



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113892349 A

(43) 申请公布日 2022.01.07

(21) 申请号 202111291554.8

A01D 69/06 (2006.01)

(22) 申请日 2021.11.03

(71) 申请人 唐山鑫万达实业股份有限公司
地址 063500 河北省唐山市滦南县城西工
业区农机产业园东西向支路北侧

(72) 发明人 王逸飞 李学永 李婧 郑绍成
李凯 刘荣昌 陈立东 李国防
马玉泉 汤生宝 康月芳 梁海涛

(74) 专利代理机构 唐山顺诚专利事务所(普通
合伙) 13106
代理人 喻期彪

(51) Int. Cl.

A01D 47/00 (2006.01)

A01D 45/00 (2018.01)

A01D 63/04 (2006.01)

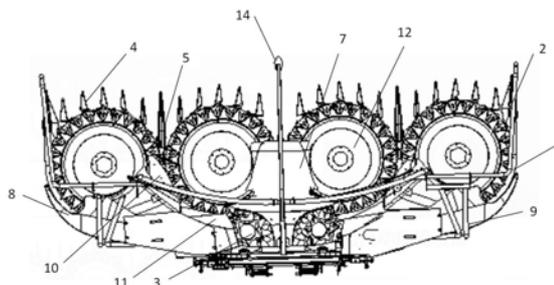
权利要求书2页 说明书6页 附图13页

(54) 发明名称

一种大型青贮饲料收获机割台及其动力传输方法

(57) 摘要

本发明涉及一种大型青贮饲料收获机割台及其动力传输方法,属于青贮饲料收获设备技术领域。技术方案是:至少包含设置在割台机架上的后喂入滚筒(3)、前喂入滚筒(12)和液压折叠装置(18),位于割台机架两侧最外端的前喂入滚筒(12)通过相应的液压折叠装置(18)朝内侧折叠翻转;一个动力源为后喂入滚筒(3)和前喂入滚筒(12)转动提供动力;所述割台机架后部和车身前部之间设有仿形挂架(13),割台机架沿仿形挂架(13)悬浮摆动。本发明的积极效果:能有效收割倒伏作物,解决现有割台收割效率低、适用性差等问题。



1. 一种大型青贮饲料收获机割台,其特征在于:至少包含设置在割台机架上的后喂入滚筒(3)、前喂入滚筒(12)和液压折叠装置(18),位于割台机架两侧最外端的前喂入滚筒(12)通过相应的液压折叠装置(18)朝内侧折叠翻转;一个动力源为后喂入滚筒(3)和前喂入滚筒(12)转动提供动力;所述割台机架后部和车身前部之间设有仿形挂架(13),割台机架沿仿形挂架(13)悬浮摆动。

2. 根据权利要求1所述的一种大型青贮饲料收获机割台,其特征在于:所述后喂入滚筒(3)为两个,分别对称设置在割台机架中心线的左右两侧;前喂入滚筒(12)为多个,多个前喂入滚筒(12)分为数量相同的两组,两组前喂入滚筒(12)分别设置在割台机架中心线的左右两侧;动力源通过转动轴将动力分两路输出,一路传递至一侧的后喂入滚筒(3),该后喂入滚筒(3)将动力传递至另一侧的后喂入滚筒(3)处,另一侧的后喂入滚筒(3)再将动力依次传递至与其同侧的前喂入滚筒(12);另一路向前传递至同侧的前喂入滚筒(12),该前喂入滚筒(12)将动力依次传递至同侧其余前喂入滚筒(12)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种大型青贮饲料收获机割台,其特征在于:所述位于割台机架两侧最外端的前喂入滚筒(12)分别设置在割台机架两侧的副梁(17)上,其余前喂入滚筒(12)均设置在割台机架的主梁(16)上,副梁(17)与主梁(16)转动连接,液压折叠装置(18)一端连接在最外端的前喂入滚筒(12)上,另一端连接在主梁(16)上,液压折叠装置(18)带动副梁(17)及设置在副梁(17)上的前喂入滚筒(12)朝内侧折叠翻转。

4. 根据权利要求1或2所述的一种大型青贮饲料收获机割台,其特征在于:每个前喂入滚筒(12)的下方均匹配设置大分禾叉(4),位于同侧的相邻两个前喂入滚筒(12)底部的大分禾叉(4)之间均设有分禾尖(5),分禾尖(5)通过支撑结构(27)分别与其外侧的大分禾叉(4)的支架和前喂入滚筒(12)底部连接。

5. 根据权利要求4所述的一种大型青贮饲料收获机割台,其特征在于:所述支撑结构(27)由分禾尖连接件(28)和V字形连接件(29)组成,分禾尖(5)的底部固定在分禾尖连接件(28)的前端,分禾尖连接件(28)的后端与V字形连接件(29)的连接侧连接,V字形连接件(29)开口侧的两端分别与大分禾叉(4)的支架和前喂入滚筒(12)底部连接。

6. 根据权利要求1或2所述的一种大型青贮饲料收获机割台,其特征在于:所述割台机架上方设有提升挂架(30),提升挂架(30)的左右两侧与割台机架的主梁连接,仿形挂架(13)的后侧与车身前部挂接,仿形挂架(13)的前侧通过悬挂轮总成(31)与提升挂架(30)活动挂接,仿形挂架(13)和提升挂架(30)之间设有缓冲复位弹簧(32)。

7. 根据权利要求1或2所述的一种大型青贮饲料收获机割台,其特征在于:所述割台机架的副梁两侧均设有拢禾器(1),拢禾器(1)包含拢禾器支座(9)、拢禾器侧叉安装板(35)和拢禾器侧叉(36),拢禾器支座(9)上设有多个调节孔,拢禾器侧叉(36)为两端弯折的柱状结构,一端水平弯折向内弯折,弯折处匹配安装在拢禾器支座(9)的调节孔上,并通过拢禾器侧叉安装板(35)进行限位,拢禾器侧叉(36)的另一端向前伸出并向上弯折。

8. 根据权利要求7所述的一种大型青贮饲料收获机割台,其特征在于:所述拢禾器侧叉安装板(35)的下端固定在拢禾器支座上,拢禾器侧叉安装板(35)上端设有开口圆弧槽,拢禾器侧叉(36)水平弯折端卡扣在开口圆弧槽内。

9. 一种大型青贮饲料收获机割台的动力传输方法,采用权利要求1-8任意一项所限定的收获机割台,其特征在于:一个动力源为后喂入滚筒(3)和前喂入滚筒(12)转动提供动

力。

10. 根据权利要求9所述的一种大型青贮饲料收获机割台的动力传输方法,其特征在
于:动力源通过转动轴将动力分两路输出,一路传递至一侧的后喂入滚筒(3),该后喂入滚
筒(3)将动力传动至另一侧的后喂入滚筒(3)处,另一侧的后喂入滚筒(3)再将动力依次传
递至与其同侧的前喂入滚筒(12);另一路向前传递至同侧的前喂入滚筒(12),该前喂入滚
筒(12)将动力依次传递至同侧其余前喂入滚筒(12);每个后喂入滚筒(3)和前喂入滚筒
(12)分别与相应的前喂入滚筒变速器(15)和后喂入滚筒变速器(19)连接,通过前喂入滚筒
变速器(15)和后喂入滚筒变速器(19)实现输出不同转速。

一种大型青贮饲料收获机割台及其动力传输方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种大型青贮饲料收获机割台及其动力传输方法,属于青贮饲料收获设备技术领域。

