

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)(51) 。 Int. Cl.⁷
G02F 1/13(11) 공개번호 10-2005-0021137
(43) 공개일자 2005년03월07일(21) 출원번호 10-2003-0059245
(22) 출원일자 2003년08월26일(71) 출원인 비오이 하이디스 테크놀로지 주식회사
경기도 이천시 부발읍 아미리 산 136-1(72) 발명자 이상준
경기도이천시부발읍아미리산136-1

(74) 대리인 강성배

심사청구 : 있음

(54) 액정표시장치의 백라이트 조립 테이블구조

요약

본 발명은 액정표시장치의 백라이트 조립 테이블구조를 개시한다. 개시된 발명은 박막트랜지스터 액정표시장치의 백라이트 조립 테이블 구조에 있어서, 테이블상면에 길이방향을 따라 다수의 환봉부재가 일정 간격을 두고 설치되어 있어, 테이블의 상단면에 이물질이 쌓일 수 있는 면적을 최소화한 환봉부 재로 테이블을 형성하여 이물질이 쌓이지 않도록 한 것이다.

대표도

도 2

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래기술에 따른 액정표시장치의 백라이트 조립 테이블구조의 평면도,

도 2는 본 발명에 따른 액정표시장치의 백라이트 조립 테이블구조의 평면도,

도 3은 본 발명에 따른 액정표시장치의 백라이트 조립 테이블구조의 단면도,

도 4는 도 3의 "A"의 확대 도시한 단면도.

[도면부호의 설명]

31 : 테이블 33 : 환봉부재

35 : 이물질

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 액정표시장치의 백라이트 조립 테이블구조에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 TFT-LCD 백라이트 조립라인의 테이블상단의 기구적 문제를 보완하여 파티클이 쌓이지 않도록 테이블구조를 개선한 액정표시장치의 백라이트 조립 테이블구조에 관한 것이다.

일반적으로 액정표시장치의 백라이트 조립 테이블구조는 파티클이 되도록 파티클이 쌓이지 않도록 해야 되는데 현재 테이블은 탬플릿 형태로 이물질이 쌓이게 되어 있다.

이러한 탬플릿 형태의 테이블은, 도 1에 도시된 바와같이, 테이블(11)의 상면에 다수의 구멍(13)이 형성된 구조로 되어 있어 이 구멍(13)들을 통해 파티클이 빠져 나가므로써 테이블(11)에 파티클이 쌓이지 않도록 한다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

그러나, 상기 종래기술에 의하면, 탬플릿 형태의 상단면은 파티클이 쌓이지 않도록 구멍을 많이 뚫으면 좋지만 구멍이 많으면 많을수록 테이블 상단면이 처지기 때문에 뚫을 수 있는 구멍의 수가 한정될 수 밖에 없게 된다.

이에 본 발명은 상기 종래기술의 제반 문제점을 해결하기 위하여 안출한 것으로서, 테이블의 상단면에 이물질이 쌓일 수 있는 면적을 최소화한 환봉부재로 테이블을 형성하여 이물질이 쌓이지 않도록한 액정표시장치의 백라이트 조립 테이블구조를 제공함에 그 목적이 있다.

발명의 구성 및 작용

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 액정표시장치의 백라이트 조립 테이블구조는,

액정표시장치의 백라이트 조립 테이블구조에 있어서,

테이블상면에 길이방향을 따라 다수의 환봉부재가 일정 간격을 두고 설치되어 있는 것을 특징으로한다.

또한, 본 발명은 상기 인접하는 환봉부재간 거리는 0 보다 크며 환봉부재 직경의 4배보다 작은 것을 특징으로한다.

(실시예)

이하, 본 발명에 따른 액정표시장치의 백라이트 조립 테이블구조에 대해 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

도 2는 본 발명에 따른 액정표시장치의 백라이트 조립 테이블구조의 평면도이다.

도 3은 도 2의 III-III선에 따른 백라이트 조립라인 테이블구조의 단면도이고, 도 4는 도 3의 "A"의 확대 도시한 단면도이다.

