



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205772031 U

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620672938.2

(22)申请日 2016.06.30

(73)专利权人 湖南省三力士农机制造有限公司

地址 413200 湖南省益阳市南县乌嘴乡安乐村

(72)发明人 周国兵 孙风波

(74)专利代理机构 益阳市银城专利事务所

43107

代理人 舒斌

(51)Int.Cl.

B65G 65/00(2006.01)

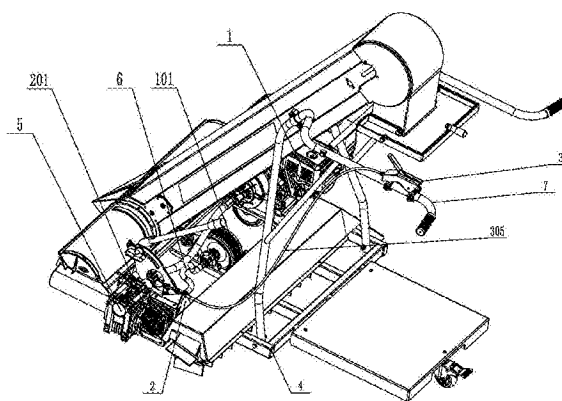
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

自走式物料收集提升机行走操控装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种操控简单的自走式物料收集提升机行走操控装置,其特征是它包括安装在扶手上的支座,手柄通过第一转动销安装在支座上,连接板一端通过第二转动销与手柄连接,另一端通过第三转动销与连接有拉线的连接座联接;操控手柄在支座的限位槽内运动,使第二转动销绕第一转动销转动,由连接板带动连接座运动,从而实现拉线的拉紧及自锁或放松;本实用新型结构简单,操作方便,操控手柄控制拉线的拉紧、自锁或放松,实现摩擦离合器的结合或分离,在碰到地面阻力较大的情况下,摩擦离合器可自动打滑,使机器停止继续前进或减速,从而很好的保护好机器的收集装置。



1.一种自走式物料收集提升机行走操控装置,其特征是它包括安装在扶手上的支座,手柄通过第一转动销安装在支座上,连接板一端通过第二转动销与手柄连接,另一端通过第三转动销与连接有拉线的连接座联接;操控手柄在支座的限位槽内运动,使第二转动销绕第一转动销转动,由连接板带动连接座运动,从而实现拉线的拉紧及自锁或放松。

2.根据权利要求1所述的自走式物料收集提升机行走操控装置,其特征是当拉线处于自锁状态时,拉线过第一转动销位置与拉线过第二转动销位置时之间的夹角按顺时针方向大于0度。

3.根据权利要求1或2所述的自走式物料收集提升机行走操控装置,其特征是连接座通过第四转动销与拉杆的一端连接,拉杆的另一端穿过第三转动销,套装离合调节弹簧并与离合调节螺母连接。

自走式物料收集提升机行走操控装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自走式物料收集提升机,具体地说是一种自走式物料收集提升机行走操控装置,特别是涉及一种操控简单的自走式物料收集提升机行走操控装置。

背景技术

[0002] 农作物如稻谷、油菜籽、玉米、高粱、小麦、豆子等颗粒作物收获后一般为在晒场晒干,然后装袋入库存储。目前,传统方法都是人工收场,而作物需进行多次晒干,才能满足收储要求,因此,人工收场工作效率低,劳动强度大。现在,虽然已有成套的烘干设备,但只适合粮站和大型农场使用,而且使用成本高,能源消耗较大,并不适应各农户的需求。特别是近年来,以种田大户为主体的小型农场不断增多,谷物晒场面积也随之增大,收场更加困难,严重制约了农场规模化经营的发展。申请号为201410460085.1,发明名称为手推式晒场作物收集机的清扫方法及清扫装置和手推式晒场作物收集机的专利公开了一种晒场作物的收集装置。但其收集机工作时,必须由人工手推操作,收集效率低,操作人员劳动强度大。

