



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205278259 U

(45) 授权公告日 2016.06.01

(21) 申请号 201521071837.1

(22) 申请日 2015.12.17

(73) 专利权人 安徽中科自动化股份有限公司

地址 231400 安徽省安庆市桐城市新渡镇安徽中科自动化股份有限公司

(72) 发明人 潘劲松 吴自来 李小军 施邦邦 孙有成 李必超 王中坤

(51) Int. Cl.

F16H 7/08(2006.01)

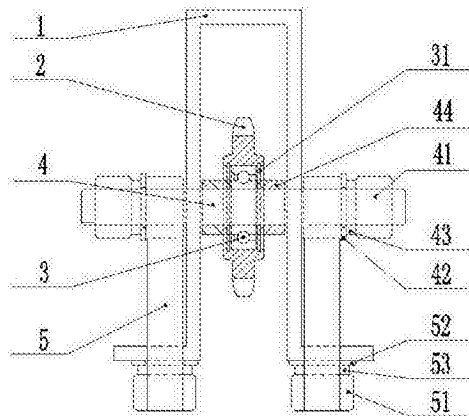
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

多功能水田管理机链条张紧装置

(57) 摘要

本实用新型涉及多功能水田管理机,具体为多功能水田管理机链条张紧装置,包括“几”字形固定支架、链轮、深沟球轴承、螺杆、活节螺栓。所述深沟球轴承安装在链轮中心,所述螺杆置于深沟球轴承中心孔中,所述深沟球轴承与螺杆之间设置有轴套,所述深沟球轴承外侧设置有孔用弹性挡圈,所述螺杆两端分别通过第一平垫圈、第一弹簧垫圈、第一螺母固定在“几”字形固定支架两腰板上。所述活节螺栓一端孔眼套在螺杆上,另一螺纹端通过设置第二平垫圈、第二弹簧垫圈、第二螺母固定在“几”字形固定支架底板上。本装置安全可靠、方便适用、能够对链条进行张紧调节、降低多功能水田管理机链条运行风险。



1. 一种多功能水田管理机链条张紧装置,其特征在于,包括固定支架(1)、链轮(2)、深沟球轴承(3)、螺杆(4)、活节螺栓(5),所述深沟球轴承(3)安装在链轮(2)中心,所述螺杆(4)置于深沟球轴承(3)中心孔中,所述活节螺栓(5)设置于固定支架(1)外侧,并固定螺杆(4)。

2. 根据权利要求1所述多功能水田管理机链条张紧装置,其特征在于,所述固定支架(1)为“几”字形,所述“几”字形固定支架(1)两腰板上都设置有条形孔(11),所述“几”字形固定支架(1)两底板上都设置有固定孔(12)。

3. 根据权利要求2所述多功能水田管理机链条张紧装置,其特征在于,所述链轮(2)及深沟球轴承(3)置于“几”字形固定支架(1)的两腰板之间,所述螺杆(4)两端分别穿过条形孔(11)。

4. 根据权利要求2所述多功能水田管理机链条张紧装置,其特征在于,所述活节螺栓(5)一端孔眼套在螺杆(4)上,另一螺纹端穿过固定孔(12)。

5. 根据权利要求2所述多功能水田管理机链条张紧装置,其特征在于,所述活节螺栓(5)设置为两个,所述两活节螺栓(5)的外侧、螺杆(4)上通过设置有第一螺母(41)进行固定,所述活节螺栓(5)、第一螺母(41)间设置有第一平垫圈(42)、第一弹簧垫圈(43)。

6. 根据权利要求4所述多功能水田管理机链条张紧装置,其特征在于,所述活节螺栓(5)螺纹一端设置有第二螺母(51),将活节螺栓(5)固定在“几”字形固定支架(1)两底板上,所述活节螺栓(5)、第二螺母(51)间设置有第二平垫圈(52)、第二弹簧垫圈(53)。

7. 根据权利要求1所述多功能水田管理机链条张紧装置,其特征在于,所述深沟球轴承(3)与螺杆(4)之间设置有轴套(44)。

8. 根据权利要求1所述多功能水田管理机链条张紧装置,其特征在于,所述链轮(2)中央、深沟球轴承(3)外侧设置有孔用弹性挡圈(31)。

多功能水田管理机链条张紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及多功能水田管理机,具体为多功能水田管理机链条张紧装置。

背景技术

[0002] 多功能水田管理机集水田播肥、喷药等多种功能于一体,具有重量轻、体积小、效率高、多功能、经济实用的特点,在农田生产中应用越来越普遍。目前,传统的多功能水田管理机中,处于主变速箱与播肥箱之间、连接前链轮与后链轮间的链条没有张紧调节装置,使用一段时间后,链条的松紧度会发生变化,链条张紧度变弱,无法将主变速箱的动力正常传递给播肥箱,链条宽松容易掉链子,轻者损坏链条和链轮,重者伤及输出轴及变速箱。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于:提供一种安全可靠、方便适用、能够对链条进行张紧调节的多功能水田管理机链条张紧装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种多功能水田管理机链条张紧装置,包括固定支架、链轮、深沟球轴承、螺杆、活节螺栓,所述深沟球轴承安装在链轮中心,所述螺杆置于深沟球轴承中心孔中,所述活节螺栓设置于固定支架外侧,并固定螺杆。

