



(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl. G09G 3/36 (2006.01)	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2007년03월21일 10-0698241 2007년03월15일
--	-------------------------------------	--

(21) 출원번호 (22) 출원일자 심사청구일자	10-2000-0085392 2000년12월29일 2005년12월28일	(65) 공개번호 (43) 공개일자	10-2002-0056094 2002년07월10일
----------------------------------	---	------------------------	--------------------------------

(73) 특허권자 엘지.필립스 엘시디 주식회사
 서울 영등포구 여의도동 20번지

(72) 발명자 김성균
 경상북도구미시진평동642-3

(74) 대리인 김영호

(56) 선행기술조사문헌 JP09292857 A KR100430091 B1 * 심사관에 의하여 인용된 문헌	KR100206580 B1 KR100492951 B1
--	----------------------------------

심사관 : 이병우

전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 액정표시장치의 구동방법

(57) 요약

본 발명은 액정표시장치에 있어서 사용하는 메모리의 양을 감소시키는 데이터 구동방법에 관한 것으로, 특히 Mux 구동방식 사용한 액정표시장치의 재배열 메모리 용량을 절감할 수 있는 액정표시장치의 데이터 구동방법에 관한 것이다.

본 발명에 따른 액정표시장치의 데이터 구동방법은 메모리로부터 데이터를 소정 분기수 N으로 나누어 N개의 데이터라인들에 공급하기 위한 멀티플렉서를 구비하는 액정표시장치에 있어서, 상기 멀티플렉서 분기수 N에 대하여 (N+ M)/N {단, N과 M은 "0"이상의 정수이며, $N \neq M$ }에 대응하는 저장용량을 가지는 메모리를 마련하는 단계와 현재 라인 데이터를 저장하는 단계와, 상기 현재라인 데이터중 일부 데이터가 데이터라인에 공급되도록 멀티플렉서를 제어하는 단계와, 상기 데이터라인에 공급된 현재 라인데이터에 의해 비어있는 잔류영역에 다음 라인 데이터의 일부를 저장하는 단계와, 상기 라인 메모리에 잔류한 현재라인 데이터 모두가 상기 데이터라인들에 공급되도록 멀티플렉서를 제어함과 동시에 상기 라인메모리에 저장된 상기 다음라인데이터 일부 이외의 다음라인 데이터 모두를 상기 라인메모리에 저장하는 단계를 포함한다.

본 발명에 의하면, 사용하는 메모리의 양을 감소시킴으로써 메모리칩에 해당하는 면적을 감소시킬수 있어서 단가절감 및 소비전력을 절감할 수 있게 된다.

대표도

도 3

특허청구의 범위

청구항 1.

메모리로부터의 데이터를 소정 분기수 N 으로 나누어 N 개의 데이터라인들에 공급하기 위한 멀티플렉서를 구비하는 액정 표시장치에 있어서,

상기 멀티플렉서의 분기수 N 에 대하여 다음 수학식1에 의해 구해지는 저장용량을 가지는 메모리를 마련하는 단계와,

$$\text{저장용량} = (N + M)/N \text{ --- 수학식1}$$

단, 상기 수학식에서, N 과 M 은 "0"이상의 정수이며, $N \neq M$ 임

현재 라인 데이터를 상기 메모리에 저장하는 단계와,

상기 현재 라인 데이터중 일부 데이터를 데이터라인에 공급하도록 상기 멀티플렉서를 제어하는 단계와,

상기 데이터라인에 공급된 현재 라인데이터에 의해 비어있는 잔존 영역에 다음 라인 데이터의 일부를 저장하는 단계와,

상기 메모리에 잔류한 현재라인 데이터 모두를 상기 데이터라인들에 공급하도록 상기 멀티플렉서를 제어함과 동시에 상기 메모리에 저장된 상기 다음 라인데이터 일부 이외의 다음 라인 데이터 모두를 상기 메모리에 저장하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 액정표시장치의 데이터 구동방법.

청구항 2.

제 1 항에 있어서,

상기 메모리의 한 라인분의 용량에 다음 수학식2에 해당하는 용량을 상기 메모리에 추가하는 단계

를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 액정표시장치의 데이터 구동방법.

$$\text{추가 용량} = M/N \text{ --- 수학식2}$$

청구항 3.

