

(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 7 月 5 日 (05.07.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/120394 A1

(51) 国际专利分类号:
G01M 11/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/074912

(22) 国际申请日: 2017 年 2 月 26 日 (26.02.2017)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201611237418.X 2016 年 12 月 28 日 (28.12.2016) CN

(71) 申请人: 惠科股份有限公司(HKC CORPORATION LIMITED) [CN/CN]; 中国广东省深圳市宝安区石岩街道水田村民营工业园惠科工业园, Guangdong 518000 (CN)。 重庆惠科金渝光电科技有限公司(CHONGQING HKC OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CORPORATION LIMITED) [CN/CN];

中国重庆市巴南区界石镇石桂大道 16 号 3 幢 4-1, Chongqing 401320 (CN)。

(72) 发明人: 黄俊钦 (HUANG, Chun-Chin); 中国重庆市巴南区界石镇石桂大道 16 号 3 幢 4-1, Chongqing 401320 (CN)。

(74) 代理人: 北京汇泽知识产权代理有限公司 (BEIJING HUIZE INTELLECTUAL PROPERTY LAW LLC); 中国北京市海淀区知春路 6 号锦秋国际大厦 A 座 18 层张瑾, Beijing 100088 (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, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR,

(54) Title: POLARIZER ATTACHMENT QUALITY DETECTION SYSTEM AND METHOD

(54) 发明名称: 偏光片贴附品质检测系统及方法

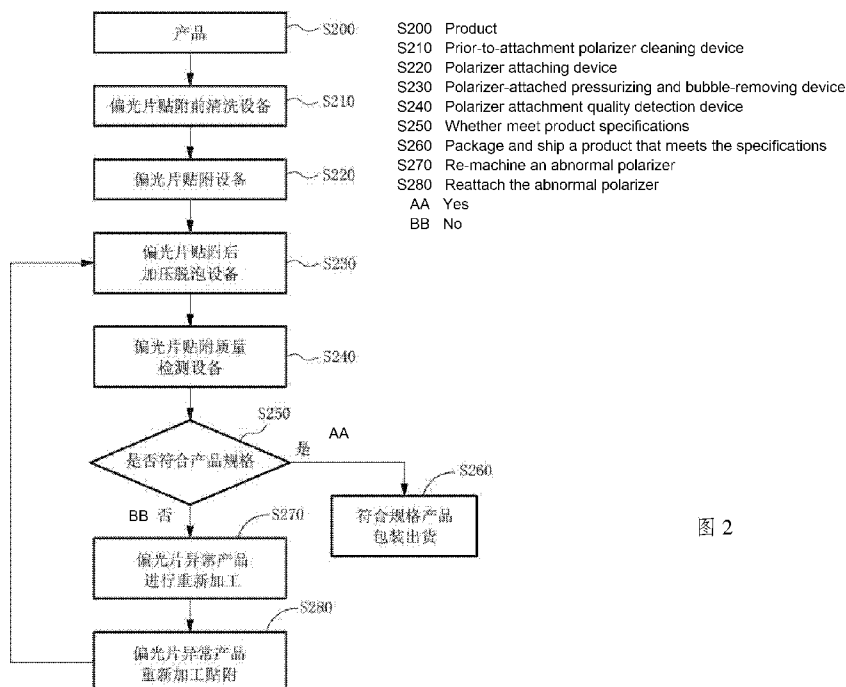


图 2

(57) Abstract: A polarizer attachment quality detection system and method. The system comprises: an attaching unit used for attaching a polarizer onto the surface of a liquid crystal panel; a pressurizing and bubble-removing unit used for pressurizing the polarizer attached by the attaching unit on the surface of the liquid crystal panel; an attachment quality detection unit used for detecting whether the polarizer is closely attached onto the surface of the liquid crystal panel; a reattaching machine unit used for reattaching the polarizer onto the surface of the liquid crystal panel when the polarizer is not closely attached onto the surface of the liquid crystal panel; and a

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, 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))。

conveying line connected among the attaching unit, the pressurizing and bubble-removing unit, the attachment quality detection unit, and the reattaching machine unit, and used for conveying the polarizer and the liquid crystal panel.

(57) 摘要: 一种偏光片贴附品质检测系统及方法, 包括: 一贴附单元, 用以将一偏光片贴附于一液晶面板的表面; 一加压脱泡单元, 用以将贴附单元所贴附的偏光片加压于液晶面板的表面; 一贴附品质检测单元, 用以检测偏光片是否有紧密贴附于液晶面板的表面; 一重新加工贴附机单元, 用以当偏光片没有紧密贴附于液晶面板的表面时, 则将偏光片重新贴附于液晶面板的表面; 以及一输送线, 连接于贴附单元、加压脱泡单元、贴附品质检测单元及重新加工贴附机单元之间, 用以输送偏光片及液晶面板。

