



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201737114 U

(45) 授权公告日 2011. 02. 09

(21) 申请号 201020178559. 0

(22) 申请日 2010. 04. 14

(73) 专利权人 何伟斌

地址 325204 浙江省瑞安塘下镇三华路 18 号

(72) 发明人 何伟斌

(51) Int. Cl.

B62K 23/04 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

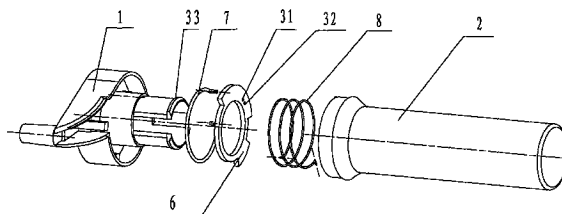
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

双向转把及具有该双向转把的车辆

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双向转把,包括转把座 1,转把手柄 2,霍尔感应元件 4,其特征在于所述转把座与所述转把手柄之间设有中间转动部件 6,所述中间转动部件与所述转把座之间设有逆向复位弹簧 7,所述的逆向复位弹簧一端与所述的转把座 30 连接另一端与所述的中间转动部件 31 连接,所述的中间转动部件与所述的转把手柄之间设有顺向复位弹簧 8,所述顺向复位弹簧的一端与所述中间转动部件 32 连接另一端与所述转把手柄连接;还公开了具有上述双向转把的电动车辆;上述技术方案,能使电动车在操控方面更方便,提高了骑车人的舒适度,真正做到了随心所欲的操控环境。



1. 一种双向转把,包括转把座(1),转把手柄(2),霍尔感应元件(4),其特征在于所述转把座与所述转把手柄之间设有中间转动部件(6),所述中间转动部件与所述转把座之间设有逆向复位弹簧(7),所述的逆向复位弹簧一端与所述的转把座(30)连接另一端与所述的中间转动部件(31)连接,所述的中间转动部件与所述的转把手柄之间设有顺向复位弹簧(8),所述顺向复位弹簧的一端与所述中间转动部件(32)连接另一端与所述转把手柄连接。

2. 根据权利要求1所述的双向转把,其特征在于所述中间转动部件上设有顺向复位点(9),所述转把手柄上设有另一顺向复位点(10),顺向复位时,上述两顺向复位点相接触。

3. 根据权利要求1所述的双向转把,其特征在于所述中间转动部件上设有逆向复位点(11),所述转把座上设有另一逆向复位点(12),逆向复位时,上述两逆向复位点相接触。

4. 根据权利要求1所述的双向转把,其特征在于所述转把手柄设有顺向限位点(13),所述转把座或所述中间转动部件上设有另一顺向限位点(14),所述转把手柄顺向转动到最大时,上述两顺向限位点相接触。

5. 根据权利要求1所述的双向转把,其特征在于所述转把座设有逆向限位点(15),所述转把手柄或所述中间转动部件上设有另一逆向限位点(16),所述转把手柄逆向转动到最大时,上述两逆向限位点相接触。

6. 根据权利要求1所述的双向转把,其特征在于所述转把手柄由手柄外壳(17)和手柄内衬(18)套接后再与所述转把手柄护套套接而成,套接后使所述转把手柄的内孔中形成了内腔(19)。

7. 根据权利要求1所述的双向转把,其特征在于所述转把手柄顺向转动幅度大于或等于逆向转动幅度。

8. 根据权利要求1所述的双向转把,其特征在于所述转把手柄顺向转动时,所述的中间转动部件与所述的转把座相对静止,所述转把手柄逆向转动时,所述的中间转动部件与所述转把手柄相对静止。

9. 一种具有权利要求1-8所述任一双向转把的车辆,其特征还包括蓄电池,车轮,电机驱动器,转向装置,刹车装置。

双向转把及具有该双向转把的车辆

技术领域

[0001] 本发明涉及电动车辆上用于控制速度的转把领域,也涉及到配置转把的电动车辆领域。

背景技术

[0002] 现有电动车控制速度采用的转把,只有顺向转动的功能,也只有顺向复位的功能。现有技术的发展,使电动车电子刹车的功能得到实现,目前的电动车上具有的电子刹车功能,一般是采用车辆上的刹车信号灯信号,来作为启动电子刹车,刹车信号灯是直接连接在机械刹车上,可见电子刹车与机械刹车是同时启动的,一般电子刹车工作时将电动车的机械能转换成电能向蓄电池充电的,由于两种刹车的同时启动,使电能的回收率下降,另外方面其电子刹车的强度是固定不可以随时调节的,车辆的操控得到一定的限制,骑车的舒适度受到一定的影响。

