

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2017 年 11 月 2 日 (02.11.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/185620 A1

(51) 国际专利分类号:
B62K 21/12 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/100123

(22) 国际申请日: 2016 年 9 月 26 日 (26.09.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201620372904.1 2016 年 4 月 28 日 (28.04.2016) CN

(71) 申请人: 乐视控股 (北京) 有限公司 (LE HOLDINGS (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1102, Beijing 100025 (CN)。乐视体育文化产业发展 (北京) 有限公司 (LETV SPORTS CULTURE DEVELOP (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北

京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1103, Beijing 100025 (CN)。

(72) 发明人: 单峰 (SHAN, Feng); 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1103, Beijing 100025 (CN)。钱璐 (QIAN, Lu); 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1103, Beijing 100025 (CN)。曾雪辰 (ZENG, Xuechen); 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1103, Beijing 100025 (CN)。李大龙 (LI, Dalong); 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1103, Beijing 100025 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市爱迪森知识产权代理事务所 (普通合伙) (SHENZHEN AIDISEN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE); 中国广东省深圳市南山区南海大道 4050 号上海汽车大厦 703 室, Guangdong 518057 (CN)。

(54) Title: BICYCLE HAVING HANDLEBAR DISPLAY DEVICE

(54) 发明名称: 一种带机头显示装置的自行车

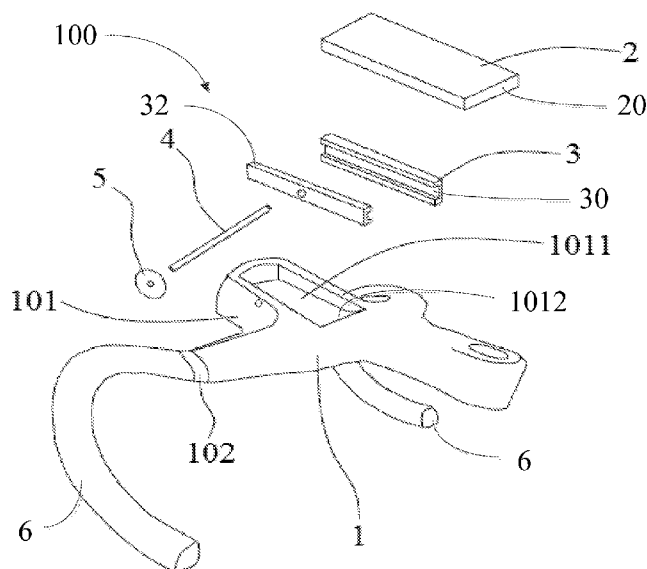


图 1

(57) Abstract: A bicycle having a handlebar display device, comprising a handlebar (1). A mounting platform (101) is provided at a middle part of the handlebar (1) and protrudes forward. The mounting platform (101) is rotatably provided with a handlebar display device (2) by means of a rotation shaft (4), and the axial direction of the rotation shaft (4) is parallel to the length direction of the handlebar (1). By designing the handlebar display device (2) to be rotatably mounted on the mounting platform (101), a cyclist can rotatably adjust the handlebar display device (2) according to different riding postures, thereby guaranteeing the reading smoothness

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

of a screen in different riding postures, improving riding experience, and guaranteeing riding security.

(57) 摘要: 一种带机头显示装置的自行车, 包括车把 (1), 于所述车把 (1) 中部向前凸出设有安装台 (101), 所述安装台 (101) 上通过转轴 (4) 可转动安设有机头显示装置 (2), 且转轴 (4) 轴向平行于车把 (1) 长度方向。通过设计机头显示装置 (2) 可转动安装在安装台 (101) 上, 使得骑行者可以根据不同的骑行姿势对机头显示装置 (2) 进行转动调节, 保证了不同骑行姿势下的屏幕读取顺畅性, 提高骑行体验, 并保证骑行安全。

一种带机头显示装置的自行车

相关申请的交叉参考

本申请要求于2016年4月28日提交中国专利局,申请号为201620372904.1,发明名称为“一种带机头显示装置的自行车”的中国专利申请的优先权,其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本申请涉及一种带机头显示装置的自行车。

