



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206679696 U

(45)授权公告日 2017. 11. 28

(21)申请号 201720030194.9

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2017.01.11

(73)专利权人 贵州大学

地址 550025 贵州省贵阳市花溪区贵州大学北校区科学技术处

(72)发明人 张大斌 余朝静 曹阳 刘祖国 卢泽 舒成松

(74)专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所 52100

代理人 程新敏

(51)Int.Cl.

B65G 13/07(2006.01)

A01D 45/16(2006.01)

A01D 57/00(2006.01)

A01F 29/00(2006.01)

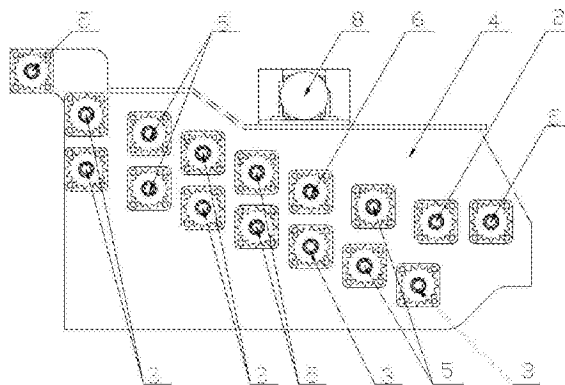
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种烟秆拔秆破碎机输送对辊传动系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种烟秆拔秆破碎机输送对辊传动系统,包括机架,在机架中部设置两组对辊且该上下对辊彼此平行形成通道,在两组对辊两端分别设置辅助链轮,在每一组相邻对辊之间也都设置辅助链轮,在对辊上设置与辅助链轮一致的链轮结构,链条采用顺时针\逆时针方向交替缠绕方式依次缠绕在对辊的链轮结构和辅助链轮上,在机架顶部设置液压马达,该液压马达与对辊Ⅲ采用链条连通,在对辊Ⅲ另一侧设置转动链轮实现通过链条与液压马达连接,本实用新型中单链传动保证了各对辊均有动力,增强了对辊的输送效果,有效避免了输送过程中的堵塞问题,也能起到一定的去土效果,同时单链传动简化了传动系统。



1. 一种烟秆拔秆破碎机输送对辊传动系统,包括机架(4),其特征在于:在机架(4)中部设置两组对辊且该上下对辊彼此平行形成通道,在两组对辊两端分别设置辅助链轮(5),在每一组相邻对辊之间也都设置辅助链轮(5),在对辊上设置与辅助链轮一致的链轮结构,链条采用顺时针\逆时针方向交替缠绕方式依次缠绕在对辊的链轮结构和辅助链轮(5)上,在机架(4)顶部设置液压马达(8),该液压马达(8)与对辊Ⅲ(6)采用链条连接,在对辊Ⅲ(6)另一侧设置转动链轮(1)实现通过链条与液压马达(8)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种烟秆拔秆破碎机输送对辊传动系统,其特征在于:所述位于机架(4)进口处的对辊为对辊Ⅰ(2),该对辊Ⅰ(2)包括转动轴(7)及位于转动轴两端的轴承座(9),在转动轴(7)一侧的端面设置链轮结构(10),在转动轴中部对称设置至少2组挡板(11),在挡板(11)一侧均匀布置拨烟秆件(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种烟秆拔秆破碎机输送对辊传动系统,其特征在于:在挡板(11)上均匀布置通孔(13)且该通孔(13)位置与拨烟秆件(12)错位。

4. 根据权利要求1所述的一种烟秆拔秆破碎机输送对辊传动系统,其特征在于:其余对辊都为对辊Ⅱ(3),该对辊Ⅱ(3)包括转动轴(7)及位于转动轴两端的轴承座(9),在转动轴(7)一侧的端面设置链轮结构(10),在转动轴中部对称设置至少2组挡板一(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种烟秆拔秆破碎机输送对辊传动系统,其特征在于:所述挡板一(14)工作端为锯齿状结构。

6. 根据权利要求4所述的一种烟秆拔秆破碎机输送对辊传动系统,其特征在于:在挡板一(14)上均匀布置通孔一(15)。

一种烟秆拔秆破碎机输送对辊传动系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烟草机械化作业设备技术领域,尤其是一种烟秆拔秆破碎机输送对辊传动系统。