背景技术

[0002] 目前,青贮饲料收获机械在我国农业机械装备领域种类比较多,青贮饲料收获机割台可作为一个单独的部件,挂接在青贮饲料收获机车身前端使用。现有收获机对于割台的工作尺寸的要求在不断的增加,我国目前市场适用于青贮饲料收获机的割台大多适用于小型青饲料收获机,存在着割台作业宽度较小,满足不了大型农场作业的需求。而且现有青贮饲料收获机上的割台存在着传动效率低,分禾器结构不合理,导致割台工作效率低和割台喂入滚筒处容易堵塞,造成喂入效率低,损失率高等问题,另外在收获过程中难免会出现倒伏的作物,现有割台对于倒伏作物难以进行收获。青贮机的割台在工作的时候会由于割台的链条传动机构复杂不便于保养维修,故障率高,降低了青贮饲料的收获效率。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种大型青贮饲料收获机割台及其动力传输方法,能有效收割倒伏作物,解决现有割台收割效率低、适用性差等问题。

[0004] 本发明的技术方案是:

一种大型青贮饲料收获机割台,至少包含设置在割台机架上的后喂入滚筒、前喂入滚筒和液压折叠装置,位于割台机架两侧最外端的前喂入滚筒通过相应的液压折叠装置朝内侧折叠翻转;一个动力源为后喂入滚筒和前喂入滚筒转动提供动力;所述割台机架后部和车身前部之间设有仿形挂架,割台机架沿仿形挂架悬浮摆动,防止割台机架及其上面的机构与地面碰撞。

[0005] 所述后喂入滚筒为两个,分别对称设置在割台机架中心线的左右两侧;前喂入滚筒为多个,多个前喂入滚筒分为数量相同的两组,两组前喂入滚筒分别设置在割台机架中心线的左右两侧;动力源通过转动轴将动力分两路输出,一路传递至一侧的后喂入滚筒,该后喂入滚筒将动力传递至另一侧的后喂入滚筒处,另一侧的后喂入滚筒再将动力依次传递至与其同侧的前喂入滚筒;另一路向前传递至同侧的前喂入滚筒,该前喂入滚筒将动力依次传递至同侧其余前喂入滚筒。

[0006] 所述位于割台机架两侧最外端的前喂入滚筒分别设置在割台机架两侧的副梁上,其余前喂入滚筒均设置在割台机架的主梁上,副梁与主梁转动连接,液压折叠装置一端连接在最外端的前喂入滚筒上,另一端连接在主梁上,液压折叠装置带动副梁及设置在副梁上的前喂入滚筒朝内侧折叠翻转。

[0007] 每个前喂入滚筒的下方均匹配设置大分禾叉,位于同侧的相邻两个前喂入滚筒底部的大分禾叉之间均设有分禾尖,分禾尖通过支撑结构分别与其外侧的大分禾叉的支架和前喂入滚筒底部连接。

[0008] 所述支撑结构由分禾尖连接件和V字形连接件组成,分禾尖的底部固定在分禾尖连接件的前端,分禾尖连接件的后端与V字形连接件的连接侧连接,V字形连接件开口侧的两端分别与大分禾叉的支架和前喂入滚筒底部连接。

[0009] 所述V字形连接件由两个连接件呈V字形连接而成,两个连接件之间设有加强钢板。一个连接件通过螺栓固定在大分禾叉的横向支架上,另一个连接件通过螺栓固定在前喂入滚筒底部的前喂入滚筒变速器箱底上。

[0010] 所述割台机架上方设有提升挂架,提升挂架的左右两侧与割台机架的主梁连接,仿形挂架的后侧与车身前部挂接,仿形挂架的前侧通过悬挂轮总成与提升挂架活动挂接,仿形挂架和提升挂架之间设有缓冲复位弹簧。

[0011] 所述提升挂架为多个方管梁组成的梯形框架结构,梯形框架的上部设有悬挂轮滑道,悬挂轮滑道向内侧上方倾斜,悬挂轮总成匹配设置在悬挂轮滑道内,沿着悬挂轮滑道摆动。

[0012] 所述割台机架的副梁两侧均设有拢禾器,拢禾器包含拢禾器支座、拢禾器侧叉安装板和拢禾器侧叉,拢禾器支座上设有多个调节孔,拢禾器侧叉为两端弯折的柱状结构,一端水平弯折向内弯折,弯折处匹配安装在拢禾器支座的调节孔上,并通过拢禾器侧叉安装板进行限位,拢禾器侧叉的另一端向前伸出并向上弯折。

[0013] 所述拢禾器侧叉安装板的下端固定在拢禾器支座上,拢禾器侧叉安装板上端设有开口圆弧槽,拢禾器侧叉水平弯折端卡扣在开口圆弧槽内。

[0014] 所述拢禾器支座包含拢禾器侧叉支座支撑板、拢禾器侧叉支座圆管和拢禾器侧叉连接架,拢禾器侧叉支座圆管为两个中部弯折的圆管组成,两个圆管中部弯折处连接在一起,两个圆管的两端向外倾斜形成X形结构,两个圆管的下部通过拢禾器侧叉支座支撑板连接固定,两个圆管的上部与拢禾器侧叉连接架连接,拢禾器侧叉连接架左右两侧的连接板上设有从前到后依次设置的调节孔,拢禾器侧叉根据需要放置在相应的调节孔处,将拢禾器侧叉安装板的下部通过螺栓固定在拢禾器侧叉连接架的连接板上,拢禾器侧叉安装板上端的开口圆弧槽卡在拢禾器侧叉的水平弯折端,对拢禾器侧叉进行定位,通过调整拢禾器侧叉在拢禾器侧叉连接架上的位置,进而调整拢禾器侧叉的倾斜角度。

[0015] 所述后喂入滚筒与其同侧的前喂入滚筒之间设有导流板。

[0016] 所述前喂入滚筒包含从上至下依次设置在滚筒连接件上的滚筒上层大齿板、滚筒二层大齿板、滚筒下层密齿版、滚筒下层弯齿板和圆盘式切割器,滚筒连接件与前喂入滚筒变速器的输出端连接。

[0017] 本发明青贮饲料收获机割台可作为一个单独的部件,挂接在青贮饲料收获机车身前端使用。仿形挂架位于整个割台的后方,通过螺栓进行连接,便于和青贮机进行安装和拆卸。所述仿形挂架两侧还装有支腿用于锁紧和安放。本发明还具有倾斜式的阶梯后喂入滚筒,可以确保青贮作物能够顺畅的喂入与压实,纵向喂入作物,可以实现全面利用发动机的动力;所述切割器为四个大型圆形刀盘,刀盘运转时动力强,极端收割条件下,效果比较好;所述副梁上装有拢禾器,将倒伏的作物进行梳理,能够有效收割倒伏的作物。

[0018] 一种大型青贮饲料收获机割台的动力传输方法为:一个动力源为后喂入滚筒和前喂入滚筒转动提供动力。

[0019] 进一步地,具体传输方法为:动力源通过转动轴将动力分两路输出,一路传递至一

侧的后喂入滚筒,该后喂入滚筒将动力传动至另一侧的后喂入滚筒处,另一侧的后喂入滚筒再将动力依次传递至与其同侧的前喂入滚筒;另一路向前传递至同侧的前喂入滚筒,该前喂入滚筒将动力依次传递至同侧其余前喂入滚筒;每个后喂入滚筒和前喂入滚筒分别与相应的前喂入滚筒变速器和后喂入滚筒变速器连接,通过前喂入滚筒变速器和后喂入滚筒变速器实现输出不同转速。

