

(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
2012 年 6 月 28 日 (28.06.2012)



(10) 国际公布号
WO 2012/083524 A1

- (51) 国际专利分类号:
G02B 27/22 (2006.01) *G02F 1/1335* (2006.01)
G02C 7/00 (2006.01) *H04N 13/00* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2010/080051
- (22) 国际申请日: 2010 年 12 月 21 日 (21.12.2010)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): **海尔集团公司 (HAIER GROUP CO., LTD.)** [CN/CN]; 中国山东省青岛市崂山区高科园海尔路 1 号海尔工业园, Shandong 266103 (CN)。 **海尔集团技术研发中心 (R&D CENTER OF HAIER GROUP)** [CN/CN]; 中国山东省青岛市崂山区高科园海尔路 1 号海尔工业园, Shandong 266103 (CN)。
- (72) 发明人: 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): **李聃 (LI, Dan)** [CN/CN]; 中国山东省青岛市崂山区高科园海尔路 1 号海尔工业园, Shandong 266103 (CN)。 **班春迎 (BAN, Chunying)** [CN/CN]; 中国山东省青岛市崂山区高科园海尔路 1 号海尔工业园, Shandong 266103 (CN)。 **孙会 (SUN, Hui)** [CN/CN]; 中国山东省青岛市崂山区高科园海尔路 1 号海尔工业园, Shandong 266103 (CN)。
- (74) 代理人: 北京国昊天诚知识产权代理有限公司 (CO-HORIZON INTELLECTUAL PROPERTY INC.); 中国北京市朝阳区酒仙桥路甲 4 号宏源大厦 9 层 910, Beijing 100015 (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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, 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))。

(54) Title: EYEGLASS, SHUTTER SPECTACLES AND STEREO DISPLAY SYSTEM

(54) 发明名称: 眼镜镜片、快门式眼镜及立体显示系统

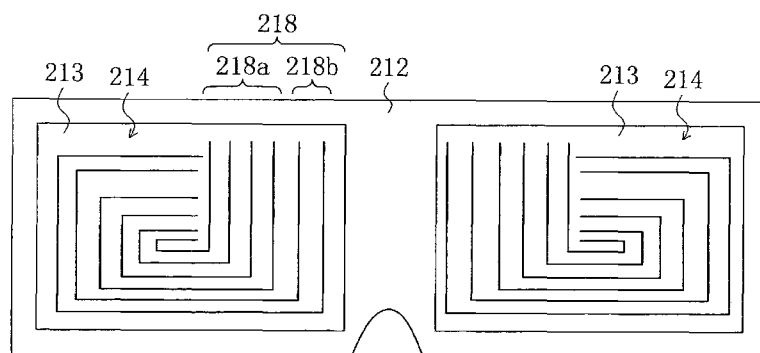


图4 /Fig.4

210

(57) Abstract: An eyeglass of shutter spectacles for stereo display system comprises a first glass layer (213), a first transparent conductive layer (214), a second glass layer (215), a second transparent conductive layer (216) and a liquid crystal layer (217). The first transparent conductive layer (214) is arranged on the upper surface of the first glass layer (213). The second glass layer (215) is provided over the first glass layer (213). The second transparent conductive layer (216) is arranged on the lower surface of the second glass layer (215). The liquid crystal layer (217) is packaged between the first transparent conductive layer (214) and the second transparent conductive layer (216). Each of the first transparent conductive layer (214) and the second transparent conductive layer (216) is formed by a plurality of circuits arranged in a concentric manner. Shutter spectacles using the eyeglass and stereo display system using the shutter spectacles are also provided. The eyeglass with aperture adjustment can reduce flicker.

[见续页]

WO 2012/083524 A1



(57) 摘要:

一种用于立体显示系统的快门式眼镜的镜片包括第一玻璃层（213）、第一透明导电层（214）、第二玻璃层（215）、第二透明导电层（216）及液晶层（217）。第一透明导电层（214）配置于第一玻璃层（213）的上表面。第二玻璃层（215）配置于第一玻璃层（213）的上方。第二透明导电层（216）配置于第二玻璃层（215）的下表面。液晶分子层（217）配置于第一透明导电层（214）与第二透明导电层（216）之间。第一透明导电层（214）和第二透明导电层（216）分别由若干电路呈同心方式排布而成。还提供一种使用该眼镜镜片的快门式眼镜及使用该快门式眼镜的立体显示系统。该眼镜镜片具有光圈调整功能，可减少闪烁。

眼镜镜片、快门式眼镜及立体显示系统

技术领域

5 本发明是有关于一种立体显示技术，且特别是有关于一种眼镜镜片、使用该眼镜镜片的快门式眼镜及使用该快门式眼镜的立体显示系统。

背景技术

随着科技的进步，立体显示装置逐渐普及，由于人的双眼观察物体的角度略有差异，因此能够辨别物体远近，产生立体的视觉。三维立体显示装置正是利用这个原理，把左右眼所看到的影像分离。立体显示技术可分为眼镜式和裸眼式两大类，其中，主动快门式(Active Shutter)立体显示系统为眼镜式立体显示技术的一种。