偏光片贴附品质检测系统及方法

技术领域

本申请涉及一种品质检测方法，特别是涉及一种偏光片贴附品质检测系统及方法。

背景技术

液晶显示面板通常是由一彩膜基板(Color Filter, CF)、一薄膜晶体管阵列基板(Thin Film Transistor Array Substrate, TFT Array Substrate)以及一配置于两基板间的液晶层(Liquid Crystal Layer)所构成，其工作原理是通过在两片玻璃基板上施加驱动电压来控制液晶层的液晶分子的旋转，将背光模组的光线折射出来产生画面。按照液晶的取向方式不同，目前主流市场上的液晶显示面板可以分为以下几种类型：垂直配向(Vertical Alignment, VA)型、扭曲向列(Twisted Nematic, TN)或超扭曲向列(Super Twisted Nematic, STN)型、平面转换(In-Plane Switching, IPS)型及边缘场开关(Fringe Field Switching, FFS)型。

而在液晶显示器中，偏光片乃是不可或缺的构成组件之一，其用途是将原本不具偏极性的光线，产生偏极化，转变成偏极光，因此，液晶显示器就能利用此偏极光，加上液晶分子本身的扭转特性，来控制光线的通过与否以及色彩讯号的呈现。而近年来，随着液晶显示组件被广泛地应用于诸如文字处理器(Word Processor)、计算机屏幕、手机或液晶电视等各种电子设备中，偏光片的需求量也越来越大。因此如何提升生产制程效率与减少制程流程步骤，将是经营者须面对的经营问题。

发明内容

为了解决上述技术问题，本申请的目的在于，提供一种品质检测方法，特别是涉及一种偏光片贴附品质检测系统及方法，不仅可以有效简化偏光片重新加工流程、轻松系统化管理重新加工产品账料、并减少设备投资成本。

本申请的目的在于解决其技术问题是采用以下技术方案来实现的。依据本申请提出的一种偏光片贴附品质检测系统，包括：一贴附单元，用以将一偏光片贴附于一液晶面板的表面；一加压脱泡单元，用以将所述贴附单元所贴附的所述偏光片加压于所述液晶面板的表面；一贴附品质检测单元，用以检测所述偏光片是否有紧密贴附于所述液晶面板的表面；一重新加工贴附机单元，用以当所述偏光片没有紧密贴附于所述液晶面板的表面时，则将所述偏光片重新贴附于所述液晶面板的表面；以及一输送线，连接于所述贴附单元、所述加压脱泡单元、所述贴附品质检测单元及所述重新加工贴附机单元之间，用以输送所述偏光片及所述液晶面板；其中通过相同的所述加压脱泡单元，将所

述重新加工贴附机单元所重新贴附的所述偏光片加压于所述液晶面板的表面。

本申请的目的及解决其技术问题还可采用以下技术措施进一步实现。

一种偏光片贴附品质检测方法，包括：将一偏光片贴附于一液晶面板的表面；通过一加压脱泡单元，将所贴附的所述偏光片加压于所述液晶面板的表面；检测所述偏光片是否有紧密贴附于所述液晶面板的表面，当所述偏光片没有紧密贴附于所述液晶面板的表面时，则将所述偏光片重新贴附于所述液晶面板的表面；以及通过相同的所述加压脱泡单元，将所述重新贴附的所述偏光片加压于所述液晶面板的表面。

在本申请的一实施例中，所述的偏光片贴附品质检测系统，更包括一清洗单元，连接于所述输送线，并用以将所述偏光片给予清洗。

在本申请的一实施例中，所述的偏光片贴附品质检测系统，所述偏光片材料为碘系偏光材料、染料系偏光材料及金属偏光材料群组中任意一种。

在本申请的一实施例中，所述的偏光片贴附品质检测系统，所述偏光片材料为聚乙烯醇。

在本申请的一实施例中，所述的偏光片贴附品质检测方法，所述检测所述偏光片是否有紧密贴附于所述液晶面板的表面，当所述偏光片有紧密贴附于所述液晶面板的表面时，则给予包装出货。

在本申请的一实施例中，所述的偏光片贴附品质检测方法，更包括：在将一偏光片贴附于一液晶面板的表面的步骤之前，将所述偏光片给予清洗。

在本申请的一实施例中，所述的偏光片贴附品质检测方法，所述通过相同的所述加压脱泡单元，将所述重新贴附的所述偏光片加压于所述液晶面板的表面的步骤包括：一手动入料、将所述偏光片加压脱泡、及一手动出料。

在本申请的一实施例中，所述的偏光片贴附品质检测方法，所述通过一加压脱泡单元，将所贴附的所述偏光片加压于所述液晶面板的表面的步骤包括：一自动入料、将所述偏光片加压脱泡、及一自动出料。

