

中国平衡车行业相关专利总体概况 2

平衡车专利信息第六期（总第十七期）

随着国内平衡车企业逐渐增加对研发及知识产权的投入，行业企业之间可能的侵权风险也在一定程度上增加。若要有效规避国内侵权风险，则需对国内的专利总体概况有个较为全面的认识。如此，才可以避免所研发的产品落入他人的专利保护范围内。

在上一期的推送中，我们介绍了中国专利申请数量和部分技术路线，本期我们继续中国平衡车专利相关概况进行介绍。

一、中国专利 IPC 主分类分布概况

专利的 IPC 主分类主要用于表明专利所属的技术领域，通过对 IPC 主分类的分布概况进行分析，可使企业较为清楚地认识到国内专利主要分布的技术领域，从而可以针对专利较少的技术领域进行研发、布局，以期争取更好的市场。

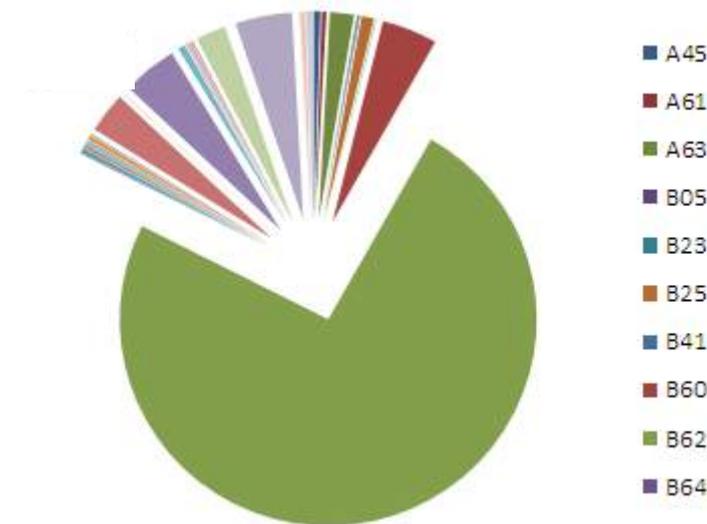


图 1 中国专利 IPC 主分类分布概况（统计数据截止于 2017 年 10 月）

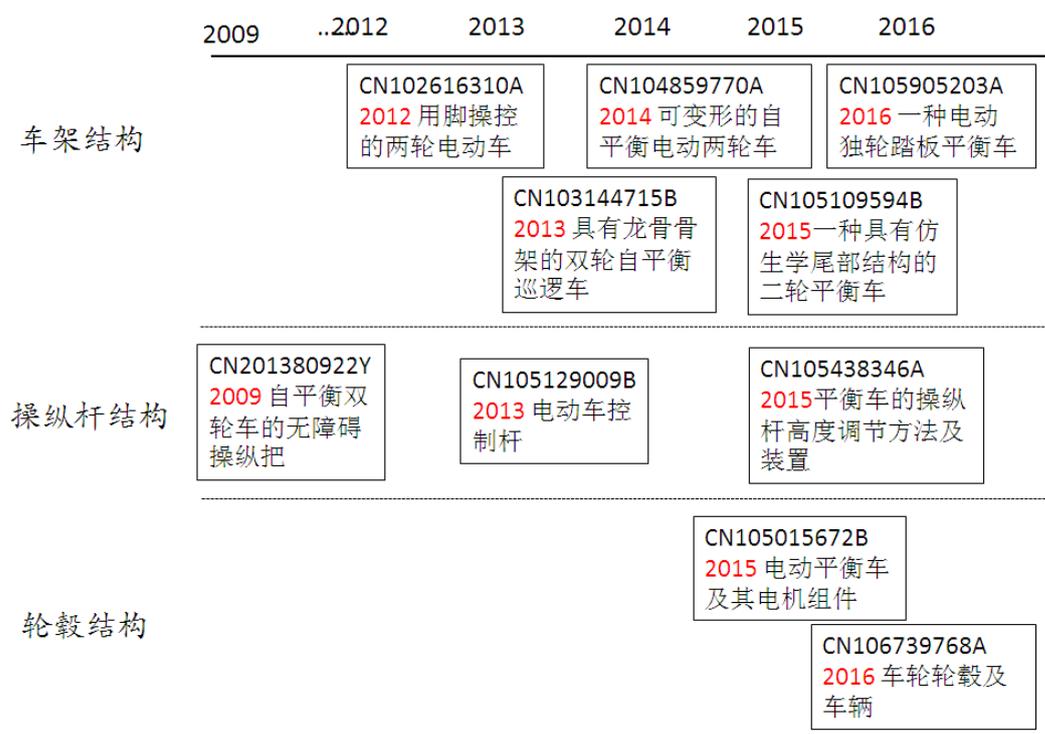
从图 1 可以看出，涉及 B62 的专利较多，从某种程度表明，国内专利主要涉及平衡车的机械结构方面，这也与国内市场出现较多不同结构类型平衡车的市场现象较为一致。而在

