



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216451935 U

(45) 授权公告日 2022.05.10

(21) 申请号 202122004591.8

(22) 申请日 2021.08.18

(73) 专利权人 中国农业机械化科学研究院呼和
浩特分院有限公司

地址 010010 内蒙古自治区呼和浩特市赛
罕区昭乌达路70号

(72) 发明人 王俊跃 王强 鲍志亮
包乌云毕力格 郭喜燕 刘贵林
王聪伟 罗东辉 高磊 张宁
张丽 孟宇 孟玉刚 董佳佳

(51) Int.Cl.

A01D 34/412 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

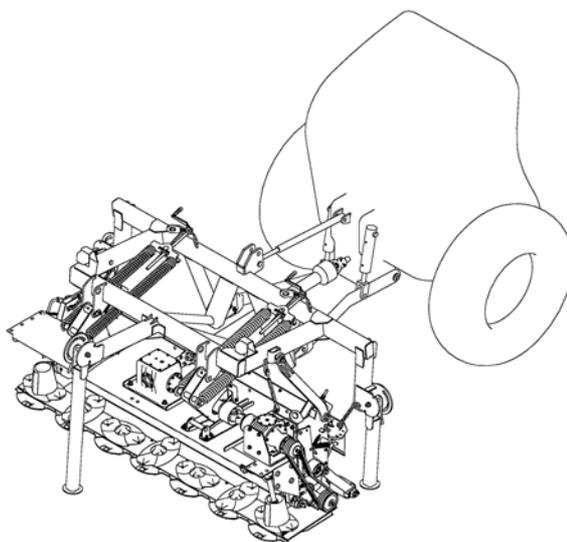
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

自走旋转式宽幅割草调制机

(57) 摘要

本实用新型属于农牧业机械技术领域,具体涉及一种用于天然饲草或人工种植饲草收获的自走旋转式宽幅割草调制机,主要包括右拉板、右仿形浮动机构、机架、左仿形浮动机构、一级传动轴、拖拉机、后支腿、Z形连杆、二级变速箱、二级传动轴、左拉板、限位架、切割调制集条装置、一级变速箱和前支腿。本实用新型主要适用于在天然草场或人工种植草场对饲草进行切割、喂入、调制和集条连续作业,具有结构紧凑,割幅较大,割茬高度可调,柔性接地仿形功能,生产效率高,回转半径小,机动性能好等特点。



1. 自走旋转式宽幅割草调制机,其特征在于:主要包括右拉板(1)、右仿形浮动机构(2)、机架(3)、左仿形浮动机构(4)、一级传动轴(5)、拖拉机(6)、后支腿(7)、Z形连杆(8)、二级变速箱(9)、二级传动轴(10)、左拉板(11)、限位架(12)、切割调制集条装置(13)、一级变速箱(14)和前支腿(15),所述切割调制集条装置(13)置于机架(3)正下方,左拉板(11)置于机架(3)与切割调制集条装置(13)之间的左前方,一端与机架(3)铰接,另一端与切割调制集条装置(13)铰接,右拉板(1)置于机架(3)与切割调制集条装置(13)之间的右前方,一端与机架(3)铰接,另一端与切割调制集条装置(13)铰接,左仿形浮动机构(4)置于左拉板(11)与机架(3)之间,一端与机架(3)铰接,另一端挂接在左拉板(11)中央,右仿形浮动机构(2)置于右拉板(1)与机架(3)之间,一端与机架(3)铰接,另一端挂接在右拉板(1)中央,两个Z形连杆(8)分别置于切割调制集条装置(13)与机架(3)左右两侧,每个Z形连杆(8)两端分别与切割调制集条装置(13)和机架(3)铰接,机架(3)置于拖拉机(6)正前方,机架(3)后端分别与拖拉机(6)前端三点铰接,前支腿(15)置于机架(3)正前下方,上端与机架(3)铰接,两个后支腿(7)分别置于机架(3)左右两侧后下方,上端分别与机架(3)铰接,一级变速箱(14)置于切割调制集条装置(13)正前上方,底部与切割调制集条装置(13)上部固接,二级变速箱(9)置于切割调制集条装置(13)左前上方,底部与切割调制集条装置(13)上部固接,一级传动轴(5)置于拖拉机(6)与一级变速箱(14)之间,两端分别与拖拉机(6)和一级变速箱(14)连接,二级传动轴(10)穿过左拉板(11)且置于一级变速箱(14)与二级变速箱(9)之间,两端分别与一级变速箱(14)和二级变速箱(9)连接,两个限位架(12)一前一后分别置于左拉板(11)前后两侧,底部与切割调制集条装置(13)上方固接。