发明内容

[0003] 鉴于背景技术存在的不足,本发明要解决的技术问题是提供一种双向转把,即有行驶速度控制,又有车辆的滑行状态,在不影响骑车人骑车习惯的情况下,增加了一种能使电动车在转把上随时调节电子刹车的强度,适合不同人群对车辆的操控要求,本技术的发明即具有转把的逆向转动,又有逆向复位的功能,同时也提高了电回收率,使车辆的续行里程得到提高,同时也提高了骑车的舒适性。

[0004] 为此,本发明是采取如下技术方案来解决上述技术问题的:一种双向转把,包括转把座1,转把手柄2,霍尔感应元件4,所述转把手柄上设有磁钢5,其特征在于所述转把座与所述转把手柄之间设有中间转动部件6,所述中间转动部件与所述转把座之间设有逆向复位弹簧7,所述的逆向复位弹簧一端与所述的转把座30连接另一端与所述的中间转动部件31连接,所述的中间转动部件与所述转把手柄之间设有顺向复位弹簧8,所述顺向复位弹簧的一端与所述中间转动部件32连接另一端与所述转把手柄连接;所述中间转动部件上设有顺向复位点9,所述转把手柄上设有另一顺向复位点10,顺向复位时,上述两顺向复位点相接触;所述中间转动部件上设有逆向复位点11,所述转把座上设有另一逆向复位点12,逆向复位时,上述两逆向复位点相接触;所述转把手柄设有顺向限位点13,所述转把座或所述中间转动部件上设有另一顺向限位点14,所述转把手柄顺向转动到最大时,上述两顺向限位点相接触;所述转把座设有逆向限位点15,所述转把手柄或所述中间转动部件上设有另一逆向限位点16,所述转把手柄逆向转动到最大时,上述两逆向限位点相接触;所述转把手柄由手柄外壳17和手柄内衬18套接后再与所述转把手柄护套套接而成,套接后使所述转把手柄的内孔中形成了内腔19;所述转把手柄顺向转动时,车辆进入行驶状态,所述的转把手柄逆向转动时,车辆进入电子刹车状态;所述转把手柄顺向转动幅度大于或等于逆向转动幅度;所述转把手柄顺向转动时,所述的中间转动部件与所述的转把座相对静止,所述转把手柄逆向转动时,所述的中间转动部件与所述转把手柄相对静止。还发明了

一种上述双向转把的车辆,还包括蓄电池,车轮,电机驱动器,转向装置,刹车装置。

[0005] 在本发明的双向转把中,所述转把座与所述转把手柄之间设有中间转动部件 6,使转把的双向转动成为可能;所述中间转动部件与所述转把座之间设有逆向复位弹簧 7,所述的逆向复位弹簧一端与所述的转把座 30 连接另一端与所述的中间转动部件 31 连接,逆向转动后能使转把复位到复位点;所述的中间转动部件与所述的转把手柄之间设有顺向复位弹簧 8,所述顺向复位弹簧的一端与所述中间转动部件 32 连接另一端与所述转把手柄连接,顺向转动后能使转把复位到复位点;所述中间转动部件上设有顺向复位点 9,所述转把手柄上设有另一顺向复位点 10,顺向复位时,上述两顺向复位点相接触,保证顺向复位到位,使每次复位的位置不变;所述中间转动部件上设有逆向复位点 11,所述转把座上设有另一逆向复位点 12,逆向复位时,上述两逆向复位点相接触,保证逆向复位到位,使每次复位的位置不变;所述转把手柄设有顺向限位点 13,所述转把座或所述中间转动部件上设有另一顺向限位点 14,所述转把手柄顺向转动到最大时,上述两顺向限位点相接触,保证顺向限位到位,使每次限位的位置不变;所述转把座设有逆向限位点 15,所述转把手柄或所述中间转动部件上设有另一逆向限位点 16,所述转把手柄逆向转动到最大时,上述两逆向限位点相接触,保证逆向限位到位,使每次限位的位置不变;所述转把手柄由手柄外壳 17 和手柄内衬 18 套接后再与所述转把手柄护套套接而成,套接后使所述转把手柄的内孔中形成了内腔 19,使转把的装配工艺简单,装配速度快;所述转把手柄顺向转动时,车辆进入行驶状态,所述的转把手柄逆向转动时,车辆进入电子刹车状态,不改变电动车的习惯操作,增加了电子刹车的操控;所述转把手柄顺向转动幅度大于或等于逆向转动幅度使转把的转动范围更适合骑车人的操控;所述转把手柄顺向转动时,所述的中间转动部件与所述的转把座相对静止,所述转把手柄逆向转动时,所述的中间转动部件与所述转把手柄相对静止,在顺向转动时不影响逆向,在逆向转动时不影响顺向。还发明了一种上述双向转把的车辆,还包括蓄电池,车轮,电机驱动器,转向装置,刹车装置。

