



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110158024 A

(43)申请公布日 2019.08.23

(21)申请号 201910402445.5

(22)申请日 2019.05.15

(71)申请人 惠晶显示科技(苏州)有限公司

地址 215614 江苏省苏州市张家港市凤凰
镇双龙村惠晶显示科技(苏州)

(72)发明人 李福松 尹建春

(74)专利代理机构 南京天华专利代理有限责任
公司 32218

代理人 夏平

(51)Int.Cl.

G23C 14/02(2006.01)

G23C 14/08(2006.01)

G23C 14/34(2006.01)

G02F 1/13(2006.01)

C03C 17/245(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页

(54)发明名称

液晶基板镀ITO膜前处理方法

(57)摘要

本发明公开了一种液晶基板镀ITO膜前处理方法,其步骤为:步骤一、对液晶基板的两片液晶玻璃之间的透气孔用UV胶进行封堵,并采用紫外线光固化;步骤二、用纯水对玻璃表面进行清洗,采取多级梯次清洗方式,一级清洗槽中的清洗水溢流排放,后级水洗槽的水补充到前级水洗槽末级水洗槽补充纯水;步骤三、将经过3级清洗的玻璃基板,放入到镀膜前处理液中浸泡20-50min,前处理液包括如下重量百分比的成分:氢氧化钾10-15%;硝酸铵6-10%;三乙醇胺7-12%;聚合氯化铝10-15%;其余为去离子水;步骤四、将前处理液浸泡过的玻璃基板用纯水进行清洗;步骤五、将纯水清洗过的玻璃基板表面吹干。

1. 液晶基板镀ITO膜前处理方法,其步骤为:

步骤一、对液晶基板的两片液晶玻璃之间的透气孔用UV胶进行封堵,并采用紫外线光固化;

步骤二、用纯水对玻璃表面进行清洗,采取多级梯次清洗方式,一级清洗槽中的清洗水溢流排放,后级水洗槽的水补充到前级水洗槽末级水洗槽补充纯水;

步骤三、将经过清洗的玻璃基板,放入到镀膜前处理液中浸泡20-50min,前处理液包括如下重量百分比的成分:氢氧化钾10-15%;硝酸铵6-10%;三乙醇胺7-12%;聚合氯化铝10-15%;其余为去离子水;

步骤四、将前处理液浸泡过的玻璃基板用纯水进行清洗;

步骤五、将纯水清洗过的玻璃基板表面吹干。

2. 如权利要求1所述的液晶基板镀ITO膜前处理方法,其特征在于:所述步骤二采取三级梯次清洗方式,一级清洗槽中的清洗水溢流排放,二级水洗槽的水补充到一级水洗槽,三级水洗槽的水补充到二级水洗槽,三级水洗槽补充纯水。

液晶基板镀ITO膜前处理方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种液晶基板镀ITO膜前处理方法。

背景技术

[0002] 液晶面板会因为工艺需求,对面板进行减薄加工,获得更佳的穿透率,更轻薄的重量。常规液晶面板经过前段蚀刻制程后,会进入到镀膜制程(国内主流镀膜方式为真空溅镀),若来料表面异常(脏污、酸性残留、异物粘附、静电过大)很容易造成,镀膜层所镀ITO膜层脱落,造成产品品质异常。而减薄后面板含有酸性物质及OC异物,造成后续ITO镀膜脱膜。所以需在液晶基板镀ITO膜前进行基板表面处理。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是:提供一种使得液晶基板镀ITO膜更为牢固的前处理方法。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明所采用的技术方案为:液晶基板镀ITO膜前处理方法,其步骤为:

[0005] 步骤一、对液晶基板的两片液晶玻璃之间的透气孔用UV胶进行封堵,并采用紫外线光固化;

[0006] 步骤二、用纯水对玻璃表面进行清洗,采取多级梯次清洗方式,一级清洗槽中的清洗水溢流排放,后级水洗槽的水补充到前级水洗槽末级水洗槽补充纯水;

[0007] 步骤三、将经过清洗的玻璃基板,放入到镀膜前处理液中浸泡20-50min,前处理液包括如下重量百分比的成分:氢氧化钾10-15%;硝酸铵6-10%;三乙醇胺7-12%;聚合氯化铝10-15%;其余为去离子水;

