



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202987447 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 12

(21) 申请号 201220745390. 1

(22) 申请日 2012. 12. 31

(73) 专利权人 浙江百事特工贸有限公司

地址 321300 浙江省金华市永康市五金科技
工业园九鼎路 100 号浙江百事特工贸
有限公司

(72) 发明人 胡江勇 余惠南

(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.

B62M 1/30(2013. 01)

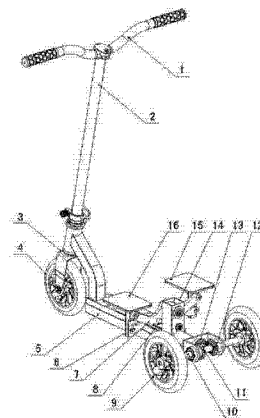
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

三轮优雅滑板车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种三轮优雅滑板车,包括把手(1)、连接杆(2)、前叉(3)、前轮(4)、车架(5)、后轮轴(10)、后轮(9)、驱动机构和传动机构,所述驱动机构包括左踏板(16)、右踏板(15)及上、下平行杆(7、6),上、下平行杆(7、6)的中心可转动的设置在车架(5)的立柱(14)上,上、下平行杆(7、6)的两端对应铰接在左踏板(16)的连杆和右踏板(15)的连杆上,左踏板(16)的连杆、右踏板(15)的连杆与上、下平行杆(7、6)组成平行四连形,上平行杆(7)的中心部位设有连为一体的扇形齿轮(8),扇形齿轮(8)通过传动机构带动后轮(9)滚动。采用上述结构后,具有结构简单合理、操作灵活轻便、骑行安全可靠、双脚同时运动、既能健身又能代步等优点。



1. 一种三轮优雅滑板车,包括把手(1)、连接杆(2)、前叉(3)、前轮(4)、车架(5)、后轮轴(10)、后轮(9)、驱动机构和传动机构,其特征是:所述驱动机构包括左踏板(16)、右踏板(15)及上、下平行杆(7、6),上、下平行杆(7、6)的中心可转动的设置在车架(5)的立柱(14)上,上、下平行杆(7、6)的两端对应铰接在左踏板(16)的连杆和右踏板(15)的连杆上,左踏板(16)的连杆、右踏板(15)的连杆与上、下平行杆(7、6)组成平行四连形,使左踏板(16)和右踏板(15)上下往复运动时始终保持垂直方向,上平行杆(7)的中心部位设有连为一体的扇形齿轮(8),扇形齿轮(8)通过传动机构带动后轮(9)滚动。

2. 根据权利要求1所述的三轮优雅滑板车,其特征是:所述的传动机构包括驱动齿轮(17)、驱动轴(18)、驱动锥齿轮(13)及左、右从动锥齿轮(11、12),驱动轴(18)可转动的设置在车架(5)后部,驱动齿轮(17)固定在驱动轴(18)的前端并与扇形齿轮(8)啮合,驱动锥齿轮(13)固定在驱动轴(18)的后端,左、右从动锥齿轮(11、12)通过单向器可转动的对称设置在后轮轴(10)上,驱动锥齿轮(13)分别与左、右从动锥齿轮(11、12)啮合。

3. 根据权利要求1或2所述的三轮优雅滑板车,其特征是:所述左、右从动锥齿轮(11、12)上的单向器旋转同向设置。

三轮优雅滑板车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种三轮滑板车,特别是一种双脚左右踩踏驱动的三轮优雅滑板车。

背景技术

[0002] 滑板车由于具有灵活轻便、娱乐性强、健身效果好等特点,受到广大用户欢迎,特别是受到青少年儿童的喜爱。现有的普通滑板车骑车人一般站立在踏板上滑行,通过单脚站在滑板上,另外一只脚蹬地产生推力,推动滑板车滚动前进,为了使滑板车持续前进,骑车人需不断用脚蹬踩地面,向后蹬力的大小直接影响滑板车的前进速度,长时间运动消耗体能大,且滑行速度慢,只适宜青少年健身娱乐器材使用,不能作为代步工具使用。为了使滑板车能用于代步,中国实用新型专利号为 200920112106.5 公开了一种单脚驱动的脚踏滑板车,踏脚通过摇臂带动一级链轮转动,一级链轮再通过一级链条带动小链轮及副轴转动,副轴又带动二级链轮转动,二级链轮再通过二级链条带动后轮转动,克服了普通滑板车用脚蹬踩地面进行驱动所带来的费力、速度慢、稳定性差的弊病,从而使本实用新型既可以作为健身运动器材使用,又可以作为时尚的代步工具使用。但是该结构存在以下不足:一是传动结构复杂,加工安装不方便,生产成本低;二是通过二次链条传动,链条使用后会拉伸延长,常常会出现掉链现象;三是行驶时只能单脚驱动,不能双脚同时使用,长距离运动时容易出现疲劳,健身锻炼效果不理想;四骑车时稳定性差,容易出现翻车事故。为此,许多生产厂家及有识之士针对上述问题进行了研究和开发,但至今尚未有较理想的产品在市场上面世。