在本申请的一实施例中，所述的偏光片贴附品质检测方法，所述将所述偏光片重新贴附于所述液晶面板的表面所增加产品的帐料需与一数据库进行数据比对。

有益效果

本申请的有益效果是不仅可以有效简化偏光片重新加工流程、轻松系统化管理重新加工产品账料、并减少设备投资成本。

附图说明

图 1a 是范列性的偏光片的剖面结构图。

图 1b 是范列性的偏光片贴附品质检测流程图。

图 2 是本申请的偏光片贴附品质检测流程图。

图 3 是本申请的偏光片贴附品质检测中的手动端口流程图。

本发明的实施方式

以下各实施例的说明是参考附加的图式，用以例示本申请可用以实施的特定实施例。本申请所提到的方向用语，例如「上」、「下」、「前」、「后」、「左」、「右」、「内」、「外」、「侧面」等，仅是参考附加图式的方向。因此，使用的方向用语是用以说明及理解本申请，而非用以限制本申请。

附图和说明被认为在本质上是示出性的，而不是限制性的。在图中，结构相似的单元是以相同标号表示。另外，为了理解和便于描述，附图中示出的每个组件的尺寸和厚度是任意示出的，但是本申请不限于此。

在附图中，为了清晰起见，夸大了层、膜、面板、区域等的厚度。在附图中，为了理解和便于描述，夸大了一些层和区域的厚度。将理解的是，当例如层、膜、区域或基底的组件被称作“在”另一组件“上”时，所述组件可以直接在所述另一组件上，或者也可以存在中间组件。

另外，在说明书中，除非明确地描述为相反的，否则词语“包括”将被理解为意指包括所述组件，但是不排除任何其它组件。此外，在说明书中，“在.....上”意指位于目标组件上方或者下方，而不意指必须位于基于重力方向的顶部上。

为更进一步阐述本申请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，对依据本申请提出的一种偏光片贴附品质检测系统及方法其具体实施方式、结构、特征及其功效，详细说明如后。

一种偏光片 10 的剖面结构如第 1a 图所示，其主要包含有离形膜 12、感压胶层 14、聚乙烯醇 (Polyvinyl Alcohol, 以下简称为 PVA) 偏光基体层 18、三醋酸纤维素 (Triacetyl Cellulose, 以下简称为 TAC) 支撑膜 16 与 20，以及保护膜 22。有时候，为了防止反射现象，偏光膜表面还会再予特殊处理，例如加上一层抗炫 (Anti-glare) 层或者抗反射层 (Anti-reflection)。目前，市场上的偏光片仍以碘系偏光片为主流，这是因为碘系偏光片具有高光穿透性、高对比度，且具有较广域波长的偏光特性，而其制造上较为容易，相对也使其价格较为便宜。

图 1b 为范列性的偏光片贴附品质检测流程图。请参照图 1b，一种偏光片贴附品质检测方法，包括：S100：提供一液晶面板产品；S110：将一偏光片贴附于所述液晶面板前给予清洗；S120：将清洗过后的所述偏光片贴附于所述液晶面板的表面；S130：将贴附于所述液晶面板表面的所述偏光片给予加压脱泡；S140：将贴附于所述液晶面板表面的所述偏光片给予检测，是否有紧密贴附于所述液晶面板的表面；S150：是否符合产品规格；S160：若所述偏光片有紧密贴附于所述液晶面板的表面则给予包装出货；S170：若所述偏光片没有紧密贴附于所述液晶面板的表面或异常

产品，则给予重新加工；S180：所述偏光片的异常产品经过重新加工后；S190：给予进行加压脱泡机制程。

图2为本申请的偏光片贴附品质检测流程图及图3为本申请的偏光片贴附品质检测中的手动端口流程图。请参照图2及图3，在本申请一实施例中，本申请的一种偏光片贴附品质检测系统，包括：一贴附单元、一加压脱泡单元、一贴附品质检测单元、一重新加工贴附机单元及一输送线。所述贴附单元，用以将一偏光片贴附于一液晶面板的表面；所述加压脱泡单元，用以将所述贴附单元所贴附的所述偏光片加压于所述液晶面板的表面；所述贴附品质检测单元，用以检测所述偏光片是否有紧密贴附于所述液晶面板的表面；所述重新加工贴附机单元，用以当所述偏光片没有紧密贴附于所述液晶面板的表面时，则将所述偏光片重新贴附于所述液晶面板的表面；以及所述输送线，连接于所述贴附单元、所述加压脱泡单元、所述贴附品质检测单元及所述重新加工贴附机单元之间，用以输送所述偏光片及所述液晶面板；其中通过相同的所述加压脱泡单元，将所述重新加工贴附机单元所重新贴附的所述偏光片加压于所述液晶面板的表面。

