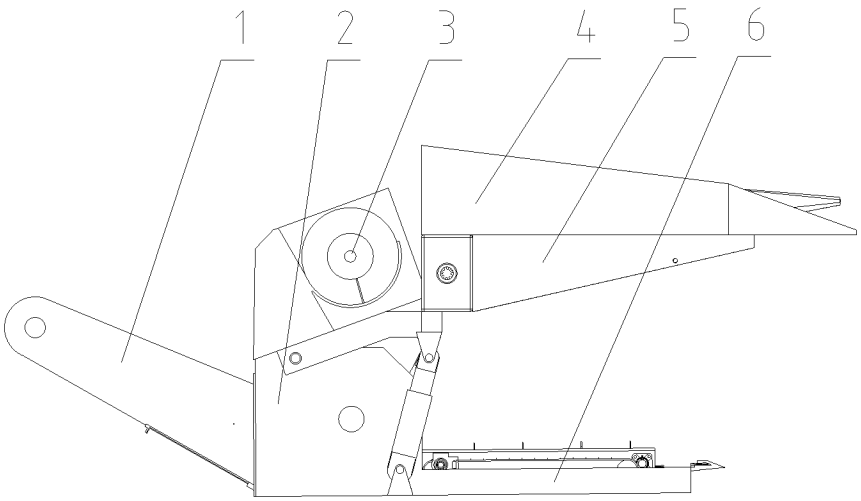


图 1

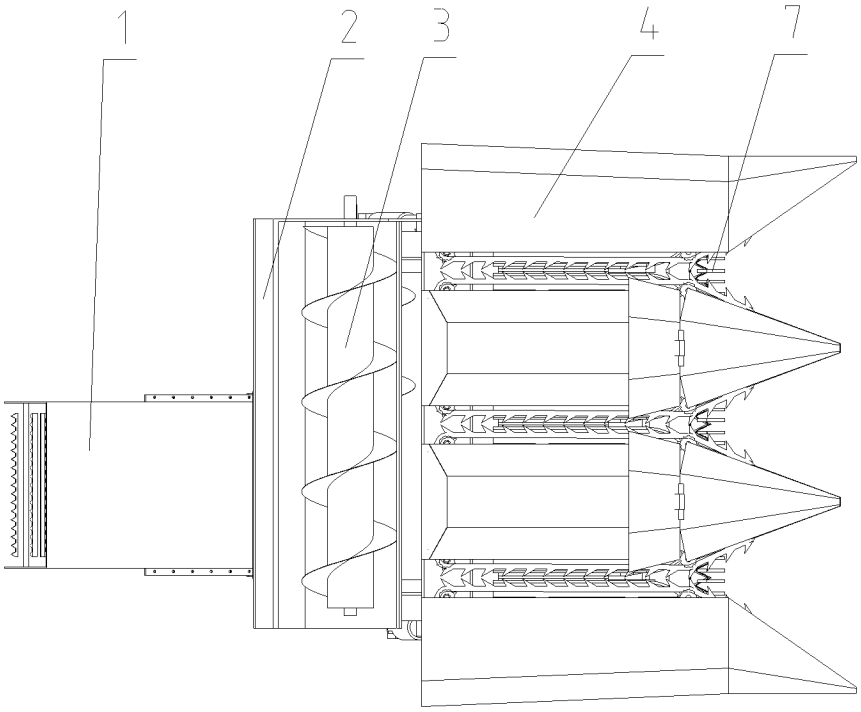


图 2

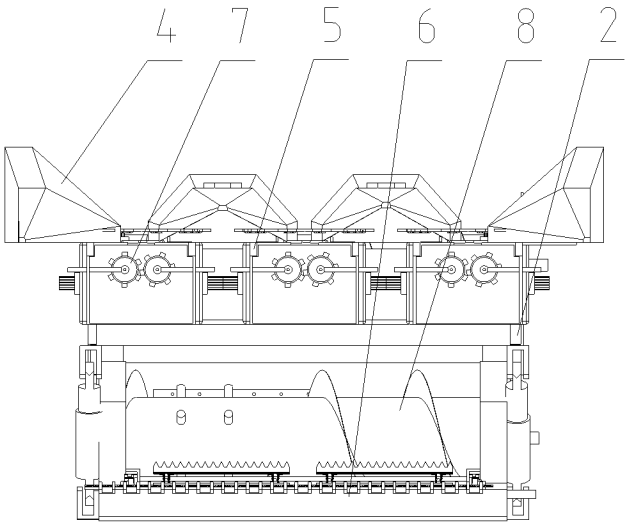


图 3

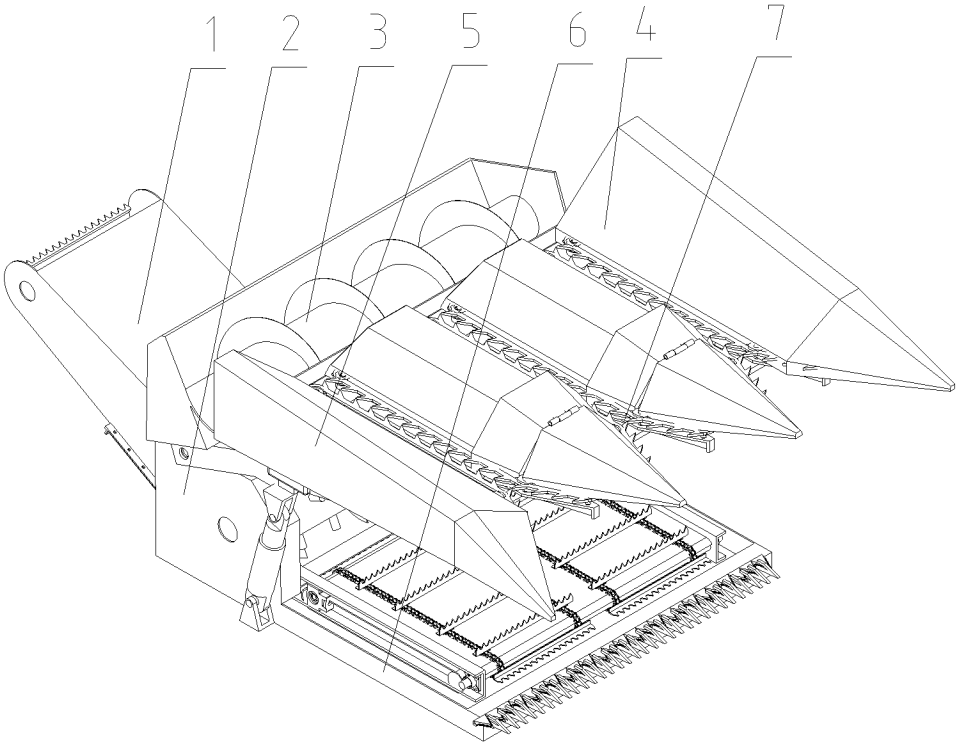


图 4