图 1 为一种现有的立体显示系统使用时的示意图。请参见图 1，立体显示系统 10 为主动快门式立体显示系统，其包括快门式眼镜 110 与立体显示装置 120。立体显示装置 120 通过把图像按帧一分为二，交替地向用户提供左眼图像和右眼图像，同时红外信号发射器(图未示)发出同步信号以控制快门式眼镜 110 的左右镜片的开关，使用户的左右眼能够在正确的时刻看到相应画面，从而达到立体的显示效果。显示装置 120 上图像的显示范围为区域 A，用户的眼睛 130 透过快门式眼镜 110 可以观赏到的范围为区域 B，区域 B 比区域 A 大出的部分为区域 C。用户的眼睛 130 如果接收到来自区域 C 的画面，便容易产生闪烁的感觉，因此区域 C 被称之为闪烁区域。然而，快门式眼镜 110 只能接收立体显示装置 120 所提供的左眼图像和右眼图像，而不能调控用户的眼睛 130 所能观赏到的范围，无法减少因上述原因而造成的闪烁。

25 发明内容

本发明提供一种眼镜镜片、使用该眼镜镜片的快门式眼镜及使用该快门式眼镜的立体显示系统，具有光圈调整功能，避免闪烁区域的画面进入用户的眼睛，减少闪烁的产生。

为达上述优点，本发明提出一种眼镜镜片，其包括第一玻璃层、第一透明导电层、第二玻璃层、第二透明导电层及液晶分子层。第一透明导电层配置于第一玻璃层的上表面。第二玻璃层配置于第一玻璃层的上方。第二透明导电层配置于第二玻璃层的下表面。液晶分子层配置于第一透明导电层与第二透明导电层之间。其中，第一透明导电层与第二透明导电层分别由若干导电电路呈同心方式排布而成。

在本发明的一实施例中，上述的若干导电电路包括若干内圈导电电路与若干外圈导电电路，外圈导电电路分布于内圈导电电路的外侧，内圈导电电路与外圈导电电路均为导电线圈。

10 在本发明的一实施例中，上述的若干导电电路包括若干内圈导电电路与若干外圈导电电路，外圈导电电路分布于内圈导电电路的外侧，内圈导电电路呈片状分布，外圈导电电路为导电线圈。

本发明还提出一种快门式眼镜，其包括左眼镜片、右眼镜片及信号接收及控制装置。左眼镜片与右眼镜片分别为上述的眼镜镜片。信号接收及控制装置电性连接于左眼镜片与右眼镜片，适于接收信号及控制左眼镜片与右眼镜片。

在本发明的一实施例中，上述的若干导电电路包括若干内圈导电电路与若干外圈导电电路，外圈导电电路分布于内圈导电电路的外侧，内圈导电电路适于执行快门调整，外圈导电电路适于执行光圈调整。

20 本发明还提出一种立体显示系统，包括上述的快门式眼镜与立体显示装置。立体显示装置交替地提供左眼图像与右眼图像并发出同步信号，且立体显示装置还提供显示图像大小的侦测信号，信号接收及控制装置接收同步信号以控制施加在第一透明导电层的内圈导电电路与第二透明导电层的内圈导电电路间的电压，而执行快门调整，信号接收及控制装置接收侦测信号以控制施加在第一透明导电层的外圈导电电路与第二透明导电层的外圈导电电路间的电压，以执行光圈调整。

在本发明的一实施例中，上述的立体显示装置包括显示屏、信号发射器与侦测元件，显示屏交替地显示左眼图像与右眼图像，信号发射器发出同步信号，侦测元件侦测显示屏上显示图像的大小，并发出侦测信号。

在本发明的一实施例中，上述的信号接收及控制装置为多工器。

在本发明的一实施例中，上述的立体显示装置为立体电视或立体投影机。

在本发明中，快门式眼镜的第一透明导电层与第二透明导电层分别由若干导电电路呈同心方式排布而成；通过调整施加在第一透明导电层的内圈导电电路与第二透明导电层的内圈导电电路之间的电压，而实现左眼镜片与右眼镜片的开闭，从而执行快门调整；通过调整施加在第一透明导电层的外圈导电电路与第二透明导电层的外圈导电电路之间的电压，而实现光圈调整，避免闪烁区域的画面进入用户的眼睛，减少观赏时闪烁的产生。

上述说明仅是本发明技术方案的概述，为了能够更清楚了解本发明的技术手段，而可依照说明书的内容予以实施，并且为了让本发明的上述和其它目的、特征和优点能够更明显易懂，以下特举实施例，并配合附图，详细说明如下。

