



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203612092 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 28

(21) 申请号 201320868729. 1

(22) 申请日 2013. 12. 27

(73) 专利权人 浙江四方集团公司

地址 321300 浙江省金华市永康市永拖路  
57 号

(72) 发明人 陈钰伟 陈杰

(74) 专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有  
限公司 33100

代理人 李德强

(51) Int. Cl.

B62D 55/14 (2006. 01)

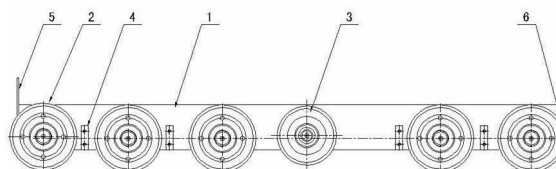
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54) 实用新型名称

耕作机械履带行走装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种耕作机械履带行走装置,包括行走梁(1)、多个承重轮(2)、中间托轮(3),所述的承重轮(2)和中间托轮(3)通过轮座可转动地设置在行走梁(1)上,所述第一个承重轮(2)和中间托轮(3)的圆心高于其余承重轮(2)的圆心,各个承重轮(2)圆心之间的间距不被履带的节距除尽;所述的轮座包括轴套(9)、平面加强板(7)和三角形加强板(8),轴套(9)焊接固定在行走梁(1)上,平面加强板(7)焊接固定在轴套(9)上方的行走梁(1)上,三角形加强板(8)焊接固定在平面加强板(7)与轴套(9)之间。采用本结构后,具有结构简单合理、机械强度高、平地行走平稳、过田埂过程平顺、无明显抖动和抬头现象等优点。



1. 一种耕作机械履带行走装置,包括行走梁(1)、多个承重轮(2)、中间托轮(3),所述的承重轮(2)和中间托轮(3)通过轮座可转动地设置在行走梁(1)上,其特征是:所述第一个承重轮(2)和中间托轮(3)的圆心高于其余承重轮(2)的圆心,各个承重轮(2)圆心之间的间距不被履带的节距除尽。

2. 根据权利要求1所述的耕作机械履带行走装置,其特征是:所述的轮座包括轴套(9)、平面加强板(7)和三角形加强板(8),轴套(9)焊接固定在行走梁(1)上,平面加强板(7)焊接固定在轴套(9)上方的行走梁(1)上,三角形加强板(8)焊接固定在平面加强板(7)与轴套(9)之间。

3. 根据权利要求1或2所述的耕作机械履带行走装置,其特征是:所述的行走梁(1)上固定有用来安装履带防脱杆的导向座(4)。

4. 根据权利要求3所述的耕作机械履带行走装置,其特征是:所述行走梁(1)的两端对应固定有前封板(5)和后封板(6)。

## 耕作机械履带行走装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种农业耕作机械,特别是一种履带式耕作机械的履带行走装置。

### 背景技术

[0002] 目前,履带式耕作机械的承重轮圆心高度都在同一水平线上,当履带式耕作机械在较硬路面行走时,第一个承重轮处履带花纹与路面相互作用的过程短暂,履带花纹变形较大,瞬间产生了一个巨大的作用力,使作业机械产生较大的抖动。另一方面,各个承重轮与履带作用点之间的距离等于或接近于履带节点距离,会出现承重轮同时接触履带花纹和同时离开履带花纹的情况,这时由于多处履带花纹发生较大变形的累加,也会产生巨大的作用力,使作业机械产生较大的抖动。而上述的抖动现象会使操作者产生一种强烈的不适应感,需要避免。

[0003] 当履带式耕作机械在过较高障碍物时,会有接近半个车体离地的抬头现象,如果离地部分车体的高度过高的话,会有很大的势能,在车体回落过程中,势能转换为动能,在车体落地的一瞬间,动能又会转换为一个巨大的作用力,使操作者有明显的颠簸感,抬头现象不仅使操作者不舒服,而且对人和机器的安全都构成巨大的危险。

[0004] 在工作过程中,与轴套接触的行走梁管壁是容易产生裂纹现象的部位,此处严重影响到了行走梁的使用寿命,需要进行优化设计。为此,许多生产厂家和有识之士进行了开发和研制,但至今尚未有较理想的产品面世。

### 发明内容

[0005] 为克服现有技术存在的上述缺陷,本实用新型的目的是提供一种结构简单合理、机械强度高、平地行走平稳、过田埂过程平顺、无明显抖动和抬头现象的耕作机械履带行走装置。

[0006] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案,它包括行走梁、多个承重轮、中间托轮,所述的承重轮和中间托轮通过轮座可转动地设置在行走梁上,所述第一个承重轮和中间托轮的圆心高于其余承重轮的圆心,各个承重轮圆心之间的间距不被履带的节距除尽。