[0020] 本发明的创新点如下:①位于割台两侧的前喂入滚筒可翻转,使用时割台展开后的工作幅宽可到达6米以上,转场或者运输时割台幅宽可折叠到3米以内,方便运输管理;②同轴双转速传动动力(一个动力源通过转动轴将动力分别传递到位于同侧的前喂入滚筒和后喂入滚筒,再分别输出到其余需要动力的滚筒,并通过前喂入滚筒变速器和后喂入滚筒变速器实现双转速),即能低转速大扭矩喂入又能高转速切割作业;③分禾尖通过支撑结构与其外侧的大分禾叉及前喂入滚筒底部连接,使相邻两个前喂入滚筒之间的物料通道面积加大(原有的分禾尖是与其两侧的大分禾叉连接的,物料通道面积小),有效防止杂草杂物堆积堵塞,使物料通道更加流畅合理,可高效收割倒伏玉米及杂草丛生作物,同时也可以进行不对行收获作业;④仿形挂架可自动仿形能防止撞击凹凸地面,有效保障不平地势的平整收割,提升收获效果,降低损失率;⑤拢禾器由拢禾器支座与拢禾器侧叉装配而成,拢禾器支座固定安装在主梁上,通过调整拢禾器侧叉位置进而调整其倾斜高度,可以根据实际作物情况进行调整来适应不同的收获环境,将茎秆有效拢合,顺序喂入。

[0021] 本发明的积极效果:能有效收割倒伏作物,解决现有割台收割效率低、适用性差等问题。

附图说明

- [0022] 图1为本发明俯视图;
图2为本发明正视图;
图3为本发明侧视图;
图4为本发明仰视图;
图5为本发明俯视三维图;
图6为本发明等轴测三维图;
图7为本发明割台机架俯视图;
图8为本发明割台机架正视图;
图9为本发明前喂入滚筒轴测图;
图10为本发明拢禾器轴测图;
图11为本发明分禾器中尖轴测图;
图12为本发明大分禾叉轴测图;
图13为本发明折叠后正视图;
图14为本发明折叠后轴测图;
图15为本发明支撑结构安装局部放大图;
图16为本发明支撑结构示意图;
图17为本发明仿形挂架与提升挂架安装示意图;
图18为本发明支撑结构安装实物图;

图19为本发明仿形挂架与提升挂架实际安装示意图；

图20为本发明悬挂轮总成安装实物图；

图21为本发明缓冲复位弹簧安装实物图；

图中：拢禾器1、分禾器侧尖2、后喂入滚筒3、大分禾叉4、分禾尖5、分禾器中尖6、风箏板7、护罩8、拢禾器支座9、梳齿板10、导流板11、前喂入滚筒12、仿形挂架13、分禾中叉14、前喂入滚筒变速器15、主梁16、副梁17、液压折叠装置18、后喂入滚筒变速器19、滚筒连接件20、滚筒上层大齿板21、滚筒二层大齿板22、滚筒下层密齿版23、滚筒下层弯齿板24、圆盘式切割器25、水套离合器26、支撑结构27、分禾尖连接件28、V字形连接件29、提升挂架30、悬挂轮总成31、缓冲复位弹簧32、拢禾器侧叉支座支撑板33、拢禾器侧叉支座圆管34、拢禾器侧叉安装板35、拢禾器侧叉36、拢禾器侧叉连接架37、悬挂轮滑道38、转动轴39、物料通道40。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例对本发明做进一步的说明：

一种大型青贮饲料收获机割台，至少包含设置在割台机架上的后喂入滚筒3、前喂入滚筒12和液压折叠装置18，位于割台机架两侧最外端的前喂入滚筒12通过相应的液压折叠装置18朝内侧折叠翻转；同一动力源为后喂入滚筒3和前喂入滚筒12转动提供动力；所述割台机架后部和车身前部之间设有仿形挂架13，割台机架沿仿形挂架13悬浮摆动。

[0024] 所述后喂入滚筒3为两个，分别对称设置在割台机架中心线的左右两侧；前喂入滚筒12为多个，多个前喂入滚筒12分为数量相同的两组，两组前喂入滚筒12分别设置在割台机架中心线的左右两侧；动力源通过转动轴将动力分两路输出，一路传递至一侧的后喂入滚筒3，该后喂入滚筒3将动力传递至另一侧的后喂入滚筒3处，另一侧的后喂入滚筒3再将动力依次传递至与其同侧的前喂入滚筒12；另一路向前传递至同侧的前喂入滚筒12，该前喂入滚筒12将动力依次传递至同侧其余前喂入滚筒12。

[0025] 所述位于割台机架两侧最外端的前喂入滚筒12分别设置在割台机架两侧的副梁17上，其余前喂入滚筒12均设置在割台机架的主梁16上，副梁17与主梁16转动连接，液压折叠装置18一端连接在最外端的前喂入滚筒12上，另一端连接在主梁16上，液压折叠装置18带动副梁17及设置在副梁17上的前喂入滚筒12朝内侧折叠翻转。

[0026] 所述分禾器侧尖2设置在割台两侧最外端，分禾中尖6设置在位于中部位置的两个前喂入滚筒12下方之间，每个前喂入滚筒12的下方均匹配设置大分禾叉4，位于同侧的相邻两个前喂入滚筒12底部的大分禾叉4之间均设有分禾尖5，分禾尖5通过支撑结构27分别与其外侧的大分禾叉4的支架和前喂入滚筒12底部连接。

[0027] 所述支撑结构27由分禾尖连接件28和V字形连接件29组成，分禾尖5的底部固定在分禾尖连接件28的前端，分禾尖连接件28的后端与V字形连接件29的连接端连接，V字形连接件29开口侧的两端分别与大分禾叉4的支架和前喂入滚筒12底部支座连接。

[0028] 所述V字形连接件由两个连接件呈V字形连接而成，两个连接件之间设有加强钢板。一个连接件通过螺栓固定在大分禾叉的横向支架上，另一个连接件通过螺栓固定在前喂入滚筒底部的前喂入滚筒变速器箱底上。

[0029] 所述割台机架上方设有提升挂架30，提升挂架30的左右两侧与割台机架的主梁连接，仿形挂架13的后侧与车身前部挂接，仿形挂架13的前侧通过悬挂轮总成31与提升挂架

30活动挂接,仿形挂架13和提升挂架30之间设有缓冲复位弹簧32。

[0030] 所述提升挂架为多个方管梁组成的梯形框架结构,梯形框架的上部设有悬挂轮滑道,悬挂轮滑道向内侧上方倾斜,悬挂轮总成匹配设置在悬挂轮滑道内,沿着悬挂轮滑道摆动。

[0031] 所述割台机架的副梁两侧均设有拢禾器1,拢禾器1包含拢禾器支座9、拢禾器侧叉安装板35和拢禾器侧叉36,拢禾器支座9安装在副梁上,拢禾器支座9上设有多个调节孔,拢禾器侧叉36为两端弯折的柱状结构,一端水平弯折向内弯折,弯折处匹配安装在拢禾器支座9的调节孔上,并通过拢禾器侧叉安装板35进行限位,拢禾器侧叉36的另一端向前伸出并向上弯折。拢禾器支座9和拢禾器1跟随副梁一起翻转,节省空间。