背景技术

[0002] 烟草是我国最重要的经济作物之一,其种植面积和产量均居世界首位,在我国国民经济当中有着举足轻重的作用。而随着烟草种植面积的增加,大量的烟秆残留田间,为了避免烟草的根部腐烂在土壤中成为病虫害和病毒的传染源,损害来年农作物的种植,需要在收获烟叶后立即拔除烟秆。由于我国在烟秆收获方面的机械化程度低,烟叶采摘结束后通常由人工进行烟秆的清理工作,费时费力,且拔出后的烟秆通常被随意弃在烟田中或者就地焚烧。废弃烟秆资源没有得到有效利用,反而严重地污染了环境。同时现有拔秆设备通常也是将烟秆拔出后散落于田间,还需进行人工收集处理,严重制约着我国烟草产业的发展。因此,具有烟秆拔起、收集、清理和破碎的一体化设备能解决烟秆回收利用运输不便等问题,促进烟秆的机械化回收和后续的综合利用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种烟秆拔秆破碎机输送对辊传动系统,以解决各组输送对辊由于转速不一致而造成堵塞,且输送对辊去土效果差,同时简化传统的多组对辊传动方式,以克服现有技术的不足。

[0004] 本实用新型是这样实现的:

[0005] 一种烟秆拔秆破碎机输送对辊传动系统,包括机架,在机架中部设置两组对辊且该上下对辊彼此平行形成通道,在两组对辊两端分别设置辅助链轮,在每一组相邻对辊之间也都设置辅助链轮,在对辊上设置与辅助链轮一致的链轮结构,链条采用顺时针\逆时针方向交替缠绕方式依次缠绕在对辊的链轮结构和辅助链轮上,在机架顶部设置液压马达,该液压马达与对辊III采用链条连通,在对辊III另一侧设置转动链轮实现通过链条与液压马达连接。

[0006] 前述的一种烟秆拔秆破碎机输送对辊传动系统中,所述位于机架进口处的对辊为对辊I,该对辊I包括转动轴及位于转动轴两端的轴承座,在转动轴一侧的端面设置链轮结构,在转动轴中部对称设置至少2组挡板,在挡板一侧均匀布置拨烟秆件,通过设置拨烟秆件,能将烟秆快速且大量推动到两组对辊之间的通道内,通过设置挡板,一能提高拨烟秆件整体强度,二是能对烟秆端部的突然进行压制清理。

[0007] 前述的一种烟秆拔秆破碎机输送对辊传动系统中,在挡板上均匀布置通孔且该通孔位置与拨烟秆件错位,通过设置通孔,能方便存积在挡板处的土壤进行快速漏掉。

[0008] 前述的一种烟秆拔秆破碎机输送对辊传动系统中,其余对辊都为对辊II,该对辊II包括转动轴及位于转动轴两端的轴承座,在转动轴一侧的端面设置链轮结构,在转动轴中部对称设置至少2组挡板一。

[0009] 前述的一种烟秆拔秆破碎机输送对辊传动系统中,所述挡板一工作端为锯齿状结构,通过设置锯齿状结构,一能大大提高与对辊与烟秆的接触面积,实现对烟秆的推动从而完成对烟秆的移动,二是能充分利用锯齿状结构的顶尖部位对烟秆根部出的突然进行快速挤压清理,由于烟秆移动过程中不断变化位置,通过多组对辊 II 上的锯齿状挡板一的挤压,能充分实现对烟秆上的突然进行清理。

[0010] 前述的一种烟秆拔秆破碎机输送对辊传动系统中,在挡板一上均匀布置通孔一。

[0011] 由于采用了上述技术方案,与现有技术相比,本实用新型中辅助链轮与对辊采用单链传动(即链条采用顺时针\逆时针方向交替缠绕方式依次缠绕在对辊的链轮结构和辅助链轮上),该辅助链轮起反向和张紧作用,而对辊起输送烟秆的作用,单链传动保证了各对辊均有动力,增强了对辊的输送效果,有效避免了输送过程中的堵塞问题,也能起到一定的去土效果,同时单链传动简化了传动系统。

附图说明

[0012] 附图1是本实用新型的主视结构示意图;

[0013] 附图2是本实用新型的传动链传动示意图;

[0014] 附图3是本实用新型的剖视图;

[0015] 附图4是本实用新型的等轴测示意图;

