

(19)
(12)(KR)
(A)(51) 。 Int. Cl. ⁷
G02F 1/133(11)
(43)2003 - 0004049
2003 01 14(21) 10 - 2002 - 0035813
(22) 2002 06 25(30) JP - P - 2001 - 00192076 2001 06 25 (JP)
JP - P - 2002 - 00146165 2002 05 21 (JP)(71) 가 가
5 7 1

(72) 5 7 1 가 가

(74)

:

(54)

가 . , 1

;

2 ; , 1

2

, .

1

, , ,

1		,	
2	TN		,
3	TN		,
4	TN		,
5	IPS		,
6	TN	,	
7	IPS	,	
8	TN	,	
9	TN	,	
10	TN	,	
11	IPS	,	
12			,
13a	13b	,	
14		,	
15		.	

< >

1 :	2, 101 :
3, 102 :	4, 103 :
5, 104 : LCD	

, (overshooting manner)

2001 6 25 2001 - 192076 2002 5 21
2002 - 146165 .

[illegible]

, 1 = 2 =D1 (103) 2 (F2) 1
D1 D2 , 2 (D1) (103) 1
> (103) 2 (D0) 1 (D1)
(103) 2 2 (D2) , .

(F2) , 2 D2 , 1 = 2 =D2 (103)
2 (103) LCD(104)
가 , , LCD(104) , (F1) (D1) (L1)가 (F2)
(D0) (F3) (D2) (L2)가
.

, 14 , (103) LCD(104)가 1
, LCD(104) 2 (F2) 가 , 15 (L
1) LCD(104) , 15
.

, 15 (D1) (L1)
LCD(104) , (D2) 가 " L2" ,
.

가, (D2) (D1) , (D0) (D2) .
, (D2) (D1) , (D0) (D2) .
(D2) (D1) 가 (D2) (D0)
.

, , ,
.

, 14 , 1 가
(102) , (102) 가 .

, ,
.

1 , 1
1 ;

1 2
;

1 2 2
,

가 .

, , 1 가 , 1 , 1 .

, 1 8 5 .
 , 1 6 4 .
 , 1 6 3 .
 , 1 , 5 8
 , 6 5 .

, 1 2 , , 가 , 2 1
 2 1 , , .

, TN(twisted nematic) .

, IPS(in - plane switching) .

, 가 .

, 가 .

, 가 .

, ,

,

.

,

.

.

1

1 . 2 TN
 . 3 TN
 . 4 TN
 . 5 IPS
 . 6 TN
 . 7 IPS

8 TN
9 TN
10 TN
11 IPS
12
13a 13b

가, , 14 , , R
GB 가 .

1 (1), (2), (3), (4) LCD(5)
LCD(5) 14 LCD(104) (1)
가 1 1 1 2
(2) , (3) 1 가 , 1 2
(3) (3) .
(4) , 1 (2) 2 ,
2 LCD(5) .

1 13a 13b (1) ,
() 1 ,
, 8 5 1 (2) , 1 ()
3) (3) , 1 1
(4) 2 (4) , 2 1
, 1 2 2 LCD(
5) .

LCD(5) , 14 , () (2)
, () (2)
(2) 2 .

, (1) 2 5 2 TN
, 8 1 5 1
, 1 , 1 " 0" () 가 1
, 1 " 255" () 가 1 .

3 , TN 6 1 4 1
(1) , 2 , 1
, 3 1 , 4 TN 6 1
, 1 1 (1)

5 IPS 8 1 5 1
 . (1) 2 4 TN 가 ,
 , 2 4
 가, IPS , 6 1 4 1
 (1) , 6 1 3 1
 (1)
 1 0(zero) 가 , 1 2 5
 (1) , 1 0(zero) 가
 1
 .
 6 TN . 6 ,
 , (3)
 ,
 가, 6 , " " ,
 " "
 .
 6 , 0 가 (), , 0 111 ,
 , (3) , , (,
 2 1 " 0") , 가 .
 , 255 가 (), ,
 ,
 7 IPS . 7 ,
 6 TN 6
 .
 7 , TN , 0 가 (), , 0 95 ,
 ,
 , 255 가 (), ,
 ,
 (4) 2 LCD(5) .
 , (4) (,) ,
 ,
 .
 8 TN (4) , 8 1 5
 2 2

9 TN (4) , 6 1 4
2 2 .

10 TN (4) , 6 1 3
2 2 .

11 IPS (4) , 8 1 5
2 2 .

가, IPS , (4) , 6 1 4 2
2 , 6 1 4 2 2
가 .

12 ,
.

13a 13b , ,
6 1 4
6 1 3 , 12
(trails)
, ,
, .

13a , 21 36 가 가
가 , 가
가 , 가 가
가 " 0" , 가
1 , 6 4 , 가
1 , 6 3 , 가
4 (highlighted manner) .

13b , 39 30 가
가 , ,
가 , 가
가 " 0" .