在一实施例中，所述的偏光片贴附品质检测系统，更包括一清洗单元，连接于所述输送线，并用以将所述偏光片给予清洗。

在一实施例中，所述偏光片材料为碘系偏光材料、染料系偏光材料及金属偏光材料群组中任意一种。

在一实施例中，所述偏光片材料为聚乙烯醇。

请参照图2及图3，在本申请一实施例中，本申请的一种偏光片贴附品质检测方法，包括：S200：提供一液晶面板产品；S210：在将一偏光片贴附于所述液晶面板的表面的步骤之前，将所述偏光片给予清洗；S220：将所述偏光片贴附于所述液晶面板的表面；S230：通过一加压脱泡单元，将所贴附的所述偏光片加压于所述液晶面板的表面；S240：检测所述偏光片是否有紧密贴附于所述液晶面板的表面；S250：是否符合产品规格；S260：当所述偏光片有紧密贴附于所述液晶面板的表面时，则给予包装出货；S270：当所述偏光片没有紧密贴附于所述液晶面板的表面时，则将所述偏光片重新贴附于所述液晶面板的表面；S280：通过相同的所述加压脱泡单元，将所述重新贴附的所述偏光片加压于所述液晶面板的表面。

在一实施例中，所述通过相同的所述加压脱泡单元，将所述重新贴附的所述偏光片加压于所述液晶面板的表面的步骤(S280)包括：S310：一手动入料；S330：将所述偏光片加压脱泡；S350：一手动出料。

在一实施例中，所述通过一加压脱泡单元，将所贴附的所述偏光片加压于所述液晶面板的表面的步骤(S230)包括：一自动入料、将所述偏光片加压脱泡、及一自动出料。

在一实施例中,所述将所述偏光片重新贴附于所述液晶面板的表面所增加产品的帐料需与一数据库进行数据比对。

在一实施例中,所述的偏光片贴附品质检测系统,包括:一贴附单元、一加压脱泡单元、一贴附品质检测单元、一重新加工贴附机单元及一输送线。所述贴附单元,用以将一偏光片贴附于一液晶面板的表面;所述加压脱泡单元,用以将所述贴附单元所贴附的所述偏光片加压于所述液晶面板的表面;所述贴附品质检测单元,用以检测所述偏光片是否有紧密贴附于所述液晶面板的表面;所述重新加工贴附机单元,用以当所述偏光片没有紧密贴附于所述液晶面板的表面时,则将所述偏光片重新贴附于所述液晶面板的表面;以及所述输送线,连接于所述贴附单元、所述加压脱泡单元、所述贴附品质检测单元及所述重新加工贴附机单元之间,用以输送所述偏光片及所述液晶面板;其中通过相同的所述加压脱泡单元,将所述重新加工贴附机单元所重新贴附的所述偏光片加压于所述液晶面板的表面。

在一实施例中,所述的偏光片贴附品质检测系统,更包括一清洗单元,连接于所述输送线,并用以将所述偏光片给予清洗。

在一实施例中,所述偏光片材料为碘系偏光材料、染料系偏光材料及金属偏光材料群组中任意一种。

在一实施例中,所述偏光片材料为聚乙烯醇。

请参照图 2 及图 3,在本申请一实施例中,本申请的一种偏光片贴附品质检测方法,其中有关将所述重新贴附的所述偏光片加压于所述液晶面板的表面的步骤(S280)包括: S310: 将一异常偏光片利用人工处理方式进行手动入料端口; S320: 提供所需材料给予入料; S330: 将所述异常偏光片进入一加压脱泡制程腔体; S340: 将所述多余的材料给予出料; S350: 将所述偏光片利用人工处理方式进行手动出料端口。

在一实施例中,所述偏光片材料为碘系偏光材料、染料系偏光材料及金属偏光材料群组中任意一种。

在一实施例中,所述偏光片材料为聚乙烯醇。

在一实施例中,所述的将所述偏光片重新贴附于所述液晶面板的表面所增加产品的帐料需与一数据库进行数据比对。

请参照图 2 及图 3,在一实施例中,本申请的所述一种偏光片贴附品质检测方法,各制程层可自动依据产品大小尺寸,进行参数调整所需温度、压力以及制程时间等等。

在一实施例中,本申请的所述一种偏光片贴附品质检测方法,对于枚叶式加压脱泡,产品投入帐料确认后,设备可依据所读到的资料,进行选择其制程的层数。

在一实施例中，本申请的所述一种偏光片贴附品质检测方法，可利用现行加压脱泡设备，增加人员手动投入端口，并结合厂内帐料管理系统进行作业。

本申请的有益效果是不仅可以有效简化偏光片重新加工流程、轻松系统化管理重新加工产品账料、并减少设备投资成本。

“在一些实施例中”及“在各种实施例中”等用语被重复地使用。所述用语通常不是指相同的实施例；但它亦可以是指相同的实施例。“包含”、“具有”及“包括”等用词是同义词，除非其前后文意显示出其它意思。

以上所述，仅是本申请的较佳实施例而已，并非对本申请作任何形式上的限制，虽然本申请已以较佳实施例揭露如上，然而并非用以限定本申请，任何熟悉本专业的技术人员，在不脱离本申请技术方案范围内，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，但凡是未脱离本申请技术方案的内容，依据本申请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，均仍属于本申请技术方案的范围。