背景技术

自行车一直以来是人们方便出行的重要工具之一,目前,智能化自行车越来越普遍,如在车把上安装机头显示装置,方便骑行者了解车辆骑行状况。但目前的机头显示装置一般通过带环状夹持部的安装座安装在车把上,固定之后不能调节,对于拥有多种行车姿势的自行车来说,这种固定方式会造成骑行者在采用不同的骑行姿势时产生观察疲劳状况,降低骑行体验,且影响骑行安全;另外,这种固定方式也难以保证机头显示装置固定结构的稳定性。

发明内容

本申请实施例提供一种带机头显示装置的自行车,至少可解决现有技术的一部分缺陷。

本申请实施例涉及一种带机头显示装置的自行车,包括车把,于所述车把中部向前凸出设有安装台,所述安装台上通过转轴可转动安设有机头显示装置,且转轴轴向平行于车把长度方向。

进一步,所述安装台上表面向下凹陷形成有容置槽,所述容置槽内设有安

装架，所述机头显示装置安设于所述安装架上，所述安装架与所述容置槽左右两侧壁可转动连接，转轴轴向平行于车把长度方向，且与安装架连接。

进一步，至少于所述车把的其中一侧靠近把手位置处设有调节所述机头显示装置转动角度的调节机构。

进一步，所述调节机构包括手调齿轮，所述转轴的对应侧穿设在所述手调齿轮上，所述车把的对应位置处开设有调节槽，所述手调齿轮穿过所述调节槽并曝露于所述车把管体外。

进一步，所述容置槽的后端内壁为圆弧形内壁，所述圆弧形内壁的中轴线与所述转轴重合，且所述机头显示装置后端至所述转轴的距离与该圆弧形内壁的半径相等。

进一步，所述安装架与所述机头显示装置呈嵌槽式固定连接。

进一步，所述安装架包括两嵌槽，两所述嵌槽分别可转动安装于所述容置槽的左右两侧壁上，两所述嵌槽正对设置且槽底之间的距离与所述机头显示装置的宽度相同，两所述嵌槽的槽口宽度均与所述机头显示装的厚度相同，所述机头显示装置嵌装于两所述嵌槽内。

进一步，所述自行车上安装有车头灯、尾灯及示宽灯，所述车头灯、所述尾灯及所述示宽灯均与所述机头显示装置电连接，所述机头显示装置上对应设有控制所述车头灯、所述尾灯及所述示宽灯工作的控制按键。

本申请实施例至少实现了如下有益效果：通过设计机头显示装置可转动安装在安装台上，使得骑行者可以根据不同的骑行姿势对机头显示装置进行转动调节，保证了不同骑行姿势下的屏幕读取顺畅性，提高骑行体验，并保证骑行安全。

附图说明

一个或多个实施例通过与之对应的附图中的图片进行示例性说明，这些示例性说明并不构成对实施例的限定，附图中具有相同参考数字标号的元件表示为类似的元件，除非有特别申明，附图中的图不构成比例限制。

图1为本申请实施例提供的安装有机头显示装置的车把的分解结构示意图。

图2为本申请实施例提供的自行车的功能模块示意图。

具体实施方式

下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其它实施例，都属于本申请保护的范围。

请参阅图1，本申请实施例提供一种带机头显示装置的自行车100，包括车把1，该车把1具有两个把手6。于所述车把1中部向前凸出设有安装台101，所述安装台101上可转动安设有有机头显示装置2且转轴4轴向平行于车把1的长度方向。该安装台101优选为沿车把1的中点位置处（即把立位置处）向前凸出形成。上述机头显示装置2的可转动安装结构优选为如下结构：所述安装台101上表面向下凹陷形成有容置槽1011，所述容置槽1011内设有安装架3，所述机头显示装置2安设于所述安装架3上，所述安装架3与所述容置槽1011左右两侧壁可转动连接，且转轴4轴向平行于车把1长度方向，与安装架3连接。通过设计机头显示装置2可转动安装在安装台101上，使得骑行者可以根据不同的骑行姿势对机头显示装置2进行转动调节，保证了不同骑行姿势下的屏幕读取顺畅性，提高骑行体验，并保证骑行安全。

