



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201667848 U

(45) 授权公告日 2010.12.15

(21) 申请号 201020187290.2

(22) 申请日 2010.05.12

(73) 专利权人 郑计文

地址 272112 山东省兖州市驻地兖州市凯兴
工矿机械有限责任公司

(72) 发明人 候淑娜 毛春华 韩庆有 董艳玲
葛玉珠 郑计文

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

A01F 11/06(2006.01)

A01F 12/12(2006.01)

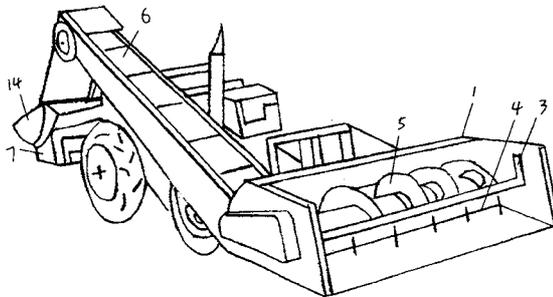
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

玉米自动上料脱粒机

(57) 摘要

一种玉米自动上料脱粒机,涉及一种农业机械。由拖拉机提供动力驱动,由自动上料机与玉米脱粒机结合构成,自动上料机包括收料台、扒齿轴、螺旋绞龙、皮带刮板式输送机以及支架,扒齿轴和螺旋绞龙前后对应设置,固定在支架上的离合器连接拖拉机的动力输出轴,经玉米脱粒机的链条结构,连接皮带刮板式输送机,经链条传至前端收料台,再由链条传至玉米脱粒机,通过扒齿轴和螺旋绞龙的作用,以及皮带刮板式输送机的传送,该机具集收料、脱粒为一体,能完成收料、脱粒全部作业,减少劳动强度和费用,具极强的实用性和推广价值,是当前较好的先进收获机具。



1. 一种玉米自动上料脱粒机,其特征在于:其包括自动上料机和玉米脱粒机,所述自动上料机包括收料台、扒齿轴、螺旋绞龙、皮带刮板式输送机以及支架,扒齿轴和螺旋绞龙前后对应设置,固定在后支架上的离合器连结拖拉机的动力输出轴,经离合器连结皮带刮板式输送机,经链条传至前端收料台,链条经离合器联接后置脱粒机,脱粒机包括固定在机架上的链条结构、脱粒齿轴和风机,机架上部设进料口,侧边设出料口,脱粒齿轴下端设粮箱。

2. 根据权利要求 1 所述的玉米自动上料脱粒机,其特征在于:所述离合器为锯形牙嵌式机械离合器。

玉米自动上料脱粒机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种农业机械,与拖拉机配挂机组一起使用,具体涉及一种集上料、输送、脱粒全过程的机械化农机。

背景技术

[0002] 玉米种植是我国三大农作物之一,在玉米生产过程中,机械收获还是急待攻关的难关,近几年来,由于技术开发和产品制造方面的发展,随着我国农业经济的发展,农民朋友对实现玉米收获、脱粒全过程机械化的呼声越来越高,心情迫切。过去传统玉米脱粒靠手工,近年来玉米脱粒机具发展较快,但都是靠人工上料,劳动强度大,功率低,本实用新型为自动机械上料,实现了玉米自动化作业,给农业机械带来了新的变化。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种集自动上料、脱粒于一体的玉米自动上料脱粒机。

[0004] 本实用新型提供一种玉米自动上料脱粒机,其包括自动上料机和玉米脱粒机,自动上料机包括收料台、扒齿轴、螺旋绞龙、皮带刮板式输送机以及支架,扒齿轴和螺旋绞龙前后对应设置,固定在后支架上的离合器连结拖拉机动力输出轴,经离合器连结皮带刮板式输送机,经链条传至前端收料台,链条经离合器联接后置脱粒机。脱粒机包括固定在机架上的链条结构、脱粒齿轴和风机,机架上部设进料口,侧边设出料口,脱粒齿轴下端设粮箱。

[0005] 上述离合器为锯形牙嵌式机械离合器。

[0006] 与现有的玉米收获机相比较,本实用新型提供的玉米自动上料脱粒机,将脱粒机和自动上料机相结合,有效减少劳力输出,通过扒齿轴和螺旋绞龙的作用,以及皮带刮板式输送机的传递,可以自动将收获后的玉米送往脱粒机,有效减少劳力输出,提高工作效率。该机设计紧凑,结构严谨,生产效率高,操作使用灵活,维修方便,加快了玉米脱粒的进度,具有较强的先进性和实用性,是实现农业机械化理想的设备。

[0007] 本新型将现有的锥度式离合器改进为锯形牙嵌式机械离合器,改动后操作方便,灵活性能稳定,钢性好,提高工效。

[0008] 以下是对本实用新型作进一步说明。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型玉米自动上料脱粒机的结构示意图。

[0010] 图 2 是脱粒机的结构示意图。

[0011] 图 3 是脱粒机的侧视图。

具体实施方式

[0012] 参见图 1、图 2、图 3,本实用新型提供的玉米自动上料脱粒机,包括自动上料机 1 和

玉米脱粒机 14, 自动上料机 1 包括收料台 3、扒齿轴 4、螺旋绞龙 5、皮带刮板式输送机 6 以及支架 7, 扒齿轴 4 和螺旋绞龙 5 前后对应设置, 固定在后支架 7 上的离合器连结拖拉机动力输出轴, 经玉米脱粒机 14 的链条结构, 连结皮带刮板式输送机 6, 经链条传至前端收料台 3, 再由链条将玉米传送至玉米脱粒机 14。脱粒机 14 包括固定在机架上的链条结构、脱粒齿轴 15 和风机 16, 机架上部设进料口 17, 侧边设出料口 18, 脱粒齿轴 15 下段设粮箱 19, 离合器为锯形牙嵌式机械离合器。