发明内容

[0003] 为克服现有脚踏滑板车存在的上述弊病,本实用新型的目的是提供一种结构简单合理、操作灵活轻便、骑行安全可靠、双脚同时运动、既能健身又能代步的三轮优雅滑板车。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案,它包括把手、连接杆、前叉、前轮、车架、后轮轴、后轮、驱动机构和传动机构,所述驱动机构包括左踏板、右踏板及上、下平行杆,上、下平行杆的中心可转动的设置在车架的立柱上,上、下平行杆的两端对应铰接在左踏板的连杆和右踏板的连杆上,左踏板的连杆、右踏板的连杆与上、下平行杆组成平行四边形,使左踏板和右踏板上下往复运动时始终保持垂直方向,上平行杆的中心部位设有连为一体的扇形齿轮,扇形齿轮通过传动机构带动后轮滚动。

[0005] 所述的传动机构包括驱动齿轮、驱动轴、驱动锥齿轮及左、右从动锥齿轮,驱动轴可转动的设置在车架后部,驱动齿轮固定在驱动轴的前端并与扇形齿轮啮合,驱动锥齿轮固定在驱动轴的后端,左、右从动锥齿轮通过单向器可转动的对称设置在后轮轴上,驱动锥齿轮分别与左、右从动锥齿轮啮合。

[0006] 所述左、右从动锥齿轮上的单向器旋转同向设置。

[0007] 采用上述结构后,本实用新型有如下优点和效果,一是骑车人双脚左右踩踏左右

踏板上下往复运动带动上平行杆上的扇形齿轮左右摆动,扇形齿轮通过驱动齿轮、驱动轴及驱动锥齿轮带动左、右从动锥齿轮转动,左、右从动锥齿轮再通过后轮轴带动两侧的后轮运动,结构简单,传动可靠,生产加工方便;二是采用双后轮结构,行驶平稳,骑行安全,行驶时双脚左右运动,操作简便,用力均匀,可以大大提高续行能力,因此可以作为健身运动器材使用,又可以作为时尚的代步工具使用。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型的立体结构示意图。

[0009] 图 2 为本实用新型右踏板踩下时的立体结构示意图。

[0010] 图 3 为本实用新型左踏板踩下时的立体结构示意图。

[0011] 其中 1 把手,2 连接杆,3 前叉,4 前轮,5 车架,6 下平行杆,7 上平行杆,8 扇形齿轮,9 后轮,10 后轮轴,11 左从动锥齿轮,12 右从动锥齿轮,13 驱动锥齿轮,14 立柱,15 右踏板,16 左踏板,17 驱动齿轮,18 驱动轴。

具体实施方式

[0012] 图 1 所示,为本实用新型一种三轮优雅滑板车的具体实施方案,它包括把手 1、连接杆 2、前叉 3、前轮 4、车架 5、后轮轴 10、后轮 9、驱动机构和传动机构,后轮轴 10 可转动的设置在后部车架 5 上,后轮 9 设置在后轮轴 10 两侧,所述驱动机构包括左踏板 16、右踏板 15 及上、下平行杆 7、6,上、下平行杆 7、6 的中心可转动的设置在车架 5 的立柱 14 上,上、下平行杆 7、6 的两端对应铰接在左踏板 16 的连杆和右踏板 15 的连杆上,左踏板 16 的连杆、右踏板 15 的连杆与上、下平行杆 7、6 组成平行四连形,使左踏板 16 和右踏板 15 上下往复运动时始终保持垂直方向,上平行杆 7 的中心部位设有连为一体的扇形齿轮 8,扇形齿轮 8 通过传动机构带动后轮 9 滚动。

[0013] 所述的传动机构包括驱动齿轮 17、驱动轴 18、驱动锥齿轮 13 及左、右从动锥齿轮 11、12,驱动轴 18 可转动的轴向设置在车架 5 后部,驱动齿轮 17 固定在驱动轴 18 的前端并与扇形齿轮 8 啮合,驱动锥齿轮 13 固定在驱动轴 18 的后端,左、右从动锥齿轮 11、12 通过单向器可转动的对称设置在后轮轴 10 上,驱动锥齿轮 13 分别与左、右从动锥齿轮 11、12 啮合。所述左、右从动锥齿轮 11、12 上的单向器旋转同向设置。