附图说明

[0006] 下面再结合附图进一步描述本发明的有关细节。

[0007] 图 1 为转把手柄装配示意图;

[0008] 图 2 为转把手柄装配后的示意图;

[0009] 图 3 为转把手柄的剖面图示意图;

[0010] 图 4 为转把座的结构示意图;

[0011] 图 5 为中间转动部件的结构示意图;

[0012] 图 6 为双向转把的结构装配示意图。

具体实施方式

[0013] 一种双向转把,包括转把座 1,转把手柄 2,霍尔感应元件 4,所述转把手柄上设有磁钢 5,其特征在于所述转把座与所述转把手柄之间设有中间转动部件 6,所述中间转动部件与所述转把座之间设有逆向复位弹簧 7,所述的逆向复位弹簧一端与所述的转把座 30 连接另一端与所述的中间转动部件 31 连接,所述的中间转动部件与所述的转把手柄之间设有顺向复位弹簧 8,所述顺向复位弹簧的一端与所述中间转动部件 32 连接另一端与所述转

把手柄连接；所述中间转动部件上设有顺向复位点 9，所述转把手柄上设有另一顺向复位点 10，顺向复位时，上述两顺向复位点相接触；所述中间转动部件上设有逆向复位点 11，所述转把座上设有另一逆向复位点 12，逆向复位时，上述两逆向复位点相接触；所述转把手柄设有顺向限位点 13，所述转把座或所述中间转动部件上设有另一顺向限位点 14，所述转把手柄顺向转动到最大时，上述两顺向限位点相接触；所述转把座设有逆向限位点 15，所述转把手柄或所述中间转动部件上设有另一逆向限位点 16，所述转把手柄逆向转动到最大时，上述两逆向限位点相接触；所述转把手柄由手柄外壳 17 和手柄内衬 18 套接后再与所述转把手柄护套套接而成，套接后使所述转把手柄的内孔中形成了内腔 19；所述转把手柄顺向转动时，车辆进入行驶状态，所述的转把手柄逆向转动时，车辆进入电子刹车状态；所述转把手柄顺向转动幅度大于或等于逆向转动幅度；所述转把手柄顺向转动时，所述的中间转动部件与所述的转把座相对静止，所述转把手柄逆向转动时，所述的中间转动部件与所述转把手柄相对静止。还发明了一种上述双向转把的车辆，还包括蓄电池，车轮，电机驱动器，转向装置，刹车装置。

[0014] 附图中图 1 为转把手柄装配示意图；图 2 为转把手柄装配后的示意图；图 3 为图 2 转把手柄 A 向剖面图示意图；图 4 为转把座的结构示意图；图 5 为中间转动部件的结构示意图；图 6 为双向转把的结构装配示意图。

[0015] 本发明装配后转把座的钩部 33 在转把手柄的内腔 19 中转动。本发明中的顺向转动是指转把座朝前，转把手柄护套朝后，逆时针方向转动为顺向转动，顺时针方向转动为逆向转动，顺向复位是指顺向转动后退回到原位置，逆向复位是指逆向转动后退回到原位置。本发明中如果不装逆向复位弹簧，本发明将会失去了逆向自动复位的功能，逆向复位弹簧的强度决定复位转矩的大小。

