



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207948161 U

(45)授权公告日 2018.10.12

(21)申请号 201820287659.3

(22)申请日 2018.02.28

(73)专利权人 华南农业大学

地址 510642 广东省广州市天河区五山路
483号

(72)发明人 曾山 林蜀云 罗锡文 杨文武
臧英 郑乐 刘竣 刘春波
杨禹锟 姚腊梅 刘赛男 谭奕鹏
赖全禧

(74)专利代理机构 广州市华学知识产权代理有
限公司 44245
代理人 黄磊 林惠斌

(51)Int.Cl.

A01D 41/06(2006.01)

A01D 41/12(2006.01)

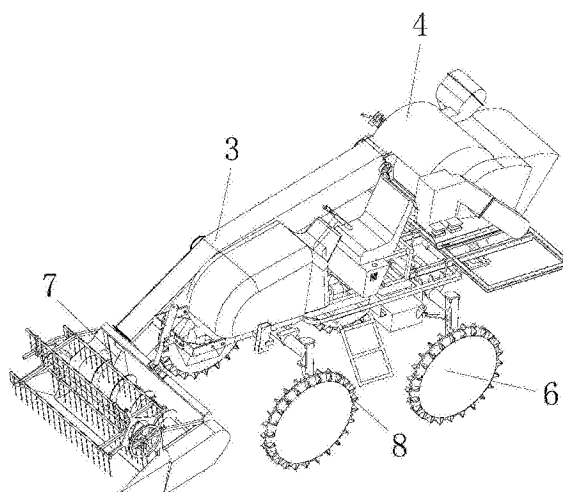
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种四驱低碾压再生稻收割机

(57)摘要

本实用新型公开了一种四驱低碾压再生稻收割机,包括高地隙四驱底盘、割台、输送部件、脱粒部件、粮仓、安装在高地隙四驱底盘下部的四个水田窄轮以及分别驱动各水田窄轮的动力装置,输送部件、脱粒部件和粮仓均设置于高地隙四驱底盘上,割台和脱粒部件分别设置于输送部件的输入口和输出口上,脱粒部件输出口与粮仓连接。本实用新型采用水田窄轮,车轮行走在水稻行间,与现有履带式收割机相比具有少碾压的优点,同时还具有高效率收割的特点,此外本实用新型驾驶难度低,易于操作,具有良好的行走性能。



1. 一种四驱低碾压再生稻收割机,其特征在于:包括高地隙四驱底盘、割台、输送部件、脱粒部件、粮仓、安装在地隙四驱底盘下部的四个水田窄轮以及分别驱动各水田窄轮的动力装置,输送部件、脱粒部件和粮仓均设置于高地隙四驱底盘上,割台和脱粒部件分别设置于输送部件的输入口和输出口上,脱粒部件输出口与粮仓连接。

2. 根据权利要求1所述的四驱低碾压再生稻收割机,其特征在于:所述水田窄轮外圈为橡胶外圈。

3. 根据权利要求1所述的四驱低碾压再生稻收割机,其特征在于:所述水田窄轮轮宽为12-20cm,直径为60-90cm。

4. 根据权利要求1所述的四驱低碾压再生稻收割机,其特征在于:位于前进方向的前部的水田窄轮前方设置有防缠绕装置。

5. 根据权利要求1所述的四驱低碾压再生稻收割机,其特征在于:输送部件包括输入段和输出段,输出段固定设置于高地隙四驱底盘上,输出段和输入段首尾相铰接,输入段另一端与割台相连接,输出段另一端与脱粒部件相连接。

6. 根据权利要求1或5所述的四驱低碾压再生稻收割机,其特征在于:输送部件为链式输送机,链式输送机的传送链条上均布有拔齿。

7. 根据权利要求1所述的四驱低碾压再生稻收割机,其特征在于:输送部件的输入口位于割台的一侧。

8. 根据权利要求1所述的四驱低碾压再生稻收割机,其特征在于:还包括用于将被脱粒部件粉碎后的水稻秸秆排到车撤内的导向槽,导向槽入料口与脱粒部件的排渣口相连接,导向槽的出料口延伸至水田窄轮碾压车撤上方。

9. 根据权利要求1所述的四驱低碾压再生稻收割机,其特征在于:粮仓后侧安装有螺旋式自卸粮装置。

10. 根据权利要求9所述的四驱低碾压再生稻收割机,其特征在于:螺旋式自卸粮装置包括与粮仓后侧连通的传送管,传送管中设置传送转轴,传送转轴沿传送管长度方向延伸,传送转轴外表面凸出有螺旋传送叶,螺旋传送叶沿传送转轴长度方向延伸。