权利要求书

1. 一种偏光片贴附品质检测系统，包括：

一贴附单元，用以将一偏光片贴附于一液晶面板的表面；

一加压脱泡单元，用以将所述贴附单元所贴附的所述偏光片加压于所述液晶面板的表面；

一贴附品质检测单元，用以检测所述偏光片是否有紧密贴附于所述液晶面板的表面；

一重新加工贴附机单元，用以当所述偏光片没有紧密贴附于所述液晶面板的表面时，则将所述偏光片重新贴附于所述液晶面板的表面；以及

一输送线，连接于所述贴附单元、所述加压脱泡单元、所述贴附品质检测单元及所述重新加工贴附机单元之间，用以输送所述偏光片及所述液晶面板；

其中通过相同的所述加压脱泡单元，将所述重新加工贴附机单元所重新贴附的所述偏光片加压于所述液晶面板的表面。

2. 如权利要求 1 所述的偏光片贴附品质检测系统，更包括一清洗单元，连接于所述输送线，并用以将所述偏光片给予清洗。

3. 如权利要求 1 所述的偏光片贴附品质检测系统，其中所述偏光片材料包括碘系偏光材料。

4. 如权利要求 1 所述的偏光片贴附品质检测系统，其中所述偏光片材料包括染料系偏光材料。

5. 如权利要求 1 所述的偏光片贴附品质检测系统，其中所述偏光片材料包括金属偏光材料。

6. 如权利要求 1 所述的偏光片贴附品质检测系统，其中所述偏光片材料包括聚乙烯醇。

7. 一种偏光片贴附品质检测方法，包括：

将一偏光片贴附于一液晶面板的表面；

通过一加压脱泡单元，将所贴附的所述偏光片加压于所述液晶面板的表面；

检测所述偏光片是否有紧密贴附于所述液晶面板的表面，当所述偏光片没有紧密贴附于所述液晶面板的表面时，则将所述偏光片重新贴附于所述液晶面板的表面；以及

通过相同的所述加压脱泡单元，将所述重新贴附的所述偏光片加压于所述液晶面板的表面。

8. 如权利要求 7 所述的偏光片贴附品质检测方法，其中所述检测所述偏光片是否有紧密贴附于所述液晶面板的表面，当所述偏光片有紧密贴附于所述液晶面板的表面时，则给予包装出货。

9. 如权利要求 7 所述的偏光片贴附品质检测方法，更包括：在将一偏光片贴附于一液晶面板的表面的步骤之前，将所述偏光片给予清洗。

10. 如权利要求 7 所述的偏光片贴附品质检测方法，其中所述通过相同的所述加压脱泡单元，将所述重新贴附的所述偏光片加压于所述液晶面板的表面的步骤包括：一手动入料、将所述偏光片加压脱泡、及一手动出料。

11. 如权利要求 7 所述的偏光片贴附品质检测方法，其中所述通过一加压脱泡单元，将所贴附的所述偏光片加压于所述液晶面板的表面的步骤包括：一自动入料、将所述偏光片加压脱泡、及一自动出料。