自走旋转式宽幅割草调制机

技术领域

[0001] 本实用新型属于农牧业机械技术领域,具体涉及一种用于天然饲草或人工种植饲草收获的自走旋转式宽幅割草调制机。

背景技术

[0002] 收割后的天然饲草或人工种植饲草在自然风干过程中,由于茎、叶干燥速度不一致会引起草营养损失,且草营养物质损失量随着干燥时间的增加而增大。加快茎秆的干燥速度能有效缩短饲草的整个干燥过程,有助于制备优质青干草。割草调制机可以连续完成割草、喂入、调制及集条作业等工序。通过割草调制机收获饲草时折弯、压裂和击打饲草茎秆,破坏茎秆及其表面结构,可促进其内部水分散失,并尽可能使茎、叶干燥同步,大大缩短饲草田间干燥时间。

[0003] 割草调制机主要分为往复式割草调制机和旋转式割草调制机。针对目前往复式割草机存在饲草不可调制,振动不平衡,易堵刀,作业效率较低等缺点,研发一种自走旋转式宽幅割草调制机。自走旋转式宽幅割草调制机属于旋转式割草调制机的一种,特别适用于大面积密植高产饲草的收获作业,其具有结构紧凑,割幅较大,割茬高度可调,柔性接地仿形功能,生产效率高,回转半径小,机动性能好等特点,可大幅度提高干草品质。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种能在天然草场或人工种植草场对饲草进行连续切割、喂入、调制和集条等作业的自走旋转式宽幅割草调制机。

[0005] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案实现的:

[0006] 自走旋转式宽幅割草调制机,主要包括右拉板、右仿形浮动机构、机架、左仿形浮动机构、一级传动轴、拖拉机、后支腿、Z形连杆、二级变速箱、二级传动轴、左拉板、限位架、切割调制集条装置、一级变速箱和前支腿。所述切割调制集条装置置于机架正下方。左拉板置于机架与切割调制集条装置之间的左前方,一端与机架铰接,另一端与切割调制集条装置铰接。右拉板置于机架与切割调制集条装置之间的右前方,一端与机架铰接,另一端与切割调制集条装置铰接。左仿形浮动机构置于左拉板与机架之间,一端与机架铰接,另一端挂接在左拉板中央。右仿形浮动机构置于右拉板与机架之间,一端与机架铰接,另一端挂接在右拉板中央。两个Z形连杆分别置于切割调制集条装置与机架左右两侧,每个Z形连杆两端分别与切割调制集条装置和机架铰接。机架置于拖拉机正前方,机架后端分别与拖拉机前端三点铰接。前支腿置于机架正前下方,上端与机架铰接。两个后支腿分别置于机架左右两侧后下方,上端分别与机架铰接。一级变速箱置于切割调制集条装置正前上方,底部与切割调制集条装置上部固接。二级变速箱置于切割调制集条装置左前上方,底部与切割调制集条装置上部固接。一级传动轴置于拖拉机与一级变速箱之间,两端分别与拖拉机和一级变速箱连接。二级传动轴穿过左拉板且置于一级变速箱与二级变速箱之间,两端分别与一级变速箱和二级变速箱连接。两个限位架一前一后分别置于左拉板前后两侧,底部与切割调

制集条装置上方固接。

[0007] 本实用新型工作前,拖拉机操作人员需根据牧草割茬高度要求调节本实用新型与地面的高度和角度,并根据草条宽度要求设定集条幅宽,作业时拖拉机通过前输出提供作业动力,带动切割调制集条装置工作,实现连续自动割草、喂入、调制和集条等功能,将饲草收获成为一定宽度的连续草条,同时实现了柔性接地仿形功能。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型轴测图;

[0009] 图2为本实用新型左视图;

[0010] 图3为本实用新型右视图。

[0011] 附图中,1为右拉板,2为右仿形浮动机构,3为机架,4为左仿形浮动机构,5为一级传动轴,6为拖拉机,7为后支腿,8为Z形连杆,9为二级变速箱,10为二级传动轴,11为左拉板,12为限位架,13为切割调制集条装置,14为一级变速箱,15为前支腿。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型作进一步的描述:

[0013] 如图1-3所示,自走旋转式宽幅割草调制机,主要包括右拉板(1)、右仿形浮动机构(2)、机架(3)、左仿形浮动机构(4)、一级传动轴(5)、拖拉机(6)、后支腿(7)、Z形连杆(8)、二级变速箱(9)、二级传动轴(10)、左拉板(11)、限位架(12)、切割调制集条装置(13)、一级变速箱(14)和前支腿(15)。所述切割调制集条装置(13)置于机架(3)正下方。左拉板(11)置于机架(3)与切割调制集条装置(13)之间的左前方,一端与机架(3)铰接,另一端与切割调制集条装置(13)铰接。右拉板(1)置于机架(3)与切割调制集条装置(13)之间的右前方,一端与机架(3)铰接,另一端与切割调制集条装置(13)铰接。左仿形浮动机构(4)置于左拉板(11)与机架(3)之间,一端与机架(3)铰接,另一端挂接在左拉板(11)中央。右仿形浮动机构(2)置于右拉板(1)与机架(3)之间,一端与机架(3)铰接,另一端挂接在右拉板(1)中央。两个Z形连杆(8)分别置于切割调制集条装置(13)与机架(3)左右两侧,每个Z形连杆(8)两端分别与切割调制集条装置(13)和机架(3)铰接。机架(3)置于拖拉机(6)正前方,机架(3)后端分别与拖拉机(6)前端三点铰接。前支腿(15)置于机架(3)正前下方,上端与机架(3)铰接。两个后支腿(7)分别置于机架(3)左右两侧后下方,上端分别与机架(3)铰接。一级变速箱(14)置于切割调制集条装置(13)正前上方,底部与切割调制集条装置(13)上部固接。二级变速箱(9)置于切割调制集条装置(13)左前上方,底部与切割调制集条装置(13)上部固接。一级传动轴(5)置于拖拉机(6)与一级变速箱(14)之间,两端分别与拖拉机(6)和一级变速箱(14)连接。二级传动轴(10)穿过左拉板(11)且置于一级变速箱(14)与二级变速箱(9)之间,两端分别与一级变速箱(14)和二级变速箱(9)连接。两个限位架(12)一前一后分别置于左拉板(11)前后两侧,底部与切割调制集条装置(13)上方固接。