[0003] 为此,有采用由动力通过传动装置驱动原有支撑轮,但是由于支撑轮与机架的连接为刚性联接,当地面凹凸不平或阻力大时,将导致机器行走不平稳,机器的收集装置易损坏,且转弯不灵活。如申请号为201410284222.0,发明名称为一种以传动装置主传动面为工作面的履带自走式收粮机的专利公开了一种采用行走履带作为行走轮,由动力通过传动装置同步驱动,可以在坑洼不平的地面行走,克服了驱动轮容易将漏收的粮食压碎等缺陷。但是,存在结构复杂,转弯困难、操控不方便等缺陷。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种操控简单的自走式物料收集提升机行走操控装置。

[0005] 本实用新型是采用如下技术方案实现其发明目的的,一种自走式物料收集提升机行走操控装置,它包括安装在扶手上的支座,手柄通过第一转动销安装在支座上,连接板一端通过第二转动销与手柄连接,另一端通过第三转动销与连接有拉线的连接座联接;操控手柄在支座的限位槽内运动,使第二转动销绕第一转动销转动,由连接板带动连接座运动,从而实现拉线的拉紧及自锁或放松。

[0006] 本实用新型当拉线处于自锁状态时,拉线过第一转动销位置与拉线过第二转动销位置时之间的夹角按顺时针方向大于0度。

[0007] 为方便调节行走驱动力矩的大小,本实用新型连接座通过第四转动销与拉杆的一端连接,拉杆的另一端穿过第三转动销,套装离合调节弹簧并与离合调节螺母连接。

[0008] 由于采用上述技术方案,本实用新型较好的实现了发明目的,其结构简单,操作方便,操控手柄控制拉线的拉紧、自锁或放松,实现摩擦离合器的结合或分离,在碰到地面阻力较大的情况下,摩擦离合器可自动打滑,使机器停止继续前进,从而很好的保护好机器的收集装置。

附图说明

- [0009] 图1是本实用新型的结构示意图；
[0010] 图2是本实用新型摩擦离合器处于结合时的结构示意图；
[0011] 图3是本实用新型摩擦离合器处于分离时的结构示意图；
[0012] 图4是采用本实用新型的自走式物料收集提升机的示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明。

[0014] 由图1可知,一种自走式物料收集提升机行走操控装置,它包括安装在扶手7上的支座303,手柄301通过第一转动销302安装在支座303上,连接板304一端通过第二转动销308与手柄301连接,另一端通过第三转动销312与连接有拉线305的连接座311联接;操控手柄301在支座303的限位槽内运动,使第二转动销308绕第一转动销302转动,由连接板304带动连接座311运动,从而实现拉线305的拉紧及自锁或放松。

[0015] 本实用新型当拉线305处于自锁状态时,拉线305过第一转动销302位置与拉线305过第二转动销308位置时之间的夹角按顺时针方向大于0度。

[0016] 为方便调节行走驱动力矩的大小,本实用新型连接座311通过第四转动销309与拉杆310的一端连接,拉杆310的另一端穿过第三转动销312,套装离合调节弹簧306并与离合调节螺母307连接。

[0017] 由图4可知,本实用新型的行走操控装置3设在扶手7上,行走驱动轮101为1个,设置在机架4中央,动力1通过主减速箱5与行走减速箱201联接,行走离合装置2中的被动轴通过软轴6与行走驱动轮101联接。

[0018] 由图2可知,本实用新型工作时,操控行走操控装置3上的手柄301由左至右运动,第二转动销308绕第一转动销302转动,带动连接板304、拉杆310、连接座311运动,使拉线305拉紧,当拉线305过第二转动销308位置的连线通过第一转动销302,即拉线305过第一转动销302位置与拉线305过第二转动销308位置时之间的夹角按顺时针方向大于0度时,手柄301受拉线305的拉力作用继续运动,直至被支座303上的限位槽限定,这时,行走离合装置2合上并实现自锁。此时,动力通过软轴6输出给行走驱动轮101,带动物料收集提升机自走工作。当行走中碰到地面阻力较大的情况下,由于行走离合装置2为摩擦离合器,可自动打滑,使物料收集提升机停止前进或减速,从而很好的保护好物料收集提升机的收集装置。调整离合调节螺母307,可调节行走驱动轮101的行走力的大小。