[0032] 所述拢禾器侧叉安装板35的下端固定在拢禾器支座上,拢禾器侧叉安装板35上端设有开口圆弧槽,拢禾器侧叉36水平弯折端卡扣在开口圆弧槽内。

[0033] 所述拢禾器支座包含拢禾器侧叉支座支撑板、拢禾器侧叉支座圆管和拢禾器侧叉连接架,拢禾器侧叉支座圆管为两个中部弯折的圆管组成,两个圆管中部弯折处连接在一起,两个圆管的两端向外倾斜形成X形结构,两个圆管的下部通过拢禾器侧叉支座支撑板连接固定,两个圆管的上部与拢禾器侧叉连接架连接,拢禾器侧叉连接架左右两侧的连接板上设有从前到后依次设置的调节孔,拢禾器侧叉根据需要放置在相应的调节孔处,将拢禾器侧叉安装板的下部通过螺栓固定在拢禾器侧叉连接架的连接板上,拢禾器侧叉安装板上端的开口圆弧槽卡在拢禾器侧叉的水平弯折端,对拢禾器侧叉进行定位,通过调整拢禾器侧叉在拢禾器侧叉连接架上的位置,进而调整拢禾器侧叉的倾斜角度。

[0034] 所述后喂入滚筒3与其同侧的前喂入滚筒12之间设有导流板11。

[0035] 所述前喂入滚筒12包含从上至下依次设置在滚筒连接件20上的滚筒上层大齿板21、滚筒二层大齿板22、滚筒下层密齿板23、滚筒下层弯齿板24和圆盘式切割器25,滚筒连接件20与前喂入滚筒变速器15的输出端连接。

[0036] 一种大型青贮饲料收获机割台的动力传输方法为:同一动力源为后喂入滚筒3和前喂入滚筒12转动提供动力。

[0037] 本实施例的具体传输方法为:动力源通过转动轴将动力分两路输出,一路传递至一侧的后喂入滚筒3,该后喂入滚筒3将动力传动至另一侧的后喂入滚筒3处,另一侧的后喂入滚筒3再将动力依次传递至与其同侧的前喂入滚筒12;另一路向前传递至同侧的前喂入滚筒12,该前喂入滚筒12将动力依次传递至同侧其余前喂入滚筒12;每个后喂入滚筒3和前喂入滚筒12分别与相应的前喂入滚筒变速器15和后喂入滚筒变速器19连接,通过前喂入滚筒变速器15和后喂入滚筒变速器19实现输出不同转速。

[0038] 本发明实施例工作情况如下:青贮机车身前部可与仿形挂架13进行连接,后喂入滚筒3位于仿形挂架13下方,由后喂入滚筒变速器19输出轴进行配合带动旋转作业,后喂入滚筒中间由喂入导向滚筒做支撑,上层边缘焊接着喂入导向滚筒小齿板,中间层边缘焊接着喂入导向滚筒中齿板,下层为喂入滚筒密齿板组成,后喂入滚筒侧面设有导流板11,导流板的作用为将玉米秸秆按照一定路径进行导流喂入。

[0039] 四个前喂入滚筒按照一定的间距整齐的排列安装在设置在前喂入滚筒变速器输出轴上,前喂入滚筒12包括滚筒连接件20、滚筒上层大齿板21、滚筒二层大齿板22、滚筒下层密齿板23和滚筒下层弯齿板24,所述滚筒下层密齿板23具有一定的间隙,工作时一个滚

筒下层密齿板23对应着一个秸秆;所述滚筒下层密齿板分为左旋与右旋,相邻的两个前喂入滚筒的下层密齿板旋向相反,工作时两个相邻的前喂入滚筒12将作物茎秆直接夹住,利用设计安装在底层的圆盘式切割器25进行切割。被切割后的茎秆随着前喂入滚筒12的旋转向后传递至后喂入滚筒3;所述前喂入滚筒12的上下相邻的齿板设计有一定的距离,并且安装有梳齿板10,这样设计的目的是为了茎秆可以从喂入滚筒中分离出来,防止茎秆缠绕滚筒造成堵塞。

[0040] 所述分禾器侧尖2安装在整个割台的两侧,上端安装有护罩8进行保护,四个大分禾叉4安装在四个前喂入滚筒12的下方,位于同侧的相邻两个大分禾叉4中间还安装有两个分禾尖5,利用分禾尖5割台可进行不对行收获作业;中间两个前喂入滚筒正中央底部安装有分禾器中尖6,分禾器中尖6上端固定连接着风筝板7,机器作业时两侧的分禾器侧尖2将待割作物与未待割作物分离开来,大分禾叉4将待割作物茎秆引导到前喂入滚筒12处由圆盘式切割器25进行切割。

[0041] 所述拢禾器1整体位于割台的上方,拢禾器1的作用为将高茎秆作物进行拢合,防止作物茎秆无序倒伏,拢禾器支座固定安装在副梁上,拢禾器侧叉的倾斜高度可以根据实际作物情况进行调整来适应不同的收获环境,将茎秆有效拢合,顺序喂入。

[0042] 所述割台的折叠和展开过程均由液压回路进行控制,液压折叠装置18均与主梁16和副梁17进行连接,左侧液压缸与右侧液压缸工作时带动副梁17进行定轴摆动,折叠后的割台,副梁17处于垂直于地面的状态,整个割台的占地面积大大缩小,便于运输。

[0043] 结合附图7和8,本发明动力具有两个后喂入滚筒变速器19以及四个前喂入滚筒变速器15,工作时青贮饲料收获机发动机的花键轴连接后右侧喂入滚筒变速器19,动力通过转动轴进行传递,一路向前传递到主梁左侧位置的前喂入滚筒变速器15上,由于割台为可折叠割台,动力通过联轴器再次传递到左侧副梁的前喂入滚筒变速器15上;另一路由左侧位置的后喂入滚筒变速器19通过水套离合器26向右传递到主梁右侧位置的后喂入滚筒变速器19上,动力通过联轴器再次传递到右侧副梁的前喂入滚筒变速器15上,同轴双转速输出,左右侧传递系统相同。

