



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104280905 A

(43) 申请公布日 2015. 01. 14

(21) 申请号 201410511839. 1

(22) 申请日 2014. 09. 29

(71) 申请人 南京中电熊猫液晶材料科技有限公司

地址 210033 江苏省南京市栖霞区仙林大道
科技南路南京液晶谷

(72) 发明人 袁玉祥 吴云桂 王洪岩 高永亮
任慧 钟义顺 窦平平

(74) 专利代理机构 南京君陶专利商标代理有限公司 32215

代理人 沈根水

(51) Int. Cl.

G02F 1/13(2006. 01)

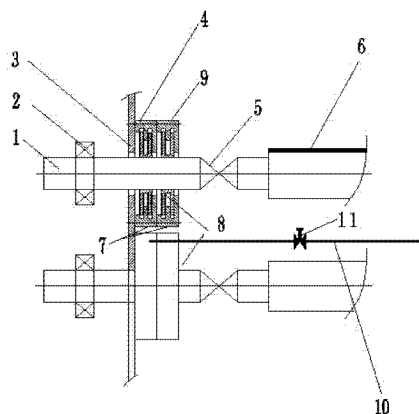
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

防结晶的 TFT-LCD 彩色滤光片返修设备

(57) 摘要

本发明是防结晶的 TFT-LCD 彩色滤光片返修设备,其结构是轴 1 上装有轴承 2,轴 1 与毛刷轮 6 间通过联轴器 5 相接,机壁 3 的一侧依次装有 A 迷宫密封 4、B 迷宫密封 9,A 迷宫密封 4 与 B 迷宫密封 9 相通,A 迷宫密封 4 和 B 迷宫密封 9 内装有碱液气 8,A 迷宫密封 4 和 B 迷宫密封 9 下端各有一个孔 7,A 迷宫密封 4 和 B 迷宫密封 9 的顶端内都分别设有纯水滴定装置 10,该纯水滴定装置 10 上设水流量调节阀 11。优点:1) 改造成本较小;2) 改造工艺简单,操作容易;3) 防止结晶效果好,提高产品合格率,减少了维修和维护保养频次,减少了工作量;4) 解决了碱液渗漏问题,保护环境。



1. 防结晶的 TFT-LCD 彩色滤光片返修设备,其特征是包括轴、轴承、机壁、A 迷宫密封、联轴器、毛刷轮、孔、碱液、B 迷宫密封、纯水滴定装置、水流量调节阀;其中轴上装有轴承,轴与毛刷轮间通过联轴器相接,机壁的一侧依次装有 A 迷宫密封、B 迷宫密封,A 迷宫密封与 B 迷宫密封相通,A 迷宫密封和 B 迷宫密封内装有碱液气,A 迷宫密封和 B 迷宫密封下端各有一个孔,A 迷宫密封和 B 迷宫密封的顶端内都分别设有纯水滴定装置,该纯水滴定装置上设水流量调节阀。

2. 根据权利要求 1 所述的防结晶的 TFT-LCD 彩色滤光片返修设备,其特征是所述的孔直径为 5mm、长度为 15mm。

防结晶的 TFT-LCD 彩色滤光片返修设备

技术领域

[0001] 本发明是一种防结晶的 TFT-LCD 彩色滤光片返修设备,属于平板液晶显示技术领域。

背景技术

[0002] 在生产中 TFT-LCD 彩色滤光片返修设备的过程中,该设备往往容易结晶。如图 1 所示,碱液及碱性气体进入迷宫,由于该区域使用 15%NaOH 溶液,加热至 70 度,加之抽风造成药液蒸汽在迷宫中结晶使迷宫失去作用,导致一部分碱液渗漏到机体外以及清洗毛刷和侧壁间调整间距变小,造成清洗毛刷间隙调整困难,无法到位;造成产品不合格,结晶严重时造成间隙调整齿轮由于外力过大而碎裂损坏;使该结构的维修和维护保养频次多,工作量、时间长、操作困难等。

发明内容

[0003] 本发明提出的是一种防结晶的 TFT-LCD 彩色滤光片返修设备,其目的旨在解决碱液渗漏问题来保证设备正常运转;另一方面可达到解决碱液渗漏问题来保护环境;还可以延长维护保养的间隔时间和频次。