[0019] 由图3可知,操控行走操控装置3上的手柄301由右至左运动,第二转动销308绕第一转动销302转动,带动连接板304、拉杆310、连接座311运动,使拉线305放松,这时,行走离合装置2分离,物料收集提升机停止运动。

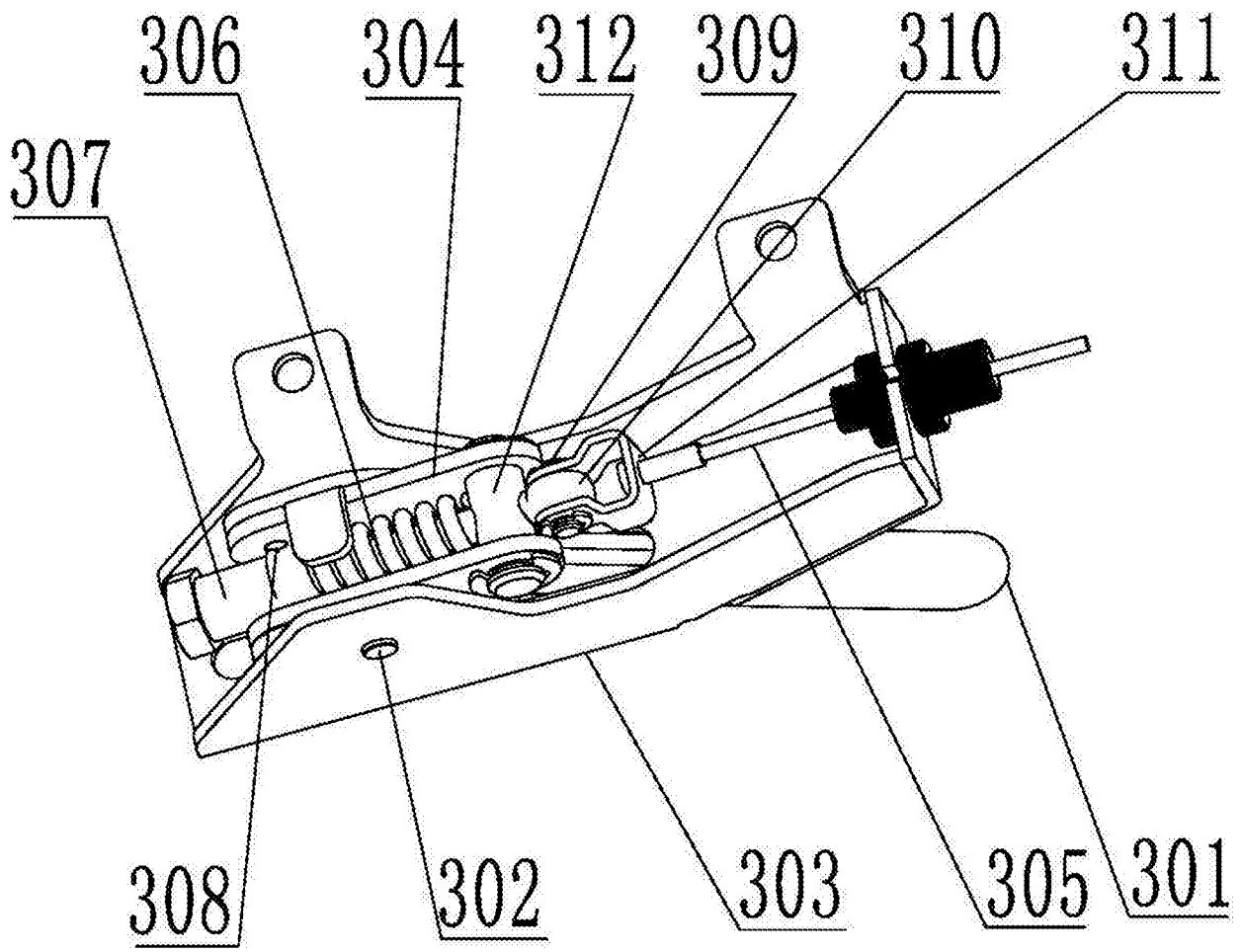