제 1 항에 있어서,

상기 메모리는 다음 수학식3에 의해 구해지는 저장용량을 갖는 것을 특징으로 하는 액정표시장치의 데이터 구동 방법.

$$\text{저장용량} = \text{멀티플렉서의 분기수} + 2 \text{ --- 수학식3}$$

청구항 4.

제 1 항 또는 제 3 항에 있어서,

상기 메모리에 주기적으로 데이터를 저장함과 아울러 상기 메모리로부터 주기적으로 데이터를 출력시키는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 액정표시장치의 데이터 구동방법.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 타이밍 컨트롤러에서 사용하는 메모리의 양을 감소시키는 데이터 처리 방법에 관한 것으로, 특히 Mux 회로를 사용한 액정표시장치의 재배열 메모리 용량을 절감할 수 있는 액정표시장치의 데이터 구동방법에 관한 것이다.

통상의 액정표시장치는 화소들이 게이트라인들과 데이터라인들간의 교차부들에 배열되어진 화소 매트릭스를 이용하여 텔레비전 신호와 같은 비디오 신호를 표시한다. 여기서, 각 화소들은 데이터신호에 따라 광투과량을 조절하는 액정셀과 데이터라인으로부터 액정셀에 공급될 데이터 신호를 절환하기 위한 박막트랜지스터로 구성된다. 화소 매트릭스는 두 개의 유리판들 사이에 위치한다. 액정표시장치에는 게이트라인들과 데이터라인들을 구동하기 위한 구동집적회로(Driving Integrated Circuit)가 포함되어 있다.

도 1을 참조하면, MUX 구동방식에 대한 회로도도 도시되어 있다. MUX 구동방식에서는 각 구동회로 출력에 N 개의 데이터 라인이 MUX 스위치를 통해 연결되어 있고, 차례로 MUX 스위치를 동작시키면서 각각의 데이터 라인에 신호가 인가되게 된다. 도 1에서는 5 개의 MUX 스위치를 사용한 경우이다.

도 2에 도 1에 도시된 회로도도의 신호도가 도시되어 있다. 1번 MUX 스위치가 동작하면 데이터 라인에 신호가 인가되고, 다음 스위치가 동작되는 등 MUX 스위치가 차례로 동작하면서 데이터 라인에 신호가 인가되게 된다.

도 3 내지 도 5를 참조하면, 종래 방식에 대한 메모리 저장상태가 도시되어 있다. 도 3에는 이전 라인의 데이터(1)가 메모리에 저장된 상태를 나타낸 것이다. 2 라인의 메모리를 사용하였음을 알 수 있다. 다음 라인의 1번 MUX스위치가 켜지면, 첫번째 라인메모리에서 1번 스위치에 해당하는 데이터는 구동회로로 보내어지고, 이에 해당하는 데이터(2)는 두번째 메모리에 저장되게 된다. 이로써 도 4와 같이 메모리 상태가 변화되게 된다. 이를 반복하여 다음 라인의 스위치를 모두 동작시키면, 도 5와 같은 불력도와 같이 된다. 이전 라인의 데이터는 구동회로로 이동되고, 다음 라인의 데이터(12)는 두번째 라인 메모리에 저장되게 된다. 이로써 해당 라인의 앞에서부터 순차적으로 신호가 인가되지 않게 됨을 알 수 있게 된다. 이와 같은 데이터 인가 순서는 시스템에서 공급되는 신호의 순서와는 다른 것이기 때문에 MUX 방식에 맞게 데이터 신호를 재배열하여 구동회로에 공급해야 한다. 데이터 재배열은 타이밍 발생기(Timing Generator)에서 수행되는데, 이를 위해서는 1 라인 전체의 데이터가 필요하고, 또한 데이터의 재배열을 수행하는 동안 다음 라인의 데이터가 계속 입력되므로 이를 저장할 추가적인 라인 메모리가 필요하게 되는 문제점이 있게 된다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 발명의 목적은 두개의 라인 메모리가 MUX 방식의 데이터 재배열을 수행하도록 하는 액정표시장치의 데이터 처리방법을 제공하는데 있다.

