

## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202175148 U

(45) 授权公告日 2012. 03. 28

(21) 申请号 201120132300. 7

(22) 申请日 2011. 04. 20

(73) 专利权人 蒋从军

地址 421844 湖南省耒阳市坛下乡江边村  
17 组

(72) 发明人 蒋从军

(51) Int. Cl.

B62K 17/00 (2006. 01)

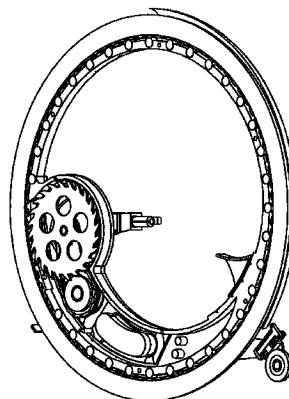
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

电动自行车

(57) 摘要

一种使人们出行更便捷的电动自行车。它是环形的主体，主轮毂与反 S 形支架连接，支架下面装有齿轮、电动机和蓄电池，电动机带动齿轮，齿轮从主轮毂中的槽口伸入与轮子的轮毂内侧的齿口配合，使轮子转动行驶。人体坐在环形主体内的鞍座上，体重使主轮毂在轮子内转动下压，并带动后轮下压触地，而前安全架被抬高，使电动自行车能自由行驶。由后轮控制方向和刹车。



1. 一种电动自行车,它是环形的主体,由主轮毂、轮毂、圆柱形凹槽、圆柱形滚珠、轮子、反 S 形支架、齿轮、齿口、槽口、电动机、蓄电池、鞍座、脚蹬、安全架和后轮组装而成,人体坐在环行主体内,其特征是:齿轮从主轮毂槽口伸入与轮子内侧的齿口配合,带动轮子在主轮毂上运行,使电动自行车行驶。

2. 根据权利要求 1 所述的电动自行车,其特征是所述轮子的轮毂内侧有一圆周的齿口,使齿口与齿轮能相互配合。

3. 根据权利要求 1 所述的电动自行车,其特征是所述主轮毂外侧有一圆周的圆柱形凹槽,凹槽内有滚珠,使轮子能在主轮毂上滚动。

4. 根据权利要求 1 所述的电动自行车,其特征是所述主轮毂的直径要高于人体坐在鞍座后的高度。

5. 根据权利要求 1 所述的电动自行车,其特征是所述主轮毂内侧有反 S 形支架,由反 S 形支架支撑主轮毂。

## 电动自行车

### 所属技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种环形主体的载人装置,它结构紧凑,尤其外形新颖,便于人们出行。

### 背景技术

[0002] 目前,公知的电动自行车构造是由前后轮、车架、前叉、车把、鞍座、脚踏、曲柄、中轴、链轮、链条、飞轮、电动机和蓄电池组装而成。前后轮之间要靠车架支撑,其结构不够紧凑,外形不够新颖。

### 发明内容

[0003] 为了使现有电动自行车外形更加新颖,结构更紧凑,提高行驶安全性,本实用新型提供一种电动自行车,该电动自行车结构主体是环行,外形新颖和结构紧凑,能使人们出行更加方便和快捷。

[0004] 本实用新型解决其结构与技术问题所采用的技术方案是:在环形的主体内,主轮毂的直径需高于人体坐在鞍座后的高度,主轮毂内侧有反S形支架,由反S形支架支撑主轮毂,主轮毂外侧有一圆周的圆柱形凹槽,凹槽内有圆柱形滚珠,滚珠上面是轮子,这样轮子就能在主轮毂上转动。在主轮毂内侧反S形支架下有齿轮、链条、电动机和蓄电池连接。轮子的轮毂内侧有一圆周的齿口,主轮毂反S形支架下方有一槽口,齿轮由槽口伸入与齿口配合转动带动轮子运行。车体前方有安全架,内侧有鞍座,后下方有一小后轮,是以后轮控制方向和刹车。

