

(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
2018 年 5 月 24 日 (24.05.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/090675 A3

(51) 国际专利分类号:
H01R 13/40 (2006.01) **H01R 13/64** (2006.01)
H01R 13/502 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/096234

(22) 国际申请日: 2017 年 8 月 7 日 (07.08.2017)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201621242204.7 2016 年 11 月 18 日 (18.11.2016) CN

(71) 申请人: 深圳市得润电子股份有限公司 (SHENZHEN DEREN ELECTRONIC CO., LTD.)
[CN/CN]; 中国广东省深圳市光明新区光明街道三十三路 9 号得润电子工业园, Guangdong 518107 (CN)。

(72) 发明人: 霍柱东(HUO, Zhudong); 中国广东省深圳市光明新区光明街道三十三路 9 号得润电子工业

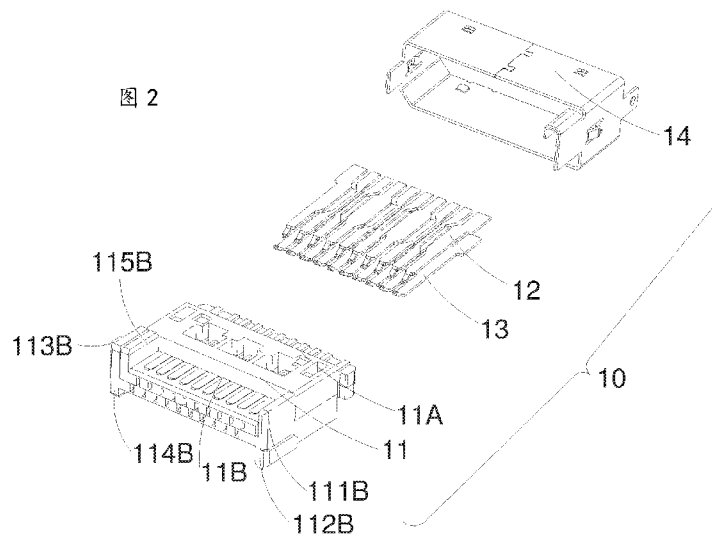
园, Guangdong 518107 (CN)。 孙望(SUN, Wang); 中国广东省深圳市光明新区光明街道三十三路 9 号得润电子工业园, Guangdong 518107 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市六加知识产权代理有限公司(LIUJIA CHINA IP LAW OFFICE); 中国广东省深圳市南山区南海大道 4050 号上汽大厦 207 室, Guangdong 518057 (CN)。

(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, JO, JP, KE, KG, KH, 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,

(54) Title: PLUG CONNECTOR AND SOCKET CONNECTOR

(54) 发明名称: 插头连接器和插座连接器



(57) Abstract: A plug connector and a socket connector, belonging to the technical domain of connectors. A plug connector (10) comprising: an insulating body (11), said insulating body (11) comprising a base portion (11A) and a tongue plate (11B) extending from same, and at least four projections (111B, 112B, 113B, 114B, 115B) extending from the two side walls respectively of said tongue plate (11B); a first group (12) of plug conductive terminals; a second group (13) of plug conductive terminals; a metal housing (14) fixed upon the insulating body (11), said metal plug housing (14) comprising a plug reinforcing portion (1432) at least fixed upon one projection (111B, 112B, 113B, 114B, 115B), said plug reinforcing portion (1432) extending towards the inside wall of the projection (111B, 112B, 113B, 114B, 115B). Application of the described approach effectively prevents wrong-way plug-ins, thus reducing damage to the connector.

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))。
- 在修改权利要求的期限届满之前进行, 在收到该修改后将重新公布(细则48.2(h))。

(88) 国际检索报告公布日期:

2018 年 7 月 5 日 (05.07.2018)

(57) 摘要: 一种插头连接器和插座连接器属于连接器技术领域。一种插头连接器(10), 包括绝缘本体(11), 绝缘本体(11)包括基部(11A)和自基部(11A)延伸的舌板(11B), 舌板(11B)的两侧壁分别延伸有至少四个凸台(111B、112B、113B、114B、115B); 第一插头导电端子组(12); 第二插头导电端子组(13); 插头金属外壳(14), 固定绝缘本体(11), 插头金属外壳(14)包括至少固定于一个凸台(111B、112B、113B、114B、115B)的插头加强部(1432), 插头加强部(1432)延伸至凸台(111B、112B、113B、114B、115B)的内侧面。通过上述方式, 能够有效防止误插, 减少对连接器的损伤。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/096234

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H01R 13/40 (2006.01) i; H01R 13/502 (2006.01) i; H01R 13/64 (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)

H01R

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)

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI: 插头, 插座, 连接器, 绝缘本体, 舌板, 凸, 金属, 屏蔽, 外壳, 壳体, 加强部, plug, socket, connector, insulator, tongue, protrude, protrusion, projection, convex, wall, metal, shield, shell, casing, strengthen, rib