발명의 구성

상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명은, 메모리로부터 데이터를 소정 분기수 N으로 나누어 N개의 데이터라인들에 공급하기 위한 멀티플렉서를 구비하는 액정표시장치에 있어서, 상기 멀티플렉서의 분기수 N에 대하여 $(N+M)/N$ {단, N과 M은 "0"이상의 정수이며, $N \neq M$ } 단, N에 대응하는 저장용량을 가지는 메모리를 마련하는 단계와 현재 라인 데이터를 저장하는 단계와, 상기 현재라인 데이터중 일부 데이터가 데이터라인에 공급되도록 멀티플렉서를 제어하는 단계와, 상기 데이터라인에 공급된 현재 라인데이터에 의해 비어있는 잔류영역에 다음 라인 데이터의 일부를 저장하는 단계와, 상기 라인

메모리에 잔류한 현재라인 데이터 모두가 상기 데이터라인들에 공급되도록 멀티플렉서를 제어함과 동시에 상기 라인메모리에 저장된 상기 다음라인데이터 일부 이외의 다음라인 데이터 모두를 상기 라인메모리에 저장하는 단계를 포함한다. 특히, 상기 메모리는 (멀티플렉서의 분기수 + 2)에 대응하는 저장용량을 가지는 단계를 포함한다.

상기 목적외에 본 발명의 다른 목적 및 특징들은 첨부한 도면들을 참조한 실시예에 대한 설명을 통하여 명백하게 드러나게 될 것이다.

도 6은 본 발명에 따른 초기 메모리 저장상태를 나타낸 것이다.

도 7은 본 발명에 따른 중간단계의 메모리 저장상태를 나타낸 것이다.

도 8은 본 발명에 따른 최종단계의 메모리 저장상태를 나타낸 것이다.

도 6 내지 도 8을 참조하면, 메모리(100)는 한 라인분의 용량에 MUX 분기수의 두배를 추가로 구비하고, 메모리(100)의 저장 영역을 다음 [수학식 1]을 통해 구해지는 영역으로 나눈다.

수학식 1

$$\text{메모리 영역} = \text{MUX분기수} + 2$$

도 6을 보면 이전데이터(21)가 메모리(100)에 저장되어 있고, + 2에 해당하는 여분의 저장 영역이 존재함을 알 수 있게 된다. 다음 라인의 첫번째 스위치가 켜지면 이전라인의 첫 데이터(31)는 구동회로로 보내어지고, 새로운 데이터(22)는 여분의 저장 영역에 저장되게 된다. 이로써 도 7에 해당하는 것과 같이 나타낼 수 있게 된다. 이에 따라 동작을 반복하면, 여분의 저장 영역에 다음 스위치에 해당하는 데이터가 저장되게 되고, 도 8에 해당하는 것과 같이 다음 라인의 메모리가 필요 없이도 다음 라인에 해당하는 데이터(32)가 저장되게 된다.

삭제

도 9 내지 도 12를 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 설명하기로 한다. 이들은 800*RGB*600(SVGA)해상도에서 5MUX를 사용한 경우의 메모리 저장 상태를 나타낸 것이다. 하나의 칸에는 6개의 데이터가 저장될 수 있고 이것이 하나씩 드라이버 IC에 공급되게 된다.

도 9를 참조하면, 1 라인의 데이터가 전부 저장된 상태를 나타낸 것이다. 각각의 MUX 스위치를 A, B, C, D, E라 하고, 1 ~ 80은 데이터가 들어오는 순서를 나타내게 된다. 하나의 칸에는 6개의 데이터가 저장되므로, 1 라인의 데이터가 전부 저장시 총 2400개의 데이터가 메모리에 저장되게 된다.

도 10을 참조하면, 다음 라인의 데이터가 입력되었을 경우의 메모리 저장 상태도이다. 다음 라인의 데이터가 입력될 때 (1A ~ 16E)에 1/5라인 만큼은 여분의 메모리에 저장된다. 이 때 이전 라인의 저장된 데이터 중 첫번째 MUX에 해당되는 데이터(A)는 구동회로에 공급되기 때문에, 이에 해당하는 메모리장소에는 새로운 데이터를 저장할 수 있게 된다.