[0016] 附图5是本实用新型的后视结构示意图;

[0017] 附图6是本实用新型的对辊 I 结构示意图;

[0018] 附图7是本实用新型的对辊 II 结构示意图;

[0019] 附图8是本实用新型的对辊 III 结构示意图;

具体实施方式

[0020] 本实用新型的实施例:一种烟秆拔秆破碎机输送对辊传动系统,如附图所示,包括机架4,在机架4中部设置两组对辊且该上下对辊彼此平行形成通道,在两组对辊两端分别设置辅助链轮5,在每一组相邻对辊之间也都设置辅助链轮5,在对辊上设置与辅助链轮一致的链轮结构,链条采用顺时针\逆时针方向交替缠绕方式依次缠绕在对辊的链轮结构和辅助链轮5上,在机架4顶部设置液压马达8,该液压马达8与对辊 III 6采用链条连通,在对辊 III 6另一侧设置转动链轮1实现通过链条与液压马达8连接。

[0021] 其中位于机架4进口处的对辊为对辊 I 2,该对辊 I 2包括转动轴7及位于转动轴两端的轴承座9,在转动轴7一侧的端面设置链轮结构10,在转动轴中部对称设置至少2组挡板11,在挡板11一侧均匀布置拨烟秆件12,在挡板11上均匀布置通孔13且该通孔13位置与拨烟秆件12错位,其余对辊都为对辊 II 3,该对辊 II 3包括转动轴7及位于转动轴两端的轴承座9,在转动轴7一侧的端面设置链轮结构10,在转动轴中部对称设置至少2组挡板一14,该挡板一14工作端为锯齿状结构,在挡板一14上均匀布置通孔一15。

[0022] 具体使用时

[0023] 本实施例用于烟秆拔秆破碎机烟秆拔起后的烟秆输送、去土作用,拔秆刀辊拔起的烟秆通过对辊 I、对辊 II、对辊 III 等四组对辊将烟秆输送至后部的破碎机构,辅助链轮、对辊 I、对辊 II、对辊 III、液压马达均安装于机架上,机架安装于拔秆破碎机车架上,辅助链轮、

对辊Ⅰ、对辊Ⅱ、对辊Ⅲ通过单链传动,辅助链轮起反向和张紧作用,对辊Ⅰ、对辊Ⅱ、对辊Ⅲ起输送作用,并由液压马达通过对辊Ⅲ提供动力,单链传动保证了各对辊均有动力,增强了对辊的输送效果,有效避免了输送过程中的堵塞问题,也能起到一定的去土效果,同时单链传动简化了传动系统。

[0024] 上述方案的描述是为便于该技术领域的普通技术人员能理解和使用的实用新型,熟悉本领域技术的人员显然可以容易地对实施方案做出各种修改,因此,本实用新型不限于上述实方案,本领域技术人员根据本实用新型的方法,不脱离本实用新型范畴所做出的改进和修改都应该在本实用新型的保护范围之内。