[0014] 本实用新型骑行时,骑车人双脚站立左踏板 16、右踏板 15 上,当左脚松开右脚用力往下踩踏时,如图 2 所示,扇形齿轮 8 向左偏摆,并带动驱动齿轮 17、驱动轴 18 及驱动锥齿轮 13 逆时针转动,驱动锥齿轮 13 带动左从动锥齿轮 11 正向即前进方向转动,左从动锥齿轮 11 通过单向器带动后轮轴 10 及后轮 9,从而驱动三轮滑板车前进,驱动锥齿轮 13 同时又带动右从动锥齿轮 12 反向即后退方向转动,由于单向器的作用右从动锥齿轮 12 相对后轮轴 10 空转。

[0015] 当右脚松开左脚用力往下踩踏时,如图 3 所示,扇形齿轮 8 向右偏摆,并带动驱动齿轮 17、驱动轴 18 及驱动锥齿轮 13 顺时针转动,驱动锥齿轮 13 带动右从动锥齿轮 12 正向即前进方向转动,右从动锥齿轮 12 通过单向器带动后轮轴 10 及后轮 9,从而驱动三轮滑板车前进,驱动锥齿轮 13 同时又带动左从动锥齿轮 11 反向即后退方向转动,由于单向器的作用左从动锥齿轮 11 相对后轮轴 10 空转。

