

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
G02F 1/13 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200710143264.2

[43] 公开日 2009年2月11日

[11] 公开号 CN 101363974A

[22] 申请日 2007.8.7

[21] 申请号 200710143264.2

[71] 申请人 东捷科技股份有限公司

地址 台湾省台南县

[72] 发明人 林祈廷 吴至钦 叶公旭

[74] 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任公
司
代理人 周长兴

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

[54] 发明名称

用于液晶面板检查台的扩散装置

[57] 摘要

一种用于液晶面板检查台的扩散装置，包含有：一架体、一扩散板、至少一偏光膜以及一透明板；其中，该架体为一框型且具有至少两相对凹槽，该扩散板卡合于该些凹槽，该些偏光膜，设于该扩散板上，该透明板置于该偏光膜上。由本发明的设计，可防止待测的液晶面板与偏光膜之间有直接的摩擦，保护该扩散装置，减少偏光膜的毁损率，并可进而防止扩散装置因为受热而有变形的现象。



-
- 1、一种用于液晶面板检查台的扩散装置，包含有：
 - 一 架体，具有至少两相对凹槽；
 - 一 扩散板卡合于该凹槽上；
 - 至少一偏光膜，设于该扩散板上；
 - 一 透明板，置于该偏光膜上。
 - 2、依据权利要求 1 所述的用于液晶面板检查台的扩散装置，其中：
该透明板为一玻璃。
 - 3、依据权利要求 1 所述的用于液晶面板检查台的扩散装置，其中：
该架体为一框型。

用于液晶面板检查台的扩散装置

技术领域

本发明与光扩散装置有关，特别是指一种用于液晶面板检查台的扩散装置。

背景技术

按，公知的液晶面板检查台的扩散装置如图3至图4中所示，是将一扩散板21置放于一框型的架体22上，且于扩散板21上贴合偏光膜23，然后使用一光源24来检测液晶面板25的缺陷；该架体22内圈下方设有光源24，该架体22顶面可放置待检测的液晶面板25，该架体22内侧面设有凹槽26，可将该扩散板21卡合于该凹槽26内，当光源24射入该扩散板21时，扩散板21会将光线以预设角度射出，投射到待检测的液晶面板25上，并由此检测液晶面板25的缺陷。

而目前公知的扩散板21其材质多为压克力层，其在高温的环境下容易因为受热而且产生变形，造成扩散板21中间突起的状况，扩散板21因其底面与光源24较为接近，因此受到的热度较高，而顶面则因为受到的热度较小，因此造成扩散板21变形。另一方面，待检测的液晶面板25因置放于该架体22上而中间悬空，使其液晶面板25中间向下凹陷；因此公知的液晶面板检查台的扩散装置20，会在架体22的顶面和凹槽26间留预设距离，为了扩散板21因为受热而变形或液晶面板25中间下凹而预留的空间，但是若其扩散板21的变形量和液晶面板25的凹陷量超过所预留的空间，则会使液晶面板25和该偏光膜23有所摩擦，并且对该扩散板21造成压力，因而造成偏光膜23以及压克力扩散板21的损伤，所以需要经常更换压克力扩散板21及偏光膜23，造成成本上的增加。