12. 如权利要求 7 所述的偏光片贴附品质检测方法，其中所述将所述偏光片重新贴附于所述液晶面板的表面所增加产品的帐料需与一数据库进行数据比对。

13. 如权利要求 7 所述的偏光片贴附品质检测方法，其中所述偏光片材料包括碘系偏光材料。

14. 如权利要求 7 所述的偏光片贴附品质检测方法，其中所述偏光片材料包括染料系偏光材料。

15. 如权利要求 7 所述的偏光片贴附品质检测方法，其中所述偏光片材料包括金属偏光材料。

16. 如权利要求 7 所述的偏光片贴附品质检测方法，其中所述偏光片材料包括聚乙烯醇。

17. 一种偏光片贴附品质检测系统，包括：

一贴附单元，用以将一偏光片贴附于一液晶面板的表面；

一加压脱泡单元，用以将所述贴附单元所贴附的所述偏光片加压于所述液晶面板的表面；

一贴附品质检测单元，用以检测所述偏光片是否有紧密贴附于所述液晶面板的表面；

一重新加工贴附机单元，用以当所述偏光片没有紧密贴附于所述液晶面板的表面时，则将所述偏光片重新贴附于所述液晶面板的表面；

一输送线，连接于所述贴附单元、所述加压脱泡单元、所述贴附品质检测单元及所述重新加工贴附机单元之间，用以输送所述偏光片及所述液晶面板；以及

一清洗单元，连接于所述输送线，并用以将所述偏光片给予清洗；

其中通过相同的所述加压脱泡单元，将所述重新加工贴附机单元所重新贴附的所述偏光片加压于所述液晶面板的表面；

所述偏光片材料为碘系偏光材料、染料系偏光材料及金属偏光材料群组中任意一种；

所述偏光片材料为聚乙烯醇。

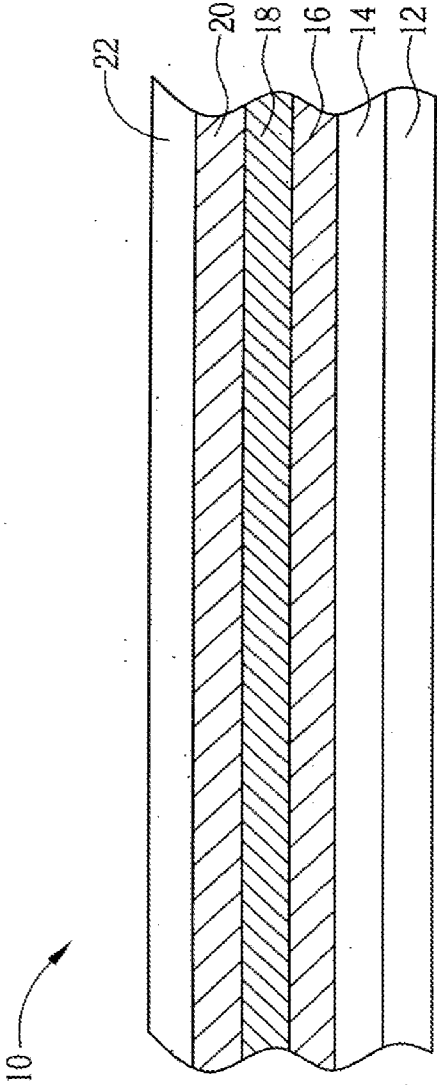


图 1a

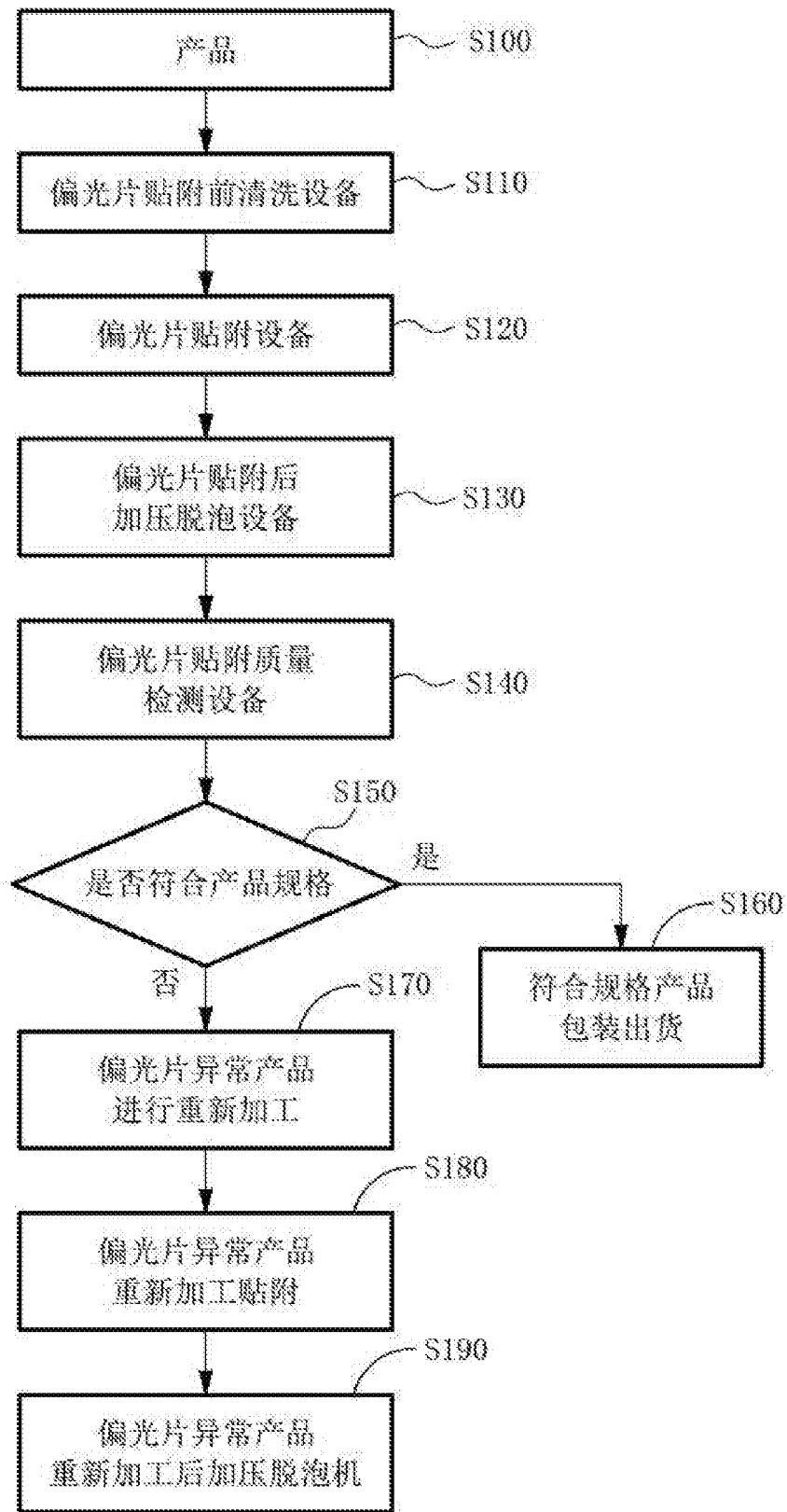


图 1b

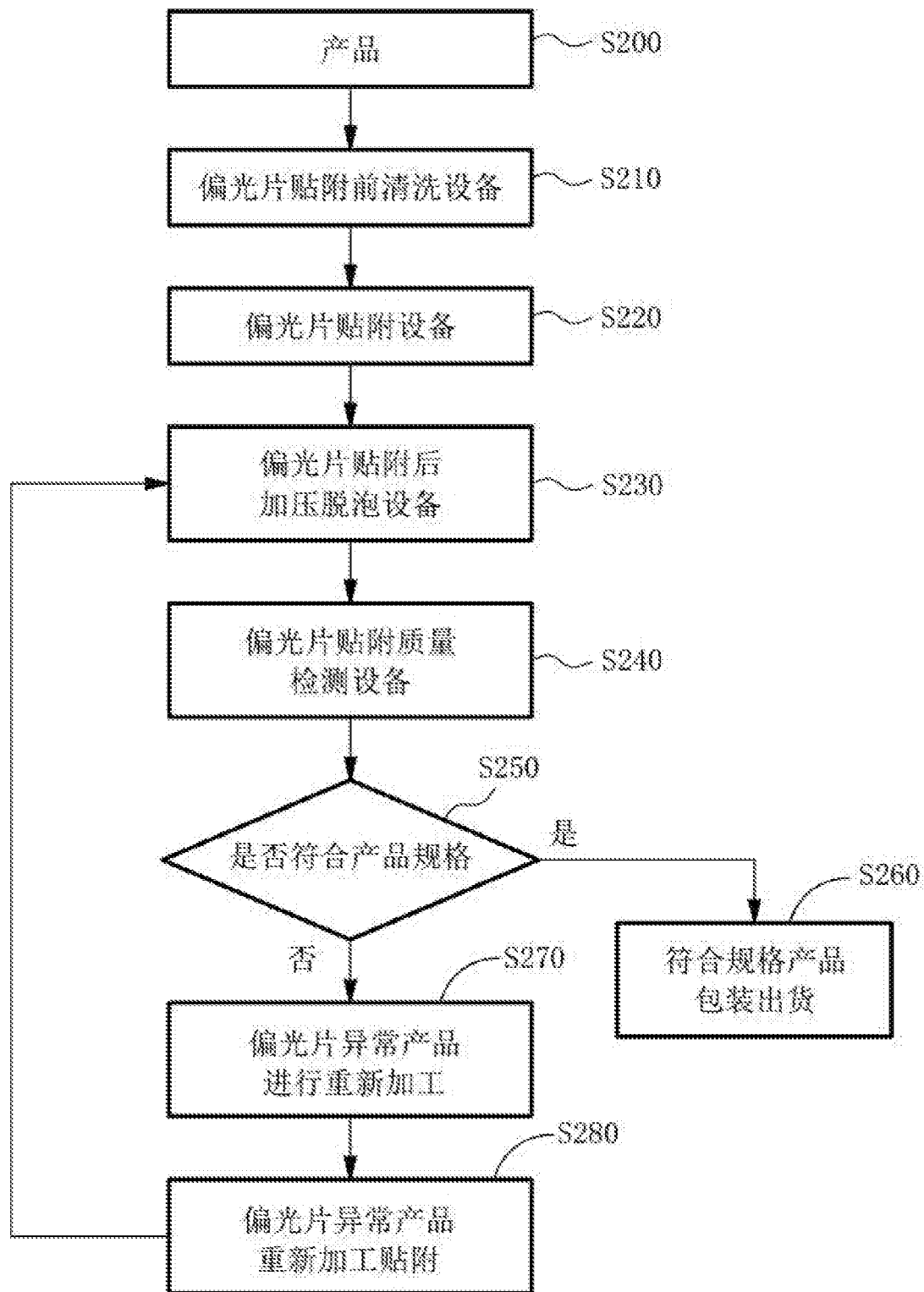


图 2

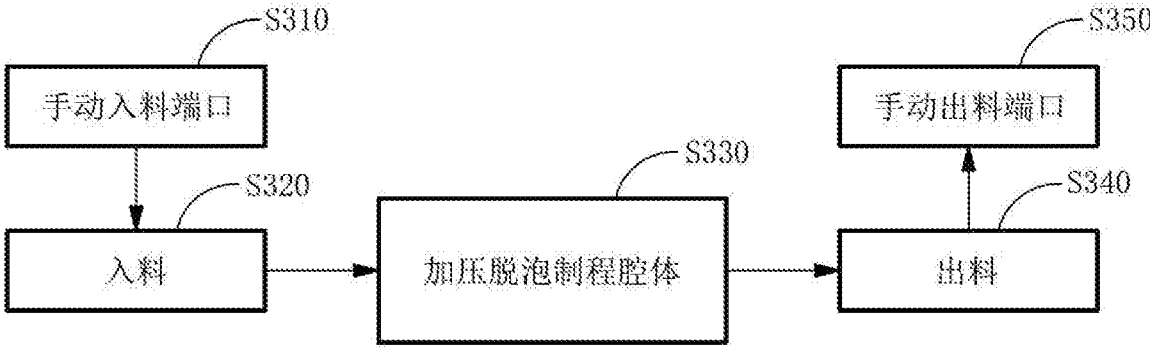


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/074912

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G01M 11/00 (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)

G01M 11/-

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)

CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC: 黄俊钦, 惠科, 偏光片, 偏光板, 贴附, 贴合, 粘合, 粘结, 粘接, 脱泡, 气泡, 检测, 测试, 测量, 清洁, 清洗; polarizing, polarizer, polarization, plate, piece, adhering, attaching, test+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 1534342 A (AU OPTRONICS CORPORATION) 06 October 2004 (06.10.2004), description, page 2, line 30 to page 4, line 22, and figures 3 and 4	1-17
A	CN 105182576 A (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.) 23 December 2015 (23.12.2015), entire document	1-17