附图概述

图 1 为一种现有的立体显示系统使用时的示意图。

图 2 为本发明第一实施例的立体显示系统的示意图。

图 3 为图 2 所示的快门式眼镜镜片的侧面示意图。

图 4 为图 2 所示的快门式眼镜的结构示意图。

图 5 为图 2 所示的快门式眼镜的导电电路与信号接收及控制装置的连接关系图。

图 6 为本发明第二实施例的立体显示系统的快门式眼镜的结构示意图。

本发明的较佳实施方式

为更进一步阐述本发明为达成预定发明目的所采取的技术手段及功效，以下结合附图及较佳实施例，对依据本发明提出的眼镜镜片、使用该眼镜镜片的快门式眼镜及使用该快门式眼镜的立体显示系统的具体实施方式、结构、特征及功效，详细说明如后。

图 2 为本发明第一实施例的立体显示系统的示意图。请参见图 2，立体显示系统 20 包括快门式眼镜 210 与立体显示装置 220，其中，快门式眼镜 210 包括两个镜片 211 与镜框 212，两个镜片 211 分别为左眼镜片与右眼镜片，镜框 212 连接左眼镜片与右眼镜片。

5 图 3 为图 2 所示的快门式眼镜镜片的侧面示意图。请参见图 3，快门式眼镜 210 的每一镜片 211 包括第一玻璃层 213、配置于第一玻璃层 213 上表面的第一透明导电层 214、配置于第一玻璃层 213 上方的第二玻璃层 215、配置于第二玻璃层 215 下表面的第二透明导电层 216 及配置于第一透明导电层 214 与第二透明导电层 216 之间的液晶分子层 217。其中，第一透明导电层 214 与第二透明导电层 216 相对配置，液晶分子层 217 封装于第一玻璃层 213 与第二玻璃层 215 之间。

在另一实施例中，每一镜片还可包括两个偏光片，两个偏光片分别配置于第一玻璃层的外侧与第二玻璃层的外侧。

图 4 为图 2 所示的快门式眼镜的结构示意图。在此必须说明的是，为了方便说明起见，图 4 省略绘示第二玻璃层 215、第二透明导电层 216 及液晶分子层 217。请参见图 4，第一透明导电层 214 由多个导电电路 218 呈同心方式排布而成。其中，导电电路 218 包括若干内圈导电电路 218a(图示为四个)和若干外圈导电电路 218b(图示为两个)，外圈导电电路 218b 分布于内圈导电电路 218a 的外侧，内圈导电电路 218a 与外圈导电电路 218b 均为导电线圈，内圈导电电路 218a 适于执行快门调整，外圈导电电路 218b 适于执行光圈调整。

需要注意的是，第二透明导电层 216 与第一透明导电层 214 的结构完全相同，且第一透明导电层 214 的多个导电电路 218 与第二透明导电层 216 的多个导电电路 218 一一对应，以利于调整施加在第一透明导电层 214 与第二透明导电层 216 间的电压。

图 5 为图 2 所示的快门式眼镜的导电电路与信号接收及控制装置的连接关系图。请参见图 5，快门式眼镜 210 还包括信号接收及控制装置 219，信号接收及控制装置 219 电性连接于左眼镜片与右眼镜片，适于接收信号及控制左眼镜片与右眼镜片。具体而言，信号接收及控制装置 219 分别与第一透明

导电层 214 上的导电电路 218 及第二透明导电层 216 上的导电电路 218 电性连接。在本实施例中，信号接收及控制装置 219 可为多工器，但不以此为限。

请再次参见图 2，立体显示装置 220 包括显示屏 222、信号发射器 223 与侦测元件 224。显示屏 222 交替地显示左眼图像与右眼图像，信号发射器 223，
5 例如为红外线信号发射器，发出同步信号 S1，同步信号 S1 与交替显示左眼图像与右眼图像的信号同步。侦测元件 224 侦测显示屏 222 上显示图像的大小，并发出侦测信号 S2。在本实施例中，立体显示装置 220 为立体电视，但在其他实施例中，立体显示装置 220 可为立体投影机。

快门式眼镜 210 的信号接收及控制装置 219 接收来自立体显示装置 220
10 的同步信号 S1 和侦测信号 S2，信号接收及控制装置 219 接收同步信号 S1 以控制施加在第一透明导电层 214 的内圈导电电路 218a 与第二透明导电层 216 的内圈导电电路 218a 之间的电压，而实现控制两个导电层的内圈导电电路 218a 间的液晶分子层 217 的液晶转向，使液晶分子层 217 达到透光或不透光的效果，打开或关闭左眼镜片与右眼镜片，从而使用户的左右眼能够在正确
15 的时刻看到相应的画面。

信号接收及控制装置 219 接收侦测信号 S2 以控制施加在第一透明导电层 214 的外圈导电电路 218b 与第二透明导电层 216 的外圈导电电路 218b 之间的电压，而实现控制两个导电层的外圈导电电路 218b 间的液晶分子层 217 的光通过量的多少，实现光圈调整，避免来自闪烁区域的画面进入用户的眼睛，
20 从而减少了闪烁的产生。