[0005] 本实用新型的有益效果是,具备结构紧凑与外形美观的同时,为人们出行提供更便捷的交通工具。

### 附图说明

[0006] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0007] 图1是本实用新型的主视图。

[0008] 图2是剖视图。

[0009] 图3是电动自行车的立体图。

[0010] 图中1.主轮毂,2.圆柱形滚珠,3.圆柱形凹槽,4.轮子,5.反S形支架,6.齿轮,7.齿口,8.轮毂,9.电动机,10.蓄电池,11.链条,12.鞍座,13.安全架,14.脚踏,15.后轮,16.槽口。

### 具体实施方式

[0011] 在图2中,主轮毂1、圆柱形凹槽3、圆柱形滚珠2和轮子4相互接触,且主轮毂1和轮子4同心,使轮子4能在主轮毂1上自由转动,同时主轮毂1也能在轮子4内转动。在主轮毂1内侧有反S形支架5支撑,反S形支架5下有齿轮6、链条11、电动机9和蓄电池

10 相互连接。轮子 4 的轮毂 8 内侧有一圆周的齿口 7, 主轮毂 1 外侧有一圆周的圆柱形凹槽 3, 圆柱形凹槽 3 内有圆柱形滚珠 2, 主轮毂 1 在反 S 形支架 5 前下方有一槽口 16, 齿轮 6 由槽口 16 伸入与齿口 7 配合运动, 带动轮子前行。

[0012] 在图 3 中, 脚蹬 14 是在不启动电动机时, 由人体脚踩脚蹬 14 使其运行的备用方式。鞍座 12 和反 S 形支架 5 连接, 人体坐在鞍座 12 上, 体重使主轮毂 1 在轮子 4 内转动下压, 并带动后轮 15 下压触地, 而安全架 13 被抬高, 使电动自行车能自由行驶。后轮 15 控制方向和刹车。