[0013] 脱粒机可互换剥皮机, 一次性完成玉米剥皮。脱粒去杂, 一机多用, 自动机械上料机包括扒齿轴、螺旋绞龙、前机架、皮带刮板式输送槽, 后机架等, 与脱粒机配挂为主机, 安装上料剥皮机时, 对玉米穗剥皮, 当玉米穗脱离时, 可将玉米剥皮机拆除, 再将玉米脱粒机直接装到原玉米剥皮机具的位置, 其它结构不变, 这样可以实现两机具互换使用。

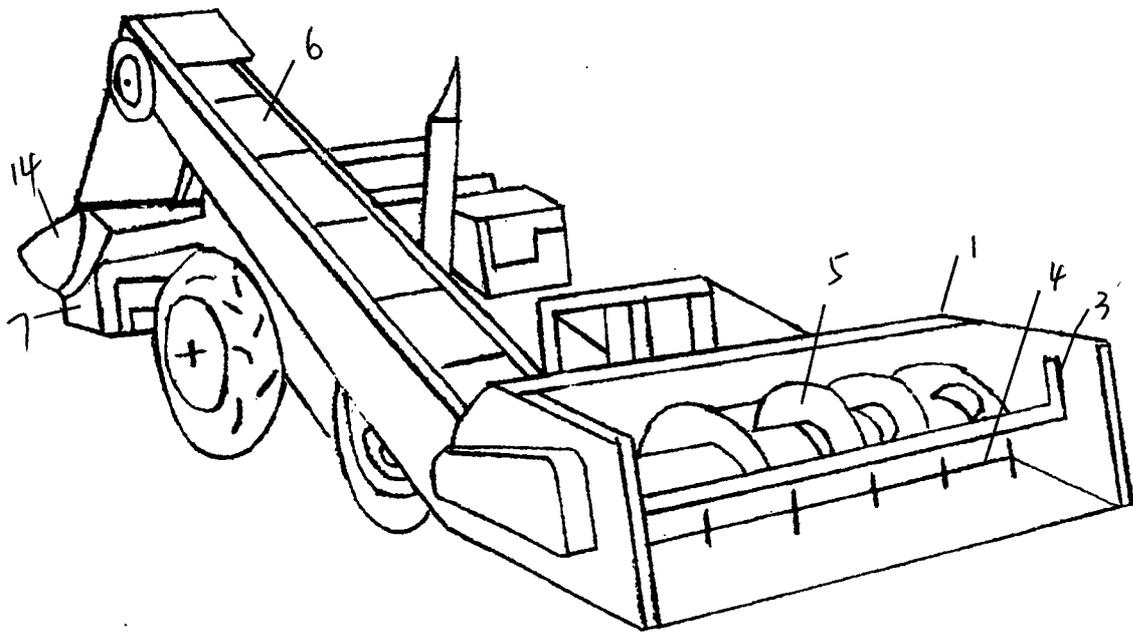


图 1

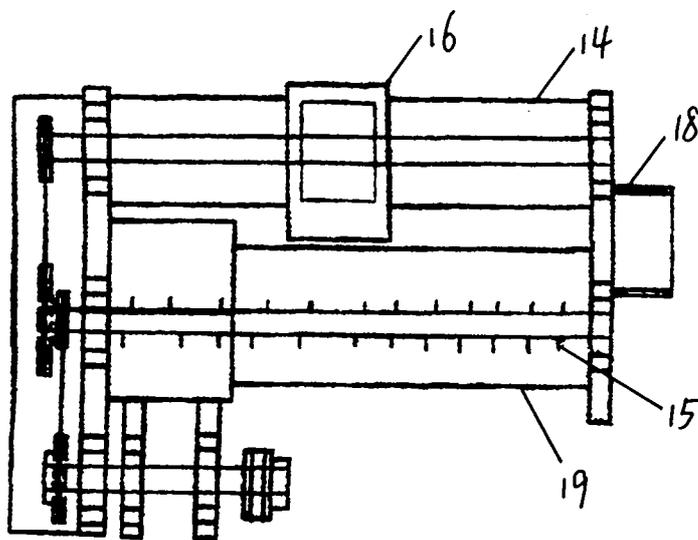


图 2

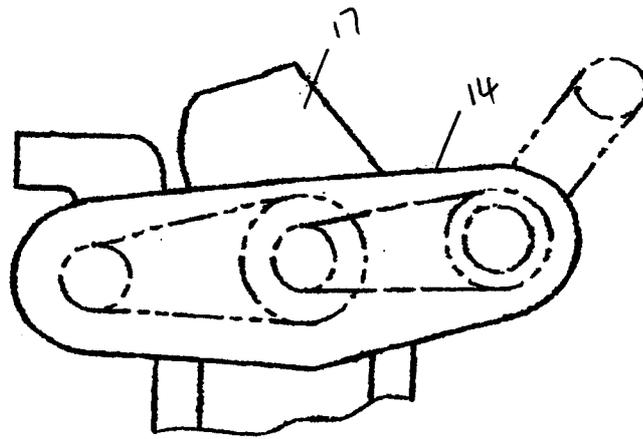


图 3