



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210840699 U

(45)授权公告日 2020.06.26

(21)申请号 201921787726.9

(22)申请日 2019.10.23

(73)专利权人 濮阳市农发农机装备产业技术研究院有限公司

地址 457400 河南省濮阳市南乐县杨村乡杨村路口北侧

(72)发明人 郭化南 王超 王浩

(74)专利代理机构 河南大象律师事务所 41129
代理人 田永红

(51) Int. Cl.

A01D 43/00(2006.01)

A01D 43/08(2006.01)

A01D 43/10(2006.01)

A01D 43/077(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

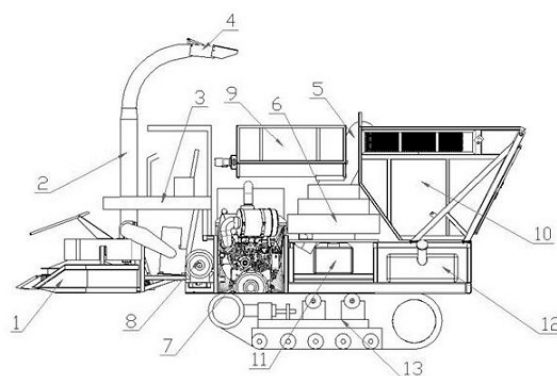
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种履带式青储秸秆压块机

(57)摘要

本实用新型涉及一种履带式青储秸秆压块机,包括青储割台、破碎抛洒系统、驾驶操作系统、集草箱、压块系统、秸秆块输送系统、集块箱和履带式行走底盘;所述青储割台设置在履带式行走底盘的前端,破碎抛洒系统配合设置在青储割台的后端;所述驾驶操作系统设置在青储割台的后部,且安装在履带式行走底盘上;所述集草箱安装破碎抛洒系统的后面,且设置在压块系统的上部,压块系统配合安装在履带式行走底盘上;所述秸秆块输送系统配合设置在压块系统和集块箱之间,集块箱安装在履带式行走底盘上且位于后部。本实用新型能够实现秸秆压块效率高,实现自走式,减少人力,提高工作效率。



1. 一种履带式青储秸秆压块机,其特征在於:包括青储割台、破碎抛洒系统、驾驶操作系统、集草箱、压块系统、秸秆块输送系统、集块箱和履带式行走底盘;所述青储割台设置在履带式行走底盘的前端,破碎抛洒系统配合设置在青储割台的后端;所述驾驶操作系统设置在青储割台的后部,且安装在履带式行走底盘上;所述集草箱安装破碎抛洒系统的后面,且设置在压块系统的上部,压块系统配合安装在履带式行走底盘上;所述秸秆块输送系统配合设置在压块系统和集块箱之间,集块箱安装在履带式行走底盘上且位于后部。

2. 根据权利要求1所述的一种履带式青储秸秆压块机,其特征在於:所述破碎抛洒系统的下端与青储割台连接,另一端向上延伸且在端部设置有朝向后方的抛洒口;所述抛洒口位于集草箱的上部。

3. 根据权利要求2所述的一种履带式青储秸秆压块机,其特征在於:所述破碎抛洒系统包括破碎揉搓装置和抛洒管,所述破碎揉搓装置配合设置在青储割台的后部;所述破碎揉搓装置包括齿形揉搓风叶片、粉碎甩刀片和风机轴;在所述风机轴上配合设置有固定板,齿形揉搓风叶片以风机轴为中心间隔设置在固定板上;所述粉碎甩刀片围绕风机轴一周设置,且均匀间隔交错设置在风机轴上。

4. 根据权利要求1所述的一种履带式青储秸秆压块机,其特征在於:在所述集草箱内设置有推运搅龙,推运搅龙与液压马达配合连接;所述集草箱内设置有下料口,下料口匹配设置在压块系统的上部。

5. 根据权利要求1所述的一种履带式青储秸秆压块机,其特征在於:在所述驾驶操作系统的后部匹配设置有发动机,发动机安装在履带式行走底盘上,且青储割台通过传动轴与发动机配合连接。

6. 根据权利要求5所述的一种履带式青储秸秆压块机,其特征在於:在所述发动机的后部配合设置有减速机,减速机安装在履带式行走底盘上且与发动机配合连接,在减速机的上部安装有压块系统;所述压块系统包括压块机主机,压块机主机匹配安装在减速机的上部。