图 6 为本发明第二实施例的立体显示系统的快门式眼镜的结构示意图。在此必须说明的是，为了方便说明起见，图 6 省略绘示第二玻璃层、第二透明导电层及液晶分子层。请参见图 6，第二实施例中的快门式眼镜 310 与第一实施例中的快门式眼镜 210 相似，不同之处在于眼镜镜片的第一透明导电
25 层 314 的内圈导电电路 318a 与第二透明导电层的内圈导电电路并非为导电线圈而是呈块状分布。外圈导电电路 318b 与内圈导电电路 318a 同样呈同心方式排布，其中，内圈导电电路 318a 适于执行快门调整，外圈导电电路 318b 适于执行光圈调整。

综上所述，在本发明的立体显示系统中，快门式眼镜的第一透明导电层

与第二透明导电层分别由若干导电电路呈同心方式排布而成，通过调整施加在第一透明导电层的内圈导电电路与第二透明导电层的内圈导电电路之间的电压，而实现左眼镜片与右眼镜片的开闭，从而执行快门调整；通过调整施加在第一透明导电层的外圈导电电路与第二透明导电层的外圈导电电路之间的电压，而实现光圈调整，避免闪烁区域的画面进入用户的眼睛，减少观赏时闪烁的产生。另外，导电电路呈同心方式排布有利于控制光通过量的多少，以达到较佳的光圈调整效果。

以上所述，仅是本发明的实施例而已，并非对本发明作任何形式上的限制，虽然本发明已以实施例揭露如上，然而并非用以限定本发明，任何熟悉本专业的技术人员，在不脱离本发明技术方案范围内，当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例，但凡是未脱离本发明技术方案内容，依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本发明技术方案的范围内。

15 工业实用性

在本发明中，快门式眼镜的第一透明导电层与第二透明导电层分别由若干导电电路呈同心方式排布而成；通过调整施加在第一透明导电层的内圈导电电路与第二透明导电层的内圈导电电路之间的电压，而实现左眼镜片与右眼镜片的开闭，从而执行快门调整；通过调整施加在第一透明导电层的外圈导电电路与第二透明导电层的外圈导电电路之间的电压，而实现光圈调整，避免闪烁区域的画面进入用户的眼睛，减少观赏时闪烁的产生。

权 利 要 求 书

1.一种眼镜镜片，其包括：

一第一玻璃层；

一第一透明导电层，配置于该第一玻璃层的上表面；

5 一第二玻璃层，配置于该第一玻璃层的上方；

一第二透明导电层，配置于该第二玻璃层的下表面；以及

一液晶分子层，配置于该第一透明导电层与该第二透明导电层之间；

其中该第一透明导电层与该第二透明导电层分别由若干导电电路呈同心方式排布而成。

10 2.如权利要求 1 所述的眼镜镜片，其特征在于，该若干导电电路包括若干内圈导电电路与若干外圈导电电路，该外圈导电电路分布于该内圈导电电路的外侧，该内圈导电电路与该外圈导电电路均为导电线圈。

3.如权利要求 1 所述的眼镜镜片，其特征在于，该若干导电电路包括若干内圈导电电路与若干外圈导电电路，该外圈导电电路分布于该内
15 圈导电电路的外侧，该内圈导电电路呈片状分布，该外圈导电电路为导电线圈。

4.一种快门式眼镜，其包括：

一左眼镜片；

一右眼镜片；以及

20 一信号接收及控制装置，该信号接收及控制装置电性连接于该左眼镜片与该右眼镜片，适于接收信号及控制该左眼镜片与该右眼镜片；

其中该左眼镜片与该右眼镜片分别包括：

一第一玻璃层；

一第一透明导电层，配置于该第一玻璃层的上表面；

25 一第二玻璃层，配置于该第一玻璃层的上方；

一第二透明导电层，配置于该第二玻璃层的下表面；

一液晶分子层，配置于该第一透明导电层与该第二透明导电层之间；

其中该第一透明导电层与该第二透明导电层分别由若干导电电路呈同心方式排布而成，施加在该第一透明导电层与该第二透明导电层间的电压由该信号接收及控制装置控制。

5.如权利要求 4 所述的快门式眼镜，其特征在于，该若干导电电路包括若干内圈导电电路与若干外圈导电电路，该外圈导电电路分布于该内圈导电电路的外侧，该内圈导电电路适于执行快门调整，该外圈导电电路适于执行光圈调整。

10 6.一种立体显示系统，其包括：

一快门式眼镜，其包括：

一左眼镜片；

一右眼镜片；及

一信号接收及控制装置，该信号接收及控制装置与该左眼镜片及该右眼镜片电性连接；

其中该左眼镜片与该右眼镜片分别包括：

一第一玻璃层；

一第一透明导电层，配置于该第一玻璃层的上表面；

一第二玻璃层，配置于该第一玻璃层的上方；

20 一第二透明导电层，配置于该第二玻璃层的下表面；

一液晶分子层，配置于该第一透明导电层与该第二透明导电层之间；

其中该第一透明导电层与该第二透明导电层分别由若干导电电路呈同心方式排布而成，该若干导电电路包括若干内圈导电电路与若干外圈导电电路，该外圈导电电路分布于该内圈导电电路的外侧；以及

