(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205440679 U
(45)授权公告日 2016.08.10

(21)申请号 201521116783.6

(22)申请日 2015.12.25

(73)专利权人 温目均
地址 523000 广东省东莞市黄江镇田心村元岗二街6号

(72)发明人 温目均

(74)专利代理机构 深圳市合道英联专利事务所（普通合伙） 44309
代理人 廉红果

(51)Int.Cl.
B62K 5/02(2013.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

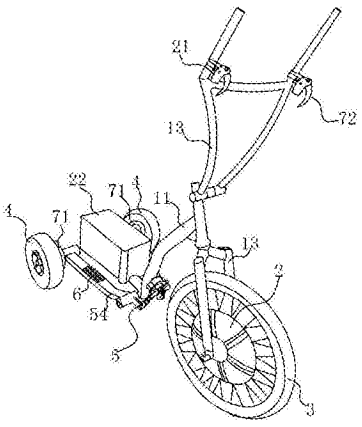
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电动车

(57)摘要

本实用新型公开了一种电动车，属于代步车领域，其包括车架、驱动电机、第一车轮和第二车轮；第一车轮设在车架前端，第一车轮由驱动电机驱动转动，驱动电机连接有电池箱供电，以实现电能转化为机械能运动；该种电动车还包括连杆转向组件；连杆转向组件包括转向中轴盘、第一转向连杆、第二转向连杆、第一转向摆臂和第二转向摆臂；第二转向摆臂和第一转向摆臂能相应摆动，电动车整体向左或向右偏向，实现侧滑摆动转向，增加娱乐性能。



CN 205440679 U

1.一种电动车，包括车架、驱动电机、第一车轮和第二车轮；第一车轮设在车架前端，第一车轮由驱动电机驱动转动，驱动电机连接有电池箱供电，以实现电能转化为机械能运动；其特征在于，该种电动车还包括连杆转向组件；连杆转向组件包括转向中轴盘、第一转向连杆、第二转向连杆、第一转向摆臂和第二转向摆臂；车架下端设有固定连轴，转向中轴盘和所述固定连轴轴连接，以使所述转向中轴盘可绕固定连轴上下摆动；第一转向摆臂前端和车架右侧下端铰接，所述第一转向摆臂后端轴连接其中一个所述第二车轮，第一转向连杆一端连接转向中轴盘右侧，第一转向连杆一端连接第一转向摆臂前端，以限制第一转向摆臂摆动；第二转向摆臂前端和车架右侧下端铰接，第二转向摆臂后端轴连接另一个所述第二车轮，第二转向连杆一端连接转向中轴盘左侧，第二转向连杆一端连接第二转向摆臂前端，以使第二转向摆臂和第一转向摆臂能相应摆动，电动车整体向左或向右偏向，实现侧滑摆动转向。

2.根据权利要求1所述的一种电动车，其特征在于：所述第一转向连杆和转向中轴盘的连接结构为万向轮套接结构，第一转向连杆和第一转向摆臂前端的连接结构为万向轮套接结构。

3.根据权利要求1所述的一种电动车，其特征在于：所述第二转向连杆和转向中轴盘的连接结构为万向轮套接结构，第二转向连杆和第二转向摆臂前端的连接结构为万向轮套接结构。

4.根据权利要求1所述的一种电动车，其特征在于：所述第一转向连杆设有第一调节螺杆，以调节第一转向连杆的长度。

5.根据权利要求1所述的一种电动车，其特征在于：所述第二转向连杆设有第二调节螺杆，以调节第二转向连杆的长度。

6.根据权利要求1所述的一种电动车，其特征在于：所述固定连轴对称设有限位凸起，转向中轴盘设有对应限位凸起的限位槽，限制了转向中轴盘上下摆动的幅度。

7.根据权利要求6所述的一种电动车，其特征在于：所述限位凸起为弧形凸起，限位槽为弧形槽，限位凸起和限位槽相对转动顺畅且不易卡死；限位凸起和限位槽的弧宽为10mm-20mm，合适地限制了转向中轴盘摆动幅度。