[0006] 进一步地,所述固定支架为“几”字形,所述“几”字形固定支架两腰板上都设置有条形孔,所述“几”字形固定支架两底板上都设置有固定孔。

[0007] 进一步地,所述链轮及深沟球轴承置于“几”字形固定支架的两腰板之间,所述螺杆两端分别穿过条形孔。

[0008] 进一步地,所述活节螺栓一端孔眼套在螺杆上,另一螺纹端穿过固定孔。

[0009] 进一步地,所述活节螺栓设置为两个,所述两活节螺栓的外侧、螺杆上通过设置有第一螺母进行固定,所述活节螺栓、第一螺母间设置有第一平垫圈、第一弹簧垫圈。

[0010] 进一步地,所述活节螺栓螺纹一端设置有第二螺母,将活节螺栓固定在“几”字形固定支架两底板上,所述活节螺栓、第二螺母间设置有第二平垫圈、第二弹簧垫圈。

[0011] 进一步地,所述深沟球轴承与螺杆之间设置有轴套。

[0012] 进一步地,所述链轮中央、深沟球轴承外侧设置有孔用弹性挡圈。

[0013] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型装置在“几”字形固定支架两腰板上设置有条形孔,所述螺杆两端置于条形孔中,可通过螺杆在条形孔中上下移动来控制深沟球轴承及链轮的调节;所述螺杆、活节螺栓都通过螺母并设置平垫圈、及弹簧垫圈进行固定,使用方便、防止螺母自动回松;所述深沟球轴承与螺杆之间设置有轴套,能够起到固定和减小载荷摩擦系数的作用;所述链轮中央、深沟球轴承外侧设置有孔用弹性挡圈,防止深沟球轴承在链轮中左右移动,起固定作用。本装置安全可靠、方便适用、能够对链条进行张紧调节、降低多功能水田管理机链条运行风险。

附图说明

[0014] 图1:本实用新型结构示意图;

[0015] 图2:本实用新型结构剖视图。

[0016] 1、固定支架,11、条形孔,12、固定孔,2、链轮,3、深沟球轴承,31、孔用弹性挡圈,4、螺杆,41、第一螺母,42、第一平垫圈,43、第一弹簧垫圈,44、轴套,5、活节螺栓,51、第二螺母,52、第二平垫圈,53、第二弹簧垫圈,6、主变速箱,7、播肥箱,8、车架横梁,9、链条。

具体实施方式

[0017] 结合附图1、2,对本实用新型的具体实施方式作如下说明:

[0018] 如图1所示,一种多功能水田管理机链条张紧装置,安装在多功能水田管理机主变速箱6与播肥箱7之间,用于调节前后两链轮间的链条9的张紧度,整个链条张紧装置固定在多功能水田管理机的车架横梁8下。

[0019] 如图1、2所示,一种多功能水田管理机链条张紧装置,包括固定支架1、链轮2、深沟球轴承3、螺杆4、活节螺栓5。所述固定支架1为“几”字形,所述“几”字形固定支架1两腰板上都设置有条形孔11,所述“几”字形固定支架1两底板上都设置有固定孔12。所述深沟球轴承3安装在链轮2中心,所述螺杆4置于深沟球轴承3中心孔中,所述活节螺栓5设置于固定支架1外侧,并固定螺杆4。

[0020] 所述链轮2及深沟球轴承3置于“几”字形固定支架1的两腰板之间,所述链轮2中央、深沟球轴承3外侧设置有孔用弹性挡圈31。所述深沟球轴承3与螺杆4之间设置有轴套44,所述螺杆4两端分别穿过条形孔11。

[0021] 所述活节螺栓5一端孔眼套在螺杆4上,另一螺纹端穿过固定孔12。所述活节螺栓5设置为两个,所述两活节螺栓5的外侧、螺杆4上通过设置有第一螺母41进行固定,所述活节螺栓5、第一螺母41间设置有第一平垫圈42、第一弹簧垫圈43。所述活节螺栓5螺纹一端设置有第二螺母51,将活节螺栓5固定在“几”字形固定支架1两底板上,所述活节螺栓5、第二螺母51间设置有第二平垫圈52、第二弹簧垫圈53。