如上所述，公知的用于液晶面板检查台的扩散装置，确有其设计结构上的缺陷，以待改进。

发明内容

本发明的目的在于提供一种用于液晶面板检查台的扩散装置，其可以防止待测的液晶面板与扩散装置摩擦，避免偏光膜被液晶面板所刮伤，并可抗高温并具有高透光性。

为实现上述目的，本发明提供的用于液晶面板检查台的扩散装置，包含有：

- 一架体，具有至少两相对凹槽；
- 一扩散板卡合于该凹槽上；
- 至少一偏光膜，设于该扩散板上；
- 一透明板，置于该偏光膜上。

所述的用于液晶面板检查台的扩散装置，其中：该透明板为一玻璃。

所述的用于液晶面板检查台的扩散装置，其中：该架体为一框型。

概括地说，本发明提供的用于液晶面板检查台的扩散装置，包含有：一架体、一扩散板、至少一偏光膜以及一透明板；其中，该架体具有至少两相对凹槽，该扩散板卡合于这些凹槽，这些偏光膜，设于该扩散板上，该透明板置于该偏光膜上。由此，本发明通过上述结构上的设计，不只耐高温，且可以防止扩散装置在高温下有变形的现象，并进而防止待测的液晶面板与扩散装置摩擦，避免偏光膜被液晶面板所刮伤，减少该扩散装置的更换率，降低成本支出。

附图说明

图1是本发明一较佳实施例的侧视图。

图2是本发明一较佳实施例的使用状态侧视图。

图3是公知的液晶面板检查台扩散装置侧视图。

图4是公知的液晶面板检查台扩散装置使用状态侧视图。

附图中主要组件符号说明：

- 10 扩散装置
- 11 扩散板
- 12 架体
- 13 偏光膜

- 14 光源
- 15 液晶面板
- 16 凹槽
- 17 玻璃板
- 20 扩散装置
- 21 扩散板
- 22 架体
- 23 偏光膜
- 24 光源
- 25 液晶面板
- 26 凹槽

具体实施方式

为了详细说明本发明的构造及特点所在，举以下的一较佳实施例并配合附图说明如后，其中：

请参阅图 1，本发明一较佳实施例所提供的一种用于液晶面板检查台的扩散装置 10，主要由一架体 12、一扩散板 11、至少一偏光膜 13 以及一透明板 17 所组成；其中，该架体 12 为一框型且具有至少两相对凹槽 16，该扩散板 11 卡合于该些凹槽 16，该些偏光膜 13，设于该扩散板 11 上，该透明板 17 为一玻璃板 17 且置于该偏光膜上 13。

再请参阅图 2 所示，本发明第一较佳实施例所提供的用于液晶面板检查台的扩散装置 10 的使用状态，该些偏光膜 13 贴合于该扩散板 11 上，该玻璃板 17 置于该偏光膜 13 上，且该扩散板 11 卡合于该架体 12 的凹槽 16 中，该扩散板 11 下方设有光源 14，该些架体 12 的顶面放置待检测的液晶面板 15，检测该液晶面板 15 时，以光源 14 将光线射向该液晶面板 15，光线在进入扩散板 11 及偏光膜 13 后以一预定角度射出，然后经过偏光膜 13 上的玻璃板 17 射向该液晶面板 15，且因玻璃板 17 具有高透明度而无减弱其射出的光度，又该玻璃板 17 以其重量将该扩散板 11 压住，使该扩散板 11 不会因该光源 14 所发散出的热度而变形；该液晶面板 15 因置放于该框型架体 12 顶面而中间悬空，使液晶面板 15 中间向下凹陷时，

该玻璃板 17 可保护该偏光膜 13，减少液晶面板 15 磨损该偏光膜 13，且若该液晶面板 15 中心下沉而碰触至该玻璃板 17 时，该玻璃板 17 亦能提供一定的支撑力。