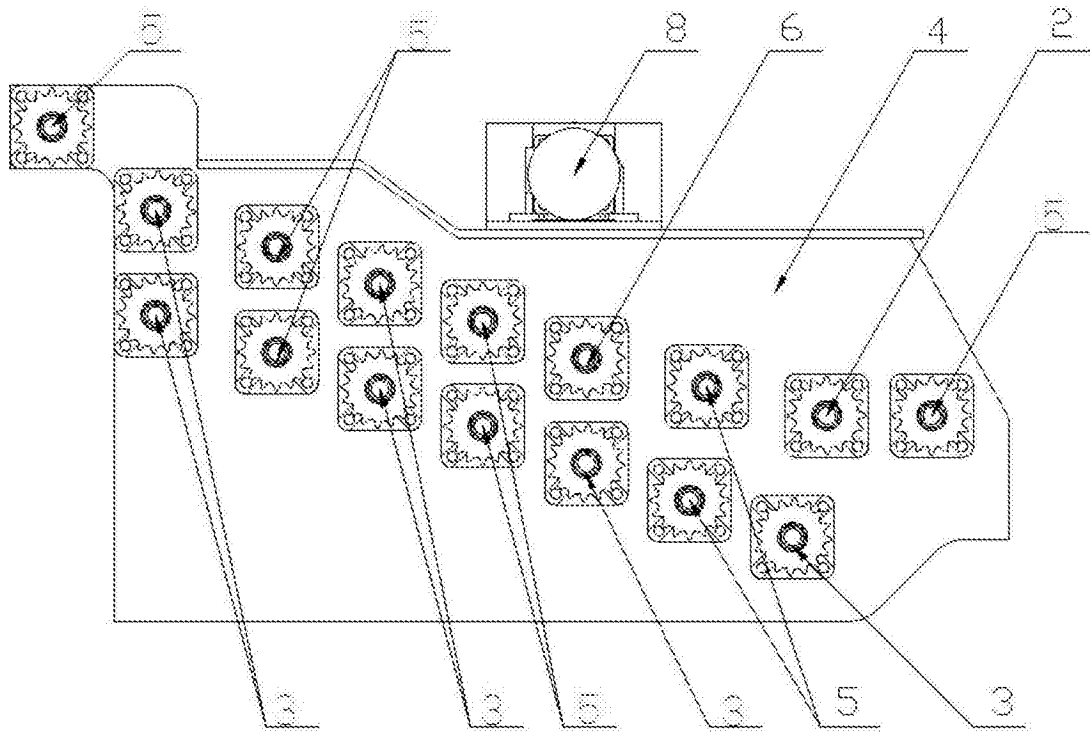


图1

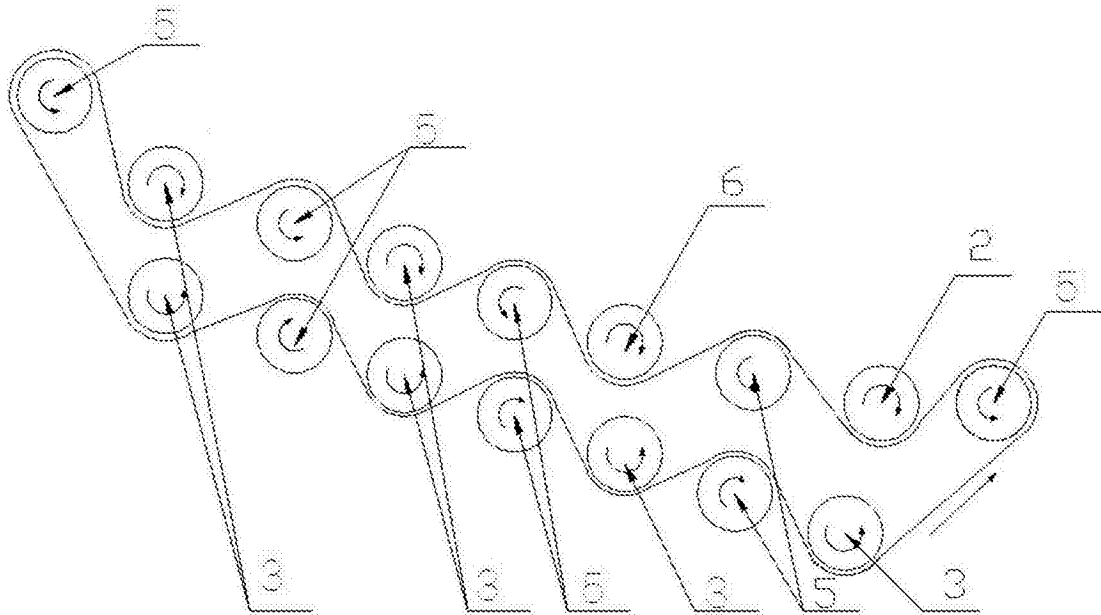


