

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201467714 U

(45) 授权公告日 2010. 05. 19

(21) 申请号 200920225707. 7

(22) 申请日 2009. 08. 28

(73) 专利权人 山东奥泰机械有限公司

地址 262700 山东省潍坊市寿光市东城工业园

(72) 发明人 尹晴 谭德刚

(74) 专利代理机构 潍坊鸢都专利事务所 37215

代理人 尹金华

(51) Int. Cl.

A01D 69/08 (2006. 01)

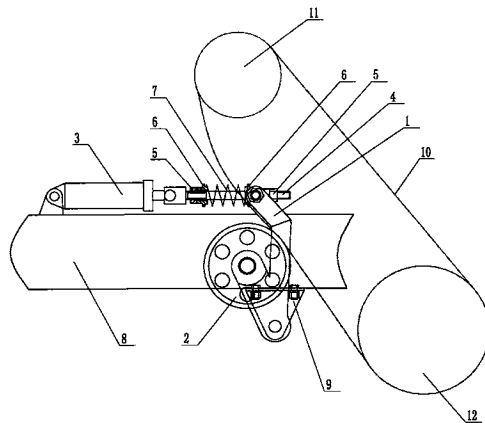
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

玉米收获机主传动离合机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种玉米收获机主传动离合机构,包括铰接在收获机底盘纵梁上的摆臂和转动连接在摆臂一端的皮带张紧轮,收获机底盘纵梁上装有油缸,油缸的活塞杆上铰接有驱动杆,摆臂的另一端铰接在驱动杆上。驱动杆的两端各设有一段螺纹,两段螺纹上各螺接有螺母,两螺母之间的驱动杆上滑套有两滑动盘,两滑动盘之间设有套装在驱动杆上的压簧,摆臂的另一端铰接在远离油缸的滑动盘上。上述离合机构具有操控容易、对皮带损伤小的优点。



1. 一种玉米收获机主传动离合机构,包括铰接在收获机底盘纵梁上的摆臂(1)和转动连接在摆臂(1)一端的皮带张紧轮(2),其特征是:收获机底盘纵梁上装有油缸(3),油缸(3)的活塞杆上铰接有驱动杆(4),摆臂(1)的另一端铰接在驱动杆(4)上。

2. 根据权利要求1所述的玉米收获机主传动离合机构,其特征是:所述驱动杆(4)的两端各设有一段螺纹,两段螺纹上各螺接有螺母(5),两螺母(5)之间的驱动杆(4)上滑套有两滑动盘(6),两滑动盘(6)之间设有套装在驱动杆(4)上的压簧(7),摆臂(1)的另一端铰接在远离油缸(3)的滑动盘(6)上。

玉米收获机主传动离合机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种玉米收获机主传动离合机构。

背景技术

[0002] 现有的玉米收获机,其发动机通过皮带把动力传递给主传动轴来实现动力传动,通过张紧轮调整皮带的松紧实现发动机与主传动轴的离合。张紧轮转动连接在摆臂上,摆臂铰接在固接在底盘纵梁的支架上,通过手动操控与摆臂铰接的拉杆驱动摆臂动作,以实现主传动的离合。上述离合机构主要存在以下不足:一是驱动拉杆非常费力,使离合机构的操控变的困难,二是张紧皮带时冲击大,对皮带造成很大损伤,影响皮带的使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是针对上述不足,提供一种玉米收获机主传动离合机构。

[0004] 为了解决上述第一点不足所带来的技术问题,本实用新型提供了一种如下结构的玉米收获机主传动离合机构,包括铰接在收获机底盘纵梁上的摆臂和转动连接在摆臂一端的皮带张紧轮,其结构特点是:收获机底盘纵梁上装有油缸,油缸的活塞杆上铰接有驱动杆,摆臂的另一端铰接在驱动杆上。

[0005] 上述结构的玉米收获机主传动离合机构,通过油缸来驱动摆臂进而带动张紧轮动作以实现主传动的离合,从而使离合机构的操控变的非常容易。

[0006] 为了解决上述第二点不足所带来的技术问题,对上述技术方案作了如下改进:所述驱动杆的两端各设有一段螺纹,两段螺纹上各螺接有螺母,两螺母之间的驱动杆上滑套有两滑动盘,两滑动盘之间设有套装在驱动杆上的压簧,摆臂的另一端铰接在远离油缸的滑动盘上。

[0007] 上述技术方案中,由于增加了压簧这一弹性部件,使得皮带张紧轮与皮带接触时产生的巨大冲击通过压簧这一弹性部件得到有效地减缓,使得因冲击对皮带造成的损伤大大降低。

[0008] 本实用新型的优点在于操控容易、对皮带损伤小。

附图说明


[0009] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步的详细说明:

[0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0011] 图 2 是图 1 的俯视图。

具体实施方式

[0012] 如图 1 和图 2 所示的玉米收获机主传动离合机构,包括摆臂 1、皮带张紧轮 2 和收获机底盘纵梁 8。收获机底盘纵梁 8 上铰接有油缸 3 和固接有摆臂支架 9。油缸 3 的活塞