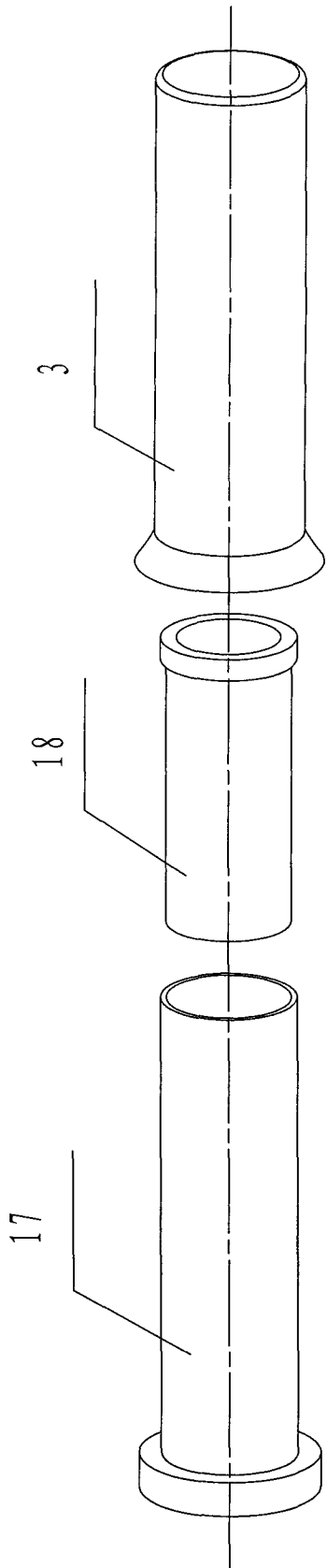


图1

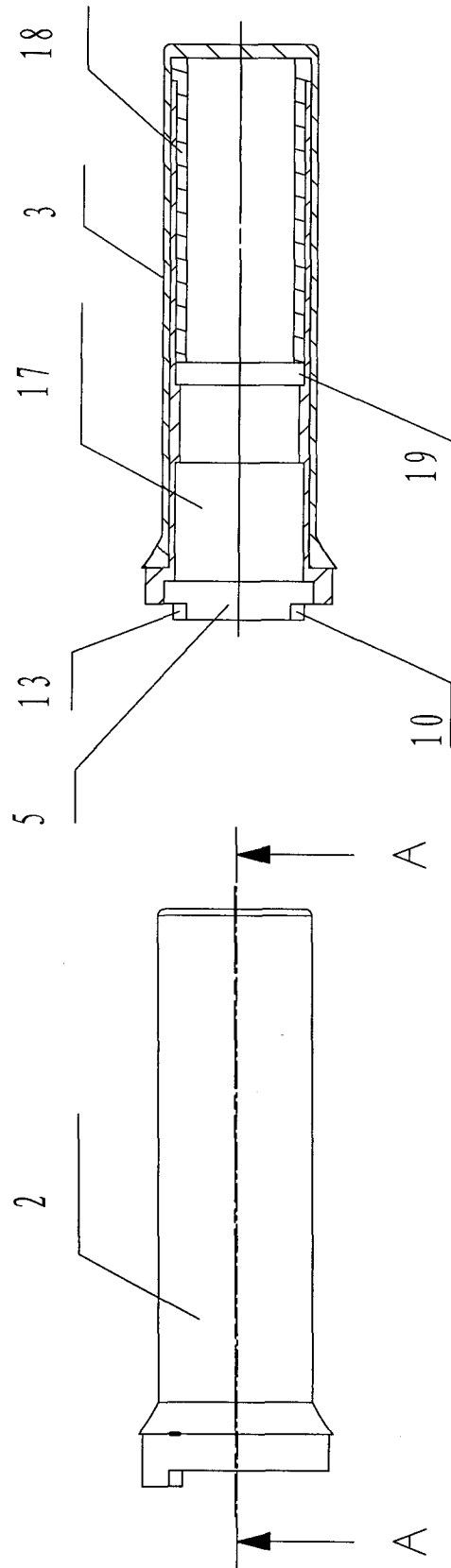


图2

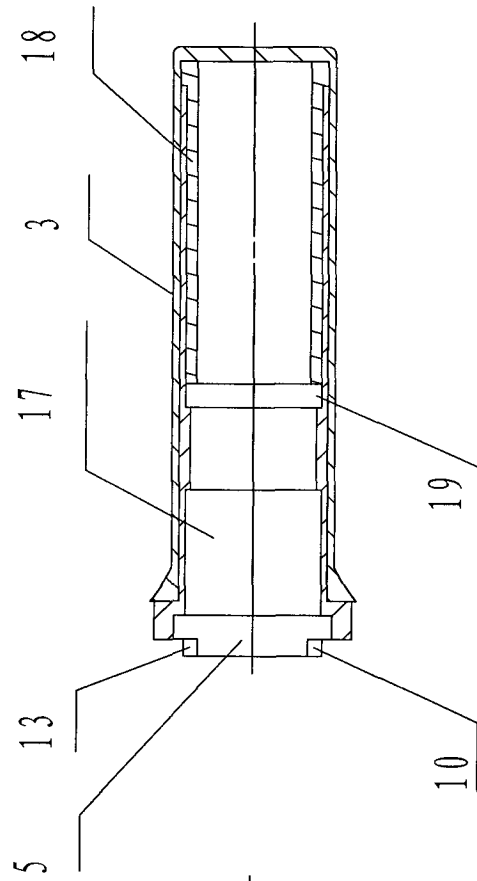


图3