图2

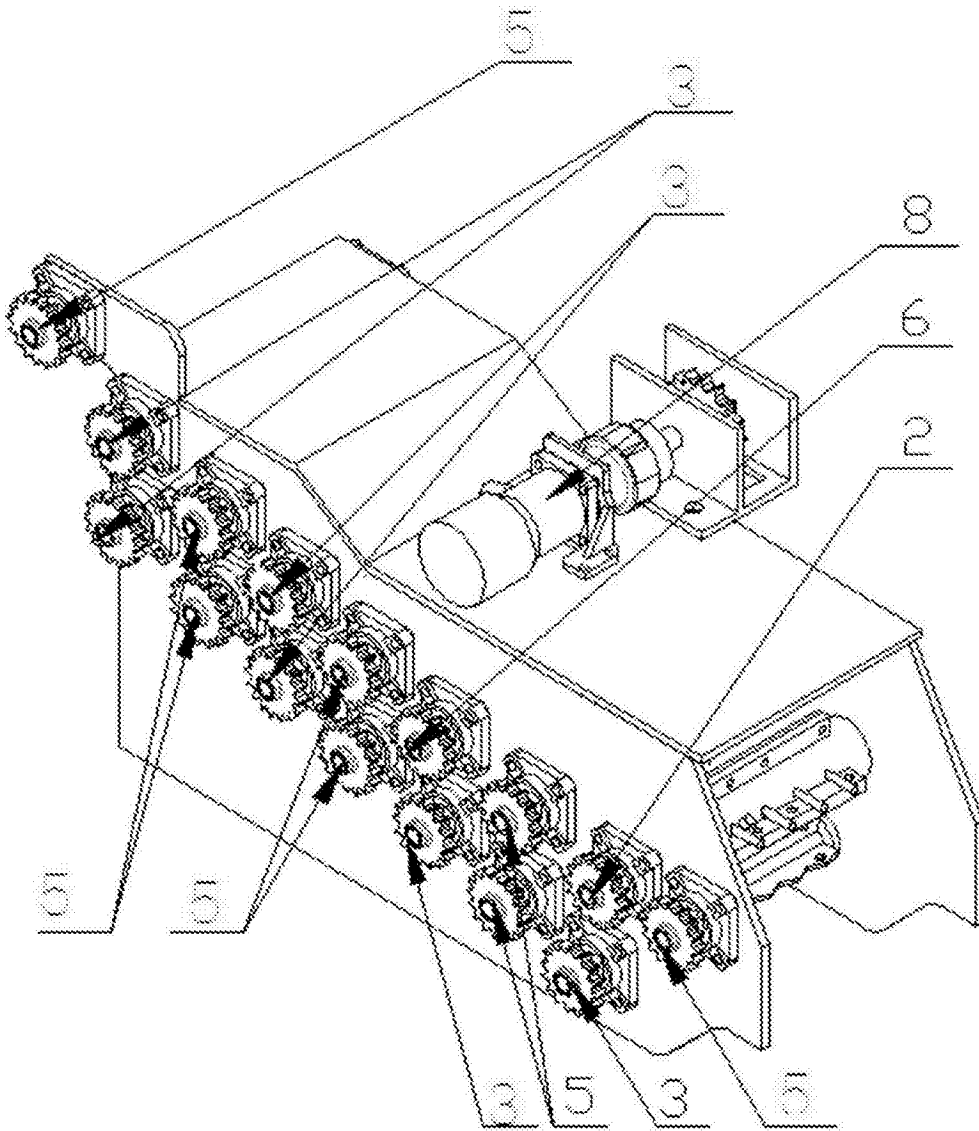


图4

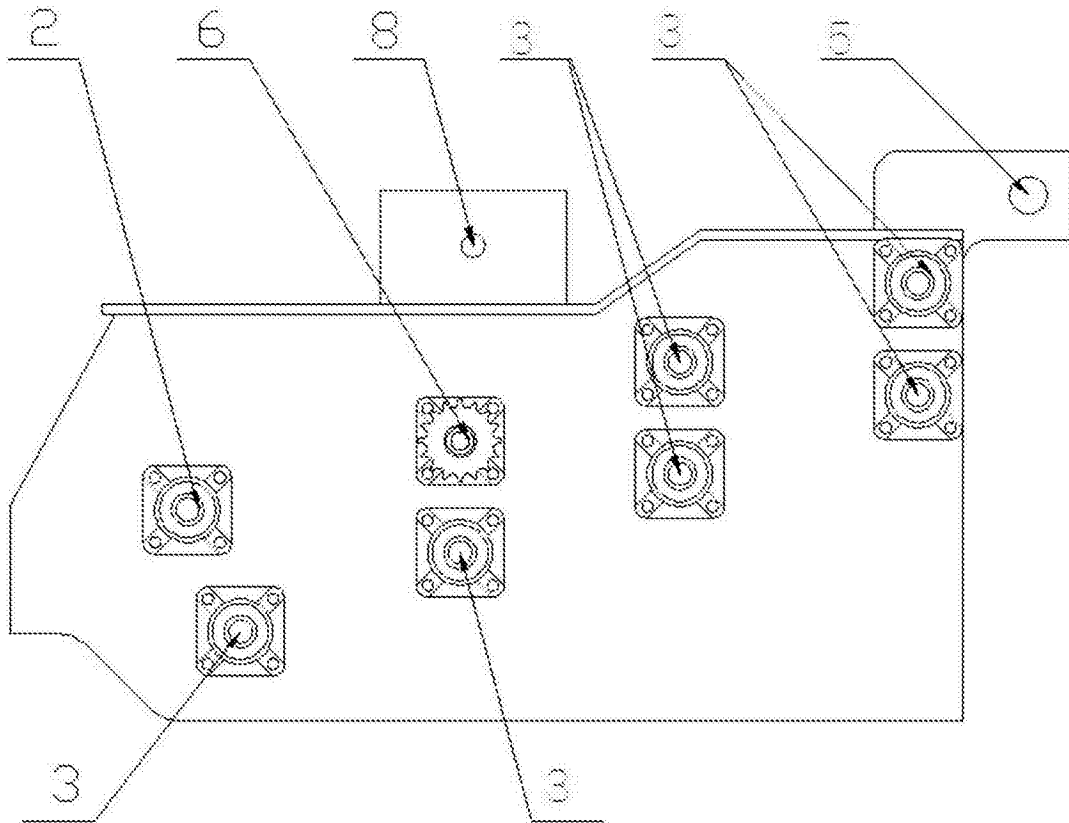


