



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206610051 U

(45)授权公告日 2017. 11. 03

(21)申请号 201720299879.3

(22)申请日 2017.03.26

(73)专利权人 莆田市佳阳电子有限公司

地址 351100 福建省莆田市涵江区高新兴
发区轻工业园

(72)发明人 戴志华 戴国清 蔡东阳 黄德盛

(74)专利代理机构 福州君诚知识产权代理有限
公司 35211

代理人 戴雨君

(51)Int.Cl.

G02F 1/1335(2006.01)

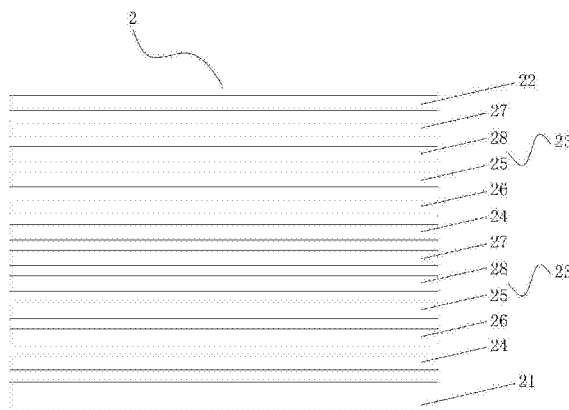
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种滤光增透的液晶屏

(57)摘要

本实用新型公开一种滤光增透的液晶屏,其包括第一液晶玻璃基板和第二液晶玻璃基板,所述第一液晶玻璃基板与第二液晶玻璃基板之间设有液晶,所述第一液晶玻璃基板和第二液晶玻璃基板内侧设有第一配向膜和第二配向膜,所述第一液晶玻璃基板和第二液晶玻璃基板由外向内依次设有三氧化二铝镀膜层、至少2个的滤光增透复合层和导电基板层,所述滤光增透复合层包括有外至内设置的五氧化三钛镀膜层、二氧化硅镀膜层、硫化锌膜层、银镀膜层和铜合金层。本实用新型可对油污和有害光波进行有效的防护,市场前景广阔。



1. 一种滤光增透的液晶屏,其特征在于:其包括第一液晶玻璃基板和第二液晶玻璃基板,所述第一液晶玻璃基板与第二液晶玻璃基板之间设有液晶,所述第一液晶玻璃基板和第二液晶玻璃基板内侧设有第一配向膜和第二配向膜,所述第一液晶玻璃基板和第二液晶玻璃基板由外向内依次设有三氧化二铝镀膜层、至少2个的滤光增透复合层和导电基板层,所述滤光增透复合层包括有外至内设置的五氧化三钛镀膜层、二氧化硅镀膜层、硫化锌膜层、银镀膜层和铜合金层。

2. 根据权利要求1所述一种滤光增透的液晶屏,其特征在于:所述导电基板层为ITO导电基板层。

3. 根据权利要求1所述一种滤光增透的液晶屏,其特征在于:所述第一配向膜和第二配向膜为PI膜层。

4. 根据权利要求1所述一种滤光增透的液晶屏,其特征在于:所述液晶为介电各向异性为负的向列型液晶。

5. 根据权利要求1所述一种滤光增透的液晶屏,其特征在于:所述三氧化二铝镀膜层的厚度为20-100nm。

6. 根据权利要求1所述一种滤光增透的液晶屏,其特征在于:所述五氧化三钛镀膜层的厚度为20-100nm。

7. 根据权利要求1所述一种滤光增透的液晶屏,其特征在于:所述二氧化硅镀膜层的厚度为20-100nm。

8. 根据权利要求1所述一种滤光增透的液晶屏,其特征在于:所述硫化锌膜层的厚度为20-100nm。

9. 根据权利要求1所述一种滤光增透的液晶屏,其特征在于:所述银镀膜层的厚度为20-100nm。

10. 根据权利要求1所述一种滤光增透的液晶屏,其特征在于:所述铜合金层的厚度为20-100nm。

一种滤光增透的液晶屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶玻璃,尤其涉及一种滤光增透的液晶屏。