도 11를 참조하면, 2번째 MUX 스위치를 동작시켰을 때의 메모리 저장상태를 도시하였다. 2번째 MUX에 해당하는 데이터(B)는 구동회로에 공급되기 때문에 다음라인의 데이터가 입력될 때(17A 내지 32E), 도 10와 같은 방법으로 1/5라인 만큼은 여분의 메모리 장소에 저장된다. 즉, 2 번째 MUX에 해당하는 데이터(B)는 구동회로에 공급되었기 때문에, 다음 라인에 해당하는 데이터(17A 내지 32E)는 2번째 MUX에 해당하는 데이터(B)가 있었던 메모리장소에 저장하게 된다.

도 12를 참조하면, 이전 라인의 데이터가 모두 구동회로에 공급되고 나서, 다음 라인 전체의 데이터가 메모리에 저장된 상태를 나타낸다. 각 MUX에 해당하는 데이터는 구동회로에 공급되고, 해당되는 데이터 장소에 다음라인의 MUX에 해당하는 데이터가 각각 저장되어 있다.

도 12에서 부터 앞에서 설명한 방법대로 그 다음라인의 데이터를 저장하게 되면 다시 도 9과 같은 상태로 다시 바뀌게 된다. 따라서 도 9과 도 12의 두 가지 상태만이 교대로 발생하게 되어 이를 구현하는 메모리 어드레싱회로가 매우 간단하게 된다. 하지만, 이와 같이 구동되지 않을 경우는 매우 다양한 형태의 결과들이 나오게 되어, 메모리의 양은 줄 수 있어도 그 구현회로가 매우 복잡하게 되어 역효과가 발생하게 된다. 이에 따라, (N+ 2)/N 라인의 메모리를 사용하는 구동방식을 사용함으로써, 메모리의 양 감소 및 간단한 어드레싱회로를 구현할 수 있게 된다. 예를 들어, 5 MUX의 경우 7/5 라인 메모리를 사용하여 30 %의 메모리를 절감할 수 있게 된다.

발명의 효과

상술한 바와 같이, 본 발명에 따른 액정표시소자의 데이터 처리방법은 MUX 스위치를 동작시키면서 각각의 데이터라인에 신호가 인가되는데 있어서 여분의 메모리 장소에 데이터가 저장되게 된다. 이에 따라, MUX 구동방식의 타이밍 제네레이터의 메모리의 번지를 지정하는 방법에 있어서 메모리의 사용의 양을 절감함으로써 칩면적 및 소비전력을 절감할 수 있게 된다.

이상 설명한 내용을 통해 당업자라면 본 발명의 기술사상을 일탈하지 아니하는 범위에서 다양한 변경 및 수정이 가능함을 알 수 있을 것이다. 따라서, 본 발명의 기술적 범위는 명세서의 상세한 설명에 기재된 내용으로 한정되는 것이 아니라 특허 청구의 범위에 의해 정하여져야만 할 것이다.

도면의 간단한 설명

도 1은 MUX 구동방식 타이밍 발생기를 개략적으로 도시하는 도면.

도 2는 도 1에 도시된 MUX 구동방식 타이밍 발생기의 신호특성도.

도 3은 종래 방식에 따른 초기단계의 메모리 저장상태의 블록도.

도 4는 종래 방식에 따른 중간단계의 메모리 저장상태의 블록도.

도 5는 종래 방식에 따른 최종단계의 메모리 저장상태의 블록도.

도 6은 본 발명에 따른 초기 메모리 저장상태의 블록도.

도 7은 본 발명에 따른 중간단계의 메모리 저장상태의 블록도.

도 8은 본 발명에 따른 최종단계의 메모리 저장상태의 블록도.