[0004] 本发明的技术方案:防结晶的 TFT-LCD 彩色滤光片返修设备,其特征是包括轴、轴承、机壁、A 迷宫密封、联轴器、毛刷轮、孔、碱液、B 迷宫密封、纯水滴定装置、水流量调节阀;其中轴上装有轴承,轴与毛刷轮间通过联轴器相接,机壁的一侧依次装有 A 迷宫密封、B 迷宫密封,A 迷宫密封与 B 迷宫密封相通,A 迷宫密封和 B 迷宫密封内装有碱液气,A 迷宫密封和 B 迷宫密封下端各有一个孔,A 迷宫密封和 B 迷宫密封的顶端内都分别设有纯水滴定装置,该纯水滴定装置上设水流量调节阀。

[0005] 本发明的优点:1)改造成本较小;2)改造工艺简单,操作容易;3)防止结晶效果好,提高产品合格率,减少了维修和维护保养频次,减少了工作量;4)解决了碱液渗漏问题,保护环境。

附图说明

[0006] 图 1 是防结晶的 TFT-LCD 彩色滤光片返修设备的结构示意图。

[0007] 图中的 1 是轴,2 是轴承,3 是机壁,4 是 A 迷宫密封,5 是联轴器,6 是毛刷轮,7 是孔,8 是碱液、气,9 是 B 迷宫密封,10 是纯水滴定装置、11 是水流量调节阀。

具体实施方式

[0008] 如图 1 所示,防结晶的 TFT-LCD 彩色滤光片返修设备,其结构包括轴 1、轴承 2、机壁 3、A 迷宫密封 4、联轴器 5、毛刷轮 6、孔 7、碱液 8、B 迷宫密封 9、纯水滴定装置 10、水流量调节阀 11;其中轴 1 上装有轴承 2,轴 1 与毛刷轮 6 间通过联轴器 5 相接,机壁 3 的一侧依次装有 A 迷宫密封 4、B 迷宫密封 9,A 迷宫密封 4 与 B 迷宫密封 9 相通,A 迷宫密封 4 和

B 迷宫密封 9 内装有碱液气 8,A 迷宫密封 4 和 B 迷宫密封 9 下端各有一个孔 7,A 迷宫密封 4 和 B 迷宫密封 9 的顶端内都分别设有纯水滴定装置 10,该纯水滴定装置 10 上设水流量调节阀 11。

[0009] 所述的 A 迷宫密封 4 和 B 迷宫密封 9 用于使气态的碱分子多次碰撞迷宫内壁,变成液态的碱液。

[0010] 所述的 B 迷宫密封 9 用于延长迷宫长度,延缓碱液、气进入内部迷宫结构。

[0011] 所述的孔 7 为直径 5mm、长度 15mm 的长孔,用于使进入迷宫内部的碱液能够及时、快速地排除,减少迷宫内部的碱液量,也延长碱液的结晶时间。

[0012] 所述的纯水滴定装置 10,用于冲刷迷宫内部碱液或结晶体,达到使进入迷宫内部的碱液能够及时、快速地排除,减少迷宫内部的碱液量,也延长碱液的结晶时间的效果;同时,也能补充碱液挥发损失的水份,防止碱液结晶,保证生产工艺条件。

[0013] 通过本明延长迷宫长度,使气态的碱分子多次碰撞迷宫内壁,变成液态的碱液,同时将原来的流液孔从直径 5mm 改成直径 5mm、长度 15mm 的腰型长孔,使进入迷宫内部的碱液能够更及时、更快速地排除。对于少数遗留的碱液,通过增加纯水滴定装置达到彻底消除(直径 5mm,压力 $1\text{kg}/\text{cm}^2$,进水端加装水流量调节阀,视结晶状况调节流量阀)。生产环境得到了很大的改善。设备稼动率上升到 95%,良率从原来的 85% 上升到 97%,产能从原来 100 片/天,上升到 200 片/天。