一种四驱低碾压再生稻收割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种再生稻收割机械设备,尤其涉及一种四驱低碾压再生稻收割机。

背景技术

[0002] 目前,无再生稻专用收割设备,也无成熟产品面世。现在再生稻收割直接采用传统全喂入履带式联合收割机作业,缺点明显:(1)采用履带式底盘,履带宽度在40cm以上,碾压率高,达到40%。(2)考虑再生稻第二季出茬,水稻田存有大量积水,土壤软黏,尤其反复碾压部分,极易发生陷车,行走性差。(3)对操作人员要求高,要求操作人员控制行走距离,保证粮仓蓄满之前回到起点,以减少碾压,经验稍有不足,极易造成已收面积再次被碾压,增大被碾压面积。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中存在的技术问题,本实用新型的目的是:提供一种四驱低碾压再生稻收割机。

[0004] 本实用新型的目的通过下述技术方案实现:一种四驱低碾压再生稻收割机,包括高地隙四驱底盘、割台、输送部件、脱粒部件、粮仓、安装在高地隙四驱底盘下部的四个水田窄轮以及分别驱动各水田窄轮的动力装置,输送部件、脱粒部件和粮仓均设置于高地隙四驱底盘上,割台和脱粒部件分别设置于输送部件的输入口和输出口上,脱粒部件输出口与粮仓连接。

[0005] 优选的,所述水田窄轮外圈为橡胶外圈。

[0006] 优选的,所述水田窄轮轮宽为12-20cm,直径为60-90cm。

[0007] 优选的,位于前进方向的前部的水田窄轮前方设置有防缠绕装置。

[0008] 优选的,输送部件包括输入段和输出段,输出段固定设置于高地隙四驱底盘上,输出段和输入段首尾相连接,输入段另一端与割台相连接,输出段另一端与脱粒部件相连接。

[0009] 优选的,输送部件为链式输送机,链式输送机的传送链条上均布有拔齿。

[0010] 优选的,输送部件的输入口位于割台的一侧。

[0011] 优选的,还包括用于将被脱粒部件粉碎后的水稻秸秆排到车撤内的导向槽,导向槽入料口与脱粒部件的排渣口相连接,导向槽的出料口延伸至水田窄轮碾压车撤上方。

[0012] 优选的,粮仓后侧安装有螺旋式自卸粮装置。

[0013] 优选的,螺旋式自卸粮装置包括与粮仓后侧连通的传送管,传送管中设置传送转轴,传送转轴沿传送管长度方向延伸,传送转轴外表面凸出有螺旋传送叶,螺旋传送叶沿传送转轴长度方向延伸。

[0014] 本实用新型相对于现有技术具有如下的优点及效果:

[0015] 1、本实用新型采用水田窄轮,车轮行走在水稻行间,与现有履带式收割机相比具有少碾压的优点,同时还具有高效率收割的特点,此外本实用新型驾驶难度低,易于操作,

具有良好的行走性能。

[0016] 2、本实用新型的导向槽能保证粉碎后的水稻秸秆排到车辙内(即排到水稻行间),减少对已收获稻茬的覆盖,不影响再生稻第二季再生萌发。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型的主视图;

[0019] 图3是本实用新型的俯视图。

[0020] 其中,1、高地隙四驱底盘;2、割台;3、输送部件;4、脱粒部件;5、粮仓;6、水田窄轮;7、输送部件的输入口;8、橡胶外圈;9、输入段;10、输出段。

具体实施方式

[0021] 下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步详细的描述,但本实用新型的实施方式不限于此。

[0022] 实施例一:

[0023] 一种四驱低碾压再生稻收割机,包括高地隙四驱底盘、割台、输送部件、脱粒部件、粮仓、安装在高地隙四驱底盘下部的四个水田窄轮以及分别驱动各水田窄轮的动力装置,输送部件、脱粒部件和粮仓均设置于高地隙四驱底盘上,割台和脱粒部件分别设置于输送部件的输入口和输出口上,脱粒部件输出口与粮仓连接。