杆上铰接有驱动杆 4, 驱动杆 4 的两端各设有一段螺纹, 两段螺纹上各螺接有螺母 5, 两螺母 5 之间的驱动杆 4 上滑套有两滑动盘 6, 两滑动盘 6 之间设有套装在驱动杆 4 上的压簧 7。摆臂 1 由短段和长段构成, 短段和长段交叉连接呈“”形, 摆臂 1 通过其短段和长段的交接部铰接在摆臂支架 9 上, 皮带张紧轮 2 转动连接在摆臂 1 的短段的端部, 摆臂 1 的长段的端部铰接在远离油缸 3 的滑动盘 6 上。通过调整两螺母 5 间的距离可以调节压簧 7 的预紧力。油缸 3 推动摆臂 1 带动皮带张紧轮 2 压紧或松开主传动皮带 10, 来实现发动机带轮 11 与主传动轴带轮 12 的离合。上述有关铰接连接的描述中, 铰接的实现方式为公知技术, 在此不再赘述。

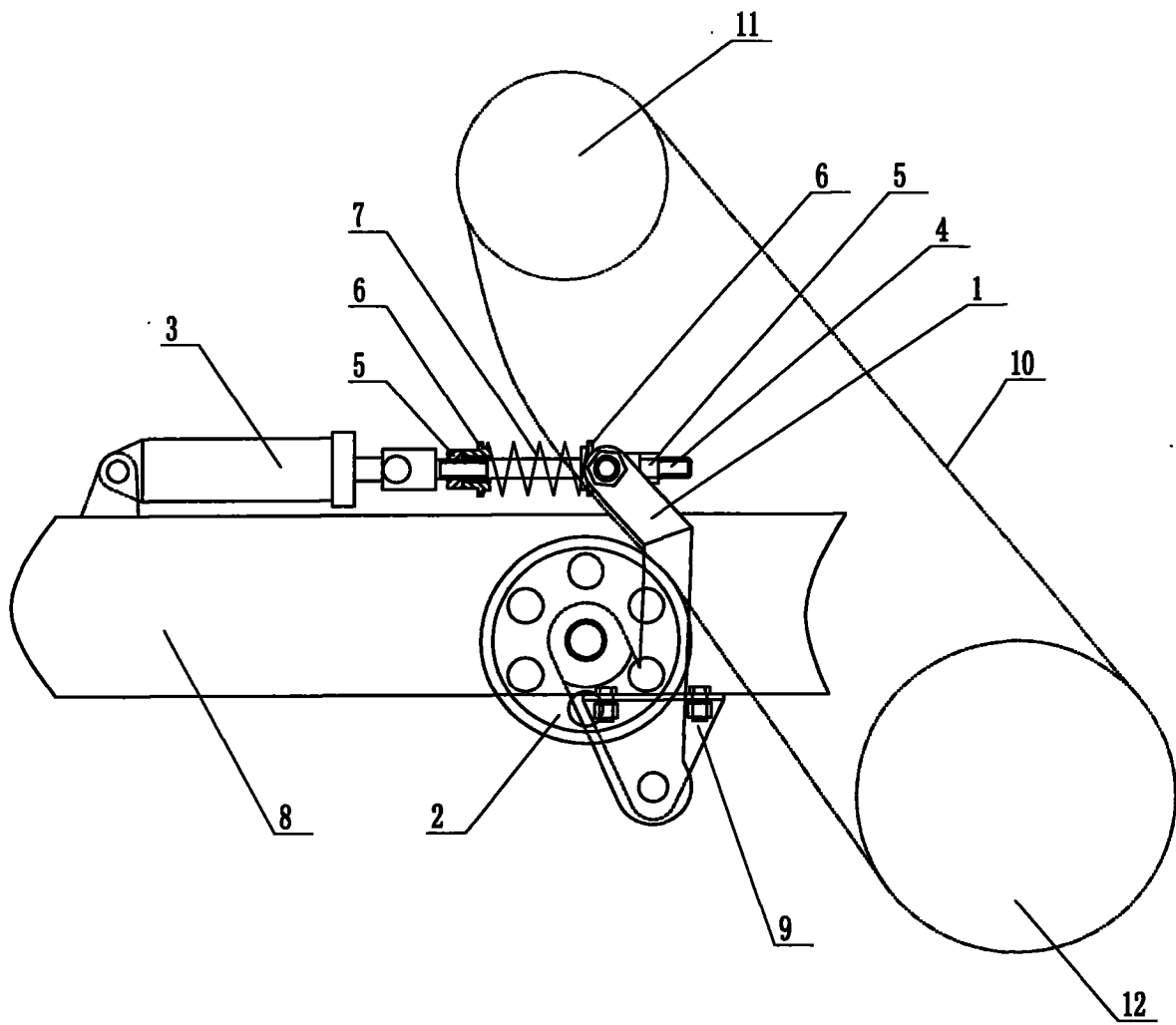


图 1

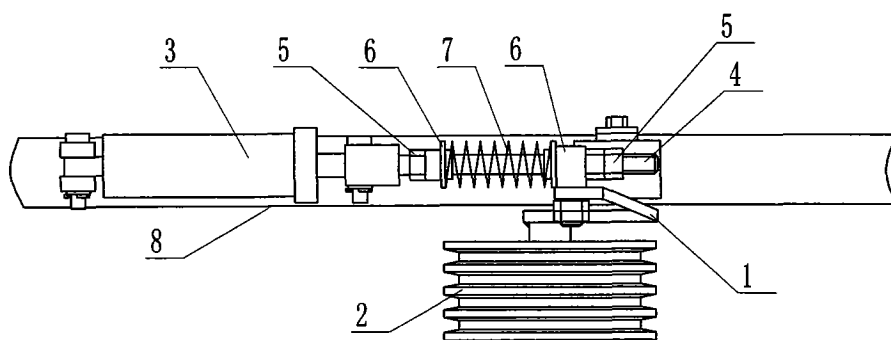


图 2