



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205265436 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 25

(21) 申请号 201520779537. 2

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2015. 10. 10

(73) 专利权人 无锡新势力电机科技有限公司

地址 江苏省无锡市锡山区羊尖镇工业园 B 区

(72) 发明人 潘凌明 侯国英

(74) 专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限公司 32234

代理人 刘述生

(51) Int. Cl.

H02K 7/00(2006. 01)

H02K 7/10(2006. 01)

B60K 7/00(2006. 01)

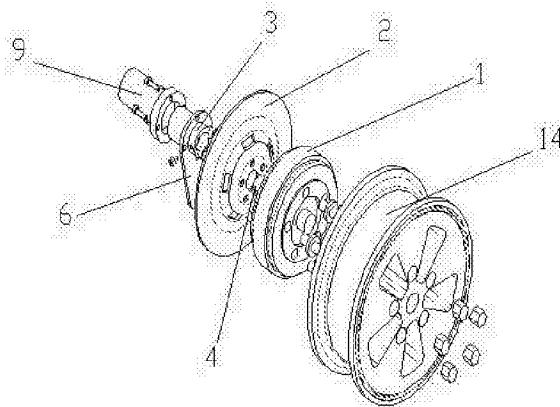
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

内置式电动汽车轮毂电机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种内置式电动汽车轮毂电机,包括轮毂电机、制动盘和轴套,所述轮毂电机前端延伸导出一电机轴,所述轮毂电机轴伸端端面上设有制动盘安装平台,所述制动盘安装连接于所述制动盘安装平台上,所述电机轴前端套接所述轴套,所述轴套上设有固定片,所述轴套内侧端面上还开设有键槽,所述键槽后端开设有一通孔,所述通孔贯穿所述键槽,所述轴套前端连接固定于汽车后桥上。通过上述方式,本实用新型能够减少车体重量,链接方式简单,延长车的行驶里程,电机直接带动车的轮毂,减少机械摩擦,提高效率,并且行驶过程中噪音低,大大提高驾驶舒适性,电机直接驱动加速性能高。



1.一种内置式电动汽车轮毂电机,包括轮毂电机、制动盘和轴套,其特征在于,所述轮毂电机前端延伸导出一电机轴,所述轮毂电机轴伸端端面上设有制动盘安装平台,所述制动盘安装连接于所述制动盘安装平台上,所述电机轴前端套接所述轴套,所述轴套上设有固定片,所述轴套内侧端面上还开设有键槽,所述键槽后端开设有一通孔,所述通孔贯穿所述键槽,所述轴套前端连接固定于汽车后桥上。

2.根据权利要求1所述的内置式电动汽车轮毂电机,其特征在于,所述轮毂电机后端端面上设有一环形凸台,所述凸台上开设有多个安装孔,所述安装孔上安装设置螺杆,所述凸台内侧的轮毂电机端面上设有一凹槽面,所述轮毂电机后端通过所述螺杆顶入车轮毂连接螺帽固定,所述轮毂电机前端通过安装的所述轴套连接固定到所述汽车后桥上。

3.根据权利要求1所述的内置式电动汽车轮毂电机,其特征在于,所述通孔开设于连接所述电机轴位置的所述键槽上,所述通孔通过连接固定螺丝而将所述电机轴上的键固定,固定螺丝对准所述电机轴上的键拧紧固定。

4.根据权利要求1所述的内置式电动汽车轮毂电机,其特征在于,所述电机轴轴面上也开设有键槽,所述键槽内镶嵌有键。

5.根据权利要求1所述的内置式电动汽车轮毂电机,其特征在于,所述制动盘安装平台凸出于所述轮毂电机轴伸端端面上,所述制动盘安装平台与所述制动盘上的安装孔对应呈一圆形凸台。

6.根据权利要求1所述的内置式电动汽车轮毂电机,其特征在于,所述固定片与所述轴套为一体式连接结构,所述固定片套于所述轴套外侧端面中间段位置。

内置式电动汽车轮毂电机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动汽车领域,特别是涉及一种内置式电动汽车轮毂电机。