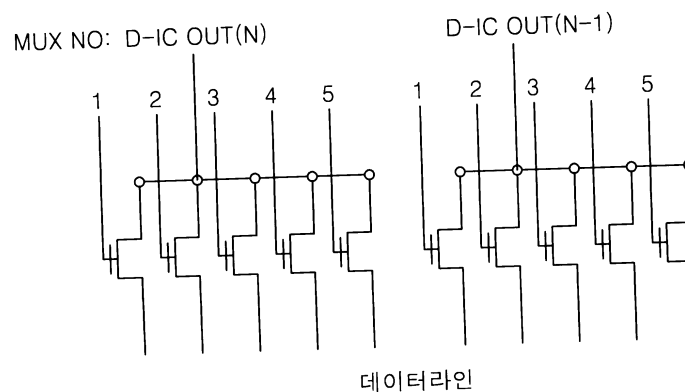
도 9 내지 도 12는 본 발명에 따른 MUX 구동방식에 의한 메모리의 저장상태의 실례도.

< 도면의 주요부분에 대한 부호의 간단한 설명 >

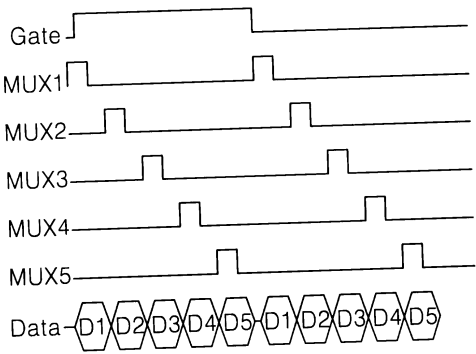
1,11,21,31 : (N-1) 라인 데이터 2,12,22,32 : N 라인 데이터