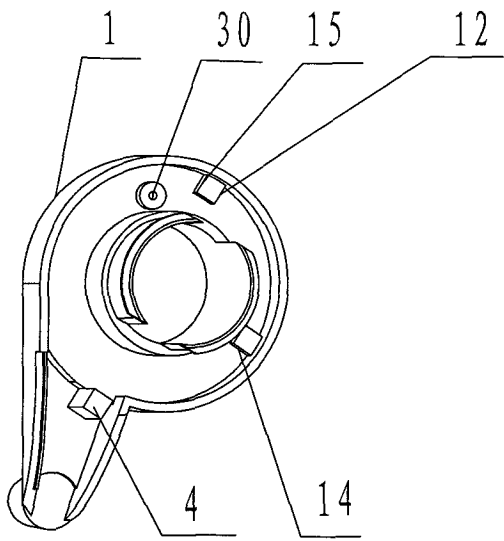


图 4

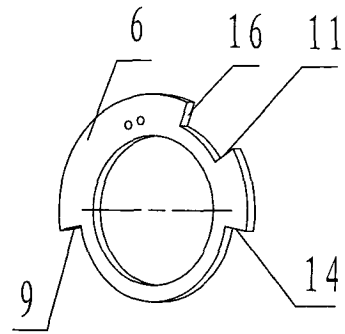


图 5

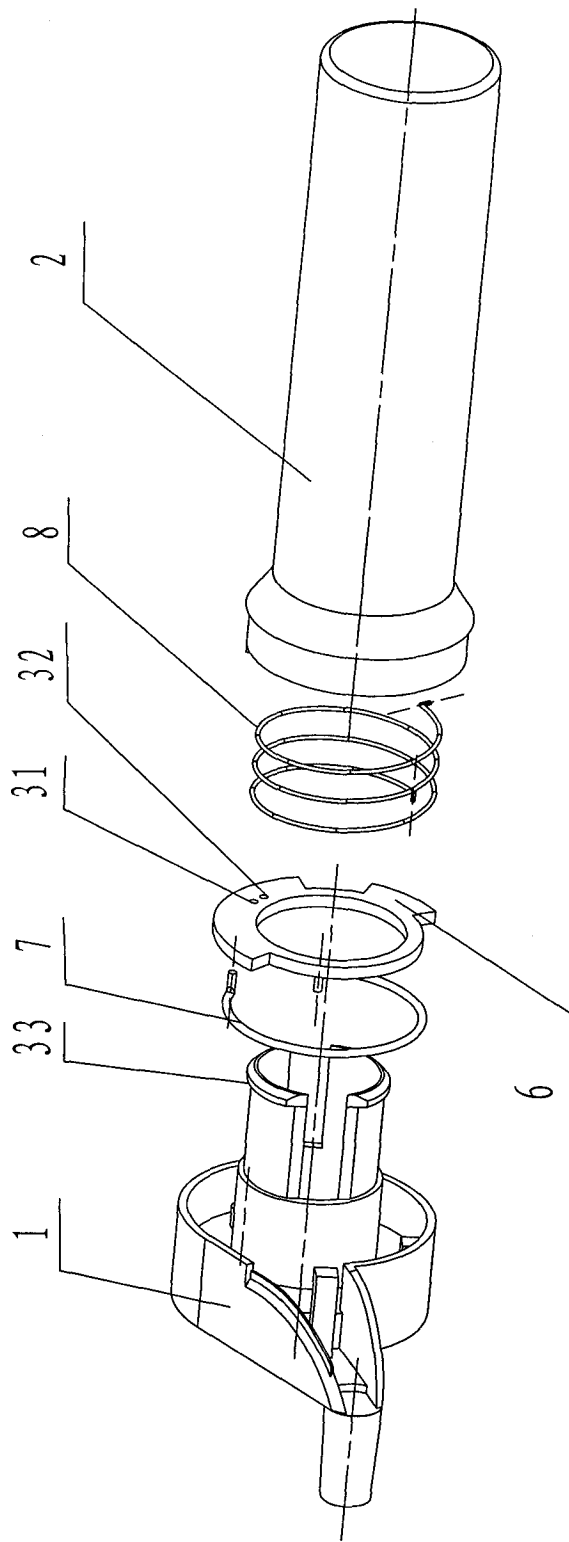


图 6