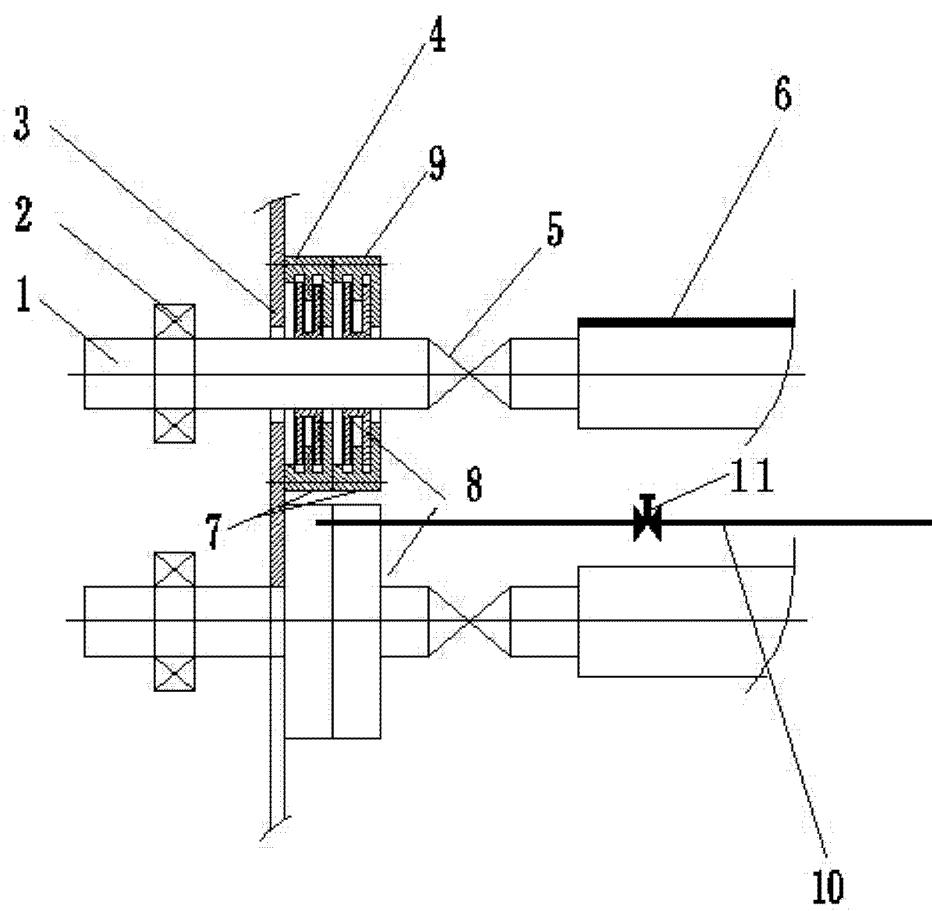


图 1

专利名称(译)	防结晶的TFT-LCD彩色滤光片返修设备		
公开(公告)号	CN104280905A	公开(公告)日	2015-01-14
申请号	CN201410511839.1	申请日	2014-09-29
[标]申请(专利权)人(译)	南京中电熊猫液晶材料科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	南京中电熊猫液晶材料科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	南京中电熊猫液晶材料科技有限公司		
[标]发明人	袁玉祥 吴云桂 王洪岩 高永亮 任慧 钟义顺 窦平平		
发明人	袁玉祥 吴云桂 王洪岩 高永亮 任慧 钟义顺 窦平平		
IPC分类号	G02F1/13		
CPC分类号	G02F1/1309		
其他公开文献	CN104280905B		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明是防结晶的TFT-LCD彩色滤光片返修设备，其结构是轴1上装有轴承2，轴1与毛刷轮6间通过联轴器5相接，机壁3的一侧依次装有A迷宫密封4、B迷宫密封9，A迷宫密封4与B迷宫密封9相通，A迷宫密封4和B迷宫密封9内装有碱液气8，A迷宫密封4和B迷宫密封9下端各有一个孔7，A迷宫密封4和B迷宫密封9的顶端内都分别设有纯水滴定装置10，该纯水滴定装置10上设水流量调节阀11。优点：1) 改造成本较小；2) 改造工艺简单，操作容易；3) 防止结晶效果好，提高产品合格率，减少了维修和维护保养频次，减少了工作量；4) 解决了碱液渗漏问题，保护环境。