[0007] 所述的轮座包括轴套、平面加强板和三角形加强板,轴套焊接固定在行走梁上,平面加强板焊接固定在轴套上方的行走梁上,三角形加强板焊接固定在平面加强板与轴套之间。

[0008] 所述的行走梁上固定有用来安装履带防脱杆的导向座。

[0009] 所述行走梁的两端对应固定有前封板和后封板。

[0010] 采用上述结构后,与现有技术相比有如下优点和效果:一是由于第一个承重轮和中间托轮的圆心高于其余承重轮的圆心,各个承重轮圆心之间的间距不被履带的节距除尽,在行走过程中可以避免产生巨大的作用力,从而解决了耕作机械的抖动现象,在过田埂

过程中可以减少抬头现象,行走平稳,过田埂平顺。二是由于在轴套上增加平面加强板和三角形加强板,机械强度高,可以避免轴套产生裂纹的现象。

#### 附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型行走梁的结构示意图。

[0013] 图 3 为本实用新型图 2 的 A-A 剖面的结构示意图。

[0014] 其中 1 行走梁,2 承重轮,3 中间托轮,4 导向座,5 前封板,6 后封板,7 平面加强板,8 三角形加强板,9 轴套。

#### 具体实施方式

[0015] 图 1、图 2 和图 3 所示,为本实用新型一种耕作机械履带行走装置的具体实施方案,它包括行走梁 1、多个承重轮 2、中间托轮 3,所述的承重轮 2 和中间托轮 3 通过轮座可转动地设置在行走梁 1 上,所述第一个承重轮 2 和中间托轮 3 的圆心高于其余承重轮 2 的圆心,各个承重轮 2 圆心之间的间距不被履带的节距除尽,可以在行走过程中避免产生抖动现象,在过田埂过程中可以减少抬头现象。所述的轮座包括轴套 9、平面加强板 7 和三角形加强板 8,轴套 9 焊接固定在行走梁 1 上,平面加强板 7 焊接固定在轴套 9 上方的行走梁 1 上,三角形加强板 8 焊接固定在平面加强板 7 与轴套 9 之间,提高轴套 9 机械强度,使力量分配更加合理。

[0016] 为了防止履带脱落,所述的行走梁 1 上固定有用来安装履带防脱杆的导向座 4。所述行走梁 1 的两端对应固定有前封板 5 和后封板 6。

[0017] 以上所述,只是本实用新型的具体实施例,并非对本实用新型作出任何形式上的限制,在不脱离本实用新型的技术方案基础上,所作出的简单修改、等同变化或修饰,均落入本实用新型的保护范围。