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 206163779 U (SHENZHEN DEREN ELECTRONIC CO., LTD.), 10 May 2017 (10.05.2017), description, paragraphs 0039-0056, and figures 1-9	1-10
Y	CN 104733903 A (SHENZHEN DEREN ELECTRONIC CO., LTD.), 24 June 2015 (24.06.2015), description, paragraphs 0028-0042, and figures 1-9	1, 9-10
Y	CN 2399853 Y (FOXCONN (KUNSHAN) COMPUTER CONNECTOR CO., LTD. et al.), 04 October 2000 (04.10.2000), description, pages 2-3, and figures 1-3	1
Y	CN 2484658 Y (FOXCONN (KUNSHAN) COMPUTER CONNECTOR CO., LTD. et al.), 03 April 2002 (03.04.2002), description, pages 2-3, and figures 1-4	1
Y	CN 201207516 Y (FOXCONN (KUNSHAN) COMPUTER CONNECTOR CO., LTD. et al.), 11 March 2009 (11.03.2009), description, pages 2-3, and figures 1-2	9-10
A	CN 202906113 U (DONGGUAN KANGXIANG ELECTRON CO., LTD.), 24 April 2013 (24.04.2013), entire document	1-10

☒ 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 16 April 2018	Date of mailing of the international search report 27 April 2018
Name and mailing address of the ISA 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 CAO, Yang Telephone No. 86-(10)-53961232

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/096234

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 2013084732 A1 (HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD. et al.), 04 April 2013 (04.04.2013), entire document	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/096234

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 206163779 U	10 May 2017	None	
CN 104733903 A	24 June 2015	CN 104733903 B	24 November 2017
CN 2399853 Y	04 October 2000	TW 422435 U	11 February 2001
CN 2484658 Y	03 April 2002	US 6402554 B1	11 June 2002
		TW 516728 U	01 January 2003
CN 201207516 Y	11 March 2009	None	
CN 202906113 U	24 April 2013	None	
US 2013084732 A1	04 April 2013	TW I479749 B	01 April 2015
		CN 103036106 A	10 April 2013
		US 8747142 B2	10 June 2014
		TW 201315029 A	01 April 2013

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/096234

A. 主题的分类

H01R 13/40(2006.01)i; H01R 13/502(2006.01)i; H01R 13/64(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)

H01R

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))

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI: 插头, 插座, 连接器, 绝缘本体, 舌板, 凸, 金属, 屏蔽, 外壳, 壳体, 加强部, plug, socket, connector, insulator, tongue, protrude, protrusion, projection, convex, wall, metal, shield, shell, casing, strengthen, rib

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
PX	CN 206163779 U (深圳市得润电子股份有限公司) 2017年 5月 10日 (2017 - 05 - 10) 说明书第0039-0056段、图1-9	1-10
Y	CN 104733903 A (深圳市得润电子股份有限公司) 2015年 6月 24日 (2015 - 06 - 24) 说明书第0028-0042段、图1-9	1、9-10
Y	CN 2399853 Y (富士康昆山电脑接插件有限公司 等) 2000年 10月 4日 (2000 - 10 - 04) 说明书第2-3页、图1-3	1
Y	CN 2484658 Y (富士康昆山电脑接插件有限公司 等) 2002年 4月 3日 (2002 - 04 - 03) 说明书第2-3页、图1-4	1
Y	CN 201207516 Y (富士康昆山电脑接插件有限公司 等) 2009年 3月 11日 (2009 - 03 - 11) 说明书第2-3页、图1-2	9-10
A	CN 202906113 U (东莞市康祥电子有限公司) 2013年 4月 24日 (2013 - 04 - 24) 全文	1-10

☒ 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

2018年 4月 16日

国际检索报告邮寄日期

2018年 4月 27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

曹阳

电话号码 86-(10)-53961232

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 2013084732 A1 (HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD. 等) 2013年 4月 4日 (2013 - 04 - 04) 全文	1-10

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/096234

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	206163779	U	2017年 5月 10日	无			
CN	104733903	A	2015年 6月 24日	CN	104733903	B	2017年 11月 24日
CN	2399853	Y	2000年 10月 4日	TW	422435	U	2001年 2月 11日
CN	2484658	Y	2002年 4月 3日	US	6402554	B1	2002年 6月 11日
				TW	516728	U	2003年 1月 1日
CN	201207516	Y	2009年 3月 11日	无			
CN	202906113	U	2013年 4月 24日	无			
US	2013084732	A1	2013年 4月 4日	TW	I479749	B	2015年 4月 1日
				CN	103036106	A	2013年 4月 10日
				US	8747142	B2	2014年 6月 10日
				TW	201315029	A	2013年 4月 1日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)