본 발명에 따른 박막트랜지스터 액정표시장치의 백라이트 조립라인 테이블은, 도 2에 도시된 바와같이, 테이블(31)의 상면에 다수의 환봉부재(33)가 테이블 (31)의 길이방향으로 따라 일정간격을 두고 설치된 구조로 되어 있다. 여기서, 상기 인접하는 환봉부재(33)간 거리는 0 보다 크며 환봉부재 직경의 4배보다 작다. 또한, 환봉부재간 거리는 1피치로 정의할 수도 있다.

이렇게 하여, 조립과정에서 발생하는 파티클(35)이 테이블(31)위에 있지 않고 테이블(31)밑으로 떨어지게 된다.

발명의 효과

상기에서 설명한 바와같이, 본 발명에 따른 액정표시장치의 백라이트 조립 테이블구조에 의하면, 테이블의 상단면에 이물질이 쌓일 수 있는 면적을 최소화한 환봉부재로 테이블을 형성하여 조립과정에서 발생하는 파티클이 테이블 위에 있지 않고 테이블밑으로 떨어지도록 하므로써 이물질에 의한 백라이트의 불량을 감소시킬 수 있다.

한편, 본 발명은 상술한 특징의 바람직한 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변경 실시가 가능할 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

액정표시장치의 백라이트 조립 테이블구조에 있어서,

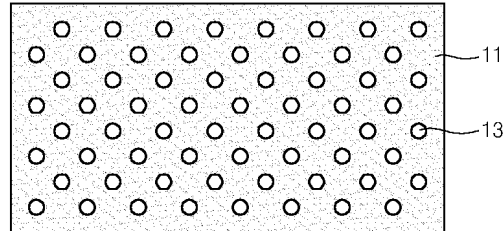
테이블상면에 길이방향을 따라 다수의 환봉부재가 일정 간격을 두고 설치되어 있는 것을 특징으로하는 액정표시장치의 백라이트 조립 테이블구조.

청구항 2.

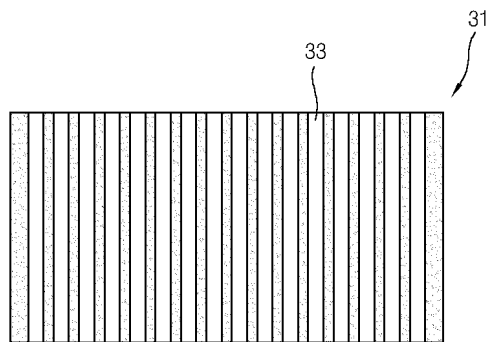
제1항에 있어서, 상기 인접하는 환봉부재간 거리는 0 보다 크며 환봉부재 직경의 4배보다 작은 것을 특징으로하는 액정표시장치의 백라이트 조립 테이블구조.

도면

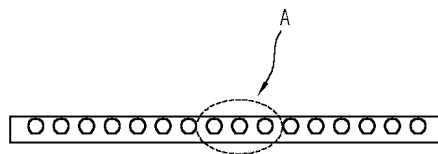
도면1



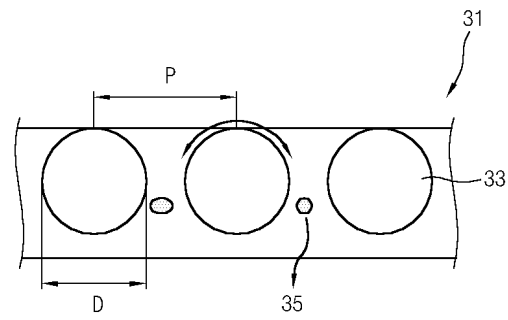
도면2



도면3



도면4



专利名称(译)	液晶显示器的背光组装台结构		
公开(公告)号	KR1020050021137A	公开(公告)日	2005-03-07
申请号	KR1020030059245	申请日	2003-08-26
[标]申请(专利权)人(译)	HYDIS TECH HYDIS技术有限公司		
申请(专利权)人(译)	하이디스테크놀로지주식회사		
当前申请(专利权)人(译)	하이디스테크놀로지주식회사		
[标]发明人	LEE SANGJUN		
发明人	LEE,SANGJUN		
IPC分类号	G02F1/13		
其他公开文献	KR100678733B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

用途：提供一种用于组装LCD（液晶显示器）的背光单元的工作台结构，以使组装背光单元时产生的颗粒落在工作台下方，从而通过设计减少由于颗粒引起的背光单元的缺陷该表的上表面由多个圆棒构成。