一立体显示装置，交替地提供左眼图像与右眼图像并发出同步信号，

且该立体显示装置还提供显示图像大小的侦测信号，该信号接收及控制装置接收该同步信号以控制施加在该第一透明导电层的内圈导电电路与该第二透明导电层的内圈导电电路间的电压，而执行快门调整，该信号接收及控制装置接收该侦测信号以控制施加在该第一透明导电层的外圈导电电路与该第二透明导电层的外圈导电电路间的电压，以执行光圈调整。

7.如权利要求 6 所述的立体显示系统，其特征在于，该立体显示装置包括一显示屏、一信号发射器与一侦测元件，显示屏交替地显示该左眼图像与该右眼图像，该信号发射器发出该同步信号，该侦测元件侦测该显示屏上显示图像的大小，并发出该侦测信号。

8.如权利要求 6 所述的立体显示系统，其特征在于，该信号接收及控制装置为多工器。

9.如权利要求 6 所述的立体显示系统，其特征在于，该内圈导电电路为导电线圈或呈片状分布，该外圈导电电路为导电线圈。

10.如权利要求 6 所述的立体显示系统，其特征在于，该立体显示装置为立体电视或立体投影机。

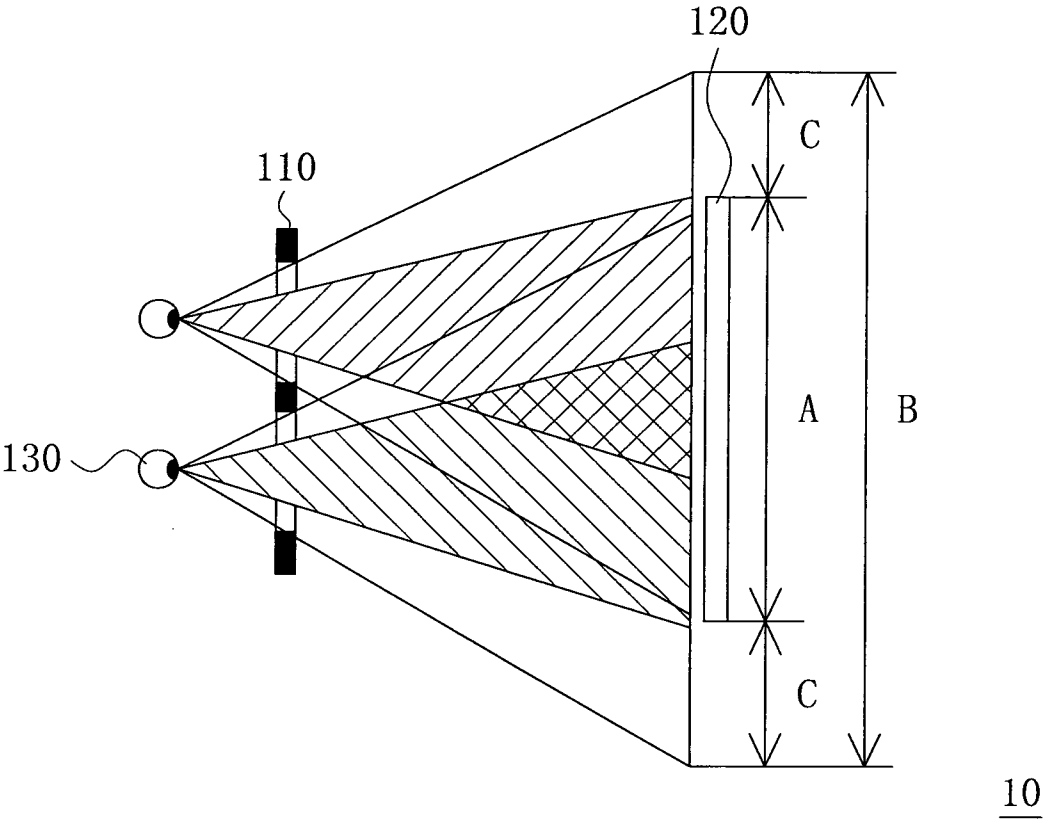


图1

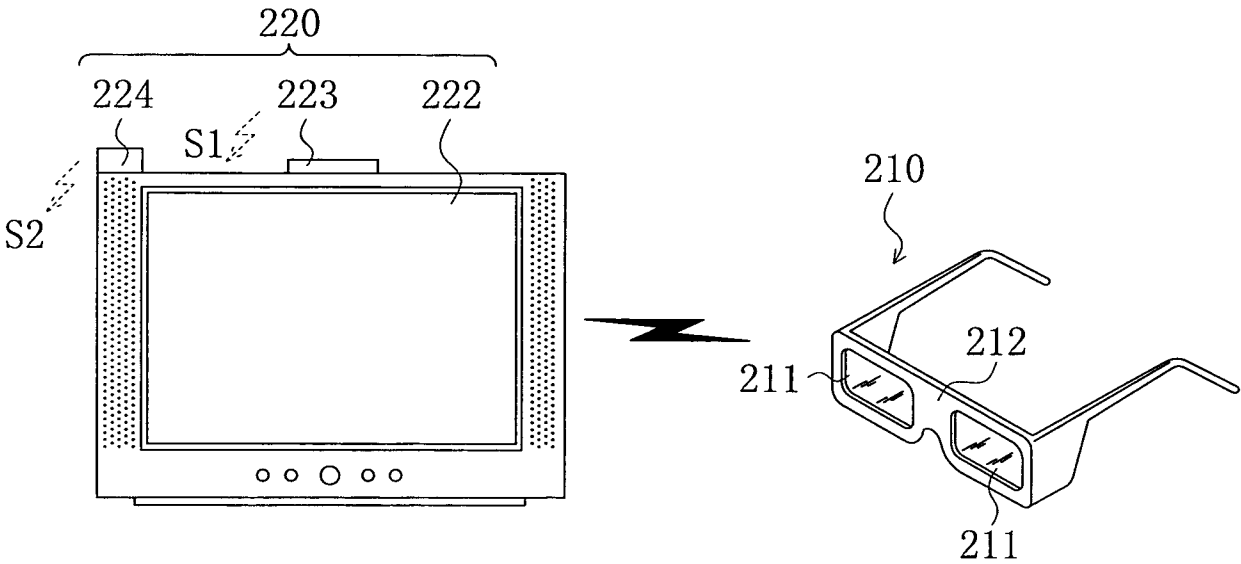


图2

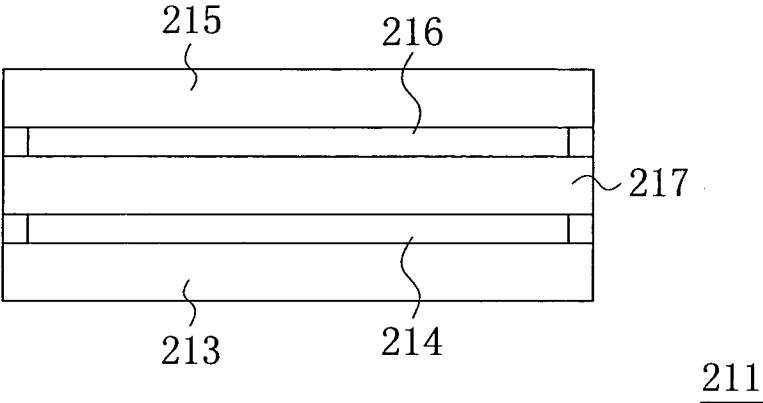


图3

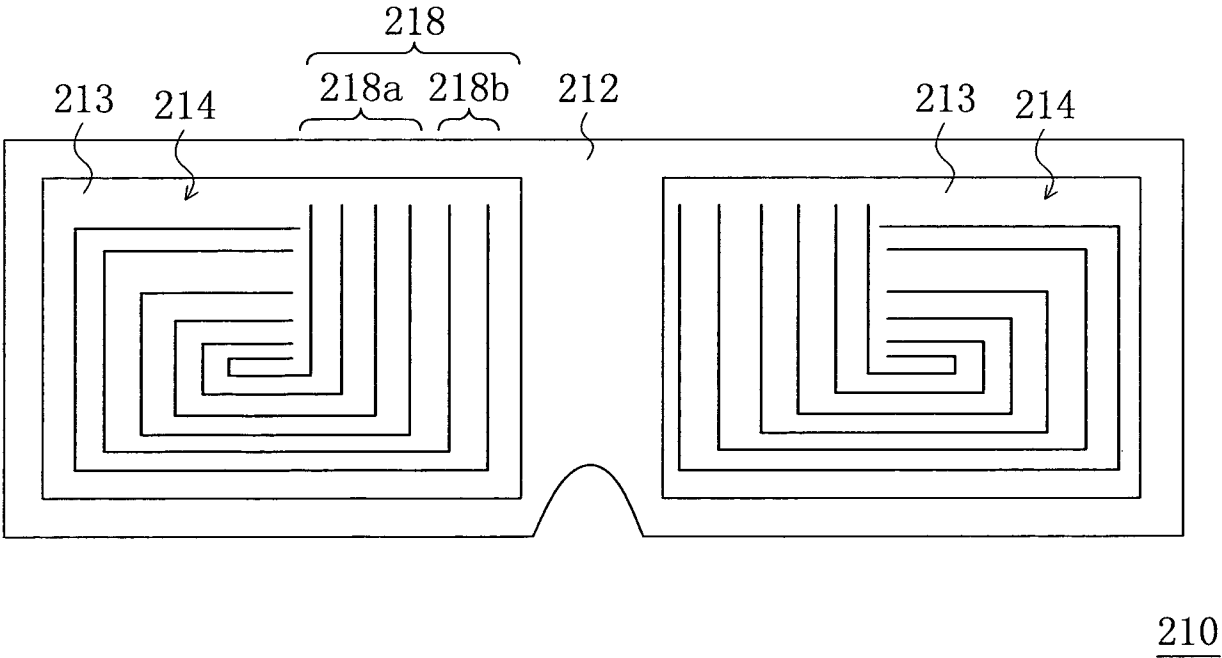


图4

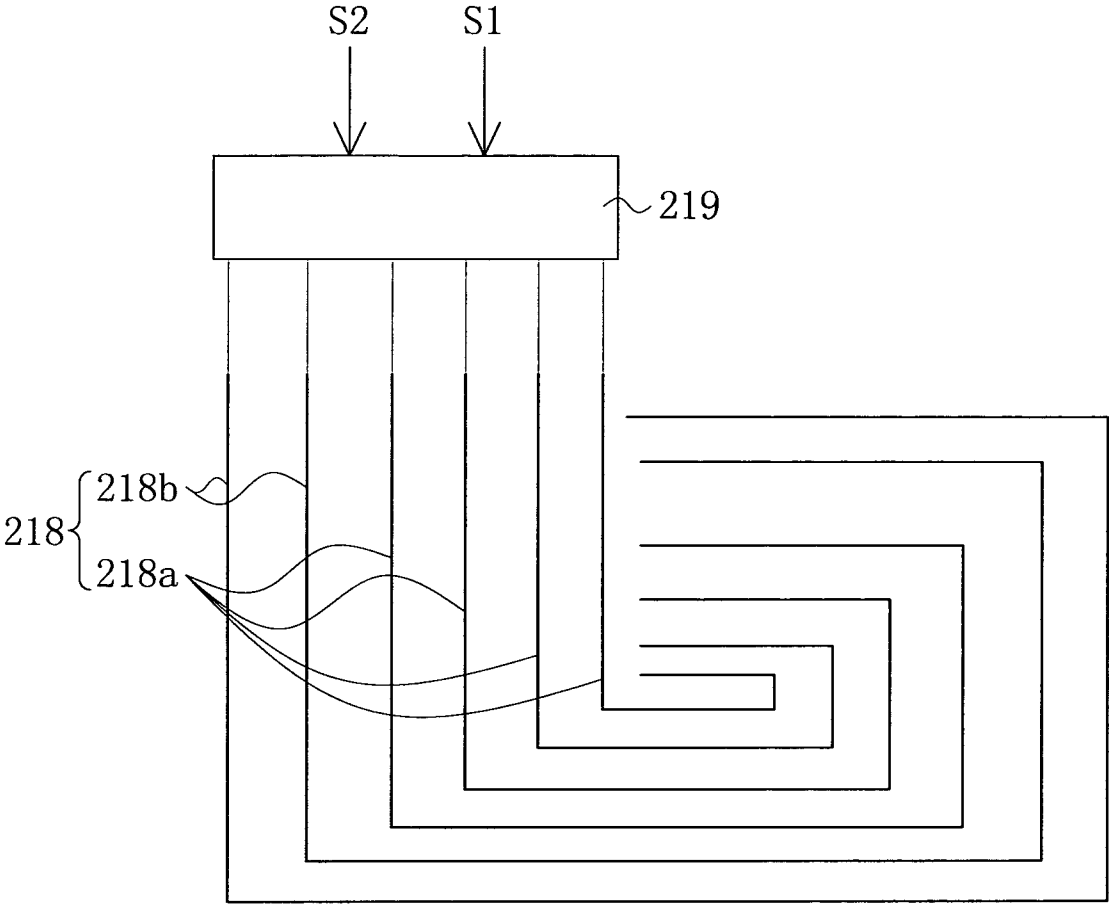


图5

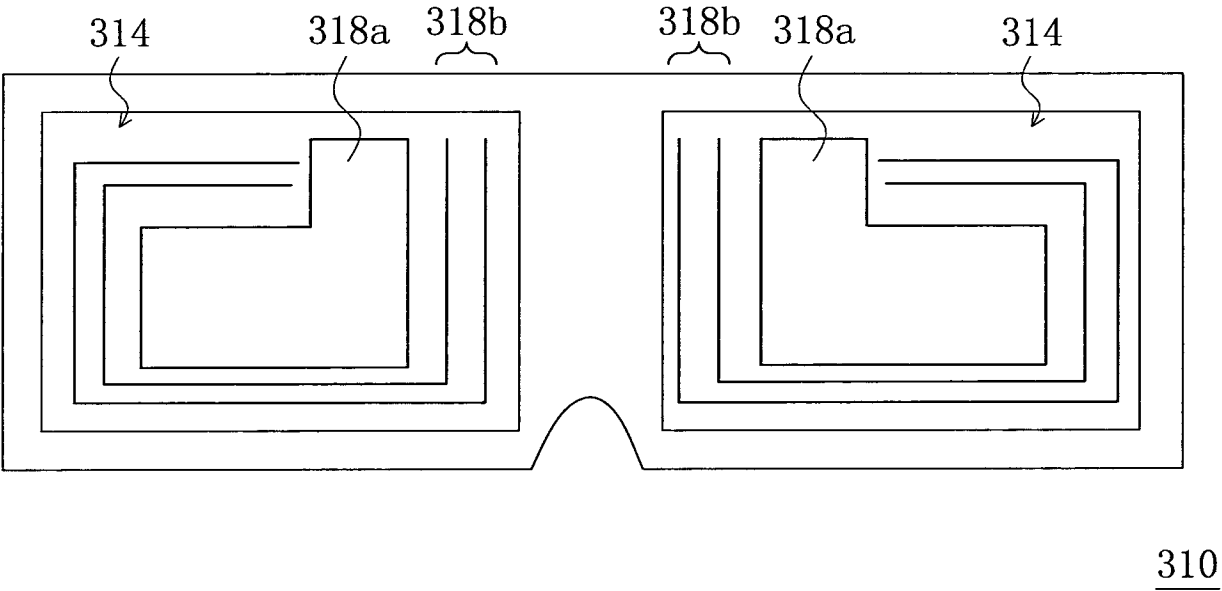


图6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2010/080051

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See extra sheet

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)

IPC: G02B27;G02C7;G02F1;H04N13

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)