图5

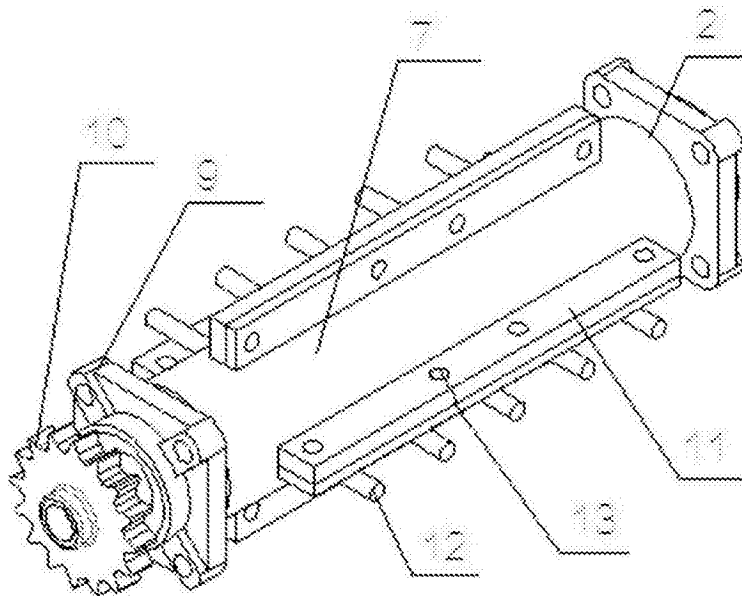


图6