背景技术

[0002] 现有的电子设备的使用过程会产生各种有害光波,有害光波包含可见光和不可见光,该有害光波人的眼睛产生损伤。同时油污和水渍很容易在液晶屏上留下痕迹,这些痕迹又很不容易擦除掉,这样就会影响使用效果,给使用者带来不便。因此,有必要提供一种滤光增透的液晶屏。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种滤光增透的液晶屏。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 一种滤光增透的液晶屏,其包括第一液晶玻璃基板和第二液晶玻璃基板,所述第一液晶玻璃基板与第二液晶玻璃基板之间设有液晶,所述第一液晶玻璃基板和第二液晶玻璃基板内侧设有第一配向膜和第二配向膜,所述第一液晶玻璃基板和第二液晶玻璃基板由外向内依次设有三氧化二铝镀膜层、至少2个的滤光增透复合层和导电基板层,所述滤光增透复合层包括有外至内设置的五氧化三钛镀膜层、二氧化硅镀膜层、硫化锌膜层、银镀膜层和铜合金层。

[0006] 所述导电基板层为ITO导电基板层。

[0007] 所述第一配向膜和第二配向膜为PI膜层。

[0008] 所述液晶为介电各向异性为负的向列型液晶。

[0009] 所述三氧化二铝镀膜层的厚度为20-100nm。

[0010] 所述五氧化三钛镀膜层的厚度为20-100nm。

[0011] 所述二氧化硅镀膜层的厚度为20-100nm。

[0012] 所述硫化锌膜层的厚度为20-100nm。

[0013] 所述银镀膜层的厚度为20-100nm。

[0014] 所述铜合金层的厚度为20-100nm。

[0015] 本实用新型采用以上技术方案,最外层采用偏光片对光源进行偏光选择,并在第一液晶玻璃基板和第二液晶玻璃基板的最外层设置三氧化二铝镀膜层有效的提高了液晶玻璃基板的硬度,提高耐磨能力,具有良好的耐热性能。进一步设置五氧化三钛镀膜层、二氧化硅镀膜层有效滤去了绝大部分蓝光;硫化锌膜层对有害光波的紫外光进行有效的防护与吸收;并设置银镀膜层,对有害光波的红外光进行有效的防护与吸收,增设铜合金层,提升了滤光效果和清晰度功能;至少2个滤光增透复合层的设置防护效果更加显著,最内层导电基板层与液晶配合最内层导电基板层与液晶配合,进而形成滤光增透的液晶玻璃。本实用新型可对油污和有害光波进行有效的防护,市场前景广阔。

附图说明

- [0016] 以下结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细说明；
- [0017] 图1为本实用新型一种滤光增透的液晶屏的结构示意图。
- [0018] 图2为本实用新型一种滤光增透的液晶屏的滤光增透复合层的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 如图1所示,本实用新型公开一种滤光增透的液晶屏,其包括第一液晶玻璃基板2和第二液晶玻璃基板5,所述第一液晶玻璃基板2与第二液晶玻璃基板5之间设有液晶1,所述第一液晶玻璃基板2和第二液晶玻璃基板5内侧设有第一配向膜4和第二配向膜7,所述第一液晶玻璃基板2和第二液晶玻璃基板5由外向内依次设有三氧化二铝镀膜层22、至少2个的滤光增透复合层23和导电基板层21,所述滤光增透复合层23包括有外至内设置的五氧化三钛镀膜层27、二氧化硅镀膜层28、硫化锌膜层25、银镀膜层26和铜合金层24。

- [0020] 所述导电基板层21为ITO导电基板层21。
- [0021] 所述第一配向膜4和第二配向膜7为PI膜层。
- [0022] 所述液晶1为介电各向异性为负的向列型液晶。
- [0023] 所述三氧化二铝镀膜层22的厚度为20-100nm。
- [0024] 所述五氧化三钛镀膜层27的厚度为20-100nm。
- [0025] 所述二氧化硅镀膜层28的厚度为20-100nm。
- [0026] 所述硫化锌膜层25的厚度为20-100nm。
- [0027] 所述银镀膜层26的厚度为20-100nm。
- [0028] 所述铜合金层24的厚度为20-100nm。

[0029] 本实用新型采用以上技术方案,最外层采用偏光片对光源进行偏光选择,并在第一液晶玻璃基板2和第二液晶玻璃基板5的最外层设置三氧化二铝镀膜层22有效的提高了液晶玻璃基板的硬度,提高耐磨能力,具有良好的耐热性能。进一步设置铜合金层24,铜合金提升了滤光效果和清晰度功能;其中五氧化三钛镀膜层27、二氧化硅镀膜层28有效滤去了绝大部分蓝光;硫化锌膜层25对有害光波的紫外光进行有效的防护与吸收;并设置银镀膜层26,对有害光波的红外光进行有效的防护与吸收,至少2个滤光增透复合层23的设置防护效果更加显著,最内层导电基板层21与液晶配合最内层导电基板层21与液晶配合,进而形成滤光增透的液晶屏。本实用新型可对油污和有害光波进行有效的防护,市场前景广阔。