CPRSABS;DWPI;SIPOABS; stereo, spectacle, glass, 3d, three, dimension, shutter, conductive, layer, liquid, crystal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN201654336U (TRULY SEMICONDUCTORS LTD) 24 Nov.2010 (24.11.2010) see paragraph 0026 to paragraph 0029, Figs.2,3	1-10
A	CN101874223 A (NIPPON ELECTRIC CO) 27 Oct.2010 (27.10.2010) the whole document	1-10
A	US7724211 B2 (NVIDIA CORP) 25 May 2010 (25.05.2010) the whole document	1-10
A	JP2002107669 A (AIPAIKE SCITECH CO LTD et al.) 10 Apr.2002 (10.04.2002) the whole 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 17 Aug.2011 (17.08.2011)	Date of mailing of the international search report 01 Sep. 2011 (01.09.2011)
Name and mailing address of the ISA/CN The State Intellectual Property Office, the P.R.China 6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China 100088 Facsimile No. 86-10-62019451	Authorized officer GAO,Yiying Telephone No. (86-10)62085655

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2010/080051

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN201654336U	24.11.2010	None	
CN101874223 A	27.10.2010	US2010201897 A1	12.08.2010
		JP2009536060T2	10.02.2011
		WO2009044756 A1	09.04.2009
US7724211 B2	25.05.2010	KR20100117549 A	03.11.2010
		KR1025343 B1	28.03.2011
		KR20070098689 A	05.10.2007
		US2007229395 A1	04.10.2007
JP2002107669 A	10.04.2002	TW476001B	11.02.2002
		US2002039230 A1	04.04.2002
		DE20100764U	19.04.2001

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2010/080051

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G02B27/22 (2006.01) i

G02C7/00 (2006.01) i

G02F1/1335 (2006.01) i

H04N13/00 (2006.01) i

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2010/080051

A. 主题的分类

见附加页

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)

IPC: G02B27;G02C7;G02F1;H04N13

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))

CPRSABS;DWPI;VEN; stereo, spectacle, glass, 3d, three, dimension, shutter, conductive, layer, liquid, crystal, 立体, 眼镜, 三维, 快门, 液晶, 导电膜, 同心

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	CN201654336U (信利半导体有限公司) 24. 11 月 2010 (24.11.2010) 第 0026 段至第 0029 段, 图 2, 3	1-10