8.根据权利要求6所述的一种电动车，其特征在于：所述转向中轴盘还设有内轴承，内轴承和固定连轴过盈套接，使转向中轴盘转动顺畅。

9.根据权利要求1所述的一种电动车，其特征在于：所述第一转向摆臂和第二转向摆臂上都设有踏板。

10.根据权利要求1所述的一种电动车，其特征在于：所述驱动电机还连接有驱动控制把手，以控制驱动电机加减速。

一种电动车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及代步车领域，特别是涉及一种电动车。

背景技术

[0002] 电动车，即电力驱动车辆，又名电驱车。电动车分为交流电动车和直流电动车。通常说的电动车是以电池作为能量来源，通过控制器、电机等部件，将电能转化为机械能运动，以控制电流大小改变速度的车辆。

[0003] 传统的小型电动车，只能实现普通的变向转弯，娱乐性能差，并不能实现侧滑摆动(也就是人们常说的漂移)，不能带给驾驶者有更多地乐趣，尤其是小型三轮电动车，如果强行进行侧滑摆动转弯会造成翻车。

实用新型内容

[0004] 为解决上述的问题，本实用新型提供了一种电动车，能实现侧滑摆动转向，增加娱乐性能。

[0005] 本实用新型所采取的技术方案是：一种电动车，包括车架、驱动电机、第一车轮和第二车轮；第一车轮设在车架前端，第一车轮由驱动电机驱动转动，驱动电机连接有电池箱供电，以实现电能转化为机械能运动；该种电动车还包括连杆转向组件；连杆转向组件包括转向中轴盘、第一转向连杆、第二转向连杆、第一转向摆臂和第二转向摆臂；车架下端设有固定连轴，转向中轴盘和固定连轴轴连接，以使转向中轴盘可绕固定连轴上下摆动；第一转向摆臂前端和车架右侧下端铰接，第一转向摆臂后端轴连接其中一个第二车轮，第一转向连杆一端连接转向中轴盘右侧，第一转向连杆一端连接第一转向摆臂前端，以限制第一转向摆臂摆动；第二转向摆臂前端和车架左侧下端铰接，第二转向摆臂后端轴连接另一个第二车轮，第二转向连杆一端连接转向中轴盘右侧，第二转向连杆一端连接第二转向摆臂前端，以使第二转向摆臂和第一转向摆臂能相应摆动，电动车整体向左或向右偏向，实现侧滑摆动转向。

[0006] 在上述技术方案中，第一转向连杆和转向中轴盘的连接结构为万向轮套接结构，第一转向连杆和第一转向摆臂前端的连接结构为万向轮套接结构，第一转向连杆在连动时连动幅度大且不易卡死。

[0007] 在上述技术方案中，第二转向连杆和转向中轴盘的连接结构为万向轮套接结构，第二转向连杆和第二转向摆臂前端的连接结构为万向轮套接结构，第二转向连杆在连动时连动幅度大且不易卡死。

[0008] 在上述技术方案中，第一转向连杆设有第一调节螺杆，以调节第一转向连杆的长度，进而调整第一转向摆臂摆动幅度。

[0009] 在上述技术方案中，第二转向连杆设有第二调节螺杆，以调节第二转向连杆的长度，进而调整第二转向摆臂摆动幅度。

[0010] 在上述技术方案中，固定连轴对称设有限位凸起，转向中轴盘设有对应限位凸起

的限位槽，限制了转向中轴盘上下摆动的幅度。

[0011] 在上述技术方案中，限位凸起为弧形凸起，限位槽为弧形槽，限位凸起和限位槽相对转动顺畅且不易卡死；限位凸起和限位槽的弧宽为10mm-20mm，合适地限制了转向中轴盘摆动幅度。

[0012] 在上述技术方案中，转向中轴盘还设有内轴承，内轴承和固定连轴过盈套接，使转向中轴盘转动顺畅。

[0013] 在上述技术方案中，第一转向摆臂和第二转向摆臂上都设有踏板，以方便驾驶者踩在第一转向摆臂和第二转向摆臂上，利用身体摆动第一转向摆臂和第二转向摆臂。

[0014] 在上述技术方案中，驱动电机还连接有驱动控制把手，以控制驱动电机加减速。

[0015] 本实用新型的有益效果是：该种电动车，具有连杆转向组件，以使第二转向摆臂和第一转向摆臂能相应摆动，电动车整体向左或向右偏向，实现侧滑摆动转向；而且连杆转向组件的各部件相互限制摆动，使得第二转向摆臂和第一转向摆臂摆动幅度适当且平稳，在进行侧滑摆动转弯不会造成翻车。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的立体图；