[0024] 优选的,所述水田窄轮外圈为橡胶外圈。水田窄轮外圈设置为橡胶外圈有助于提升本实用新型的行走性能。

[0025] 优选的,所述水田窄轮轮宽为12-20cm,直径为60-90cm。

[0026] 优选的,高地隙四驱底盘离地间隙为60cm,高地隙四驱底盘上安装有四个水田窄轮,所述水田窄轮等直径,平行布置,独立驱动。

[0027] 优选的,位于前进方向的前部的水田窄轮前方设置有防缠绕装置,有助于减少水田窄轮缠草。

[0028] 优选的,输送部件包括输入段和输出段,输出段固定设置于高地隙四驱底盘上,输出段和输入段首尾相铰接,输入段另一端与割台相连接,输出段另一端与脱粒部件相连接。

[0029] 优选的,输送部件为链式输送机,链式输送机的传送链条上均布有拨齿。

[0030] 优选的,所述脱粒部件的驱动装置为液压马达,可通过调节发动机油门,调整液压马达转速及功率。

[0031] 优选的,割台宽度为1.6-2.0m,输送部件的输入口位于割台一侧,有助于控制整机重量分配,同时提升整机转向性,使本实用新型更易操作。

[0032] 优选的,还包括用于将被脱粒部件粉碎后的水稻秸秆排到车辙内的导向槽,导向槽入料口与脱粒部件的排渣口相连接,导向槽的出料口延伸至水田窄轮碾压车辙上方,便于粉碎后的水稻秸秆掉落在车辙内,避免覆盖再生稻,从而减小对再生稻第二季生长萌发的影响。

[0033] 优选的,粮仓后侧安装有螺旋式自卸粮装置。

[0034] 优选的,螺旋式自卸粮装置包括与粮仓后侧连通的传送管,传送管中设置传送转

轴,传送转轴沿传送管长度方向延伸,传送转轴外表面凸出有螺旋传送叶,螺旋传送叶沿传送转轴长度方向延伸。

[0035] 本实用新型的工作过程及工作原理:再生稻头茬收割时,通过割台进行收割,同时,位于一侧的输送部件将收割后的水稻传送入脱粒部件,经脱粒部件后,稻谷进入到粮仓,脱粒残茬经导向槽排出至车撤内,从而减小对再生稻第二季的抽穗的影响。

[0036] 水稻行宽度25cm,而本实用新型的水田窄轮轮宽为12.5cm,因此可减少收割后水稻稻茬的碾压,相对于现有技术中,履带收割机的履带宽度为40cm,一次压倒2行,极大的减少了碾压。

[0037] 粮仓装满后,启动传送转轴,传送转轴转动带动螺旋传送叶转动,将粮仓中的稻谷送出。

[0038] 上述实施例为本实用新型较佳的实施方式,但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制,其他的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本实用新型的保护范围之内。