7. 根据权利要求6所述的一种履带式青储秸秆压块机,其特征在於:所述秸秆块输送系统的下端与压块系统配合连接,另一端向斜后方倾斜设置且与集块箱的上部匹配连接。

8. 根据权利要求1所述的一种履带式青储秸秆压块机,其特征在於:所述秸秆块输送系统包括旋转装置和输送装置;所述旋转装置安装在输送装置的底部,输送装置向斜后方倾斜设置。

9. 根据权利要求1所述的一种履带式青储秸秆压块机,其特征在於:在所述集块箱的底部设置有柴油箱,柴油箱安装在履带式行走底盘上。

一种履带式青储秸秆压块机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业机械领域,尤其涉及一种履带式青储秸秆压块机。

背景技术

[0002] 秸秆压块饲料以可以作为饲草使用的玉米秸秆、苜蓿草、豆秸、花生秧等为原料,经铡切、混合、高压、高温轧制而成。

[0003] 秸秆压块饲料由于熟制所以饲喂牛羊,采食率高、可提高消化吸收率,增高奶牛产奶量,提高肉牛增重;同时秸秆加工成压块饲料即可把过去废弃的农作物秸秆变成了可长途运输、长期贮存的商品,提高了农作物的利用水平,实现了农作物秸秆的商品化生产和异地消化利用,使秸秆增值、农民增收,促进农牧业发展、保护了生态环境。固化成型燃料用于提供生活和生产的优质燃料,是节省能源消耗、改善生态环境的一项重要举措。随着社会的进步,人们对各种设备的依赖性增加,秸秆压块机生产模式有人工操作发展到半自动加工生产燃料模式,又衍生到今天的全自动加工生产模式,降低人工的操作难度,增加产出。

[0004] 目前市场上现有的压块机自动化程度较差,人力劳动量大。

发明内容

[0005] 为解决现有技术中存在的问题,本实用新型提出一种履带式青储秸秆压块机,能够实现压块效率高,实现自走式,将生产加工中所需要的人力省去,节省投资的同时还增加了设备的产出。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提出一种履带式青储秸秆压块机,包括青储割台1、破碎抛洒系统2、驾驶操作系统3、集草箱9、压块系统6、秸秆块输送系统5、集块箱10和履带式行走底盘13;所述青储割台1设置在履带式行走底盘13的前端,破碎抛洒系统2配合设置在青储割台1的后端;所述驾驶操作系统设置在青储割台的后部,且安装在履带式行走底盘上;所述集草箱安装破碎抛洒系统的后面,且设置在压块系统的上部,压块系统配合安装在履带式行走底盘上;所述秸秆块输送系统配合设置在压块系统和集块箱之间,集块箱安装在履带式行走底盘上且位于后部。

[0007] 所述破碎抛洒系统的下端与青储割台连接,另一端向上延伸且在端部设置有朝向后方的抛洒口;所述抛洒口位于集草箱的上部。

[0008] 所述破碎抛洒系统包括破碎揉搓装置和抛洒管,所述破碎揉搓装置配合设置在青储割台的后部;所述破碎揉搓装置包括齿形揉搓风叶片、粉碎甩刀片和风机轴;在所述风机轴上配合设置有固定板,齿形揉搓风叶片以风机轴为中心间隔设置在固定板上;所述粉碎甩刀片围绕风机轴一周设置,且均匀间隔交错设置在风机轴上。

[0009] 在所述集草箱内设置有推运搅龙,推运搅龙与液压马达配合连接;所述集草箱内设置有下料口,下料口匹配设置在压块系统的上部。

[0010] 在所述驾驶操作系统的后部匹配设置有发动机,发动机安装在履带式行走底盘上,且青储割台1通过传动轴与发动机配合连接。

[0011] 在所述发动机的后部配合设置有减速机,减速机安装在履带式行走底盘上且与发动机配合连接,在减速机的上部安装有压块系统;所述压块系统包括压块机主机,压块机主机匹配安装在减速机的上部。

[0012] 所述秸秆块输送系统的下端与压块系统配合连接,另一端向斜后方倾斜设置且与集块箱的上部匹配连接。

[0013] 所述秸秆块输送系统包括旋转装置和输送装置;所述旋转装置安装在输送装置的底部,输送装置向斜后方倾斜设置。

[0014] 在所述集块箱的底部设置有柴油箱,柴油箱安装在履带式行走底盘上。

[0015] 有益效果:

[0016] 通过在履带式行走底盘设置有青储割台、破碎抛洒系统、压块系统、秸秆块输送系统和集块箱;能够实现使破碎效果好,抛送均匀进入集草箱内,集草箱内安装的推运搅龙将切碎的秸秆均匀推送至压块系统内,减少了抛送筒直接进入压块机内风对压块机的影响,便于压块机进行压块。

[0017] 秸秆块输送系统采用液压马达传动,通过底部的旋转装置能够在田间作业时,既可以将秸秆块直接输送进集块箱内,也可以跟车作业,将秸秆块直接输送至跟车的车厢内,更加方便快捷。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型破碎揉搓装置的部分结构示意图;

[0020] 图3是本实用新型秸秆块输送系统的部分结构示意图;

[0021] 图4是本实用新型集草箱的部分结构示意图。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0023] 本实用新型提出一种履带式青储秸秆压块机,包括青储割台1、破碎抛洒系统2、驾驶操作系统3、集草箱9、压块系统6、秸秆块输送系统5、集块箱10和履带式行走底盘13;所述青储割台1设置在履带式行走底盘13的前端,破碎抛洒系统2配合设置在青储割台1的后端;所述驾驶操作系统3设置在青储割台1的后部,且安装在履带式行走底盘13上;所述集草箱9安装破碎抛洒系统2的后面,且设置在压块系统6的上部,压块系统6配合安装在履带式行走底盘13上;所述秸秆块输送系统5配合设置在压块系统6和集块箱10之间,集块箱10安装在履带式行走底盘13上且位于后部。

[0024] 所述破碎抛洒系统2的下端与青储割台1连接,另一端向上延伸且在端部设置有朝向后方的抛洒口4;所述抛洒口4位于集草箱9的上部。

[0025] 所述破碎抛洒系统2包括破碎揉搓装置和抛洒管,所述破碎揉搓装置配合设置在青储割台的后部;所述破碎揉搓装置包括齿形揉搓风叶片21、粉碎甩刀片22和风机轴23;在所述风机轴23上配合设置有固定板24,齿形揉搓风叶片21以风机轴23为中心间隔设置在固

定板24上;所述粉碎甩刀片22围绕风机轴23一周设置,且均匀间隔交错设置在风机轴23上。

[0026] 在所述集草箱9内设置有推运搅龙91,推运搅龙91与液压马达92配合连接;所述集草箱9内设置有下料口,下料口匹配设置在压块系统6的上部。

[0027] 在所述驾驶操作系统3的后部匹配设置有发动机7,发动机7安装在履带式行走底盘13上,且青储割台1通过传动轴8与发动机7配合连接。

[0028] 在所述发动机7的后部配合设置有减速机11,减速机11安装在履带式行走底盘13上且与发动机7配合连接,在减速机11的上部安装有压块系统6;所述压块系统6包括压块机主机,压块机主机匹配安装在减速机11的上部。

[0029] 所述秸秆块输送系统5的下端与压块系统6配合连接,另一端向斜后方倾斜设置且与集块箱10的上部匹配连接。

[0030] 所述秸秆块输送系统5包括旋转装置51和输送装置52;所述旋转装置51安装在输送装置52的底部,输送装置52向斜后方倾斜设置。

[0031] 在所述集块箱10的底部设置有柴油箱12,柴油箱12安装在履带式行走底盘13上。

[0032] 本实用新型采用履带式行走系统,可适用于东北、内蒙古、黑龙江等地区作业以及水稻田,操作采用一柄操作杆,操作简单方便,使行走系统更加稳定可靠。割台采用现有的割幅为2600mm的青储机割台使用故障率低。破碎抛洒系统2的破碎揉搓装置将切割后的秸秆进一步进行粉碎,通过齿形揉搓风叶片21和粉碎甩刀片22将秸秆粉碎,破碎抛洒系统2的风机轴与整车的动力输送设备配合连接,将粉碎后的秸秆通过抛洒管输送至集草箱9内。集草箱9通过推运搅龙91将粉碎后的秸秆推送至出料口,再下落到压块系统6内,通过压块机的工作将粉碎后的散秸秆变为秸秆块,再通过侧部的秸秆块输送系统5将秸秆块输送至集块箱10内。破碎抛洒系统2的破碎揉搓装置设置在抛洒管的底部,在抛洒管的上端部设置抛洒口4。集草箱9内通过现有技术设置有推运搅龙91,推运搅龙91通过液压马达92与外部动力设备连接。

