



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202935526 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 15

(21) 申请号 201220549207. 0

(22) 申请日 2012. 10. 17

(73) 专利权人 胡文彬

地址 719000 陕西省榆林市榆阳区红山华德巷西五排 15 号

(72) 发明人 胡文彬

(51) Int. Cl.

B62M 6/00 (2010. 01)

B62M 11/00 (2006. 01)

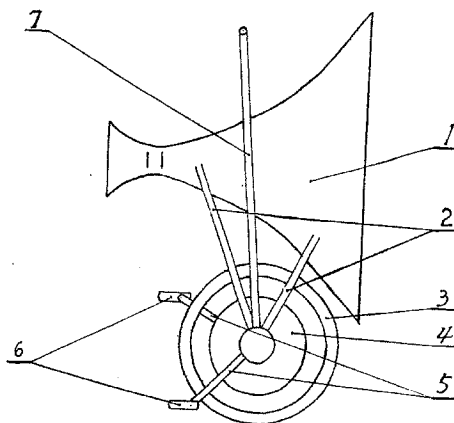
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

空气助力独轮自行车

(57) 摘要

本实用新型涉及一种空气助力独轮自行车, 它是将空气助力器通过驱动轮叉与驱动轮相联接, 驱动轮内装有传动装置, 传动装置是由内外轴承、行星齿轮架、行星齿轮、中心针轮、固定针轮、驱动轮轴、中轴、单向离合、曲柄、脚踏、手操纵杆互相配合和连接组成行星齿轮架外面固定着传动装置防护盖。本实用新型结构合理, 操作简单, 与现有各种自行车相比具有更省力, 更快速, 更高效、更轻松、更舒适的优点。



1. 空气助力独轮自行车,其特征是:空气助力器(1)通过驱动轮叉(2)与驱动轮(3)相联接,驱动轮内装有传动装置(4),行星齿轮架外面固定着传动装置防护盖。
2. 根据权利要求1所述的空气助力独轮自行车,其特征是:传动装置是由内轴承(10)、外轴承(9)、行星齿轮架(12)、行星齿轮(15)、中心针轮(13)、固定针轮(14)、驱动轮轴(8)、中轴(11)、单向离合器(16)、曲柄(5)、脚踏(6)、手操纵杆(7)互相配合和连接组成。

空气助力独轮自行车

一、技术领域

[0001] 本实用新型属于交通用具的技术改进,具体涉及一种空气助力独轮自行车。

二、背景技术

[0002] 自行车是一种简单、易行、普通、方便、经济、环保的交通工具。它已经过二百多年的革新换代,到目前为止,这种各具特色的自行车,不断被人们所使用,但总体来看还是不理想。

三、发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了提高现有自行车的使用性能,根据空气动力学原理,提供一种更省力、更简便、更快速,更高效的空气助力独轮自行车,其解决的主要技术方案是,空气助力器通过驱动轮叉与驱动轮相联接,驱动轮内装有传动装置,传动装置是由内外轴承、行星齿轮架、行星齿轮、中心针轮、固定针轮、驱动轮轴、中轴、单向离合、曲柄、脚踏、手操纵杆互相配合和连接组成,行星齿轮架外面固定着传动装置防护盖。

[0004] 本实用新型结构合理,操作简单,与现有各种自行车相比具有更省力,更快速,更高效、更轻松、更舒适的优点。

四、附图说明

[0005] 下面结合附图对本实用新型实施例作详细说明。

[0006] 图 1 是本实用新型的整体结构示意图。

[0007] 图 2 是本实用新型传动装置剖面示意图。

[0008] 图 3 是本实用新型传动轮系结构示意图。

[0009] 图中:1. 空气助力器 2. 驱动轮叉 3. 驱动轮 4. 传动装置 5. 曲柄 6. 脚踏 7. 手操纵杆 8. 驱动轮轴 9. 外轴承 10. 内轴承 11. 中轴 12. 行星齿轮架 13. 中心针轮 14. 固定针轮 15. 行星齿轮 16. 单向离合器