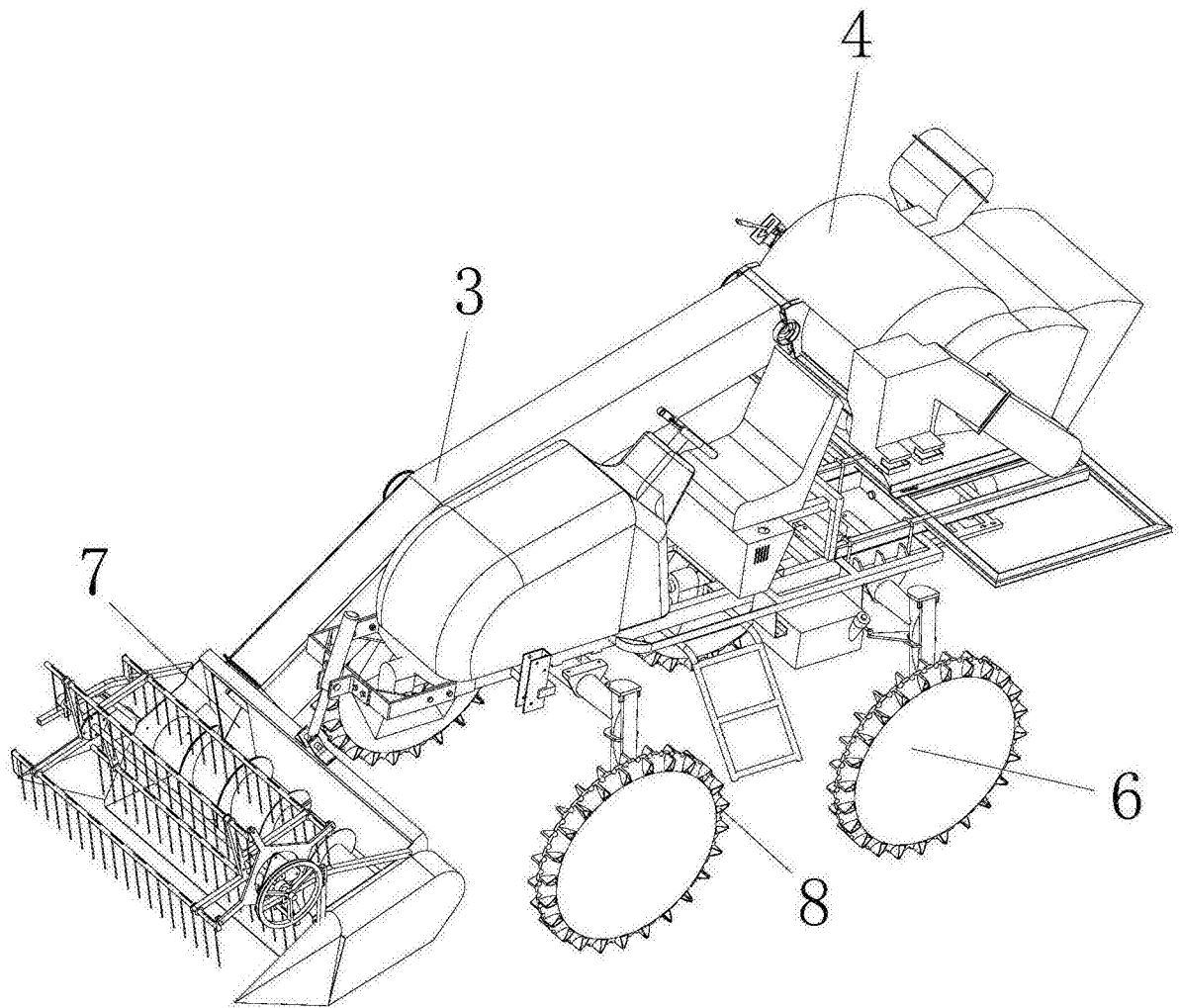


图1

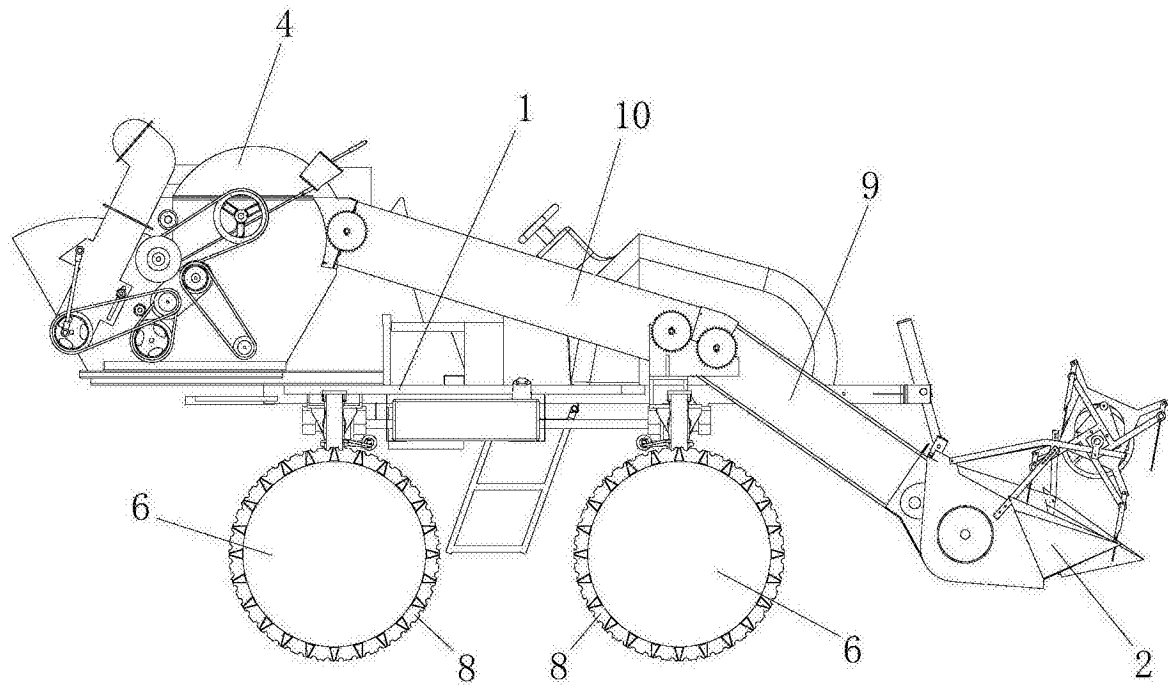