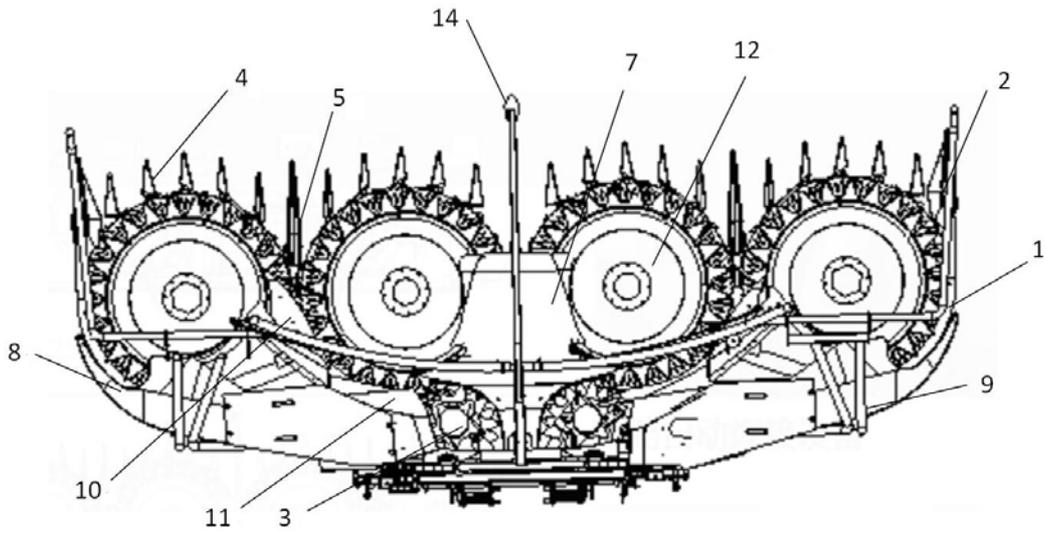


图1

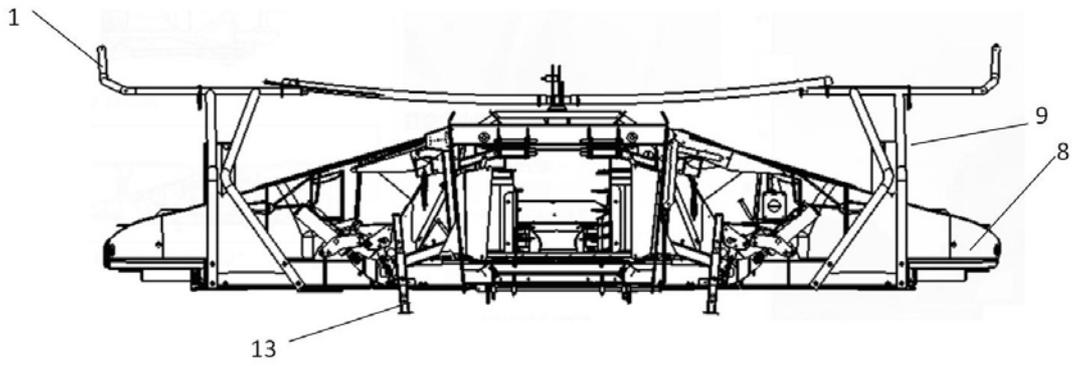


图2

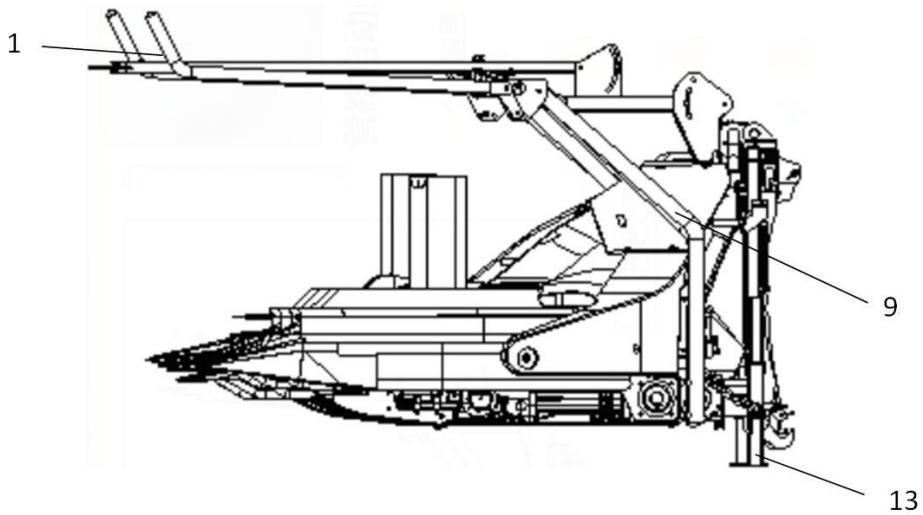


图3

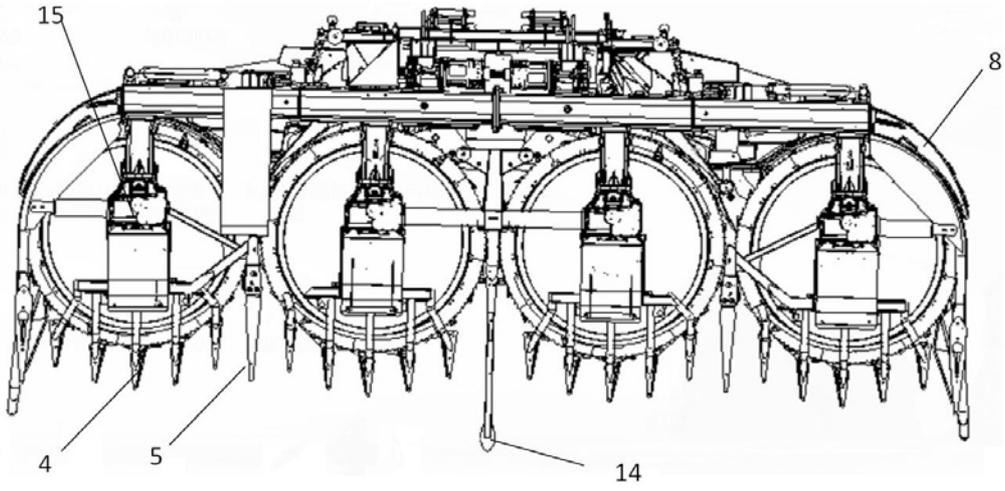


图4