由上可知，本发明所可达成的功效在于：由该玻璃板 17 的设计可保护该偏光膜 13，减低该偏光膜 13 以及该扩散板 11 的更换次数，降低成本支出。

因此，本发明可解决公知技术在使用上与结构上的困扰与不便。

本发明的上述各构件仅是用来说明，并非用以限制本发明的权利要求范围，其它的等效构件替换，亦应为本发明的范围所涵盖。

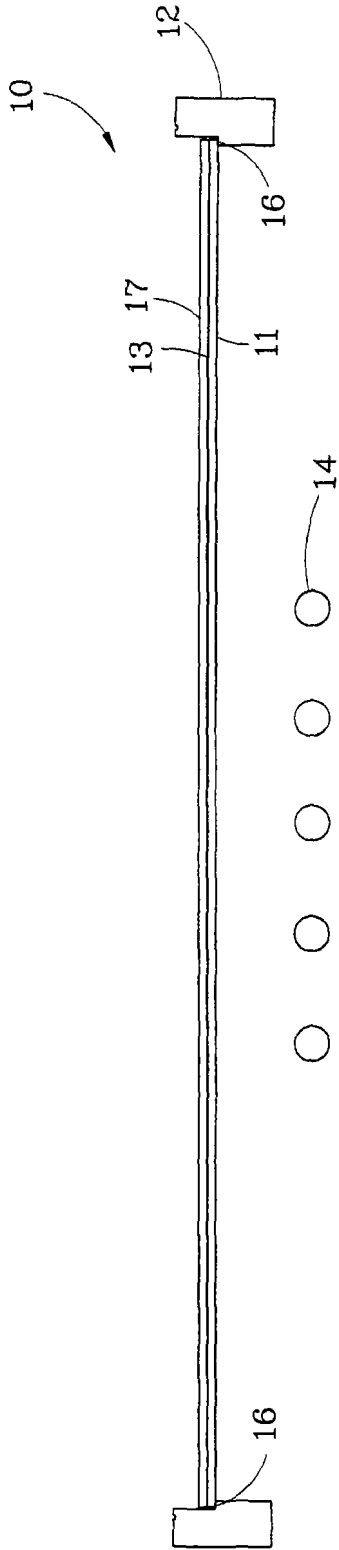


图 1

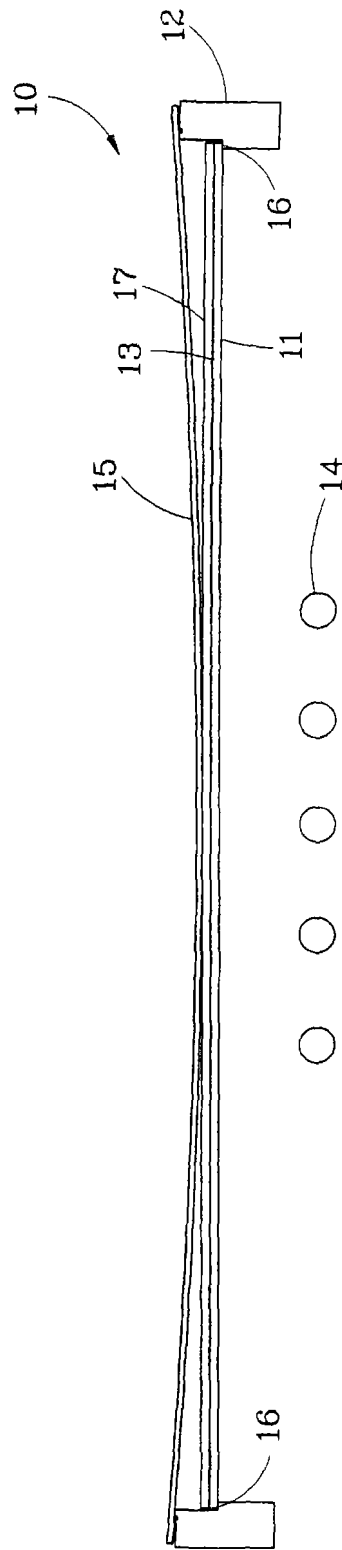


图 2

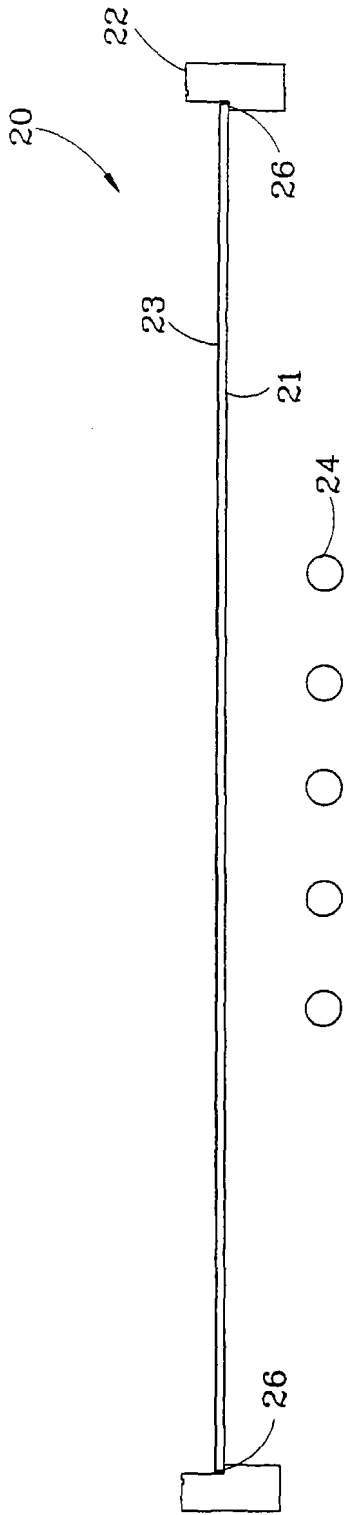


图 3

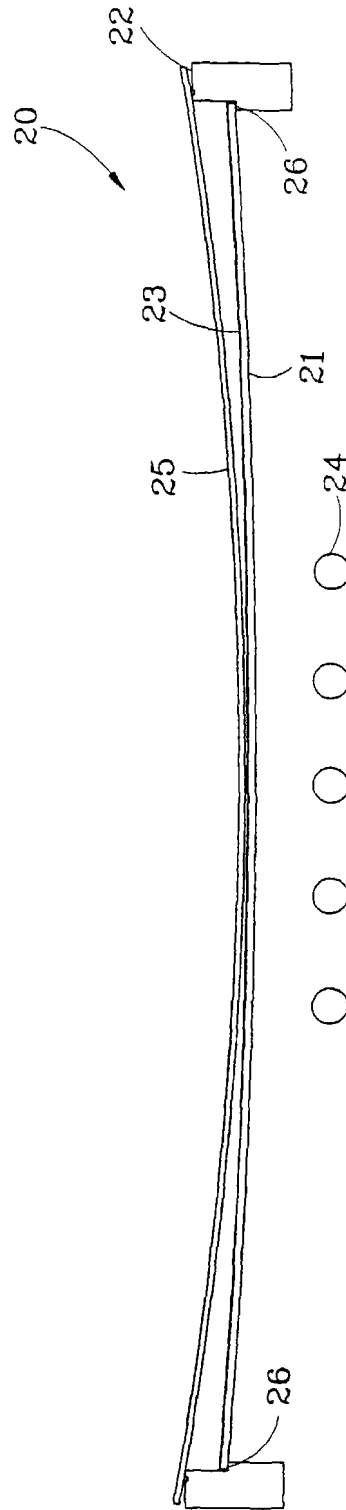


图 4

专利名称(译)	用于液晶面板检查台的扩散装置		
公开(公告)号	CN101363974A	公开(公告)日	2009-02-11
申请号	CN200710143264.2	申请日	2007-08-07
[标]申请(专利权)人(译)	东捷科技股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	东捷科技股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	东捷科技股份有限公司		
[标]发明人	林祈廷 吴至钦 叶公旭		
发明人	林祈廷 吴至钦 叶公旭		
IPC分类号	G02F1/13		
代理人(译)	周长兴		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种用于液晶面板检查台的扩散装置，包含有：一架体、一扩散板、至少一偏光膜以及一透明板；其中，该架体为一框型且具有至少两相对凹槽，该扩散板卡合于该些凹槽，该些偏光膜，设于该扩散板上，该透明板置于该偏光膜上。由本发明的设计，可防止待测的液晶面板与偏光膜之间有直接的摩擦，保护该扩散装置，减少偏光膜的毁损率，并可进而防止扩散装置因为受热而有变形的现象。