图1

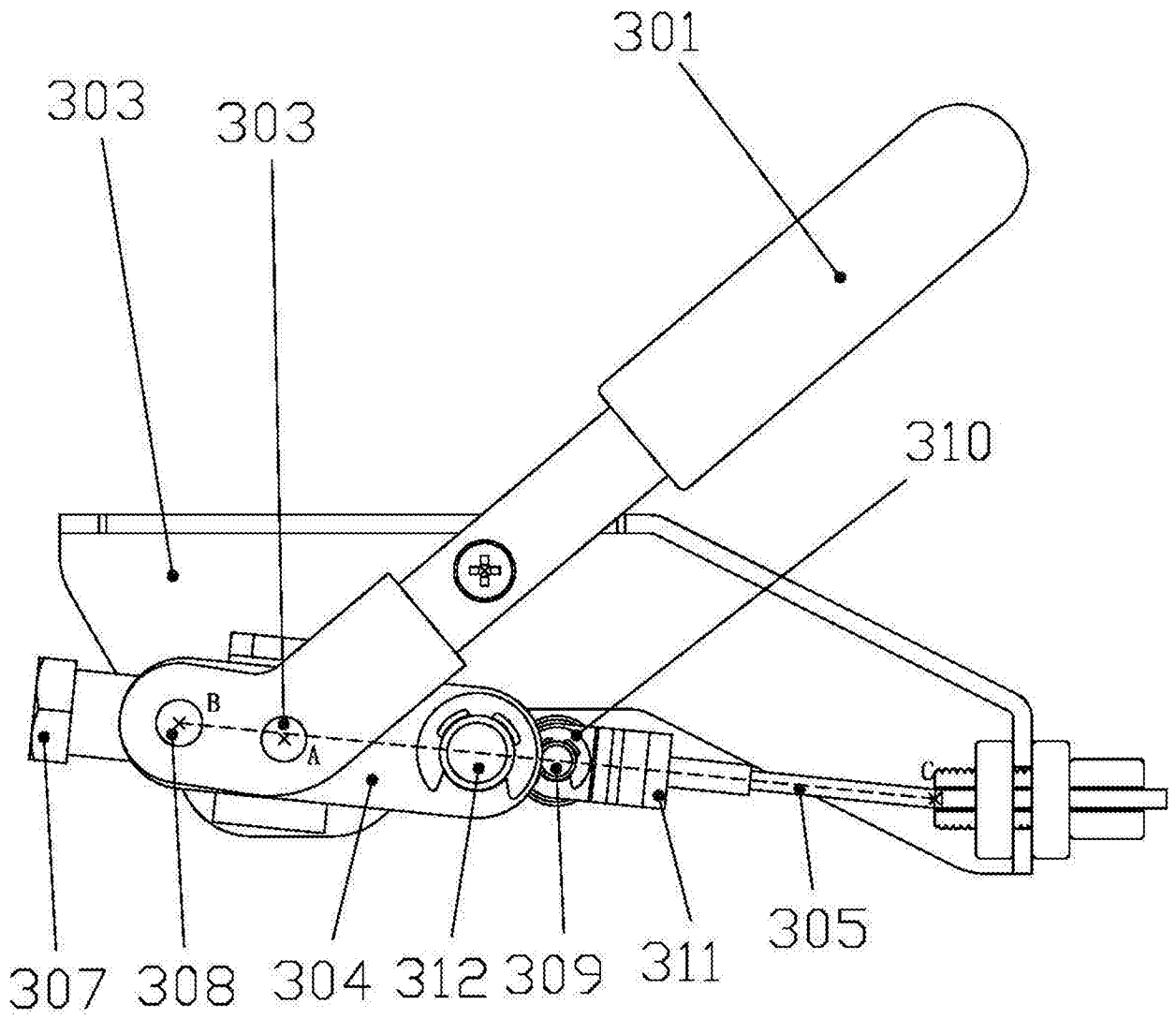


图2