接续上述自行车的结构，上述容置槽1011的尺寸应保证机头显示装置2可在该容置槽1011内转动一定角度，优选地，该容置槽1011的后端内壁1012为圆弧形内壁，所述圆弧形内壁1012的中轴线与所述转轴4重合，且所述机头显示装置2的后端20至所述转轴4的距离与该圆弧形内壁1012的半径相同。上述结构可保证机头显示装置2的后端20可始终抵靠在上述圆弧形内壁1012上，以对机头显示装置2进行支撑，保证其固定结构的稳定性。一般地，对于自行车的不同骑行姿势所需的机头显示装置2的调整角度较小，因此，上述容置槽1011的深度及上述圆弧形内壁1012的长度一般也较小，加工难度不大。上述容置槽1011的后端及机头显示装置2的后端20所指为靠近车尾的一端。

优化上述自行车 100 的结构，至少于所述车把 1 的其中一侧靠近把手 6 位置处设有调节所述机头显示装置 2 转动角度的调节机构，通过该调节机构可方便地调节机头显示装置 2 的转动角度，以达到合适的屏幕读取角度；由于该调节机构靠近车把 1 的把手 6 位置，方便骑行者操作，不影响骑行安全。上述调节机构可采用如下优选方式：

方式一、所述调节机构包括手调齿轮 5，所述转轴 4 的对应侧延伸至穿设在所述手调齿轮 5 上，所述车把 1 的对应位置处开设有调节槽 102，所述手调齿轮 5 穿过所述调节槽 102 并曝露于所述车把 1 管体外；骑行者通过拨动手调齿轮 5 转动即可带动转轴 4 转动，进而驱动安装架 3 带动机头显示装置 2 转动。进一步可在上述调节槽 102 的侧壁上加工设置齿槽形成类棘轮结构的止逆结构，避免机头显示装置 2 转动一定角度后不会倒转而失去调节意义；上述齿槽深度不宜过大，应保证骑行者反向旋转手调齿轮 5 时该手调齿轮 5 可克服上述止逆结构的止逆作用。

方式二、上述调节机构也可以为：包括传动齿轮及手调齿条，转轴 4 的对应侧延伸至穿设在该传动齿轮上，手调齿条与该传动齿轮啮合，该手调齿条优选为竖直设置，且上端穿过车把 1 管体以曝露于车把 1 外；骑行者通过向下按压或向上拉提该手调齿条，带动传动齿轮转动，传动齿轮带动转轴 4 转动，进而驱动安装架 3 带动机头显示装置 2 转动。

进一步优化上述自行车的结构，所述安装架 3 与所述机头显示装置 2 呈嵌槽式固定连接。具体可以为：所述安装架 3 包括两嵌槽 30，两所述嵌槽 30 分别可转动安装于所述容置槽 1011 的左右两侧壁上，两所述嵌槽 30 正对设置且槽底之间的距离与所述机头显示装置 2 的宽度相同，两所述嵌槽 30 的槽口宽度均与所述机头显示装置的厚度相同，所述机头显示装置 2 嵌装于两所述嵌槽 30 内。当然，上述安装架 3 包括两嵌板 32，对应在机头显示装置 2 的左右两侧壁开设嵌槽 30，同样可达到上述嵌槽式固定连接结构即可。由于采用嵌槽式固定连接结构，有效提高机头显示装置 2 的固定安装结构稳定性，因此，上述机头显示装置 2 的尺寸可相应增大，如采取超大中控屏幕，方便骑行者读取信息，可设计超大中控按键，提高机头显示装置 2 的操控性。

请参阅图 2，进一步地，所述自行车 100 上安装有车头灯 110、尾灯 120 及

示宽灯 130，所述车头灯 110、所述尾灯 120 及所述示宽灯 130 均与所述机头显示装置 2 电连接，所述机头显示装置 2 上对应设有控制所述车头灯 110、所述尾灯 120 及所述示宽灯 130 工作的控制按键 22。