도면

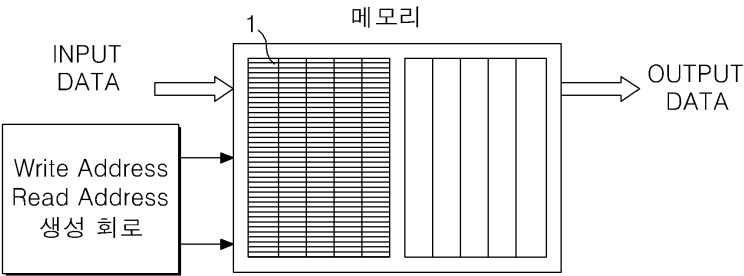
도면1



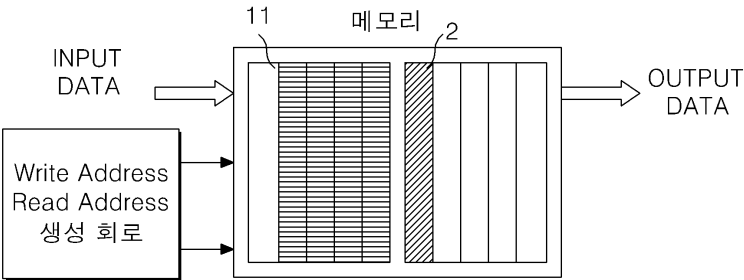
도면2



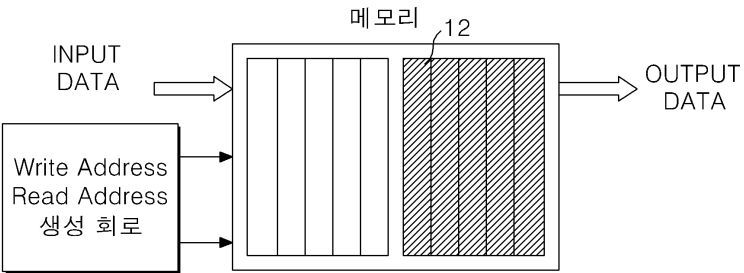
도면3



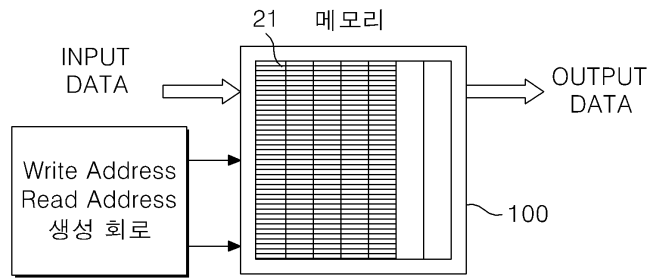
도면4



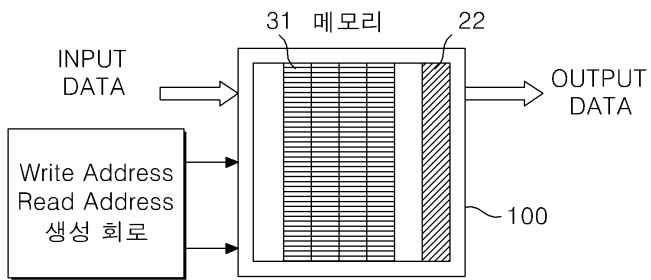
도면5



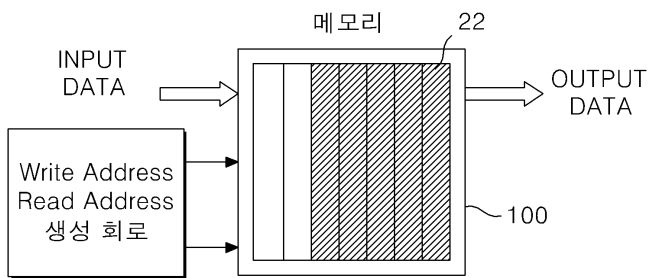
도면6



도면7



도면8



도면9

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
1	1A	1B	1C	1D	1E	17A	17B	17C	17D	17E	33A	33B	33C	33D	33E	49A	49B	49C	49D	49E	65A	65B	65C	65D	65E										
2	2A	2B	2C	2D	2E	18A	18B	18C	18D	18E	34A	34B	34C	34D	34E	50A	50B	50C	50D	50E	66A	66B	66C	66D	66E										
-																																			
15	15A	15B	15C	15D	15E	31A	31B	31C	31D	31E	47A	47B	47C	47D	47E	63A	63B	63C	63D	63E	79A	79B	79C	79D	79E										
16	16A	16B	16C	16D	16E	82A	82B	82C	82D	82E	48A	48B	48C	49D	49E	64A	64B	64C	64D	64E	80A	80B	80C	80D	80E										

도면10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
1	1B	1C	1D	1E		17B17C17D17E					33B33C33D33E				49B49C49D49E					65B65C65D65E										1A	1B	1C	1D	1E
2	2B	2C	2D	2E		18B18C18D18E					34B34C34D34E				50B50C50D50E					66B66C66D66E										2A	2B	2C	2D	2E
-																																		
15	15B15C15D15E					31B31C31D31E					47B47C47D47E				63B63C63D63E					79B79C79D79E											15A15B15C15D15E			
16	16B16C16D16E					32B32C32D32E					48B48C48D48E				64B64C64D64E					80B80C80D80E											16A16B16C16D16E			

도면11

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

도면12

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
						17A33A49A65A				17B33B49B65B					17C33C49C65C				17D33D49D65D					17E33E49E65E					1A	1B	1C	1D	1E		
1						18A34A50A66A				18B34B50B66B					18C34C50C66C				18D34D50D66D					18E34E50E66E					2A	2B	2C	2D	2E		
2																																			
-																																			
15						31A47A63A79A				31B47B63B79B					31C47C63C79C				31D47D63D79D					31E47E63E79E					15A	15B	15C	15D	15E		
16						32A48A64A80A				32B48B64B80B					32C48C64C80C				32D48D64D80D					32E48E64E80E					16A	16B	16C	16D	16E		

专利名称(译)	驱动液晶显示装置的方法		
公开(公告)号	KR100698241B1	公开(公告)日	2007-03-21
申请号	KR1020000085392	申请日	2000-12-29
[标]申请(专利权)人(译)	乐金显示有限公司		
申请(专利权)人(译)	LG显示器有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	LG显示器有限公司		
[标]发明人	KIM SEONG GYUN		
发明人	KIM,SEONG GYUN		
IPC分类号	G09G3/36		
代理人(译)	KIM , YOUNG HO		
其他公开文献	KR1020020056094A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

目的：提供一种用于驱动LCD装置的方法，以通过使用两个行存储器来执行MUX方法的数据重新排列过程。