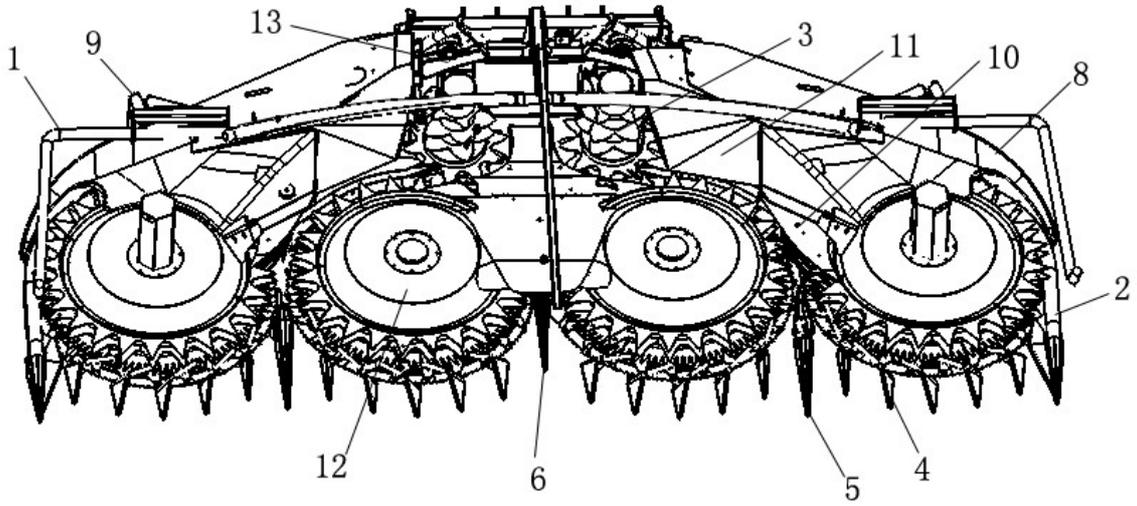


图5

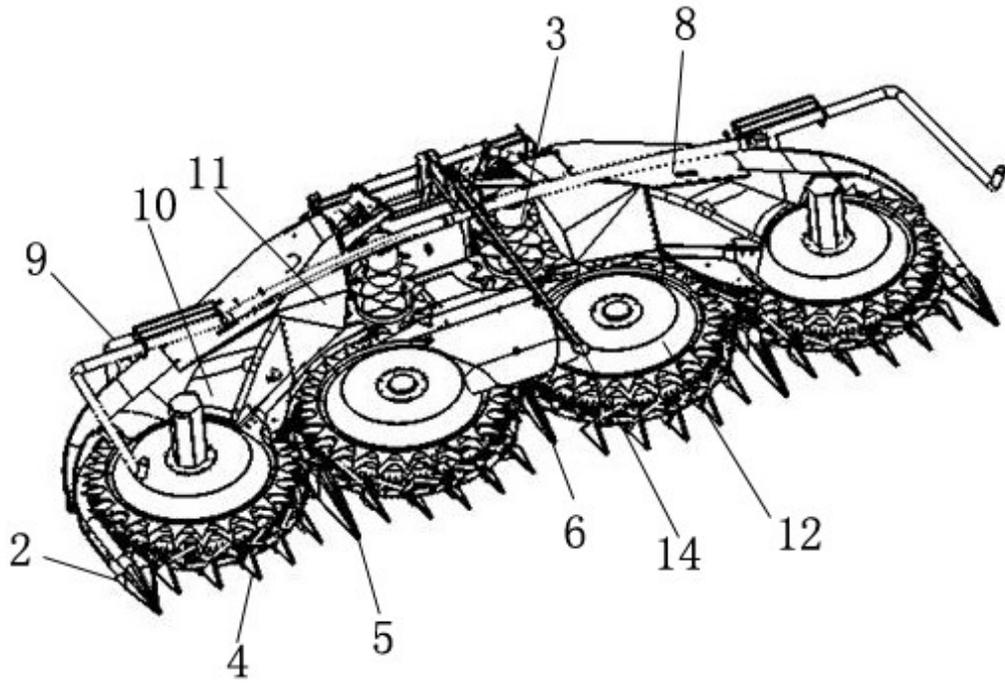


图6

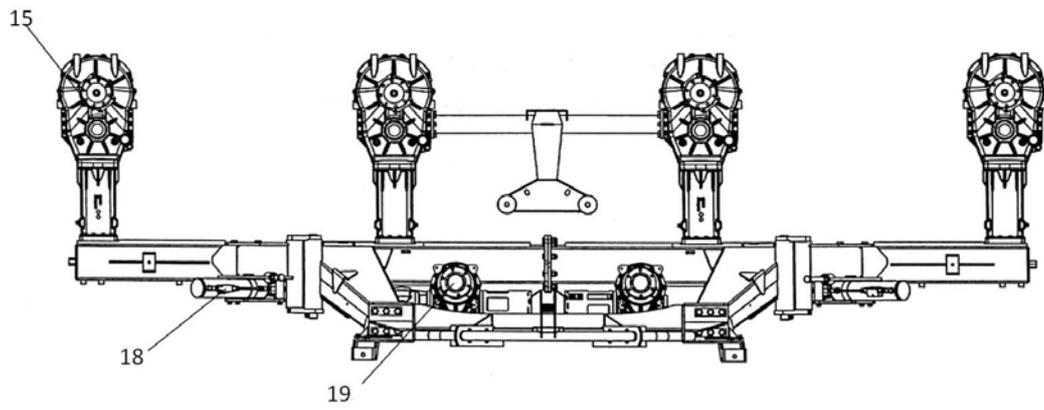


图7

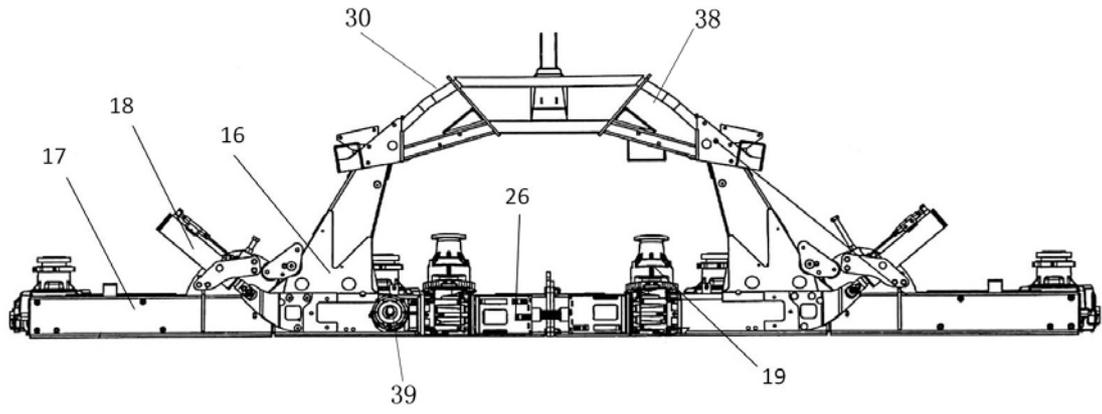


图8

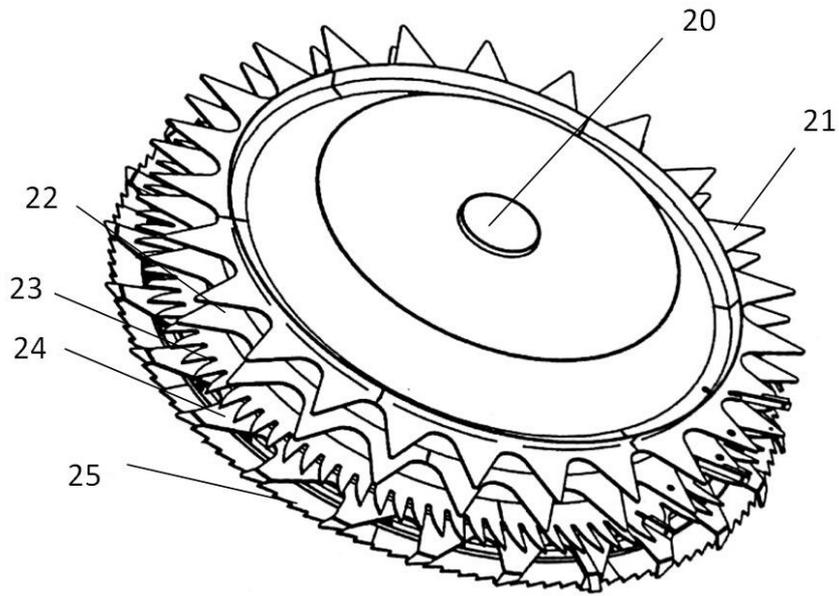