五、具体实施方式

[0010] 由图 1 ~ 3 所示的一种空气助力独轮自行车,空气助力器 (1) 通过驱动轮叉 (2) 与驱动轮 (3) 相联接,驱动轮内装有传动装置 (4),传动装置是由内轴承 (10)、外轴承 (9)、行星齿轮架 (12)、行星齿轮 (15)、中心针轮 (13)、固定针轮 (14)、驱动轮轴 (8)、中轴 (11)、单向离合器 (16)、曲柄 (5)、脚踏 (6)、手操纵杆 (7) 互相配合和连接组成,行星齿轮架外面固定着传动装置防护盖。使用时,骑车者坐在空气助力器 (1) 的马鞍形低凹处,两脚踏着脚踏,两手托着手操纵杆 (7),只要提脚下踩就有动力矩推动前行。当脚上提时,套在脚上的脚踏 (6) 也跟着上行,此时曲柄 (5) 绕着中轴 (11) 转动,单向离合器 (16) 反向脱离,中轴不动。当脚踏被下踏时,单向离合器自锁,动力传给中轴,当中轴顺时针转动时,带动行星齿轮架 (12) 和行星齿轮 (15) 一起转动,因行星齿轮 (15) 与中心针轮 (13) 和固定针轮 (14)

啮合,所以当行星轮(15)顺着固定针轮转动时,即可带动中心针轮顺进针旋转,中心针轮又带动驱动轮轴(8)转动后就使驱动轮(3)滚动前行。只要骑车者的两脚不停地上下运动着,空气助力独轮自行车就能继续前行。