A	CN 102736280 A (BEIJING BOE OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.) 17 October 2012 (17.10.2012), entire document	1-17
A	CN 101369065 A (POWERTIP TECHNOLOGY CORPORATION) 18 February 2009 (18.02.2009), entire document	1-17
A	CN 101201491 A (AU OPTRONICS CORPORATION) 18 June 2008 (18.06.2008), entire document	1-17

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“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
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“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
“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	“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 29 August 2017	Date of mailing of the international search report 27 September 2017
---	---

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 YANG, Min Telephone No. (86-10) 62413461
---	---

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/074912

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 101382686 A (AU OPTRONICS CORPORATION) 11 March 2009 (11.03.2009), entire document	1-17
A	KR 20070033852 A (LG PHILIPS LCD CO., LTD.) 27 March 2007 (27.03.2007), entire document	1-17

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/074912

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 1534342 A	06 October 2004	CN 1300630 C	14 February 2007
CN 105182576 A	23 December 2015	None	
CN 102736280 A	17 October 2012	WO 2013174112 A1	28 November 2013
CN 101369065 A	18 February 2009	CN 101369065 B	02 June 2010
CN 101201491 A	18 June 2008	CN 100549778 C	14 October 2009
CN 101382686 A	11 March 2009	CN 101382686 B	18 August 2010