[0022] 在多功能水田管理机链条9处于松动时,先松掉螺杆4的第一螺母41与活节螺栓5的第二螺母51;然后将螺杆4、活节螺栓5整体向下移动,使链条9重新处于张紧状态;最后,重新固定第一螺母41、第二螺母51,完成整个多功能水田管理机链条张紧装置的调节过程。通过链条张紧装置的调整可以使链条一直处于张紧状态,不影响动力的正常传输。本装置安全可靠、方便适用、能够对链条进行张紧调节、降低多功能水田管理机链条运行风险。

[0023] 上述结合附图对实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的这种非实质改进,或未经改进将实用新型的构思和技术方案直接应用于其他场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

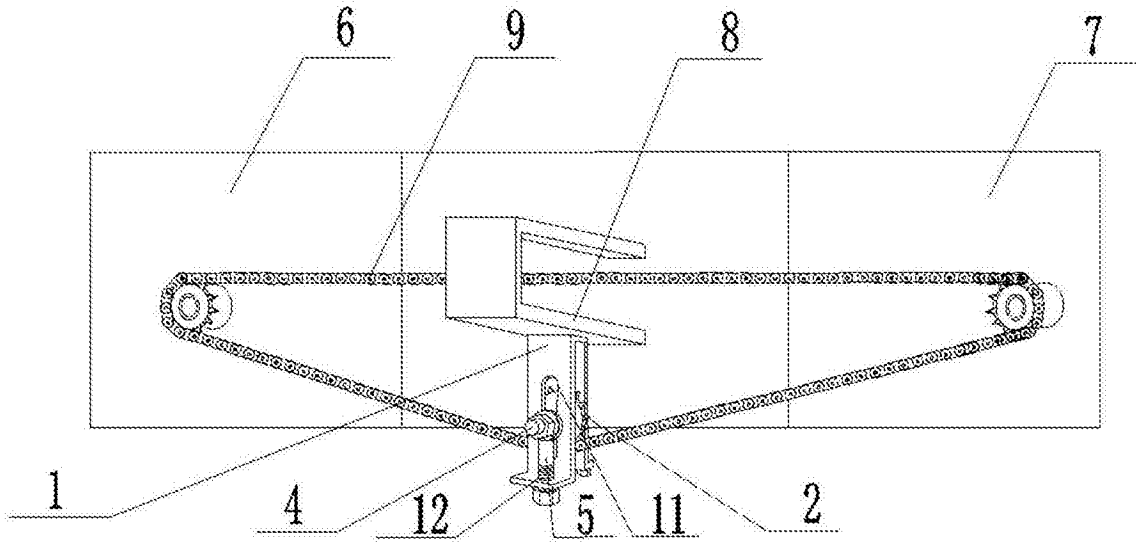


图1

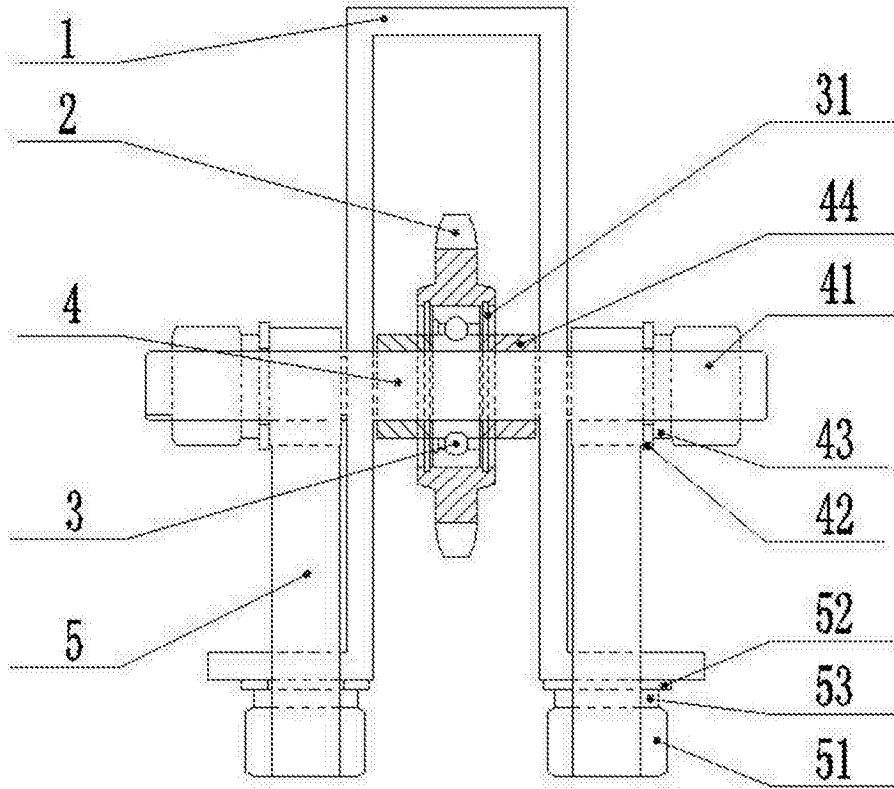


图2