图9

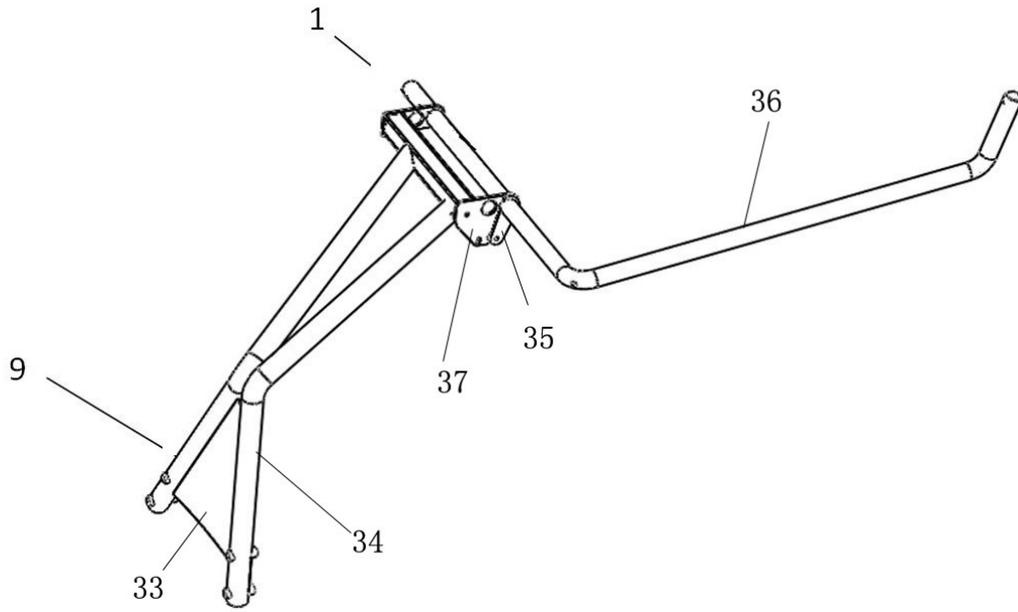


图10

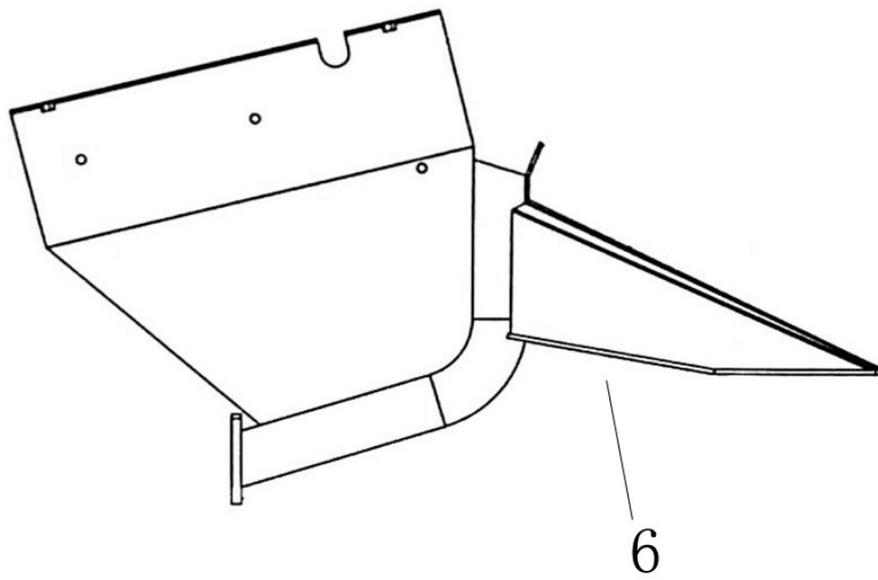


图11

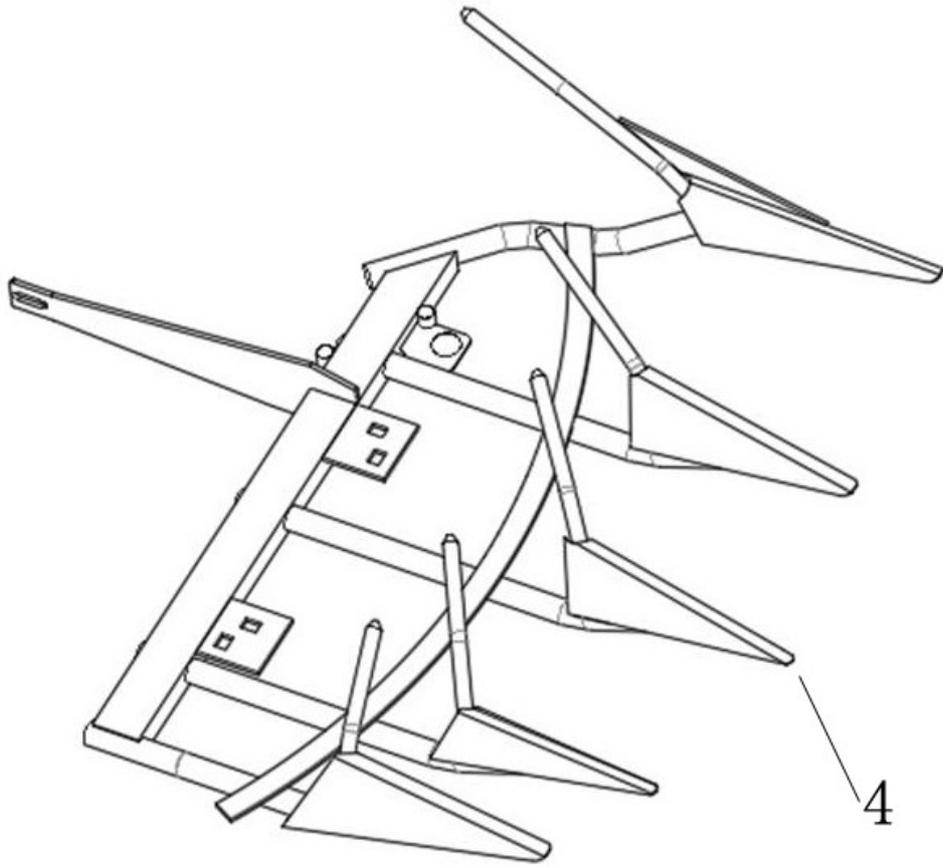


图12

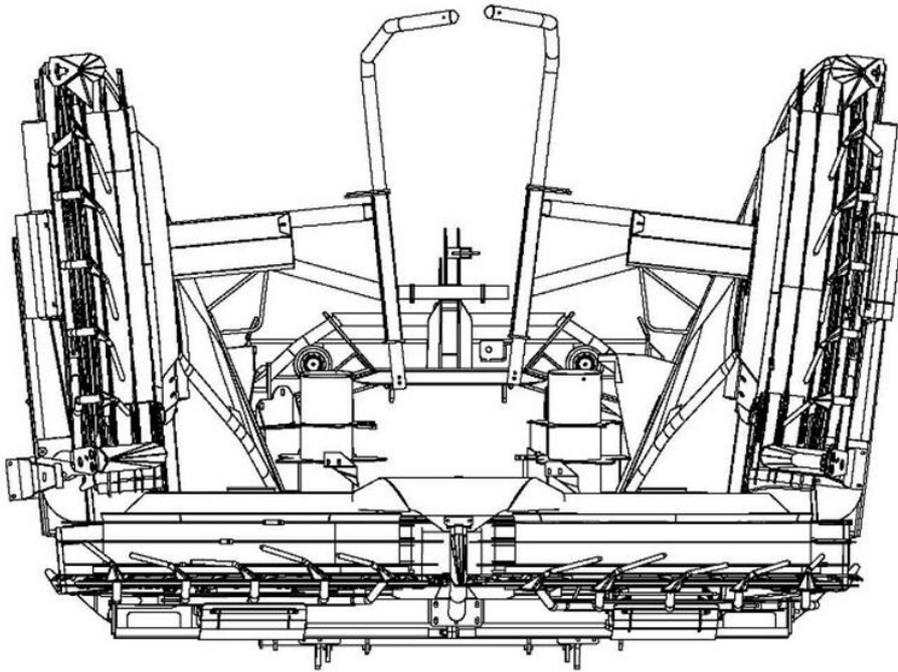


图13