权利要求书

1、一种带机头显示装置的自行车，包括车把（1），其特征在于：于所述车把（1）中部向前凸出设有安装台（101），所述安装台（101）上通过转轴（4）可转动安设有机头显示装置（2），且转轴（4）轴向平行于车把（1）长度方向。

2、根据权利要求1所述的带机头显示装置的自行车，其特征在于：所述安装台（101）上表面向下凹陷形成有容置槽（1011），所述容置槽（1011）内设有安装架（3），所述机头显示装置（2）安设于所述安装架（3）上，所述安装架（3）与所述容置槽（1011）左右两侧壁可转动连接，转轴（4）轴向平行于车把（1）长度方向，且与安装架（3）连接。

3、根据权利要求2所述的带机头显示装置的自行车，其特征在于：于所述车把（1）的其中一侧靠近把手（6）位置处设有调节所述机头显示装置（2）转动角度的调节机构。

4、根据权利要求3所述的带机头显示装置的自行车，其特征在于：所述调节机构包括手调齿轮（5），所述转轴（4）的对应侧穿设在所述手调齿轮（5）上，所述车把（1）的对应位置处开设有调节槽（102），所述手调齿轮（5）穿过所述调节槽（102）并曝露于所述车把（1）管体外。

5、根据权利要求2所述的带机头显示装置的自行车，其特征在于：所述容置槽（1011）的后端内壁（1012）为圆弧形内壁，所述圆弧形内壁（1012）的中轴线与所述转轴（4）重合，且所述机头显示装置（2）后端（20）至所述转轴（4）的距离与该圆弧形内壁（1012）的半径相等。

6、根据权利要求2至5中任一项所述的带机头显示装置的自行车，其特征

在于：所述安装架（3）与所述机头显示装置（2）呈嵌槽式固定连接。

7、根据权利要求6所述的带机头显示装置的自行车，其特征在于：所述安装架（3）包括两嵌槽（30），两所述嵌槽（30）分别可转动安装于所述容置槽（1011）的左右两侧壁上，两所述嵌槽（30）正对设置且槽底之间的距离与所述机头显示装置（2）的宽度相同，两所述嵌槽（30）的槽口宽度均与所述机头显示装置（2）的厚度相同，所述机头显示装置（2）嵌装于两所述嵌槽（30）内。

8、根据权利要求1至5中任一项所述的带机头显示装置的自行车，其特征在于：所述自行车上安装有车头灯（110）、尾灯（120）及示宽灯（130），所述车头灯（110）、所述尾灯（120）及所述示宽灯（130）均与所述机头显示装置（2）电连接，所述机头显示装置（2）上对应设有控制所述车头灯（110）、所述尾灯（120）及所述示宽灯（130）工作的控制按键（22）。