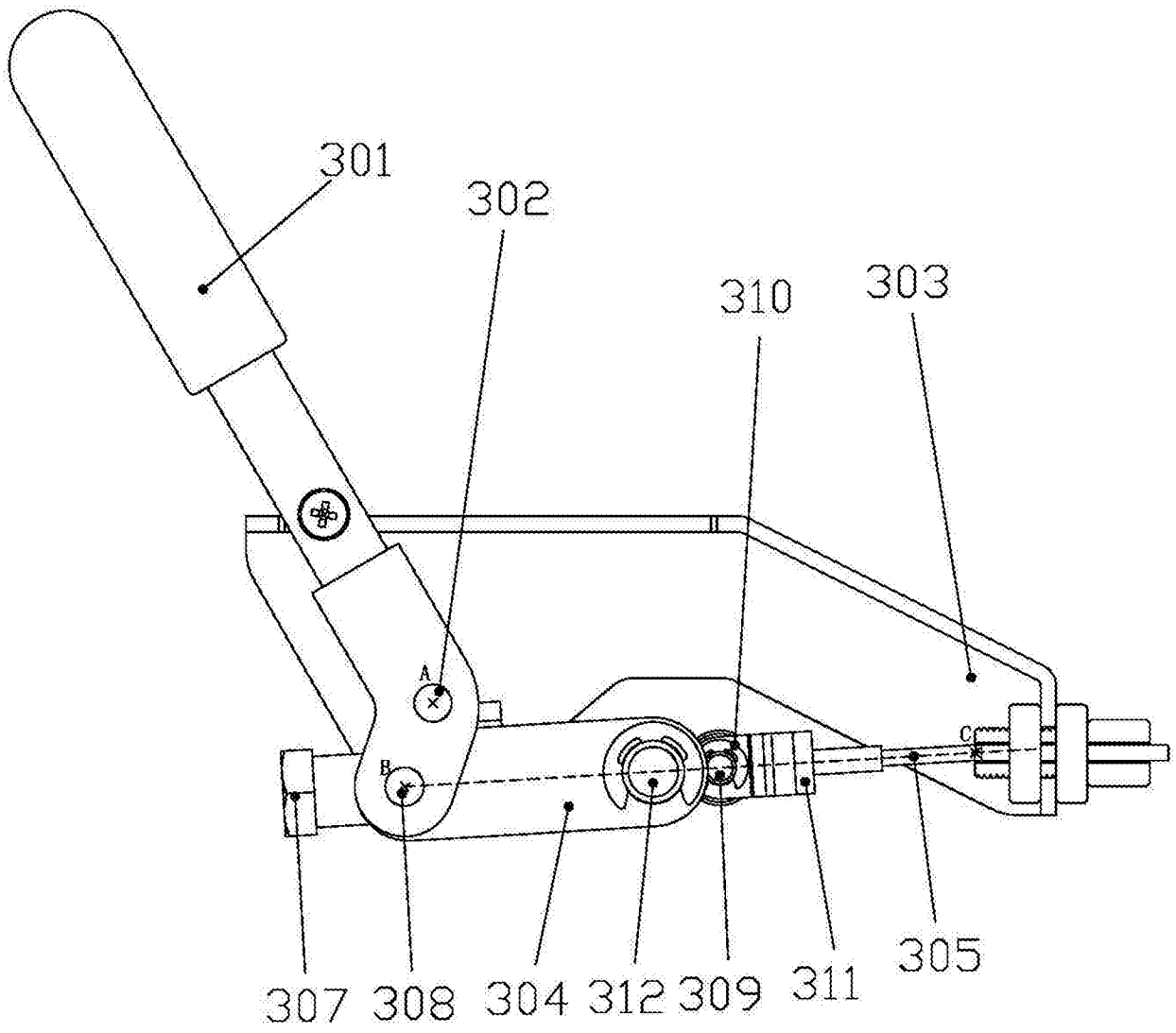


图3

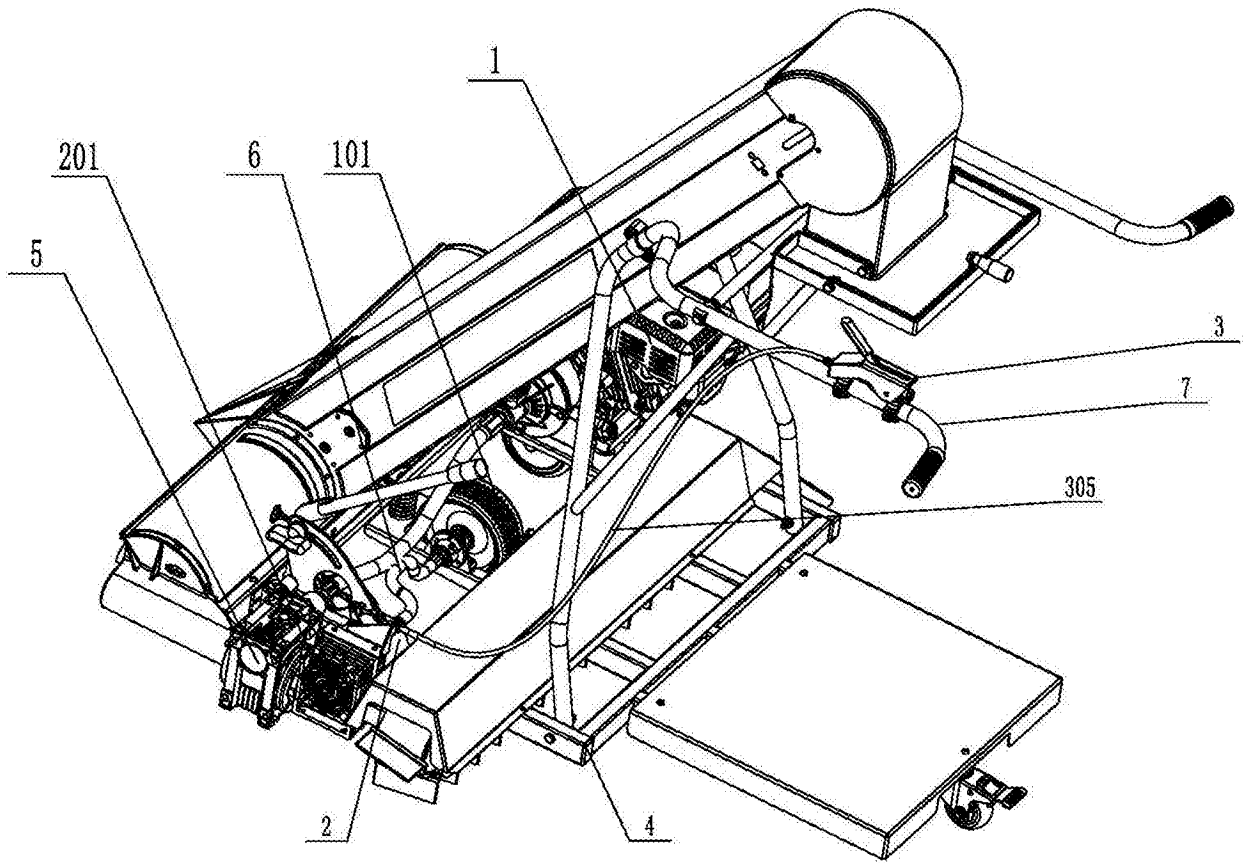


图4