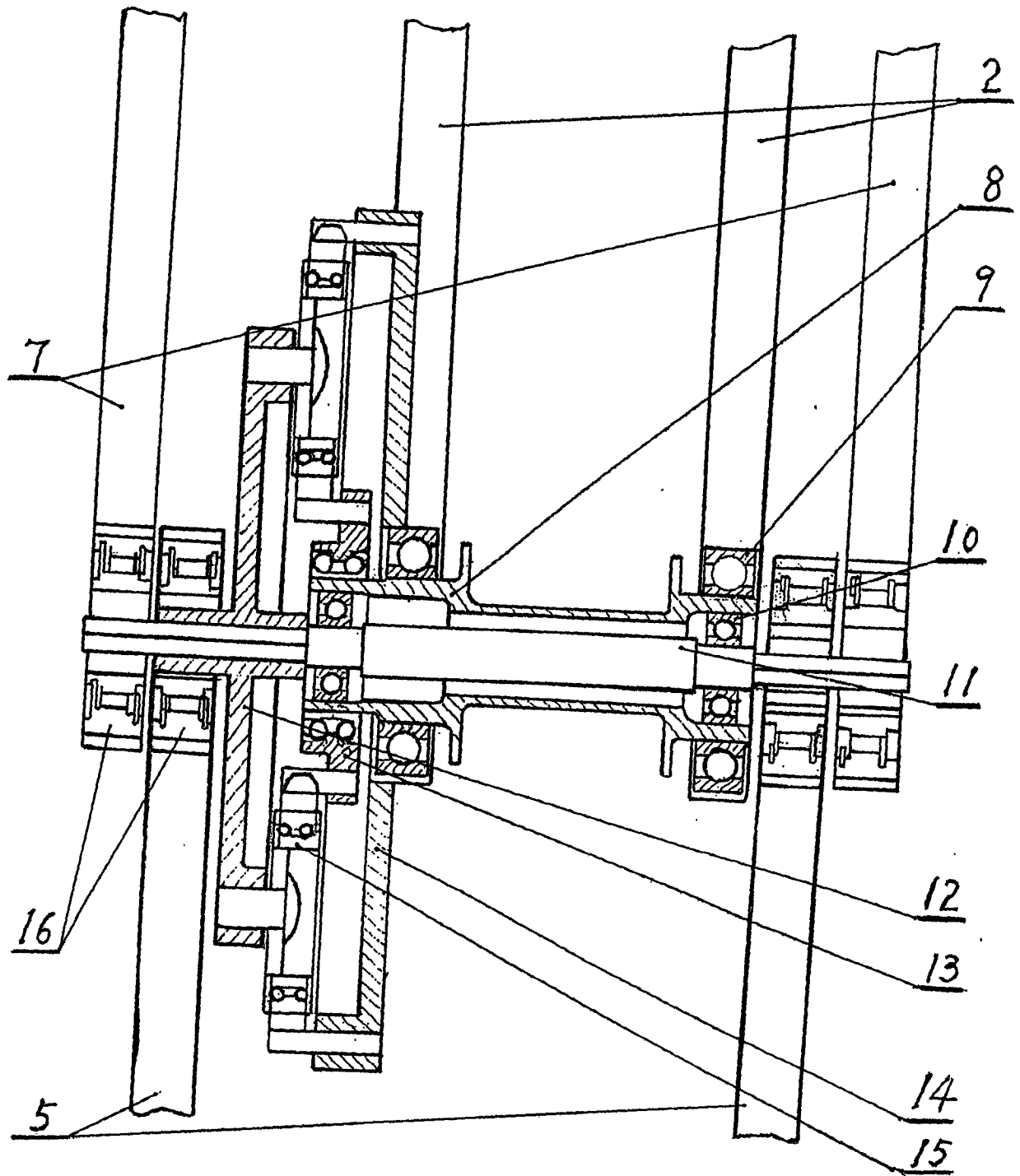


图 2

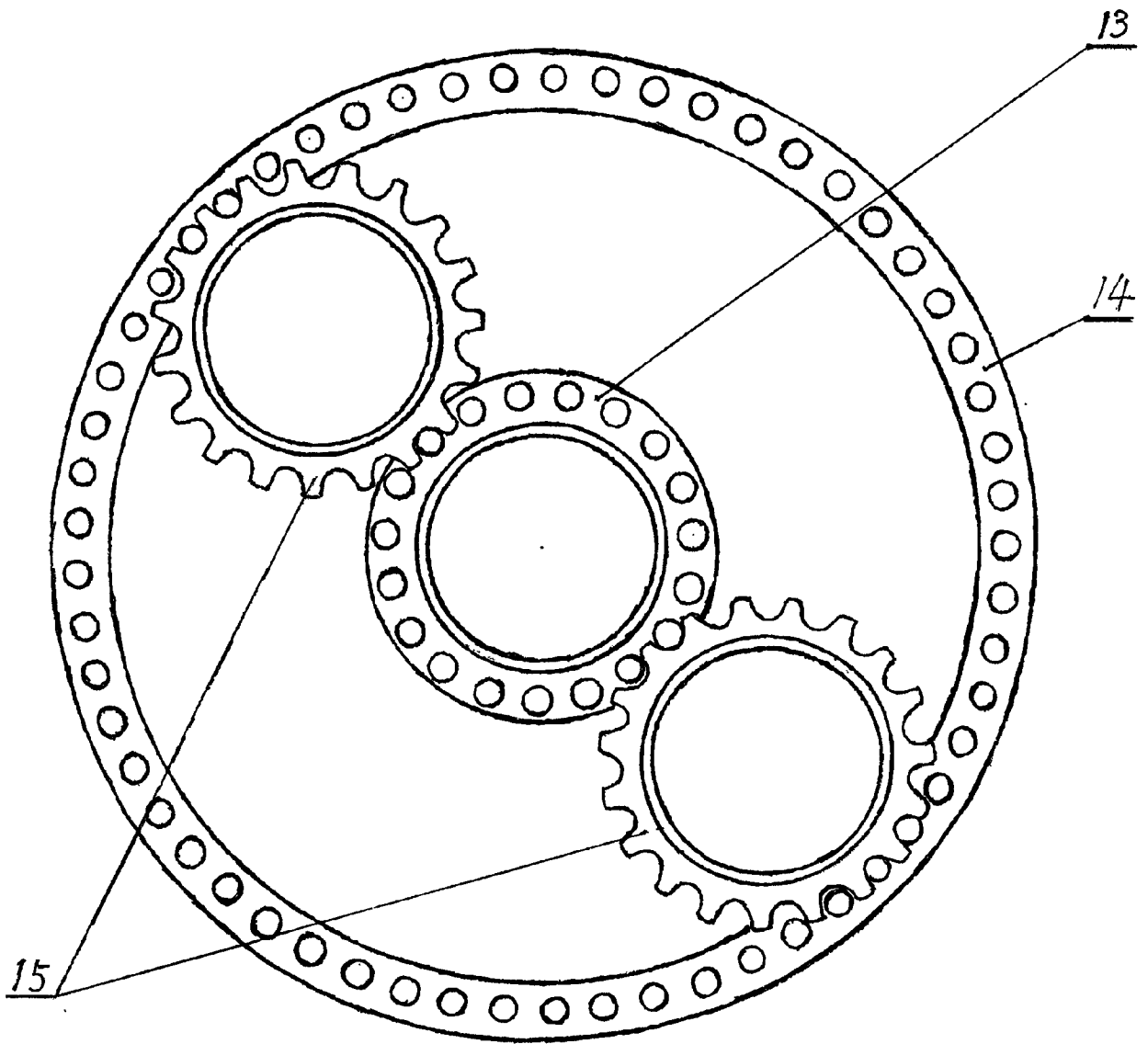


图 3