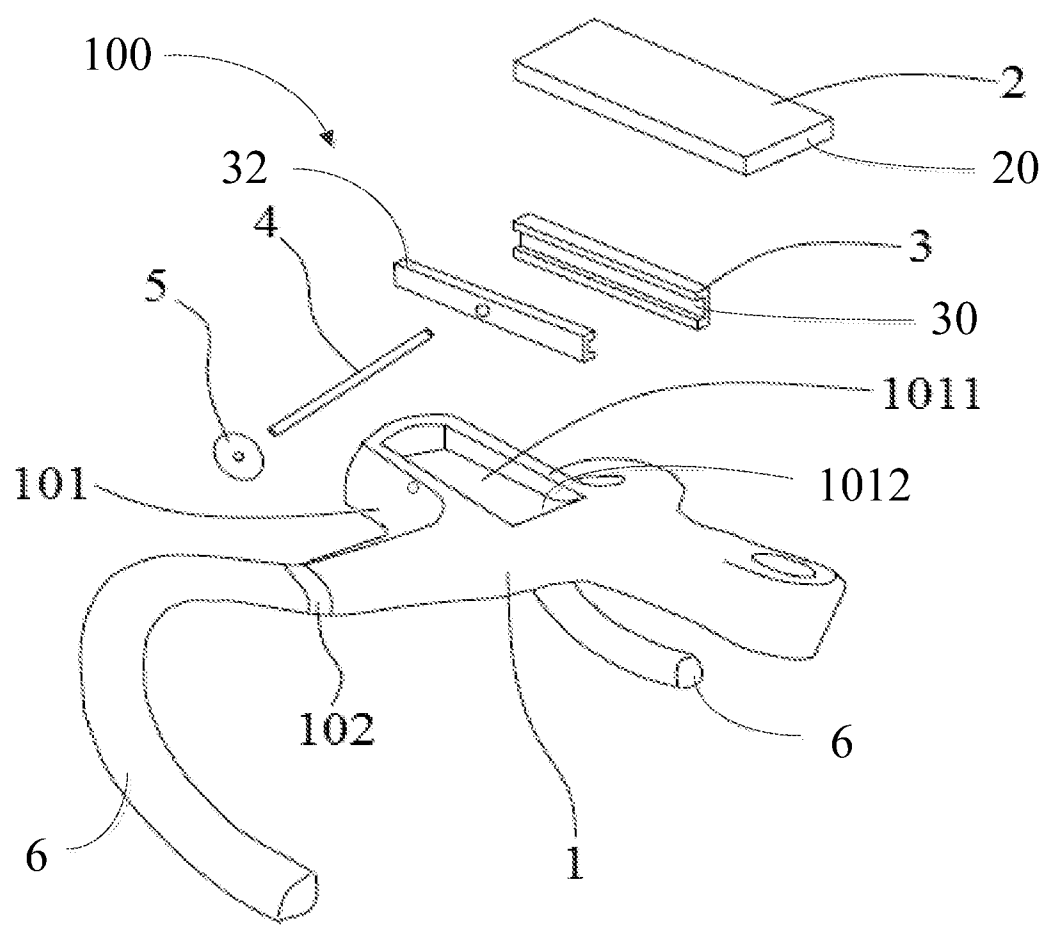


图 1

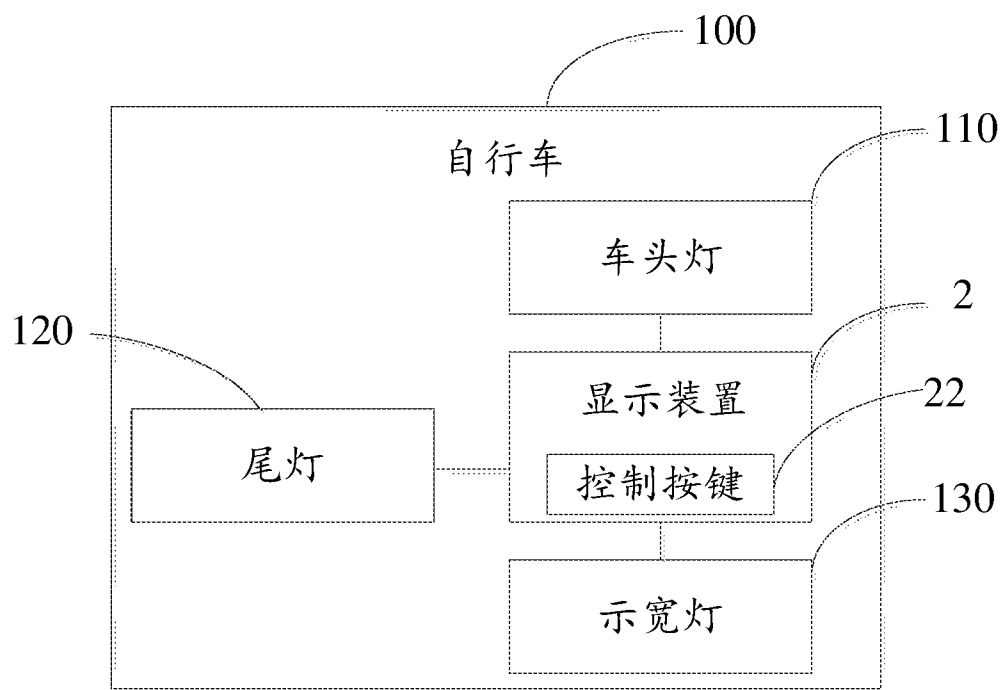


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/100123

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B62K 21/12 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B62K; B62J; B60R