KR 20070033852 A	27 March 2007	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/074912

A. 主题的分类 G01M 11/00 (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) G01M 11/- 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)) CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC: 黄俊钦, 惠科, 偏光片, 偏光板, 贴附, 贴合, 粘合, 粘接, 脱泡, 气泡, 检测, 测试, 测量, 清洁, 清洗; polarizing, polarizer, polarization, plate, piece, adhering, attaching, test+		
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 1534342 A (友达光电股份有限公司) 2004年 10月 6日 (2004 - 10 - 06) 说明书第2页第30行至第4页第22行、说明书附图3-4	1-17
A	CN 105182576 A (深圳市华星光电技术有限公司) 2015年 12月 23日 (2015 - 12 - 23) 全文	1-17
A	CN 102736280 A (北京京东方光电科技有限公司) 2012年 10月 17日 (2012 - 10 - 17) 全文	1-17
A	CN 101369065 A (久正光电股份有限公司) 2009年 2月 18日 (2009 - 02 - 18) 全文	1-17
A	CN 101201491 A (友达光电股份有限公司) 2008年 6月 18日 (2008 - 06 - 18) 全文	1-17
A	CN 101382686 A (友达光电股份有限公司) 2009年 3月 11日 (2009 - 03 - 11) 全文	1-17
A	KR 20070033852 A (LG PHILIPS LCD CO., LTD.) 2007年 3月 27日 (2007 - 03 - 27) 全文	1-17
☐ 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 2017年 8月 29日		国际检索报告邮寄日期 2017年 9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 杨敏 电话号码 (86-10)62413461

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/074912

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	1534342	A	2004年 10月 6日	CN	1300630	C	2007年 2月 14日
CN	105182576	A	2015年 12月 23日	无			
CN	102736280	A	2012年 10月 17日	WO	2013174112	A1	2013年 11月 28日
CN	101369065	A	2009年 2月 18日	CN	101369065	B	2010年 6月 2日
CN	101201491	A	2008年 6月 18日	CN	100549778	C	2009年 10月 14日
CN	101382686	A	2009年 3月 11日	CN	101382686	B	2010年 8月 18日
KR	20070033852	A	2007年 3月 27日	无			