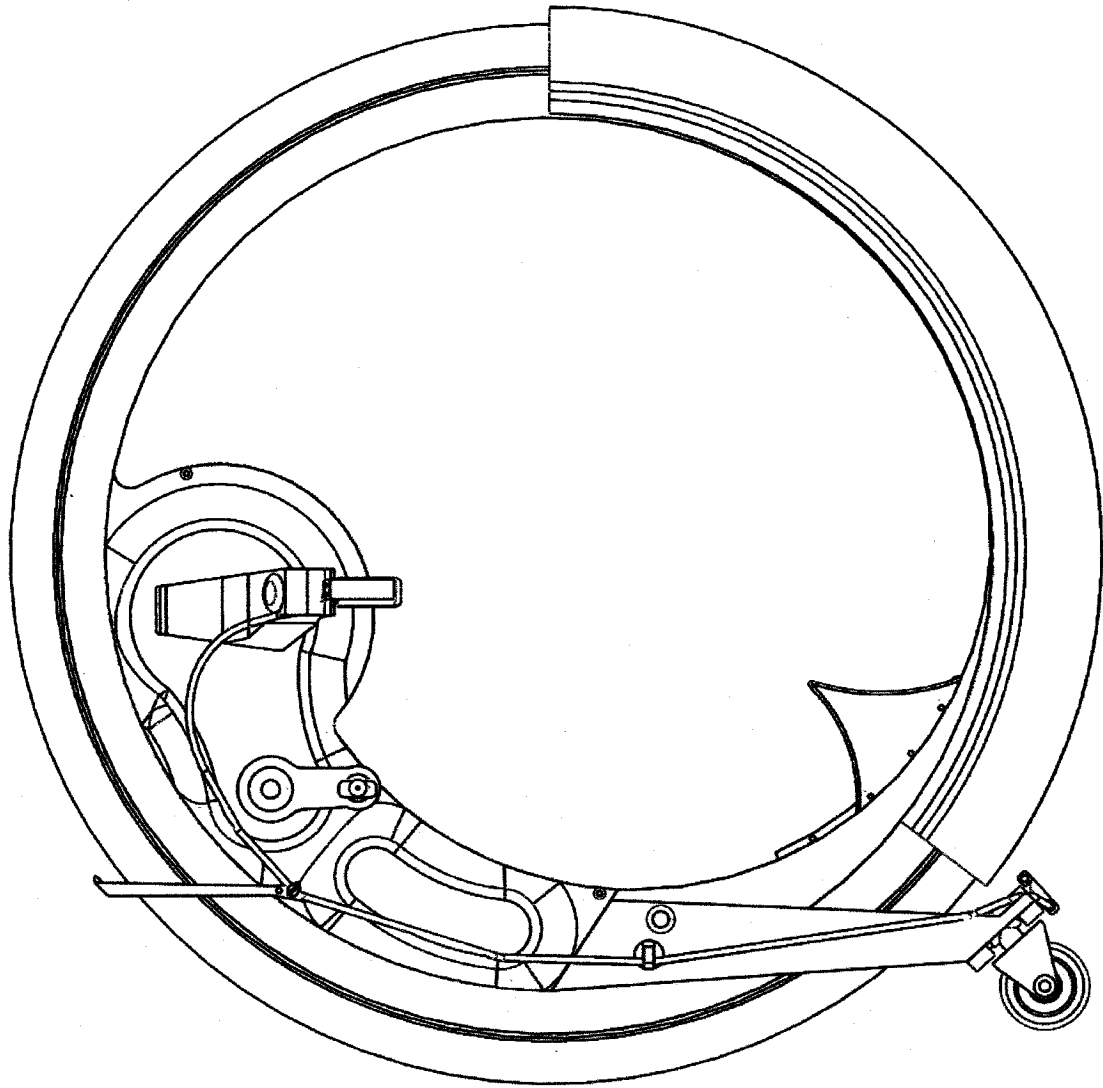


图 1

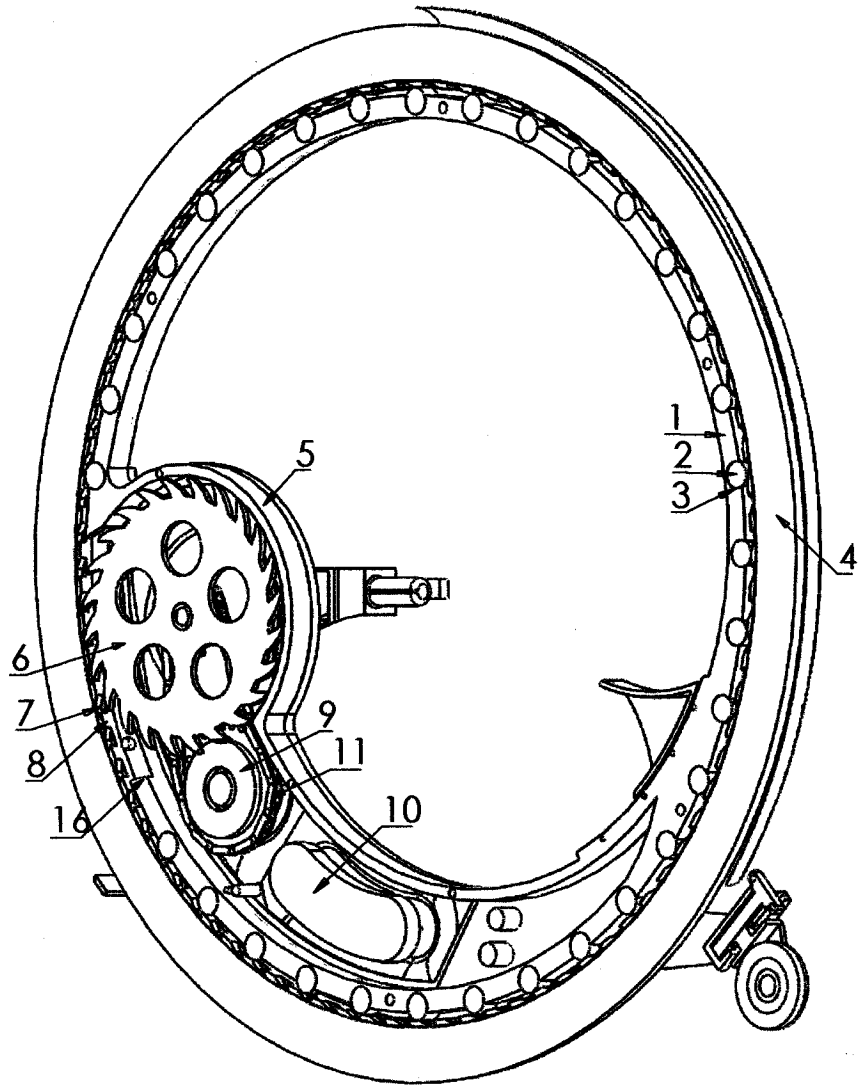