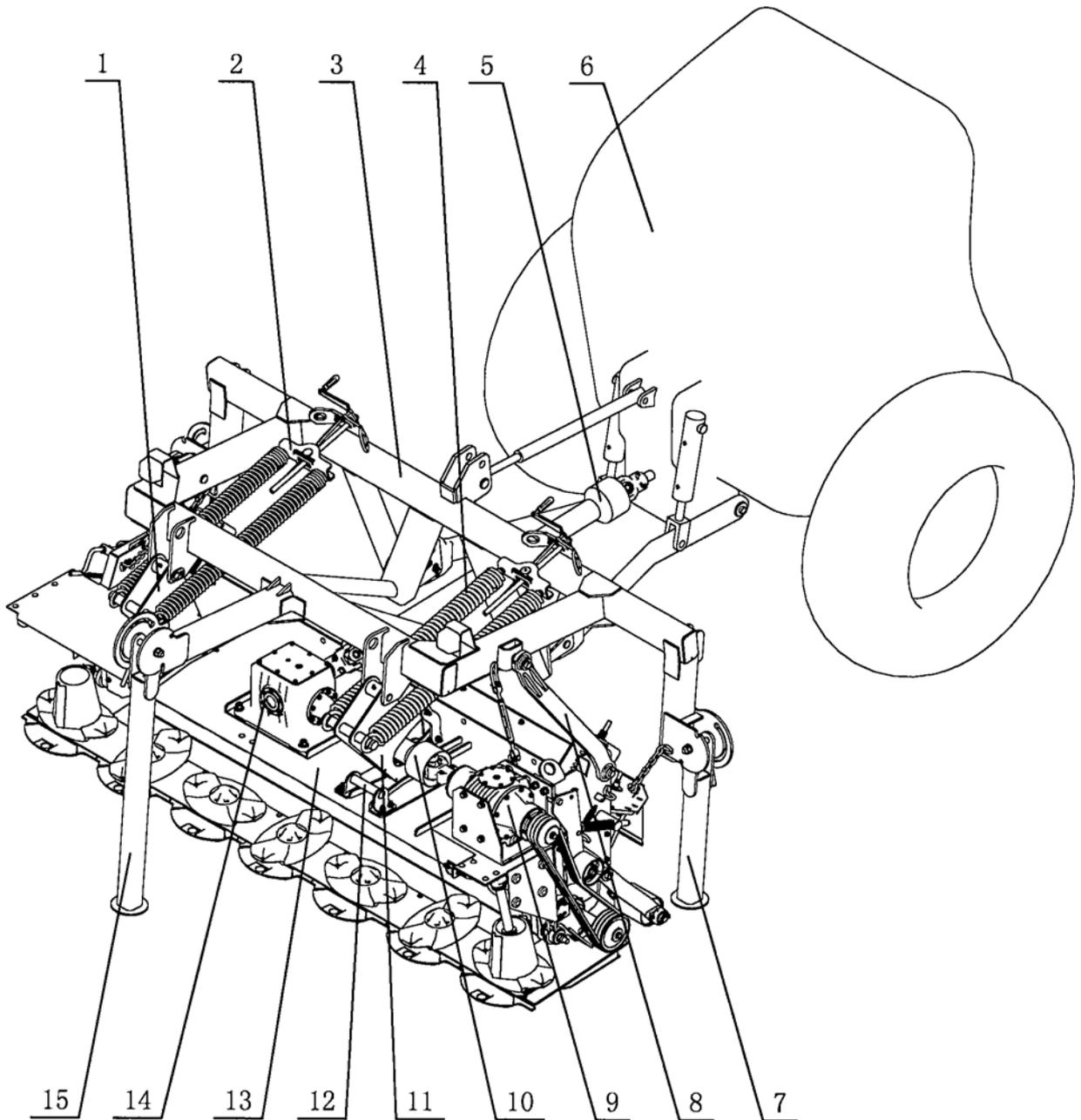


图1

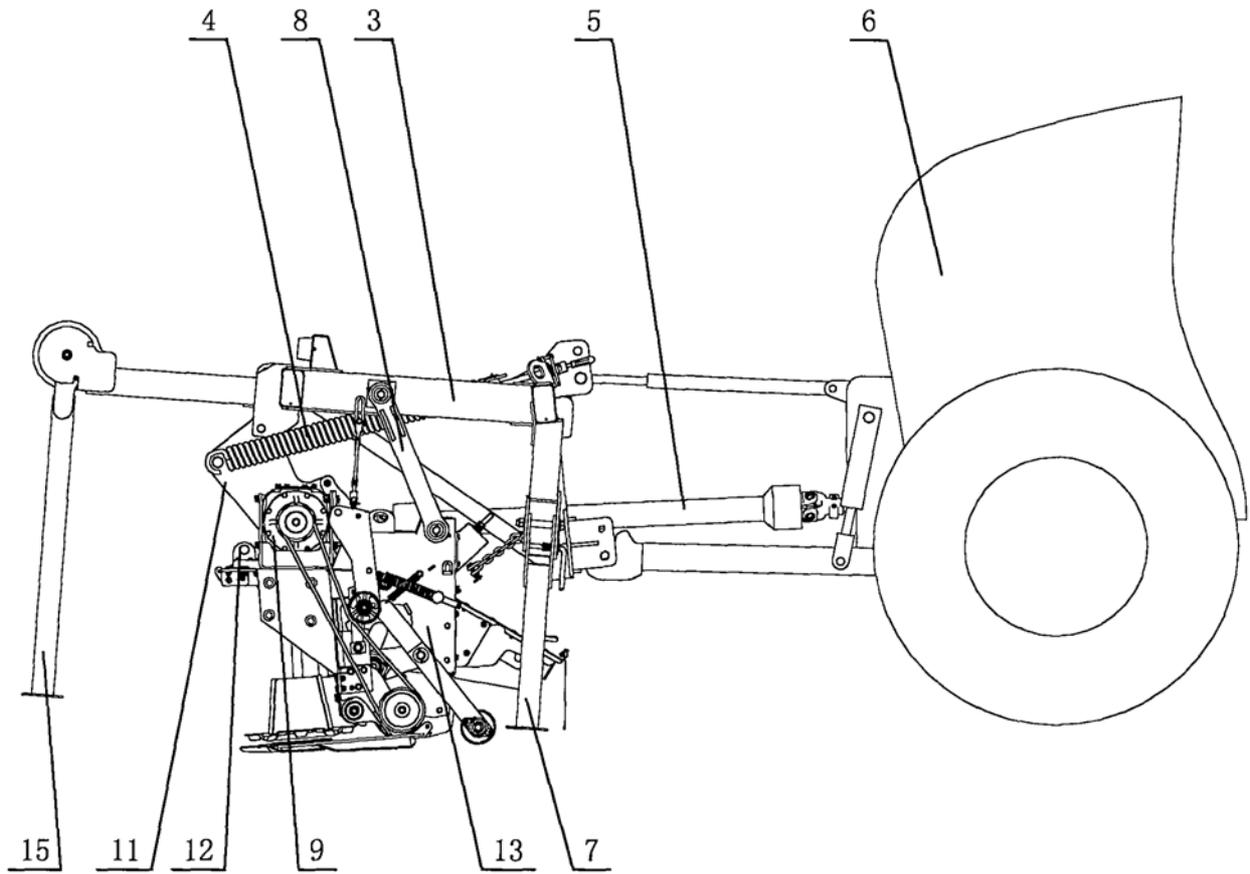