A	CN101874223 A (日本电气株式会社) 27. 10 月 2010 (27.10.2010) 全文	1-10
A	US7724211 B2 (NVIDIA CORP) 25. 5 月 2010 (25.05.2010) 全文	1-10
A	JP2002107669 A (艾派克科技股份有限公司) 10. 4 月 2002 (10.04.2002) 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

17.08 月 2011 (17.08.2011)

国际检索报告邮寄日期

01.9 月 2011 (01.09.2011)

ISA/CN 的名称和邮寄地址:

中华人民共和国国家知识产权局

中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088

传真号: (86-10)62019451

授权官员

高懿颖

电话号码: (86-10) **62085655**

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2010/080051

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN201654336U	24.11.2010	无	
CN101874223 A	27.10.2010	US2010201897 A1	12.08.2010
		JP2009536060T2	10.02.2011
		WO2009044756 A1	09.04.2009
US7724211 B2	25.05.2010	KR20100117549 A	03.11.2010
		KR1025343 B1	28.03.2011
		KR20070098689 A	05.10.2007
		US2007229395 A1	04.10.2007
JP2002107669 A	10.04.2002	TW476001B	11.02.2002
		US2002039230 A1	04.04.2002
		DE20100764U	19.04.2001

A. 主题的分类

G02B27/22 (2006.01) i

G02C7/00 (2006.01) i

G02F1/1335 (2006.01) i

H04N13/00 (2006.01) i