背景技术

[0002] 目前市场上的电动汽车多数采用差速电机安装在一个后桥通过链条传动驱动后轮或前轮,这种电机与车体的链接方式存在的缺陷是:1、后桥的重量给车体增加更多的负载,降低车的行驶里程;2、链条传动增加机械摩擦,降低电机的有效功率;3、这种电机在驱动过程中机械的摩擦带来噪音,大大降低驾驶的舒适性;4、电机的驱动加速性能低。不能很好的解决电机和汽车轮胎之间配合的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种内置式电动汽车轮毂电机,能够减少车体重量,链接方式简单,延长车的行驶里程,电机直接带动车的轮毂,减少机械摩擦,提高效率,并且行驶过程中噪音低,大大提高驾驶舒适性,电机直接驱动加速性能高。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供一种内置式电动汽车轮毂电机,包括轮毂电机、制动盘和轴套,所述轮毂电机前端延伸导出一电机轴,所述轮毂电机轴伸端端面上设有制动盘安装平台,所述制动盘安装连接于所述制动盘安装平台上,所述电机轴前端套接所述轴套,所述轴套上设有固定片,所述轴套内侧端面上还开设有键槽,所述键槽后端开设有一通孔,所述通孔了贯穿所述键槽,所述轴套前端连接固定于汽车后桥上。

[0005] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述轮毂电机后端端面上设有一环形凸台,所述凸台上开设有多个安装孔,所述安装孔上安装设置螺杆,所述凸台内侧的轮毂电机端面上设有一凹槽面,所述轮毂电机后端通过所述螺杆顶入车轮毂连接螺帽固定,所述轮毂电机前端通过安装的所述轴套连接固定到所述汽车后桥上。

[0006] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述通孔开设于连接所述电机轴位置的所述键槽上,所述通孔通过连接固定螺丝而将所述电机轴上的键固定,固定螺丝对准所述电机轴上的键拧紧固定。

[0007] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述电机轴轴面上也开设有键槽,所述键槽内镶嵌有键。

[0008] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述制动盘安装平台凸出于所述轮毂电机轴伸端端面上,所述制动盘安装平台与所述制动盘上的安装孔对应呈一圆形凸台。

[0009] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述固定片与所述轴套为一体式连接结构,所述固定片套于所述轴套外侧端面中间段位置。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型能够减少车体重量,链接方式简单,延长车的行驶里程,电机直接带动车的轮毂,减少机械摩擦,提高效率,并且行驶过程中噪音低,大大提高驾驶舒适性,电机直接驱动加速性能高。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图,其中:

[0012] 图1是本实用新型内置式电动汽车轮毂电机一较佳实施例的结构示意图;

[0013] 图2是所示轮毂电机一较佳实施例的结构示意图;

[0014] 图3是所示轴套一较佳实施例的结构示意图;

[0015] 图4是所示轮毂电机后端面一较佳实施例的结构示意图;

[0016] 附图中各部件的标记如下:1、轮毂电机;2、制动盘;3、轴套;4、电机轴;5、制动盘安装平台;6、固定片;7、键槽;8、通孔;9、汽车后桥;10、凸台;11、安装孔;12、螺杆;13、凹槽面;14、车轮毂。

具体实施方式

[0017] 下面将对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1、图2、图3和图4,本实用新型实施例包括:

[0019] 一种内置式电动汽车轮毂电机,包括轮毂电机1、制动盘2和轴套3,所述轮毂电机1前端延伸导出一电机轴4,所述轮毂电机1轴伸端端面上设有制动盘安装平台5,所述制动盘2安装连接于所述制动盘安装平台5上,所述电机轴4前端套接所述轴套3,所述轴套3上设有固定片6,所述轴套3内侧端面上还开设有键槽7,所述键槽7后端开设有一通孔8,所述通孔8了贯穿所述键槽7,所述轴套3前端连接固定于汽车后桥9上。

[0020] 另外,所述轮毂电机1后端端面上设有一环形凸台10,所述凸台10上开设有多个安装孔11,所述安装孔11上安装设置螺杆12,所述凸台10内侧的轮毂电机端面上设有一凹槽面13,所述轮毂电机1后端通过所述螺杆12顶入车轮毂14连接螺帽固定,所述轮毂电机1前端通过安装的所述轴套3连接固定到所述汽车后桥9上。

[0021] 另外,所述通孔8开设于连接所述电机轴4位置的所述键槽7上,所述通孔8通过连接固定螺丝而将所述电机轴4上的键固定,固定螺丝对准所述电机轴4上的键拧紧固定。

[0022] 另外,所述电机轴4轴面上也开设有键槽7,所述键槽7内镶嵌有键。

[0023] 另外,所述制动盘安装平台5凸出于所述轮毂电机1轴伸端端面上,所述制动盘安装平台5与所述制动盘2上的安装孔对应呈一圆形凸台。

[0024] 另外,所述固定片6与所述轴套3为一体式连接结构,所述固定片6套于所述轴套3外侧端面中间段位置。

[0025] 本实用新型的工作原理为轮毂电机1前端延伸导出一电机轴4,电机轴4轴面上开设有键槽7,键槽7内镶嵌有键,轮毂电机1轴伸端端面上设有制动盘安装平台5,制动盘安装平台5凸出于轮毂电机1轴伸端端面上,制动盘安装平台5与制动盘2上的安装孔对应呈一圆