图2

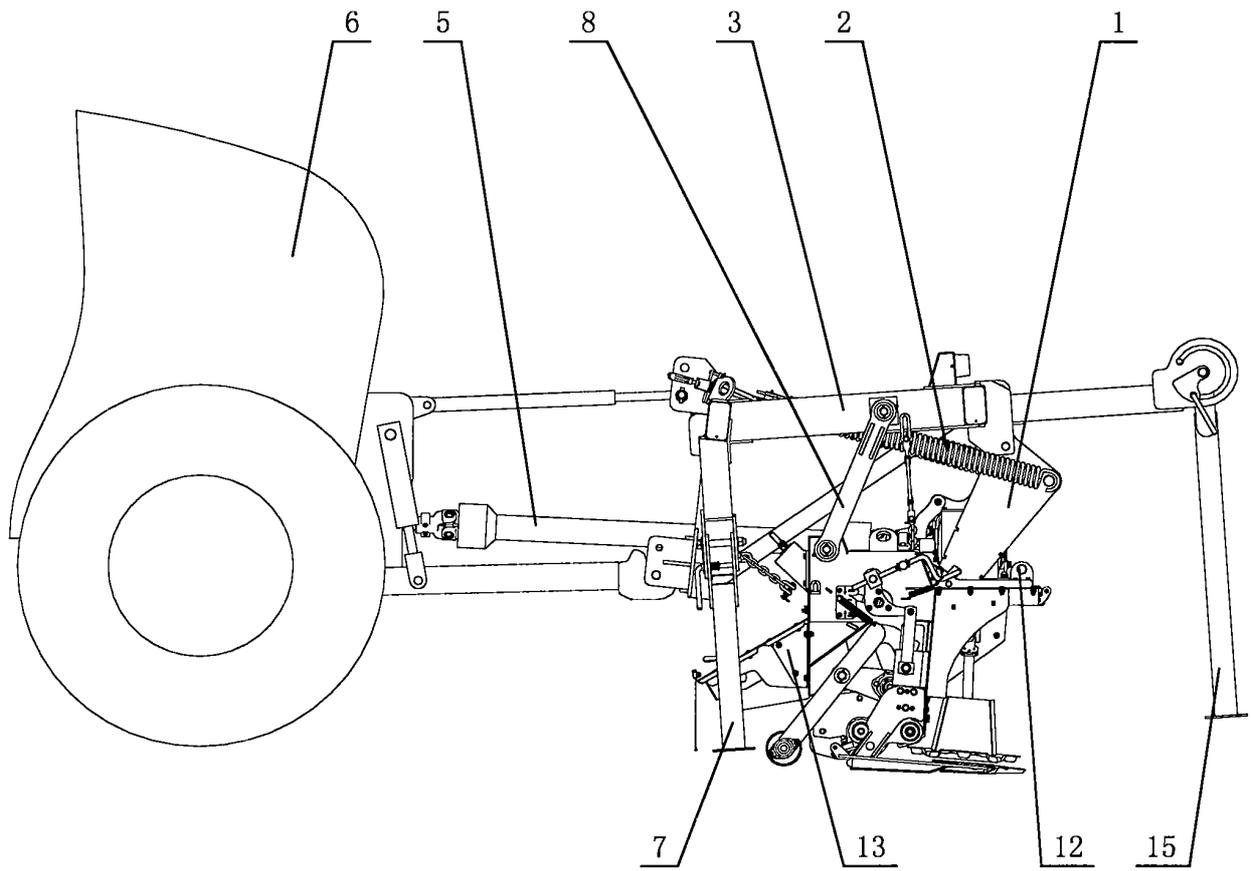


图3