[0008] 步骤四、将前处理液浸泡过的玻璃基板用纯水进行清洗;

[0009] 步骤五、将纯水清洗过的玻璃基板表面吹干。

[0010] 作为一种优选的方案,采取三级梯次清洗方式,一级清洗槽中的清洗水溢流排放,二级水洗槽的水补充到一级水洗槽,三级水洗槽的水补充到二级水洗槽,三级水洗槽补充纯水。

[0011] 本发明的有益效果是:本方法通过对玻璃清洗和前处理液通过碱性处理液有效降低了玻璃表面酸性PH值,降低了产品镀膜后脱膜的风险。

[0012] 前处理液中氢氧化钾用于中和产品表面酸性PH值;聚合氯化铝用于吸附电荷和作用指粒表面对异号离子,异号胶粒或链状离子带异号电荷的部位有强烈的吸附作用,由于这种吸附作用中和了它的部分电荷,减少了静电斥力,因而容易与其它颗粒接近而互相吸附,使产品镀膜过程阻力更小,镀膜膜层不易脱离,镀膜后膜层阻值较小。

具体实施方式

[0013] 下面详细描述本发明的具体实施方案。

[0014] 实施例1,液晶基板镀ITO膜前处理方法,其步骤为:

[0015] 步骤一、对液晶基板的两片液晶玻璃之间的透气孔用UV胶进行封堵,并采用紫外线光固化;

[0016] 步骤二、用纯水对玻璃表面进行清洗,采取二级梯次清洗方式,一级清洗槽中的清洗水溢流排放,二级水洗槽的水补充到一级水洗槽,二级水洗槽补充纯水。

[0017] 步骤三、将经过清洗的玻璃基板,放入到镀膜前处理液中浸泡50min,前处理液包括如下重量百分比的成分:氢氧化钾10%;硝酸铵6%;三乙醇胺7%;聚合氯化铝10%;其余为去离子水;

[0018] 步骤四、将前处理液浸泡过的玻璃基板用纯水进行清洗;

[0019] 步骤五、将纯水清洗过的玻璃基板表面吹干。

[0020] 实施例2,液晶基板镀ITO膜前处理方法,其步骤为:

[0021] 步骤一、对液晶基板的两片液晶玻璃之间的透气孔用UV胶进行封堵,并采用紫外线光固化;

[0022] 步骤二、用纯水对玻璃表面进行清洗,采取四级梯次清洗方式,一级清洗槽中的清洗水溢流排放,二级水洗槽的水补充到一级水洗槽,三级水洗槽的水补充到二级水洗槽,四级水洗槽的水补充到三级水洗槽,四级水洗槽补充纯水。

[0023] 步骤三、将经过清洗的玻璃基板,放入到镀膜前处理液中浸泡20min,前处理液包括如下重量百分比的成分:氢氧化钾15%;硝酸铵10%;三乙醇胺12%;聚合氯化铝15%;其余为去离子水;

[0024] 步骤四、将前处理液浸泡过的玻璃基板用纯水进行清洗;

[0025] 步骤五、将纯水清洗过的玻璃基板表面吹干。

[0026] 实施例3,液晶基板镀ITO膜前处理方法,其步骤为:

[0027] 步骤一、对液晶基板的两片液晶玻璃之间的透气孔用UV胶进行封堵,并采用紫外线光固化;

[0028] 步骤二、用纯水对玻璃表面进行清洗,采取三级梯次清洗方式,一级清洗槽中的清洗水溢流排放,二级水洗槽的水补充到一级水洗槽,三级水洗槽的水补充到二级水洗槽,三级水洗槽补充纯水。

[0029] 步骤三、将经过清洗的玻璃基板,放入到镀膜前处理液中浸泡20-50min,前处理液包括如下重量百分比的成分:氢氧化钾12%;硝酸铵8%;三乙醇胺9%;聚合氯化铝12%;其余为去离子水;

[0030] 步骤四、将前处理液浸泡过的玻璃基板用纯水进行清洗;

[0031] 步骤五、将纯水清洗过的玻璃基板表面吹干。

[0032] 上述的实施例仅例示性说明本发明创造的原理及其功效,以及部分运用的实施例,而非用于限制本发明;应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。