如 H05、G08 等涉及电、控制等方面的领域内，专利较少，企业可针对此类专利较少的技术领域进行研发及专利布局，以尽早取得市场主动权。

二、中国平衡车专利技术路线概况

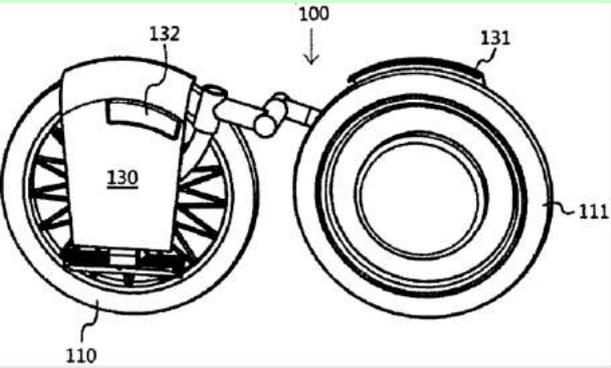
在上一期的推送中，我们介绍了控制方法、脚踏板等方面的平衡车专利技术路线图及代表专利，本期我们介绍车架、操纵杆及轮毂结构等方面的专利技术路线图及代表专利。

平衡车专利技术路线图（车架、操纵杆及轮毂结构等）

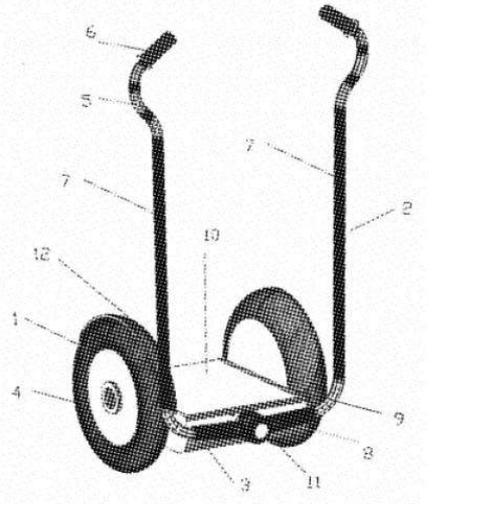


代表专利简介

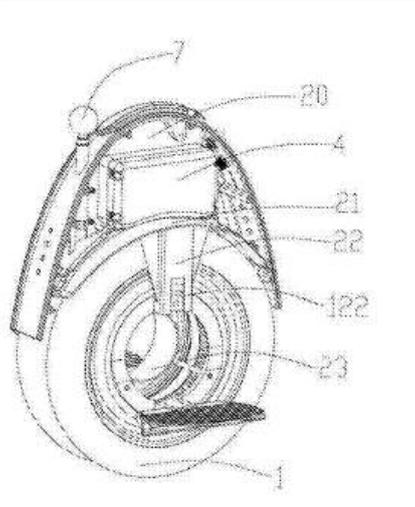
1. CN102616310A 用脚操控的两轮电动车

<p>独权 1</p>	<p>1.一种用脚操控的两轮电动车，它是有如下部件所构成：一个前轮与一个后轮，前轮是可以转向的；一个车架，它的一端与前轮配接，另一端与后轮配接；一个前踏脚板与一个后踏脚板，它们供驾车人站立，分别设置在前轮与后轮的侧边，其中的一个踏脚板设置在一个轮子的左边，另一个踏脚板设置在另一个轮子的右边；一个电动机，它驱动轮子转动。</p>
<p>相关图示</p>	
<p>备注</p>	<p>用脚操控的两轮电动车，它有前后两个基本上是直排的、能独立转动的轮子。车架将前轮与后轮相连接。前轮是可以转向的。前轮的侧边设有一个前踏脚板，后轮的侧边设有一个后踏脚板，这两个踏脚板是分别位于车子的两侧。该两轮电动车的前后轮上各设有一块靠腿板，供驾车人用来支撑小腿。驾车人的两脚分别站在前、后踏脚板上，前后移动其重心，电子控制系统根据前、后踏脚板上的压力变化，通过动力驱动系统来驱动车轮的加速或减速。驾车人即可简单、灵活地驱使两轮电动车运行了。在电动车的车架上还设置了折叠接头，在非工作时，可使后轮与前轮靠拢，变成收拢的形态。大幅度简化平衡车的车架。</p>

