

# 专利合作条约

## PCT

### 国际检索报告

(PCT第18条和细则43和44)

申请人或代理人的档案号 PIDE2171867P	关于后续行为	见PCT/ISA/220表和 适用时，见下面第5项
国际申请号 PCT/CN2018/099693	国际申请日 (年/月/日)      2018年 8月 9日	(最早的)优先权日 (年/月/日)      2017年 8月 10日
申请人 <p style="text-align: center;">比亚迪股份有限公司</p>		

按照条约第18条，本国际检索报告由本国际检索单位做出并送交申请人。报告副本送交国际局。

本国际检索报告总计   4   页。

它还附有本报告所引用的各现有技术文件的副本。

**1. 报告的基础**

a. 关于语言，进行国际检索基于：

国际申请提交时使用的语言。

该国际申请的\_\_\_\_语言译文，为了国际检索的目的提供该种语言的译文(细则12.3(a)和23.1(b))。

b.  本国际检索报告考虑了本单位许可或被通知的根据细则91所做出的**明显错误更正**(细则43.6之二(a))。

c.  关于国际申请中公开的任何**核苷酸和/或氨基酸序列**，见第I栏。

2.  某些权利要求被认为是**不能检索的**(见第II栏)。

3.  **缺乏发明的单一性**(见第III栏)。

4. 关于**发明名称**，

同意申请人提出的发明名称。

发明名称由本单位确定如下：

5. 关于**摘要**，

同意申请人提出的摘要。

根据细则38.2(b)，摘要由本单位制定，如第IV栏中所示。自本国际检索报告发文日起一个月内，申请人可以向本单位提出意见。

6. 关于**附图**，

a. 随摘要一起公布的附图是：   1  

按照申请人建议的。

由本单位选择的，因为申请人没有建议一幅图。

由本单位选择的，因为该图能更好地表示发明的特征。

b.  没有与摘要一起公布的附图

第IV栏

摘要正文(续第1页第5项)

一种列车排序方法及装置(70)，其中，方法包括：获取通信列车上报的第一位置信息，根据通信列车的第一位置信息，确定通信列车与参考点之间的第一偏移量(101)；获取路线中逻辑区段的占用状态，将处于占用状态的至少两个连续的逻辑区段虚拟成一个虚拟非通信列车(102)；获取处于占用状态的至少两个连续的逻辑区段中任一个的第二位置信息，根据第二位置信息，确定虚拟非通信列车与参考点之间的第二偏移量(103)；根据第一偏移量和第二偏移量的大小，对通信列车和虚拟非通信列车进行排序，形成列车排序结果(104)。通过该方法，可以实现列车的排序，为计算列车的移动授权提供便利，解决现有技术中计算移动授权过程繁琐的技术问题。

<p><b>A. 主题的分类</b></p> <p>B61L 23/00 (2006.01) i</p> <p>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</p>																				
<p><b>B. 检索领域</b></p> <p>检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号)</p> <p>B61L</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: 比亚迪, 潘磊, 苏波, 卓开阔, 王发平, 列车, 火车, 轨道, 排序, 调度, 控制, 通信, 通讯, 虚拟, 非通信, 位置, 位移, 偏移量, 授权, 占用, 占道, 路线, 比较, 安全, train, rail, order, collat+, communicate. virtual, position, accredit, compare</p>																				
<p><b>C. 相关文件</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>CN 106672020 A (交控科技股份有限公司) 2017年 5月 17日 (2017 - 05 - 17) 说明书第[0053]-[0117]段及图1-8</td> <td>1-25</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 102963399 A (北京交控科技有限公司) 2013年 3月 13日 (2013 - 03 - 13) 全文</td> <td>1-25</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 101239623 A (北京佳讯飞鸿电气股份有限公司) 2008年 8月 13日 (2008 - 08 - 13) 全文</td> <td>1-25</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 106476846 A (中车青岛四方车辆研究所有限公司) 2017年 3月 8日 (2017 - 03 - 08) 全文</td> <td>1-25</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 5533695 A (HARMON INDUSTRIES, INC.) 1996年 7月 9日 (1996 - 07 - 09) 全文</td> <td>1-25</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p> <p>* 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          “&amp;” 同族专利的文件</p>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	A	CN 106672020 A (交控科技股份有限公司) 2017年 5月 17日 (2017 - 05 - 17) 说明书第[0053]-[0117]段及图1-8	1-25	A	CN 102963399 A (北京交控科技有限公司) 2013年 3月 13日 (2013 - 03 - 13) 全文	1-25	A	CN 101239623 A (北京佳讯飞鸿电气股份有限公司) 2008年 8月 13日 (2008 - 08 - 13) 全文	1-25	A	CN 106476846 A (中车青岛四方车辆研究所有限公司) 2017年 3月 8日 (2017 - 03 - 08) 全文	1-25	A	US 5533695 A (HARMON INDUSTRIES, INC.) 1996年 7月 9日 (1996 - 07 - 09) 全文	1-25
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
A	CN 106672020 A (交控科技股份有限公司) 2017年 5月 17日 (2017 - 05 - 17) 说明书第[0053]-[0117]段及图1-8	1-25																		
A	CN 102963399 A (北京交控科技有限公司) 2013年 3月 13日 (2013 - 03 - 13) 全文	1-25																		
A	CN 101239623 A (北京佳讯飞鸿电气股份有限公司) 2008年 8月 13日 (2008 - 08 - 13) 全文	1-25																		
A	CN 106476846 A (中车青岛四方车辆研究所有限公司) 2017年 3月 8日 (2017 - 03 - 08) 全文	1-25																		
A	US 5533695 A (HARMON INDUSTRIES, INC.) 1996年 7月 9日 (1996 - 07 - 09) 全文	1-25																		
国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期																			
2018年 10月 16日	2018年 10月 31日																			
ISA/CN的名称和邮寄地址	授权官员																			
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	邢明浩																			
传真号 (86-10)62019451	电话号码 86-(10)-53962444																			

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/099693

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)
CN	106672020	A	2017年 5月 17日	WO	2018107508	A1	2018年 6月 21日
CN	102963399	A	2013年 3月 13日	CN	102963399	B	2016年 7月 13日
CN	101239623	A	2008年 8月 13日	CN	101239623	B	2010年 6月 9日
CN	106476846	A	2017年 3月 8日	CN	106476846	B	2018年 1月 30日
				WO	2017143835	A1	2017年 8月 31日
				EP	3326887	A1	2018年 5月 30日
				US	2018194378	A1	2018年 7月 12日
US	5533695	A	1996年 7月 9日	AU	696153	B2	1998年 9月 3日
				CA	2156026	A1	1996年 2月 20日
				AU	2845595	A	1996年 2月 29日
				CA	2156026	C	2004年 11月 2日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)