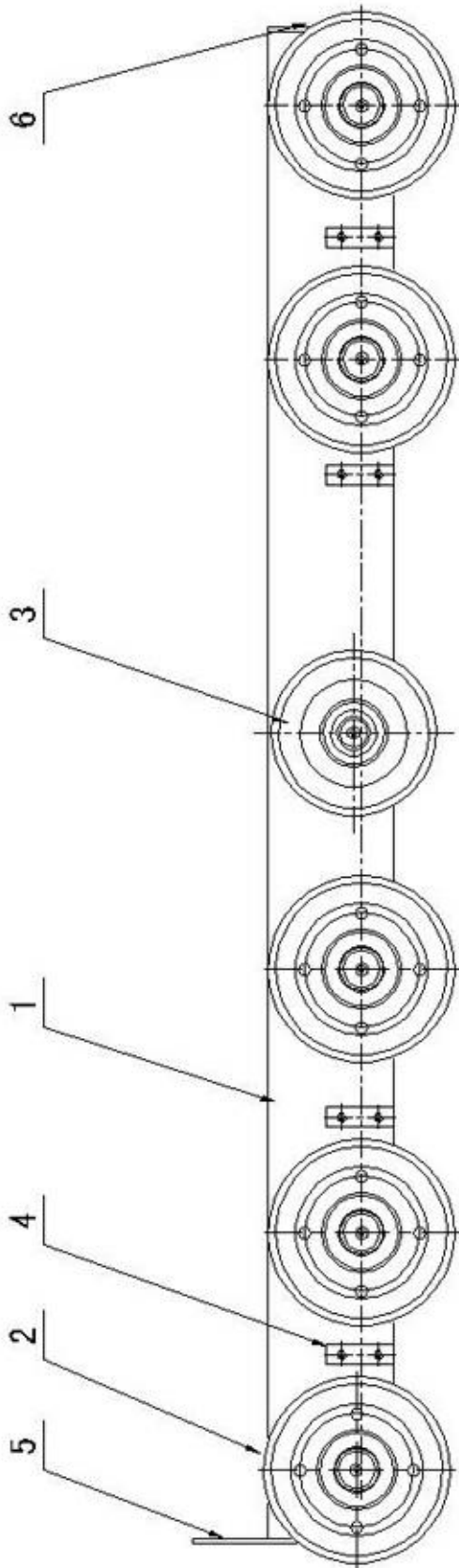


图 1

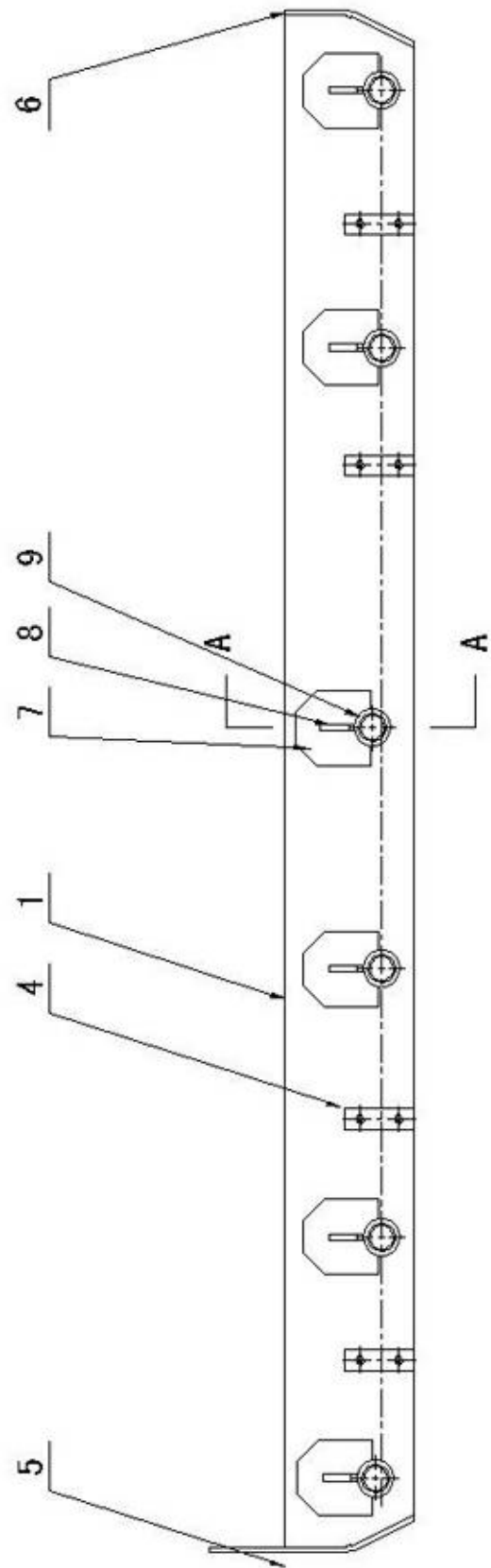


图 2

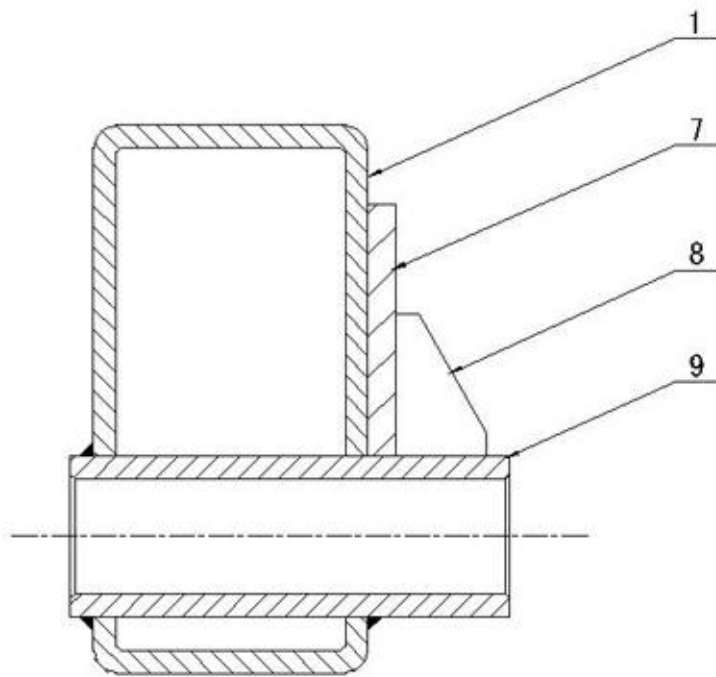


图 3