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT, DWPI, SIPOABS, CNKI: display screen, rotate, display, bicycle

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1201534 A2 (SHIMANO KK), 02 May 2002 (02.05.2002), figures 1-6	1-2, 5
Y	EP 1201534 A2 (SHIMANO KK), 02 May 2002 (02.05.2002), figures 1-6	8
Y	CN 1304850 A (SHIMANO INC.), 25 July 2001 (25.07.2001), abstract	8
A	CN 204150155 U (DONGGUANG ROBSTEP ROBOT CO., LTD.), 11 February 2015 (11.02.2015), figures 1-6	1-8
A	CN 1468184 A (SRAM LLC.), 14 January 2004 (14.01.2004), the whole document	1-8
A	CN 202728484 U (TIANJIN MINGJIA BICYCLE CO., LTD.), 13 February 2013 (13.02.2013), figure 1	1
A	CN 1472107 A (CATEYE CO., LTD.), 04 February 2004 (04.02.2004), figures 1-2	1-8

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“&” document member of the same patent family
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 06 January 2017 (06.01.2017)	Date of mailing of the international search report 25 January 2017 (25.01.2017)
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer MAO, Yongning Telephone No.: (86-10) 62085887

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/100123

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2010103261 A1 (FELT, J.M.), 29 April 2010 (29.04.2010), figures 1-5	1-8
A	CN 204173114 U (SHANGHAI FOREVER BICYCLE CO., LTD.), 25 February 2015 (20.02.2015), figures 1-3	1-8
A	CN 201102513 Y (SYSGRATION LTD.), 20 August 2008 (20.08.2008), figures 1-4	1-8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/100123

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
EP 1201534 A2	02 May 2002	DE 60120872 D1	03 August 2006
		CN 1350955 A	29 May 2002
		CN 1278902 C	11 October 2006
		EP 1201534 A3	12 November 2003
		JP 3569506 B2	22 September 2004
		US 6584872 B1	01 July 2003
		DE 60120872 T2	04 January 2007
		TW 508325 B	01 November 2002
		EP 1201534 B1	21 June 2006
		JP 3940400 B2	04 July 2007
		JP 2002137783 A	14 May 2002
		JP 2004099042 A	02 April 2004
CN 1304850 A	25 July 2001	JP 3534694 B2	07 June 2004
		CN 1121959 C	24 September 2003
		EP 1103454 B1	28 December 2005
		DE 60025145 T2	31 August 2006
		JP 2001187593 A	10 July 2001
		US 6204752 B1	20 March 2001
		DE 60025145 D1	02 February 2006
		EP 1103454 A2	30 May 2001
		TW 472011 B	11 January 2002
		EP 1103454 A3	05 November 2003
CN 204150155 U	11 February 2015	None	
CN 1468184 A	14 January 2004	TW 562763 B	21 November 2003
		US 2002020249 A1	21 February 2002
		WO 0168441 A1	20 September 2001
		EP 1265781 A1	18 December 2002
CN 202728484 U	13 February 2013	None	
CN 1472107 A	04 February 2004	DE 10326093 A1	08 January 2004
		US 2003230228 A1	18 December 2003
		US 6981413 B2	03 January 2006
		TW 200400141 A	01 January 2004
		CN 1297438 C	31 January 2007
		TW I222414 B	21 October 2004
		JP 3635306 B2	06 April 2005
		JP 2004009973 A	15 January 2004
US 2010103261 A1	29 April 2010	EP 2344375 A1	20 July 2011
		WO 2010048133 A1	29 April 2010
		US 2015092060 A1	02 April 2015
CN 204173114 U	25 February 2015	None	
CN 201102513 Y	20 August 2008	None	