2. CN201380922Y 自平衡双轮车的无障碍操纵把

<p>独权 1</p>	<p>1.一种自平衡双轮车的无障碍操纵把,包括,操纵把(2)、机箱顶部(10),其特征在于:所述的操纵把(2)整体结构呈U字形,由一个单独的U型整体构成或分成两个L形部分组成,U型操纵把装在自平衡双轮车(1)的驱动机箱(3)前部,操纵把靠U形底部固定在驱动机箱前部凸出的柱型操纵控制主销(11)的端部,U型操纵把本体两侧的侧立柱(7)段高度是(1050±150)毫米,两个侧立柱之间有0度至10度范围内的夹角,两侧立柱间的平均距离是(500±125)毫米,接近下部折弯(9)处的两个侧立柱下部之间的距离比驱动机箱(3)箱体宽度大(125±75)毫米,操纵把底部中间段(8)是弯曲半径(1250±500)毫米的弧形段或以底部对称中点为中心的左右两侧是夹角(168±10)度的直杆部分,操纵把在靠近握柄(6)的上部有近似字母S形的折弯段(5),折弯段在U形操纵把所在的平面内先向外侧弯出(72±25)毫米尺寸的水平距离的第一个折弯再向内侧弯出握柄就位的顶端直杆段,装设握柄的左右两侧顶端直杆段间有(90±30)度夹角,左右侧立柱顶端的间距为(475±100)毫米,构成操纵把的管状材料的直径由侧立柱顶端开始向下逐渐加粗到根部的连结操纵控制主销(11)处达最大;所述的机箱顶部(10)是一个扁形箱体外观的驱动机箱(3)的顶面,机箱顶部前部边缘有一条截面尺寸是(20±10)×(15±10)毫米的直边棱,机箱顶部两侧与轮罩(12)相邻。</p>
<p>相关图示</p>	
<p>备注</p>	<p>障碍操纵把的关键是采用加高两侧立柱的U型结构,由一个U型整体构成或两个L形组成,操纵把固定在自平衡车下部驱动机箱前部的柱型操纵控制主销上,操纵把的两个侧立柱平行分布,侧立柱间距大于驱动机箱箱体的宽度,操纵把上部握柄下的折弯段成近似字母S的形状,使两侧立柱顶部的握柄间有(90±30)度夹角,两侧握柄间距与两个侧立柱中下部宽度相近,操纵把左右分立。</p>

3. CN105015672B 电动平衡车及其电机组件

独权 1	<p>1.一种电动平衡车，包括车轮、遮覆于车轮上的壳体、分别位于车轮两侧的两脚踏板、安装于壳体内的电源及控制系统，其特征在于，所述车轮包括用以安装轮胎的轮圈、用以驱动轮圈的电机，所述电机包括环形的定子、设置于定子外围且与轮圈固定连接的转子，所述定子具有环形的内壁，该环形的内壁围成一空腔；所述电动平衡车进一步包括分别位于电机两侧的两固定件，每一固定件上设置有用以安装脚踏板的踏板安装件，所述定子固定设置有至少两个固定体，所述固定件通过固定体与定子固定连接，至少部分所述空腔贯穿电动平衡车。</p>
相关图示	
备注	<p>车轮包括用以安装轮胎的轮圈、用以驱动轮圈的电机，所述电机包括环形的定子、设置于定子外围且与轮圈固定连接的转子，所述定子具有环形的内壁，该环形的内壁围成一空腔；所述电动平衡车进一步包括分别位于电机两侧的两固定件，每一固定件上设置有用以安装脚踏板的踏板安装件，所述定子固定设置有至少两个固定体，所述固定件通过固定体与定子固定连接，至少部分所述空腔贯穿车轮。所以车轮的中部没有结构部件，从而可以减轻车轮的重量，增加电动平衡车的便携性。</p>

后续将推送更多平衡车专利相关内容，敬请关注，谢谢。

未完待续，请持续关注！

了解最新资讯，请关注公众微信号：智专知识产权