图2

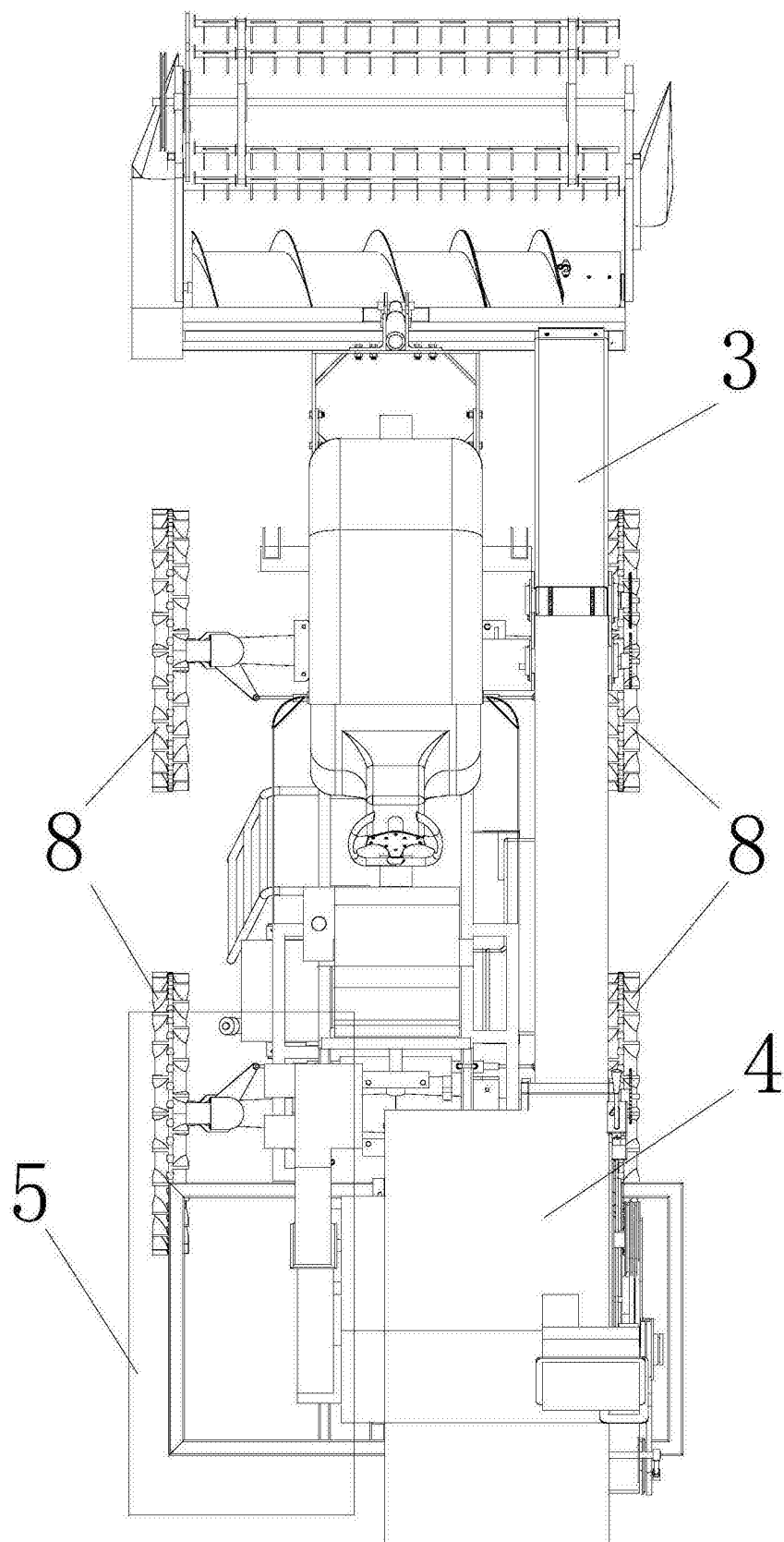


图3