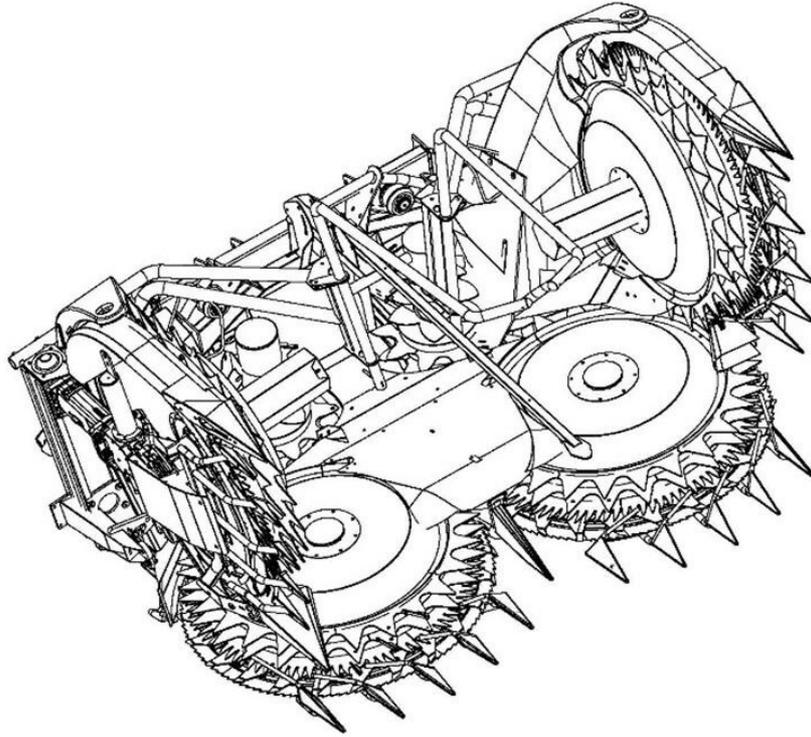


图14

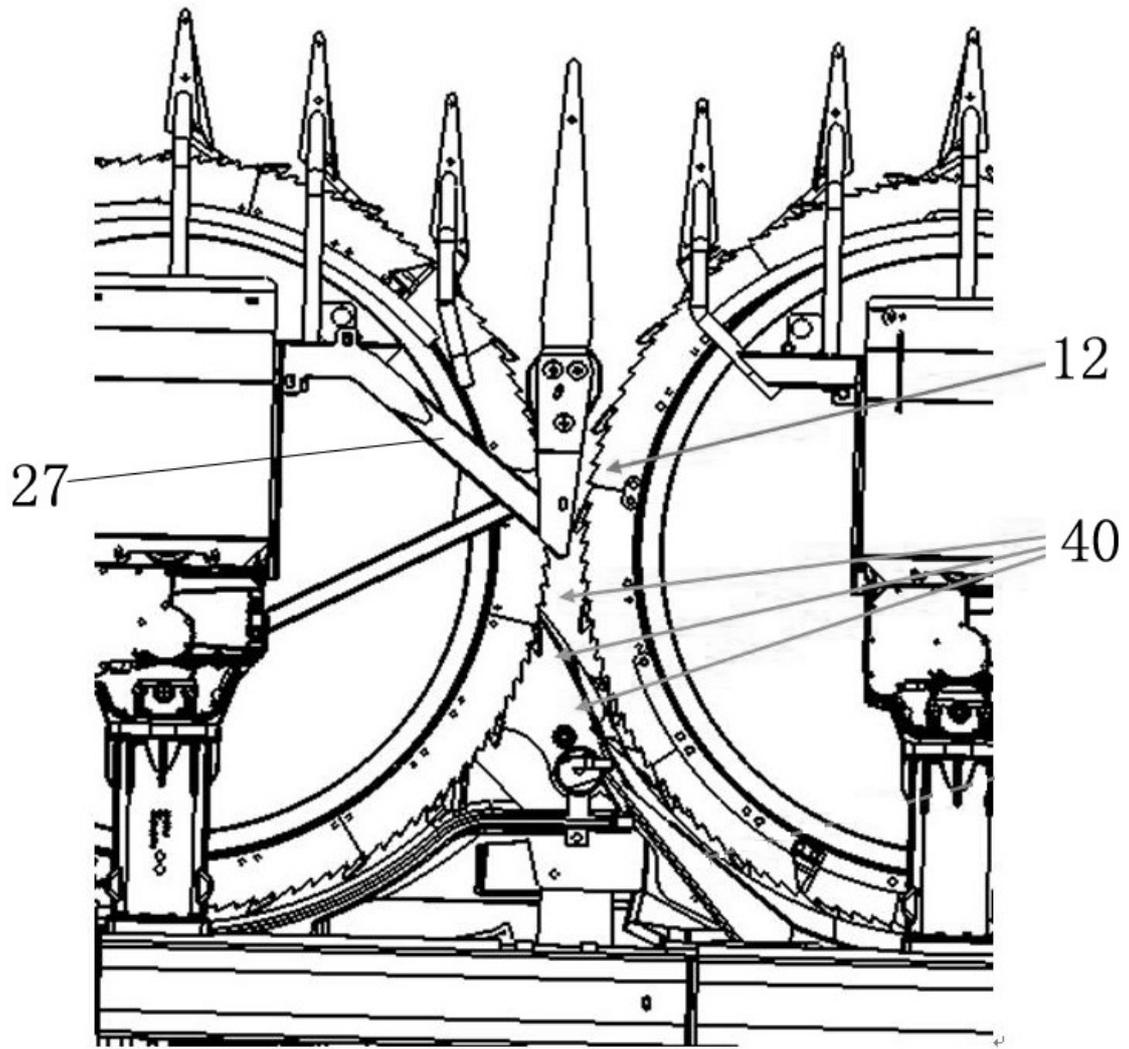


图15

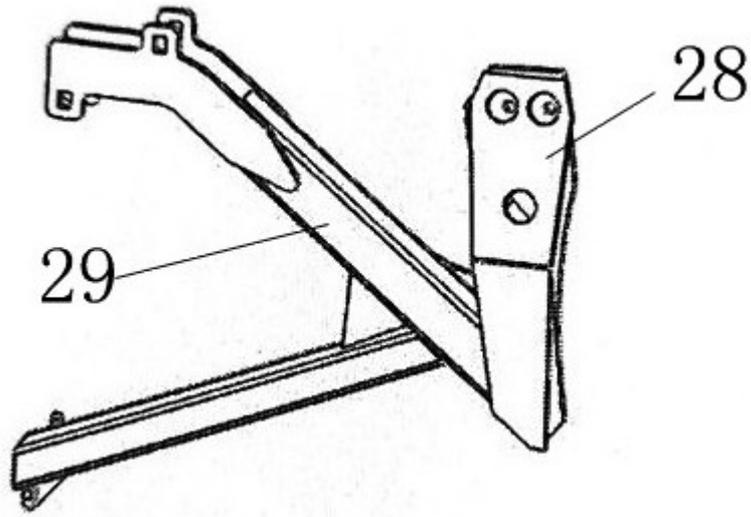


图16

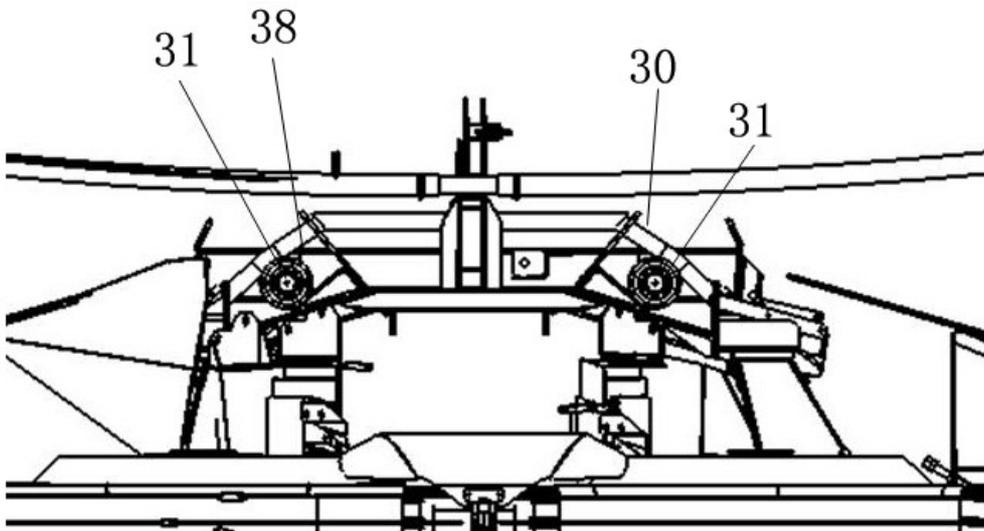


图17



图18



图19



图20



图21