形凸台,制动盘2安装连接于制动盘安装平台5上,电机轴4前端套接轴套3,轴套3上设有固定片6,固定片6与轴套3为一体式连接结构,固定片6套于轴套3外侧端面中间段位置,固定片6与汽车后桥9上的固定片连接固定,轴套3内侧端面上还开设有键槽7,键槽7后端开设有一通孔8,通孔8了贯穿键槽7,通孔8开设于连接电机轴4位置的键槽7上,通孔8通过连接固定螺丝而将所述电机轴4上的键固定,固定螺丝对准电机轴4上的键拧紧固定,防止电机轮毂在运转时的窜动,轴套3前端连接固定于汽车后桥9上,轮毂电机1后端端面上设有一环形凸台10,凸台10上开设有多个安装孔11,安装孔11上安装设置螺杆12,凸台10内侧的轮毂电机端面上设有一凹槽面13,轮毂电机1后端通过螺杆12顶入车轮毂14连接螺帽固定,而轮毂电机1前端通过安装的轴套3连接固定到汽车后桥9上,安装时轮毂电机1后端套入车轮毂14内,通过轮毂电机1后端端面上固定的螺杆12穿入车轮毂14内用螺帽固定,而轮毂电机1前端则分别连接安装制动盘2和轴套3,轴套3固定到轮毂电机1上后,轴套3前端固定到汽车后桥上,电机轴4是固定的,由轮毂电机1的转动直接驱动电动车轮。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