[0017] 图2是本实用新型的连杆转向组件立体示意图；

[0018] 图3是本实用新型的固定连轴和转向中轴盘连接截面分解示意图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0020] 图1至图3示意性地显示了根据本实用新型的一种实施方式的一种电动车。

[0021] 一种电动车，包括车架、驱动电机2、一个第一车轮3和两个第二车轮4。

[0022] 车架包括主车架11、车架前叉12和车把13；车架前叉12和车把13头尾相接，并且车架前叉12穿设在主车架11前端，车把13控制车架前叉12转动。第一车轮3只具有一个，第一车轮3轴连接车架前叉12下端，第一车轮3撑起主车架11前端。驱动电机2为盘式电动机，驱动电机2固定在第一车轮3圆心位置，第一车轮3由驱动电机2驱动转动，驱动电机2连接有电池箱22供电，电池箱22设在主车架11后端，以实现电能转化为机械能运动；驱动电机2还连接有驱动控制把手21，驱动控制把手21套设在车把13右上端上，以控制驱动电机2加减速。

[0023] 该种电动车还包括连杆转向组件5。

[0024] 连杆转向组件5包括转向中轴盘51、第一转向连杆52、第二转向连杆53、第一转向摆臂54和第二转向摆臂55。

[0025] 主车架11设有固定连轴14，固定连轴14位于主车架11下端且水平向前朝向；转向中轴盘51和固定连轴14轴连接，以使转向中轴盘51可绕固定连轴14上下摆动。固定连轴14底部对称设有限位凸起141，转向中轴盘51设有对应限位凸起141的限位槽511，限制了转向中轴盘51上下摆动的幅度。限位凸起141为弧形凸起，限位槽511为弧形槽，限位凸起141和限位槽511相对转动顺畅且不易卡死；限位凸起141和限位槽511的弧宽为10mm-20mm，合适地限制了转向中轴盘51摆动幅度。转向中轴盘51还设有内轴承512，内轴承512和固定连轴14过盈套接，使转向中轴盘51转动顺畅。

[0026] 第一转向摆臂54整体为长方体，第一转向摆臂54前端和主车架11右侧下端铰接，第一转向摆臂54后端轴连接其中一个第二车轮4；第一转向连杆52为长条状，第一转向连杆52一端连接转向中轴盘51右侧，第一转向连杆52一端连接第一转向摆臂54前端，以限制第一转向摆臂54摆动，而且第一转向连杆52和转向中轴盘51的连接结构为万向轮套接结构，第一转向连杆52和第一转向摆臂54前端的连接结构为万向轮套接结构，第一转向连杆52在连动时连动幅度大且不易卡死。第一转向连杆52中间设有第一调节螺杆56，第一调节螺杆56和第一转向连杆52的两端都是螺纹连接，以调节第一转向连杆52的长度，进而调整第一转向摆臂54摆动幅度。

[0027] 第一转向连杆52和第一转向摆臂54都是与第二转向连杆53和第二转向摆臂55对称设置。

[0028] 第二转向摆臂55整体为长方体，第二转向摆臂55前端和主车架11右侧下端铰接，第二转向摆臂55后端轴连接另一个第二车轮4；第二转向连杆53为长条状，第二转向连杆53二端连接转向中轴盘51左侧，第二转向连杆53二端连接第二转向摆臂55前端，以限制第二转向摆臂55摆动，而且第二转向连杆53和转向中轴盘51的连接结构为万向轮套接结构，第二转向连杆53和第二转向摆臂55前端的连接结构为万向轮套接结构，第二转向连杆53在连动时连动幅度大且不易卡死。第二转向连杆53中间设有第二调节螺杆57，第二调节螺杆57和第二转向连杆53的两端都是螺纹连接，以调节第二转向连杆53的长度，进而调整第二转向摆臂53摆动幅度。