[0016] 骑车人双脚如上所述上下往复运动,扇形齿轮 8 即可以通过传动机构驱动后轮 9 滚动,从而驱动滑板车不断前进。

[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。

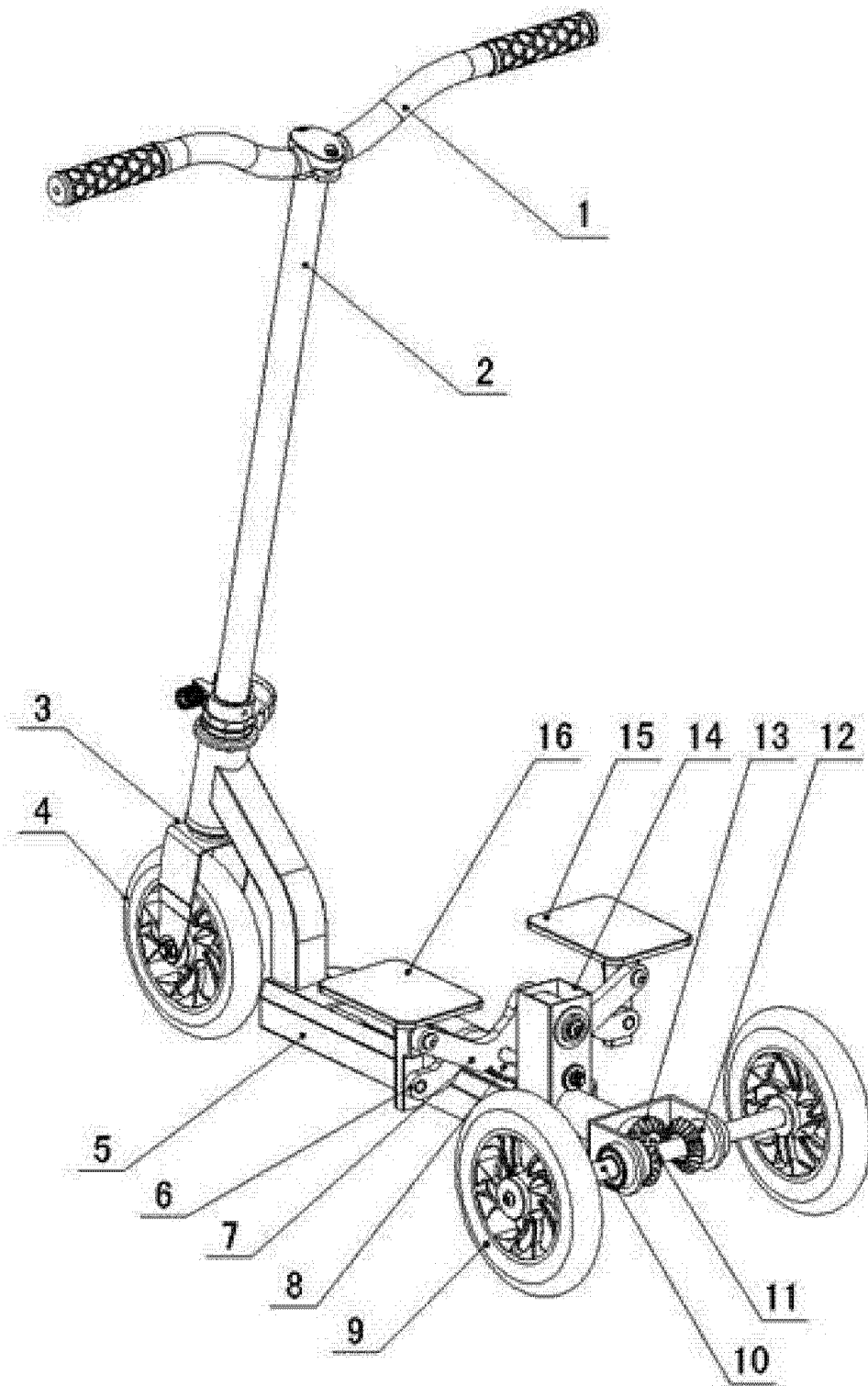


图 1

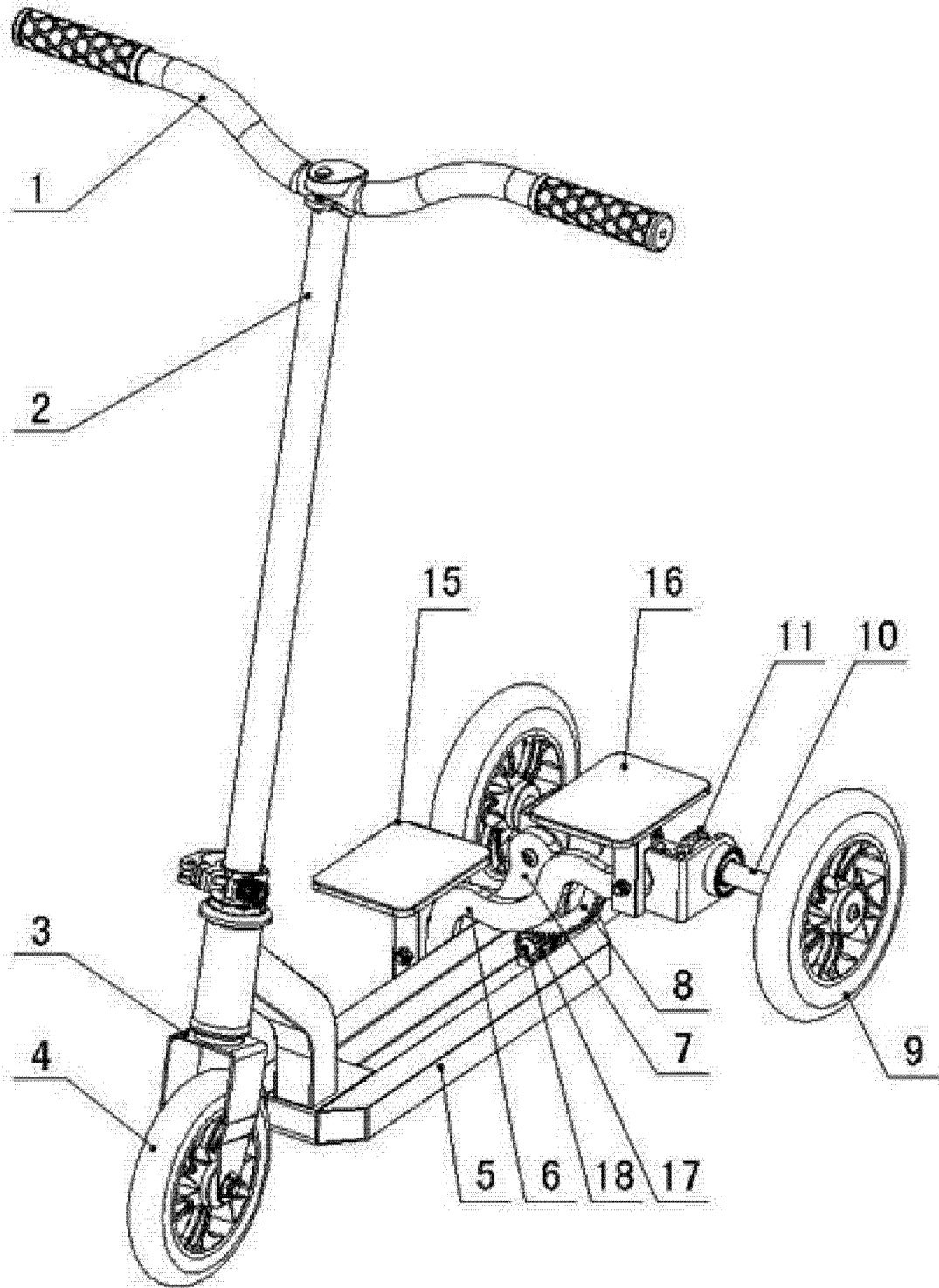


图 2

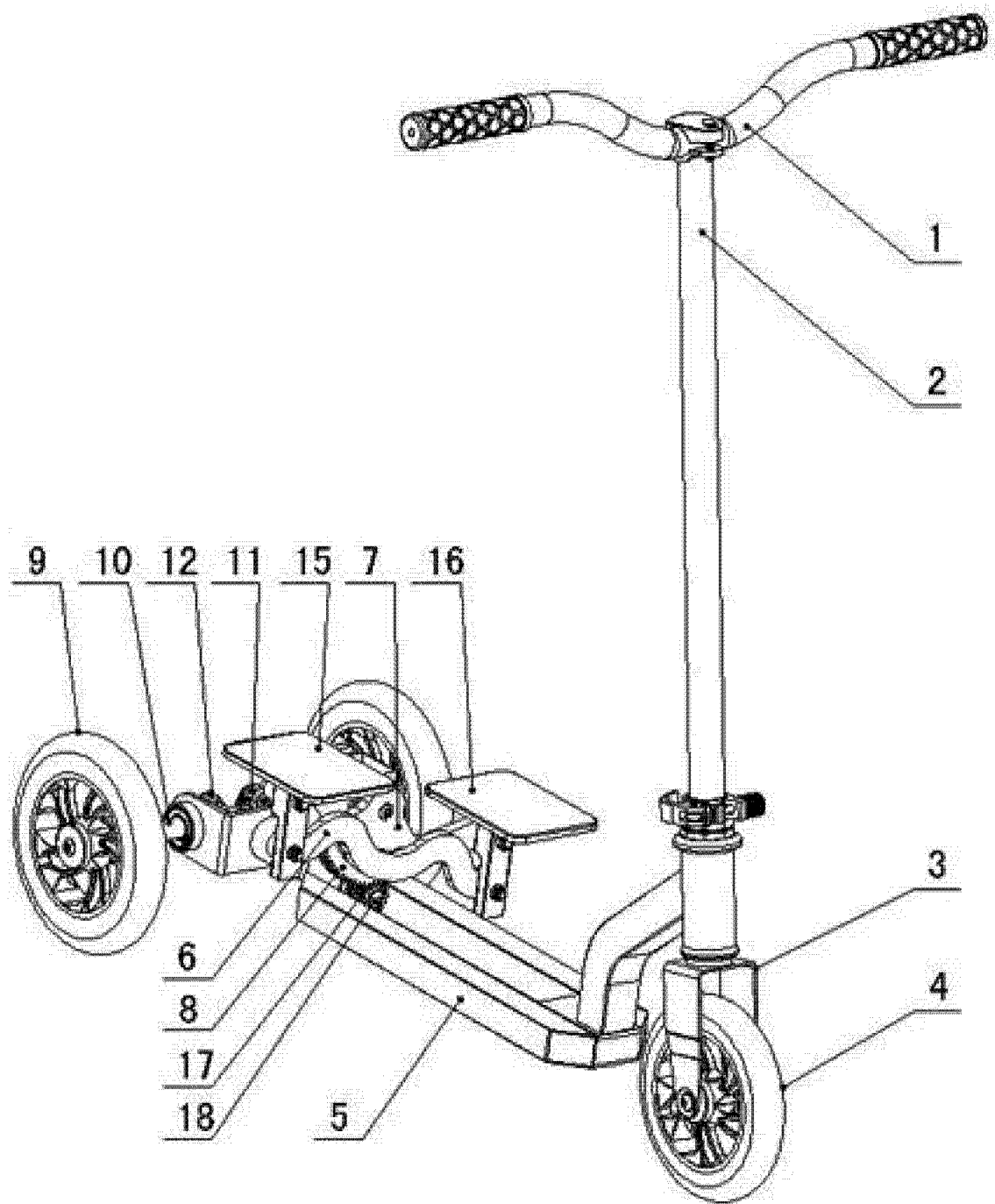


图 3