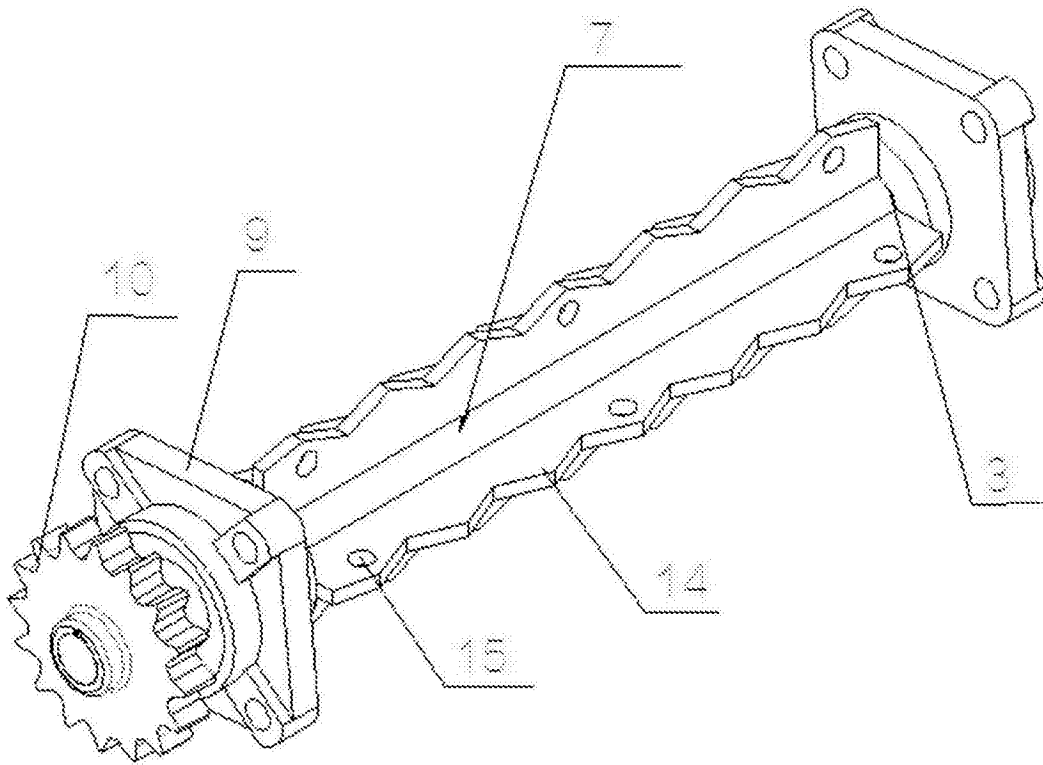


图7

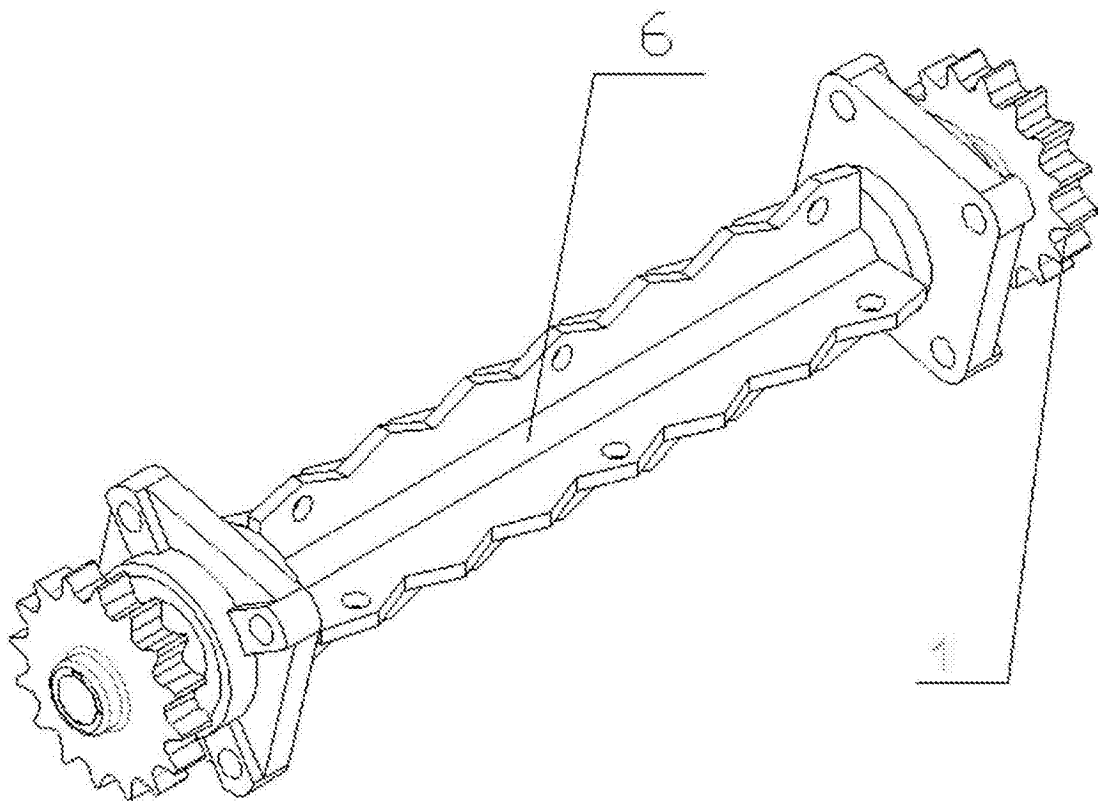


图8