图 2

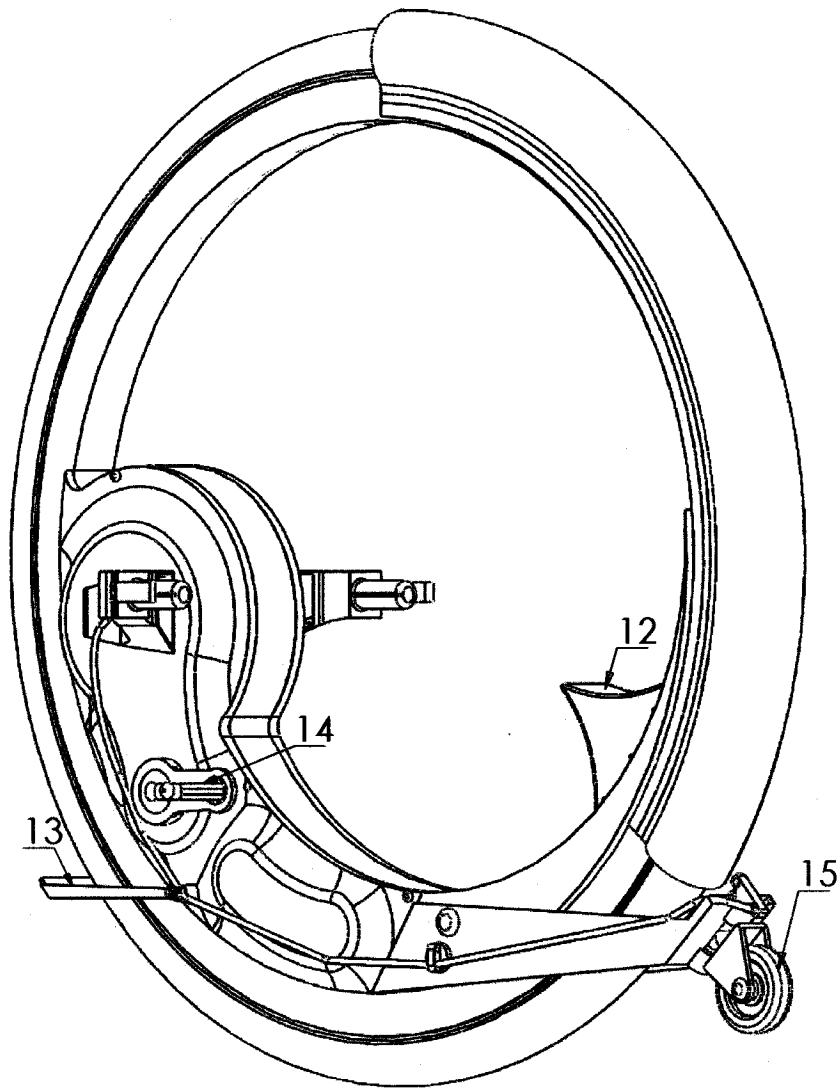


图 3