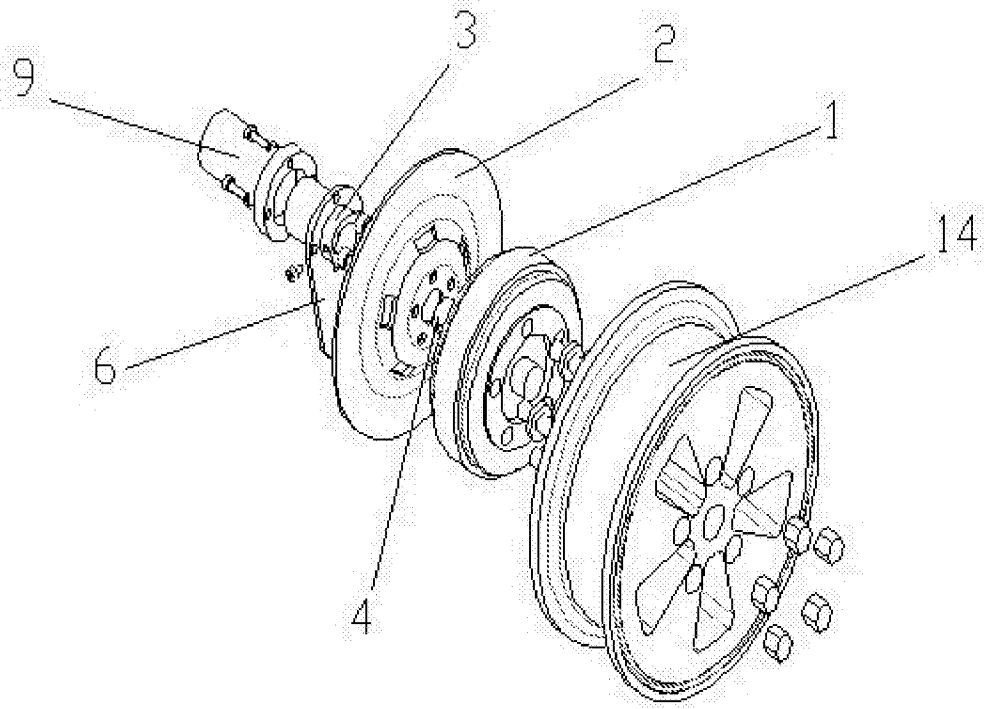


图1

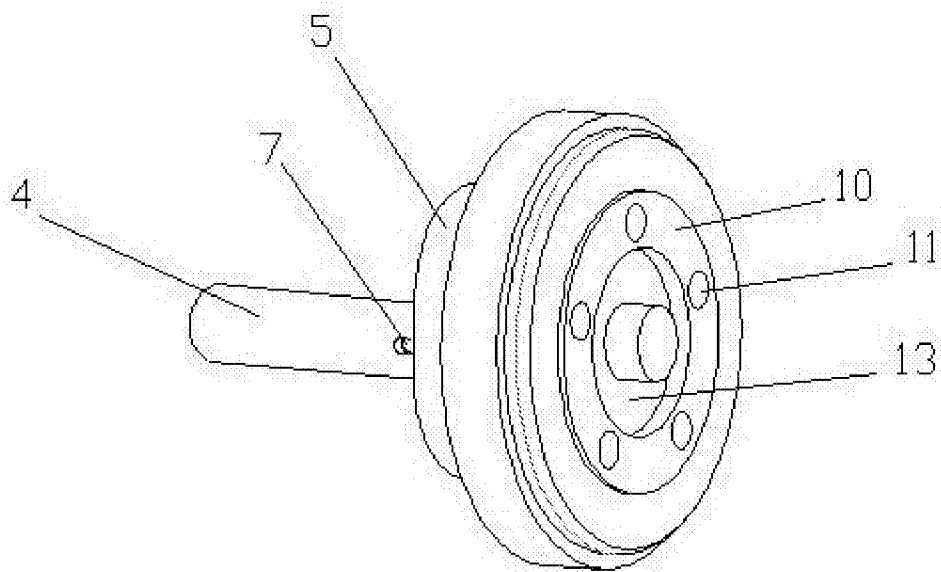


图2

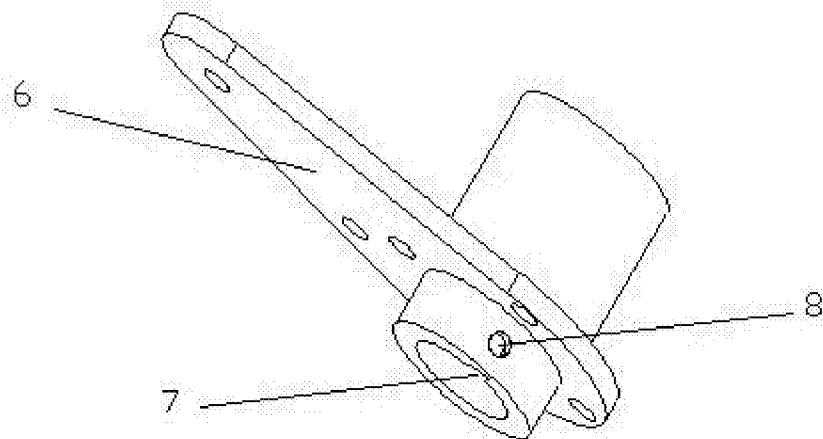


图3

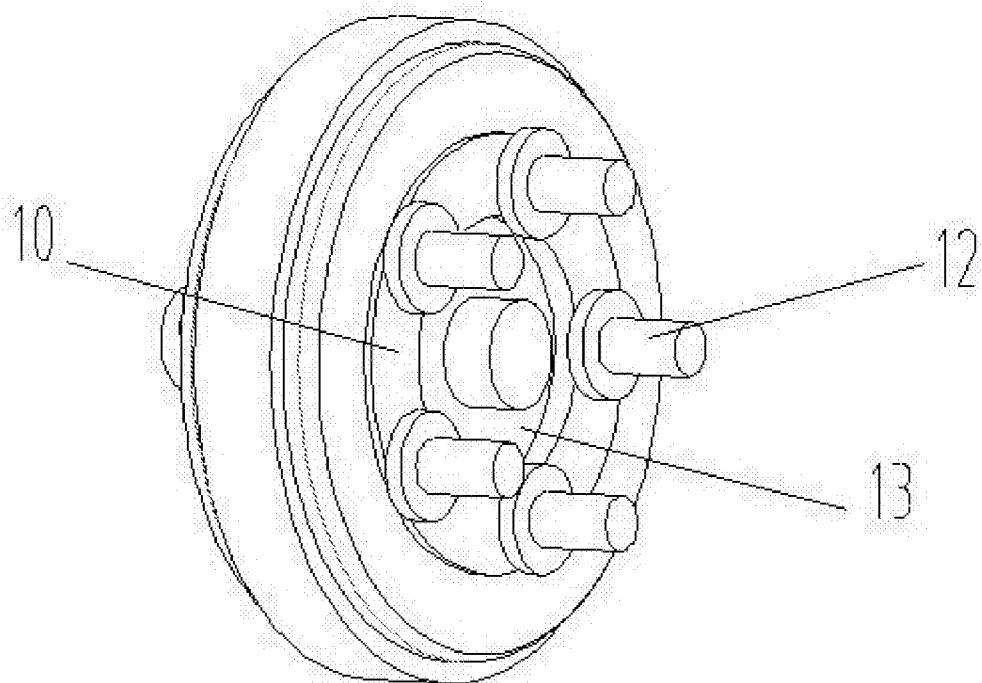


图4