

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 1810494GZY	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/CN2018/100967	国际申请日 (年/月/日) 2018年 8月 17日	(最早的)优先权日 (年/月/日) 2017年 9月 6日
申请人 信泰光学(深圳)有限公司 等		

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 5 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)

一种成像镜头包括第一透镜(L11、L21、L31、L41、L51、L61、L71、L81、L91、L101、L111、L121、L131、L141、L151)、第二透镜(L12、L22、L32、L42、L52、L62、L72、L82、L92、L102、L112、L122、L132、L142、L152)、第三透镜(L13、L23、L33、L43、L53、L63、L73、L83、L93、L103、L113、L123、L133、L143、L153)及第四透镜(L14、L24、L34、L44、L54、L64、L74、L84、L94、L104、L114、L124、L134、L144、L154)。第一透镜(L11、L21、L31、L41、L51、L61、L71、L81、L91、L101、L111、L121、L131、L141、L151)具有正屈光力,第一透镜(L11、L21、L31、L41、L51、L61、L71、L81、L91、L101、L111、L121、L131、L141、L151)包括凸面(S11、S21、S31、S41、S52、S61、S71、S82、S92、S102、S111、S121、S131、S141、S151)朝向物侧。第二透镜(L12、L22、L32、L42、L52、L62、L72、L82、L92、L102、L112、L122、L132、L142、L152)具有负屈光力,第二透镜(L12、L22、L32、L42、L52、L62、L72、L82、L92、L102、L112、L122、L132、L142、L152)包括凹面(S15、S25、S35、S45、S55、S65、S75、S85、S95、S105、S115、S125、S137、S147、S157)朝向像侧。第三透镜(L13、L23、L33、L43、L53、L63、L73、L83、L93、L103、L113、L123、L133、L143、L153)具有屈光力。第四透镜(L14、L24、L34、L44、L54、L64、L74、L84、L94、L104、L114、L124、L134、L144、L154)具有屈光力。其中第一透镜(L11、L21、L31、L41、L51、L61、L71、L81、L91、L101、L111、L121、L131、L141、L151)、第二透镜(L12、L22、L32、L42、L52、L62、L72、L82、L92、L102、L112、L122、L132、L142、L152)、第三透镜(L13、L23、L33、L43、L53、L63、L73、L83、L93、L103、L113、L123、L133、L143、L153)及第四透镜(L14、L24、L34、L44、L54、L64、L74、L84、L94、L104、L114、L124、L134、L144、L154)沿着光轴(OA1、OA2、OA3、OA4、OA5、OA6、OA7、OA8、OA9、OA10、OA11、OA12、OA13、OA14、OA15)从物侧至像侧依序排列。成像镜头满足以下条件: $0.1 < D_4/TTL < 0.6$; 其中, D_4 为第四透镜(L14、L24、L34、L44、L54、L64、L74、L84、L94、L104、L114、L124、L134、L144、L154)的光学有效直径, TTL为第一透镜(L11、L21、L31、L41、L51、L61、L71、L81、L91、L101、L111、L121、L131、L141、L151)的物侧面(S11、S21、S31、S41、S52、S61、S71、S82、S92、S102、S111、S121、S131、S141、S151)至成像面(IMA1、IMA2、IMA3、IMA4、IMA5、IMA6、IMA7、IMA8、IMA9、IMA10、IMA11、IMA12、IMA13、IMA14、IMA15)于光轴(OA1、OA2、OA3、OA4、OA5、OA6、OA7、OA8、OA9、OA10、OA11、OA12、OA13、OA14、OA15)上的间距。

A. 主题的分类 G02B 13/00(2006.01)i; G02B 13/18(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) G02B 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)) CNABS, CNTXT, EPODOC, WPI, USTXT, TWABS, CNKI: 透镜, 四透镜, 五透镜, 六透镜, 透镜组, 镜片组, 光圈, 遮光, 最大, 最小, 距离, 通光口径, 通光孔径, 镜头, 弯月, 双凹, 双凸, 凹凸, 焦距, 曲率半径, 屈光力, 屈折力, 反射, optical, lens, objective side, image side, refractive power, refracting power, fourth lens, fifth lens, sixth lens, aperture, convex, aspheric, focus, reflect+		
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	CN 202256842 U (大立光电股份有限公司) 2012年 5月 30日 (2012 - 05 - 30) 说明书第[0109]-[0153]段、图1-4	1, 2, 5, 6, 8, 14
Y	CN 202256842 U (大立光电股份有限公司) 2012年 5月 30日 (2012 - 05 - 30) 说明书第[0109]-[0153]段、图1-4	15, 24
Y	CN 204359995 U (大立光电股份有限公司) 2015年 5月 27日 (2015 - 05 - 27) 说明书第[0201]-[0209]段、图12D, 12E	15, 24
X	CN 102375213 A (大立光电股份有限公司) 2012年 3月 14日 (2012 - 03 - 14) 说明书第[0144]-[0170]段、图2A-2B, 9	1-4, 14
X	CN 101604065 A (一品光学工业股份有限公司) 2009年 12月 16日 (2009 - 12 - 16) 说明书第5页第10行至第9页第4行、图1-4	1, 2, 4
X	CN 104345434 A (玉晶光电厦门有限公司) 2015年 2月 11日 (2015 - 02 - 11) 说明书第[0157]-[0165]段、图11-15	1
A	CN 102466863 A (鸿富锦精密工业深圳有限公司 等) 2012年 5月 23日 (2012 - 05 - 23) 全文	1-24
<input checked="" 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。		
* 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 “&” 同族专利的文件		
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 10日		2018年 11月 13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		齐爽
传真号 (86-10)62019451		电话号码 86-(10)-53962381

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 5835288 A (FUJI PHOTO OPTICAL CO., LTD.) 1998年 11月 10日 (1998 - 11 - 10) 全文	1-24

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/100967

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	202256842	U	2012年 5月 30日	US	2012327520	A1	2012年 12月 27日
				US	8456757	B2	2013年 6月 4日
				TW	I411830	B	2013年 10月 11日
				CN	102841431	A	2012年 12月 26日
				CN	102841431	B	2015年 1月 28日
				TW	201300869	A	2013年 1月 1日
CN	204359995	U	2015年 5月 27日	TW	M502181	U	2015年 6月 1日
				US	9341813	B1	2016年 5月 17日
				US	9823447	B2	2017年 11月 21日
				US	9513454	B2	2016年 12月 6日
				US	2018039047	A1	2018年 2月 8日
				US	2016231526	A1	2016年 8月 11日
				US	2016139359	A1	2016年 5月 19日
				US	2017038561	A1	2017年 2月 9日
CN	102375213	A	2012年 3月 14日	CN	102375213	B	2013年 5月 15日
CN	101604065	A	2009年 12月 16日	CN	101604065	B	2012年 1月 25日
CN	104345434	A	2015年 2月 11日	US	9488804	B2	2016年 11月 8日
				US	2015043091	A1	2015年 2月 12日
				TW	201510566	A	2015年 3月 16日
				TW	I490534	B	2015年 7月 1日
				CN	104345434	B	2016年 9月 28日
CN	102466863	A	2012年 5月 23日	CN	102466863	B	2016年 3月 9日
US	5835288	A	1998年 11月 10日	JP	H09304695	A	1997年 11月 28日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)