[0029] 上述结构使能利用身体摆动第一转向摆臂55和第二转向摆臂54，第二转向摆臂55和第一转向摆臂54能相应摆动，电动车整体向左或向右偏向，实现侧滑摆动转向。

[0030] 上述的，第一转向摆臂54和第二转向摆臂55上都设有踏板6，以方便驾驶者踩在第一转向摆臂54和第二转向摆臂55上，利用身体摆动第一转向摆臂54和第二转向摆臂55。

[0031] 上述的，该种电动车还包括碟刹组件，以制动该种电动车；碟刹组件包括碟刹器71和碟刹控制把手72，碟刹控制把手72连接控制碟刹器71，碟刹控制器72套设在车把13左上端上；两个第二车轮4都设有碟刹器71，不会造成刹车失控。

[0032] 上述的，主车架11上还可以设有车座(图中未示出)。

[0033] 以上的实施例只是在于说明而不是限制本实用新型，故凡依本实用新型专利申请范围所述的方法所做的等效变化或修饰，均包括于本实用新型专利申请范围内。

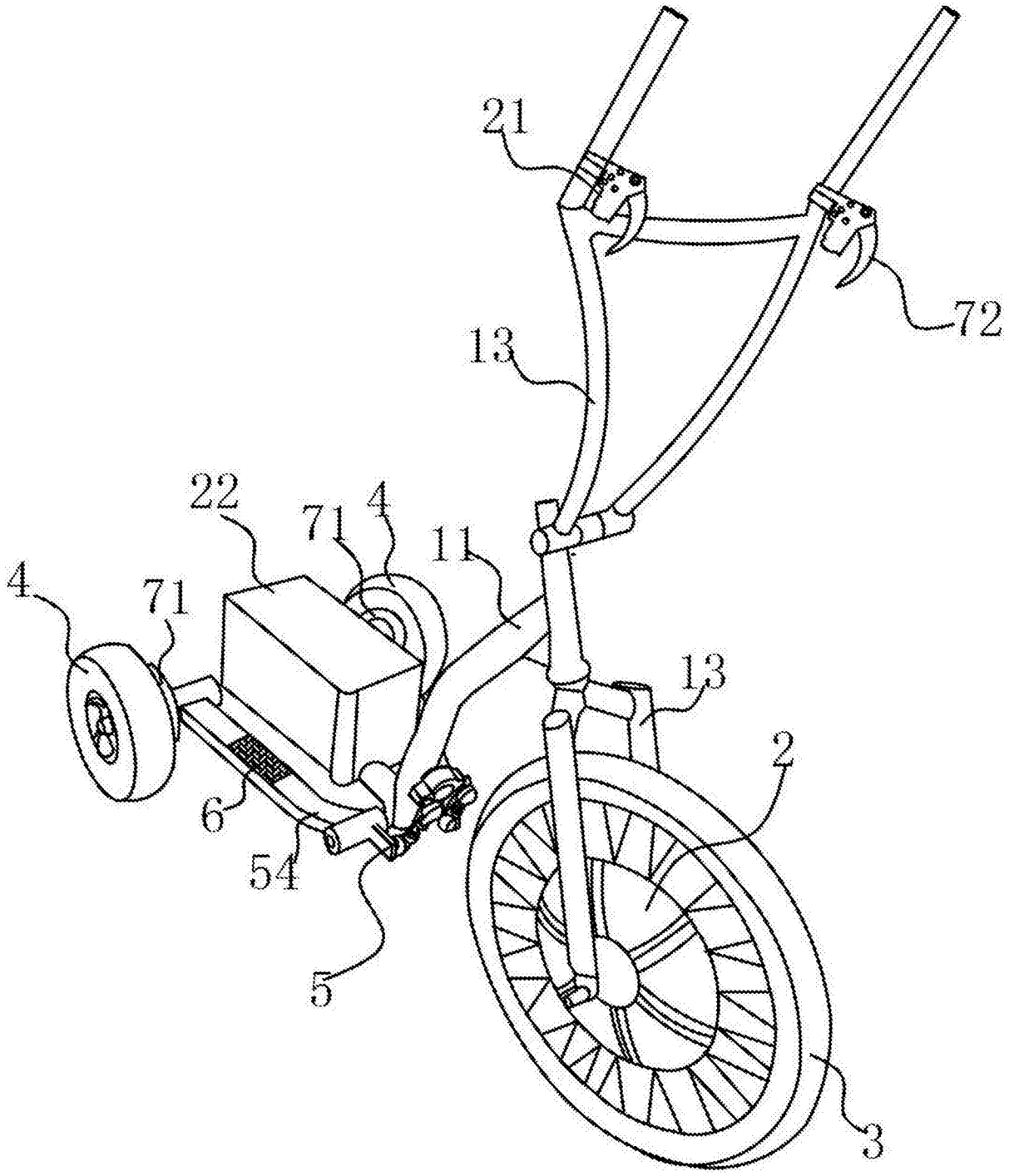


图1

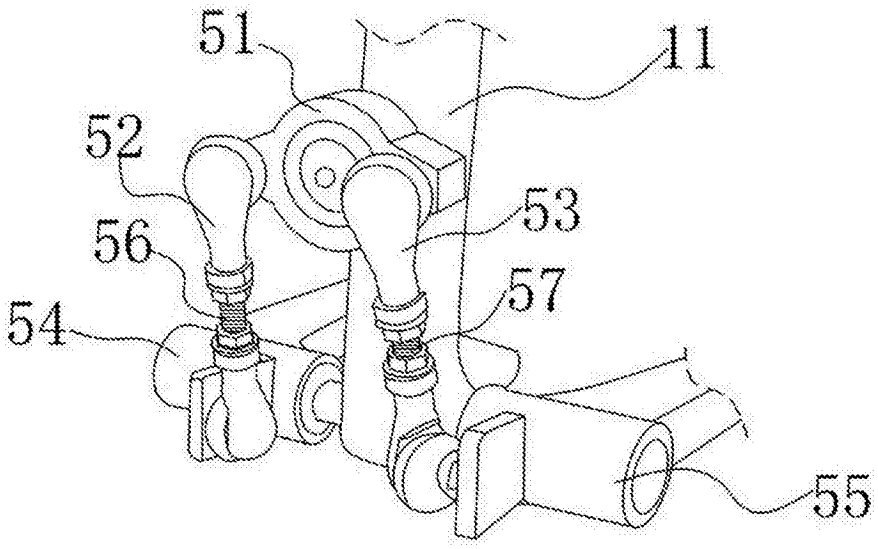


图2

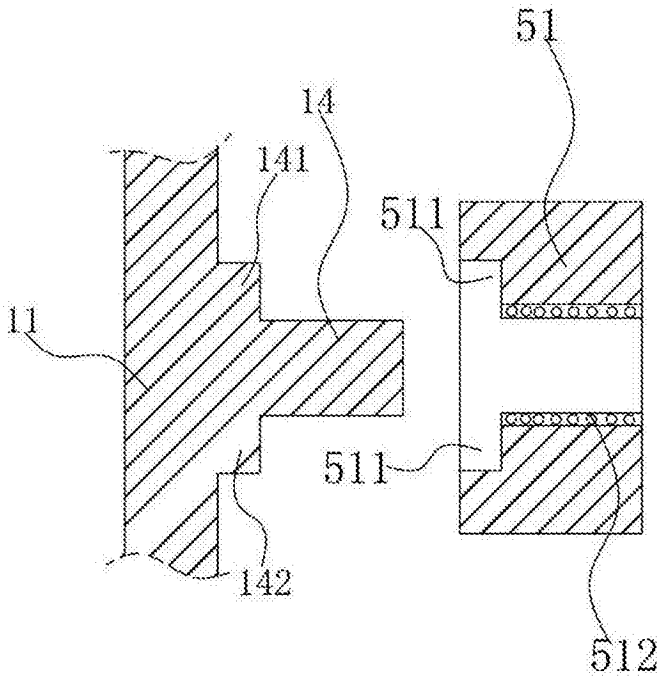


图3