[0033] 通过成熟的秸秆压块技术将田间的玉米、小麦、大豆、水稻等秸秆在水分为15%-30%进行压块作业,压块机采用50-100方孔和圆孔,直径10mm-60mm等多种互换模具进行压块,生产率根据发动机和模具大小有关,可以每小时生产1T-2T。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

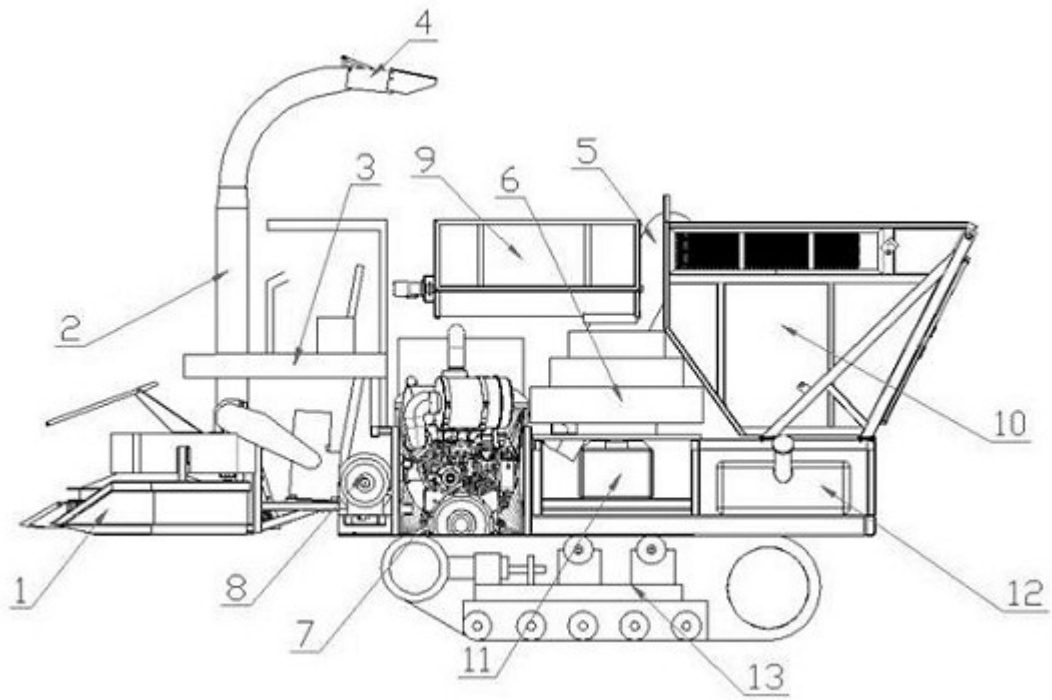


图1

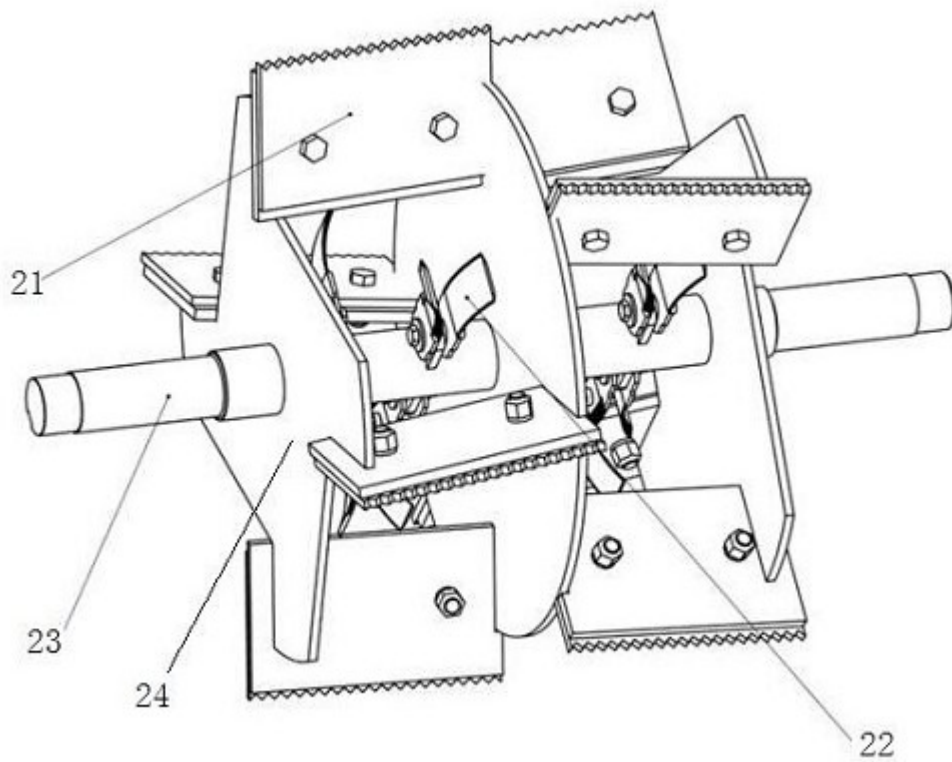


图2

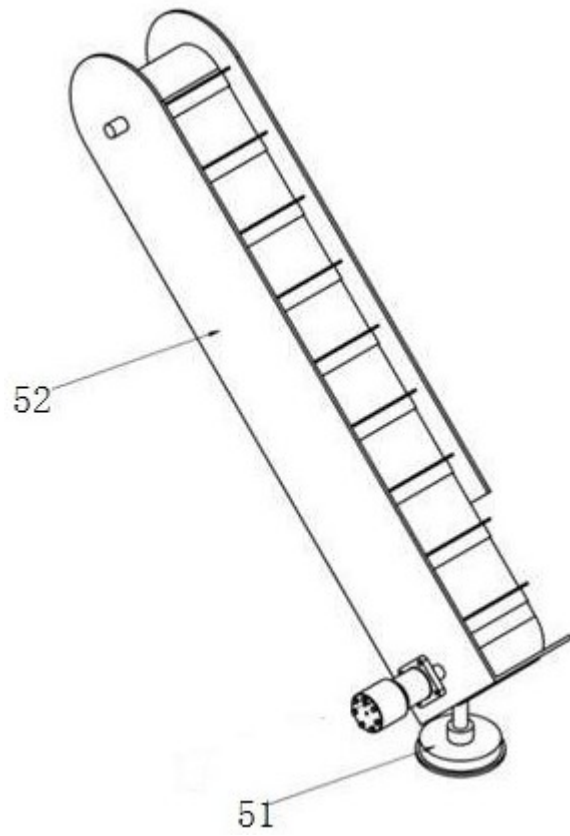


图3

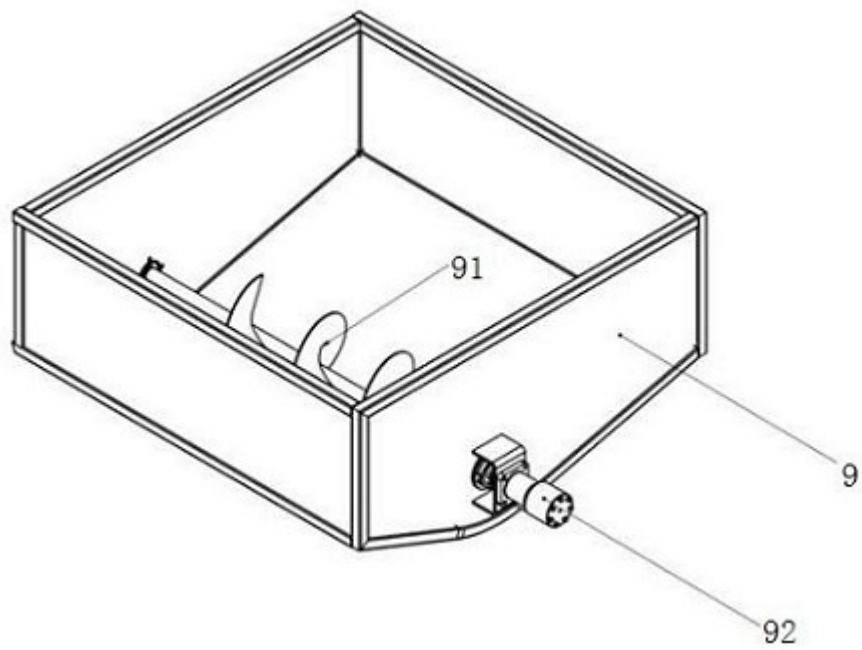


图4