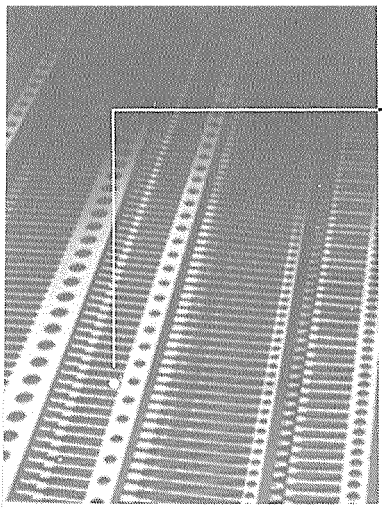


平面型 Color Braun管의 개발

— Beam Index方式에 의해 實現 —



1本の 電子Beam으로 走査하는 Beam Index方式을 채용한 3인치 平面型 Color Braun管(CRT)이 일본 三洋電機에 의해 개발되었다.

이 Braun管을 사용하면 종래 컬러TV의 두께를 50mm 이하로 얇게 할 수 있어 저전력으로 선명한 画像 표시를 할 수 있다고 한다.

同社は 80년에 1Beam 방식의 黑白 平面型 CRT(6인치)를 발표했다. 그러나 그 컬러화는 電子 Beam의 精度와 제어 등 Beam Index 방식 특유의 어려움으로 실용화가 지연되어 왔다.

이 Beam Index 방식 컬러 CRT는 螢光面에는 RGB의 3色 螢光체가 Stripe狀으로 배치되어 있으며 1本の 電子Beam이 이 Strip에 대해서만 수직방향으로 走査된다. 그 Beam이 赤色 螢光체에 있을 때만 Beam을 강화시키고 타의 螢光체상에서는 Beam을 차단시키면 画面上에 赤色이 나타난다.

따라서 電子 Beam이 어떤 螢光체상에 있는가를 검출해서 재생하고 싶은 색과 밝기에 맞추어 電子 Beam을 변조시키면 컬러 画像이 표시된다.

그 Beam의 위치를 알기 위하여 Index光 發生用 Stripe를 3原色(RGB) 螢光체간에 裏面에서부터 塗布하고 光信号(紫外光: 可視光으로는 좋지 않다)를 특수 集光板(變換用 發光體가 혼합되어 있다)에서 변환, Photo diode로 검출한다. 아래 回路圖 중에서 점선으로 에워싼 부분이 이 방식 특유의 회로인 것이다.

Index Stripe의 위치는 Cross Modulation을 방지하기 위한 考案이다. Prototype(原形) 컬러TV에서는 두께가 44mm로 얇고, 5W(DC)로 驅動한다. Cadnica電池 9本으로 2시간 30分, Alkali 전지 8本으로 1시간 30分을 사용할 수 있다. 생산·판매시기는 금년 가을로 예정되었다.

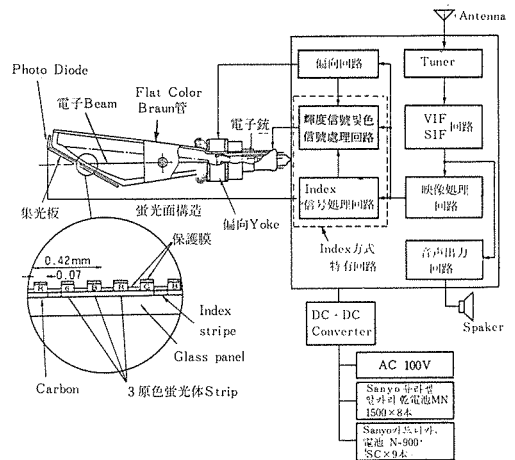


그림 斷面 構造와 Color TV의 驅動回路圖

표 Sunflat

画面 크기	3인치
3原色螢光體組數	145組 (RGB)
偏向角	水平 47度, 垂直 16度
電子銃	1電子Beam, 大口徑 Lens