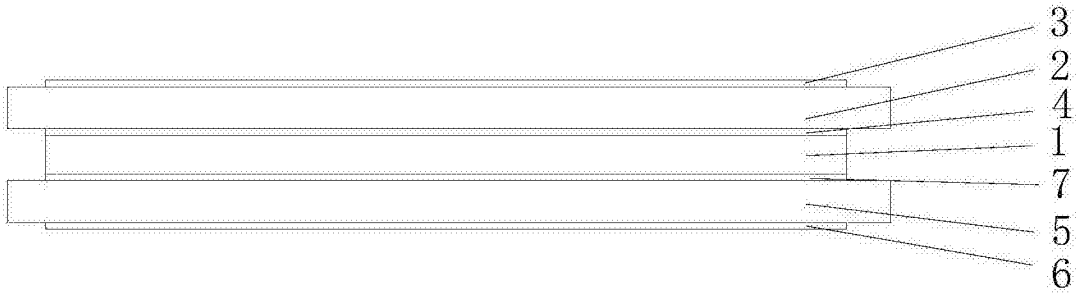


图1

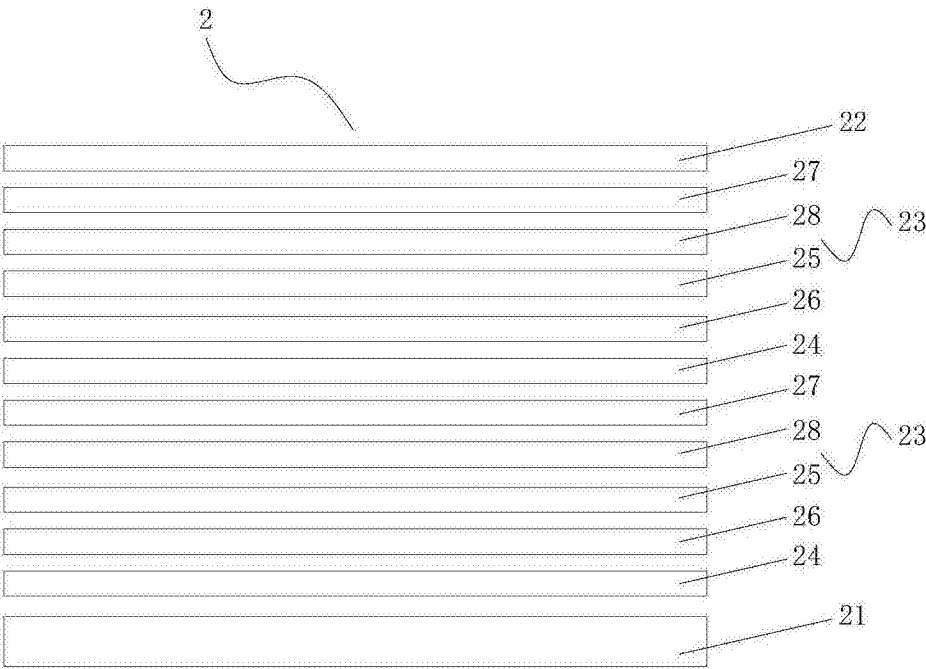


图2

专利名称(译)	一种滤光增透的液晶屏		
公开(公告)号	CN206610051U	公开(公告)日	2017-11-03
申请号	CN201720299879.3	申请日	2017-03-26
[标]发明人	戴志华 戴国清 蔡东阳 黄德盛		
发明人	戴志华 戴国清 蔡东阳 黄德盛		
IPC分类号	G02F1/1335		
代理人(译)	戴雨君		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开一种滤光增透的液晶屏，其包括第一液晶玻璃基板和第二液晶玻璃基板，所述第一液晶玻璃基板与第二液晶玻璃基板之间设有液晶，所述第一液晶玻璃基板和第二液晶玻璃基板内侧设有第一配向膜和第二配向膜，所述第一液晶玻璃基板和第二液晶玻璃基板由外向内依次设有三氧化二铝镀膜层、至少2个的滤光增透复合层和导电基板层，所述滤光增透复合层包括有外至内设置的五氧化三钛镀膜层、二氧化硅镀膜层、硫化锌膜层、银镀膜层和铜合金层。本实用新型可对油污和有害光波进行有效的防护，市场前景广阔。