A. 主题的分类 B62K 21/12 (2006.01) i 按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类		
B. 检索领域 检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号) B62K; B62J; B60R 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用)) CNPAT, DWPI, SIPOABS, CNKI: 自行车, 显示屏, 显示器, 转动, display, bicycle		
C. 相关文件		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	EP 1201534 A2 (SHIMANO KK) 2002年 5月 2日 (2002 - 05 - 02) 图1-图6	1-2, 5
Y	EP 1201534 A2 (SHIMANO KK) 2002年 5月 2日 (2002 - 05 - 02) 图1-图6	8
Y	CN 1304850 A (株式会社岛野) 2001年 7月 25日 (2001 - 07 - 25) 说明书摘要	8
A	CN 204150155 U (东莞易步机器人有限公司) 2015年 2月 11日 (2015 - 02 - 11) 图1-图6	1-8
A	CN 1468184 A (什拉姆公司) 2004年 1月 14日 (2004 - 01 - 14) 全文	1-8
A	CN 202728484 U (天津市明佳车业有限公司) 2013年 2月 13日 (2013 - 02 - 13) 图1	1
A	CN 1472107 A (株式会社猫眼) 2004年 2月 4日 (2004 - 02 - 04) 图1-图2	1-8
☒ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件		
国际检索实际完成的日期 2017年 1月 6日		国际检索报告邮寄日期 2017年 1月 25日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10) 62019451		受权官员 毛永宁 电话号码 (86-10) 62085887

C. 相关文件		
类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
A	US 2010103261 A1 (FELT JAMES MICHAEL) 2010年 4月 29日 (2010 - 04 - 29) 图1-图5	1-8
A	CN 204173114 U (上海永久自行车有限公司) 2015年 2月 25日 (2015 - 02 - 25) 图1-图3	1-8
A	CN 201102513 Y (系统电子工业股份有限公司) 2008年 8月 20日 (2008 - 08 - 20) 图1-图4	1-8

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/100123

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
EP	1201534	A2	2002年 5月 2日	DE	60120872	D1	2006年 8月 3日
				CN	1350955	A	2002年 5月 29日
				CN	1278902	C	2006年 10月 11日
				EP	1201534	A3	2003年 11月 12日
				JP	3569506	B2	2004年 9月 22日
				US	6584872	B1	2003年 7月 1日
				DE	60120872	T2	2007年 1月 4日
				TW	508325	B	2002年 11月 1日
				EP	1201534	B1	2006年 6月 21日
				JP	3940400	B2	2007年 7月 4日
				JP	2002137783	A	2002年 5月 14日
				JP	2004099042	A	2004年 4月 2日
CN	1304850	A	2001年 7月 25日	JP	3534694	B2	2004年 6月 7日
				CN	1121959	C	2003年 9月 24日
				EP	1103454	B1	2005年 12月 28日
				DE	60025145	T2	2006年 8月 31日
				JP	2001187593	A	2001年 7月 10日
				US	6204752	B1	2001年 3月 20日
				DE	60025145	D1	2006年 2月 2日
				EP	1103454	A2	2001年 5月 30日
				TW	472011	B	2002年 1月 11日
				EP	1103454	A3	2003年 11月 5日
CN	204150155	U	2015年 2月 11日	无			
CN	1468184	A	2004年 1月 14日	TW	562763	B	2003年 11月 21日
				US	2002020249	A1	2002年 2月 21日
				WO	0168441	A1	2001年 9月 20日
				EP	1265781	A1	2002年 12月 18日
CN	202728484	U	2013年 2月 13日	无			
CN	1472107	A	2004年 2月 4日	DE	10326093	A1	2004年 1月 8日
				US	2003230228	A1	2003年 12月 18日
				US	6981413	B2	2006年 1月 3日
				TW	200400141	A	2004年 1月 1日
				CN	1297438	C	2007年 1月 31日
				TW	1222414	B	2004年 10月 21日
				JP	3635306	B2	2005年 4月 6日
				JP	2004009973	A	2004年 1月 15日
US	2010103261	A1	2010年 4月 29日	EP	2344375	A1	2011年 7月 20日
				WO	2010048133	A1	2010年 4月 29日
				US	2015092060	A1	2015年 4月 2日
CN	204173114	U	2015年 2月 25日	无			
CN	201102513	Y	2008年 8月 20日	无			

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)