, 가 2 , 6 4 ,

5, 6, 3, 가

12, 13a, 13b, 6, 1, 가 3, 6, 1, 가 4, 가

가 (3), 6, 1, 가 4

가

가, 1024 × 768, XGA(Extended graphic array), 8, 5, 가, 768, 5, 가, 480, 1024 × 768, XGA, 6, 가, 576, 4, 가, 384, VGA(video graphic array, 640 × 480), SXGA(super Extended graphic array, 1280 × 1024), XGA

, 8 1 (R), (G), (B)
 가 6 1 가 2 가 5가 (polarity reversing method),
 (dot reversing method),
 (line reversing method) (frame reversing method)

(57)

1.

$$\begin{matrix} & 1 & & 2 \\ 2 & & & \end{matrix},$$

.

2.

1 , 1 가 , 1 , 1

.

3.

2 , 1 8 5 .

4.

2 , 1 6 4 .

5.

2 , 1 6 3 .

6.

2 , 1 , 5 8
, 6 .

7.

1 , 1 2 , 가 , 2 1
1 , 1
.

8.

1 , TN .

9.

1 , IPS .

10.

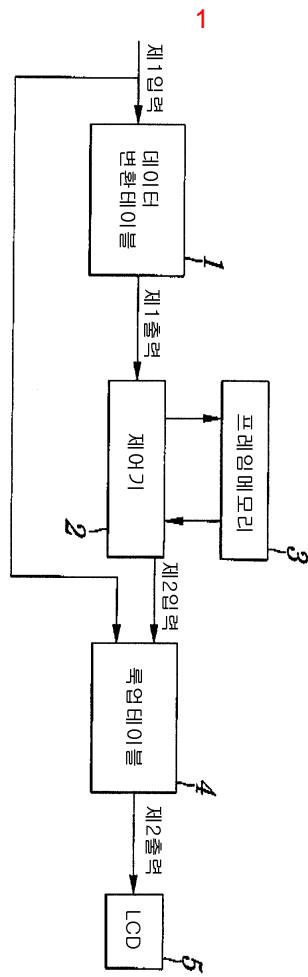
1 , .

11.

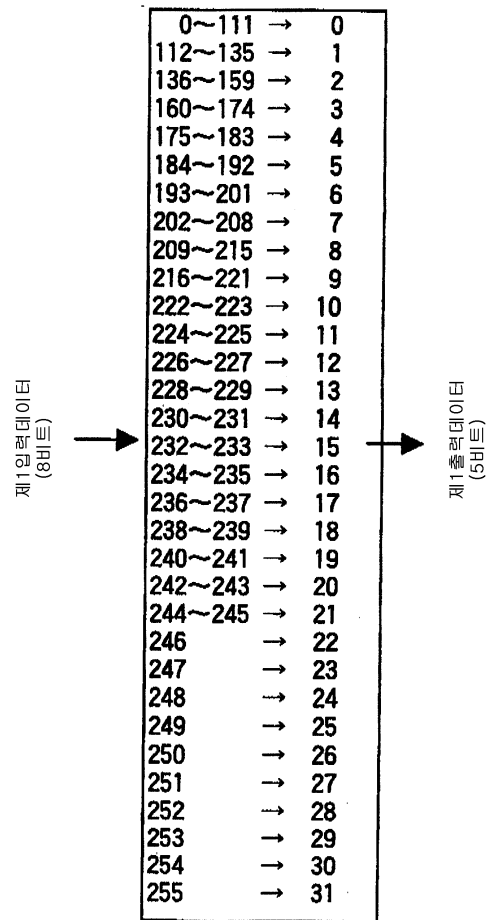
1 , .

12.

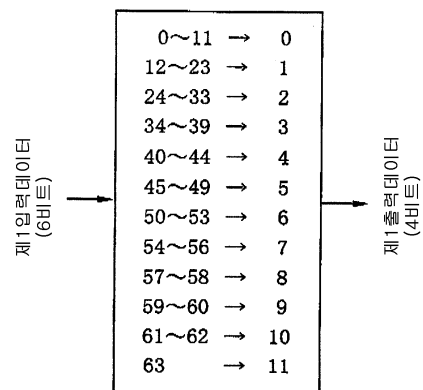
1



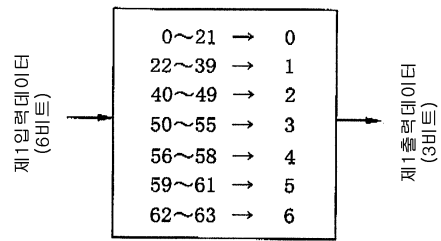
2



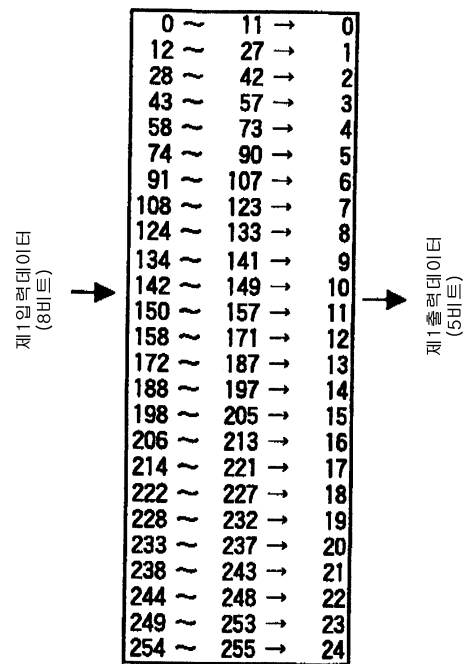
3



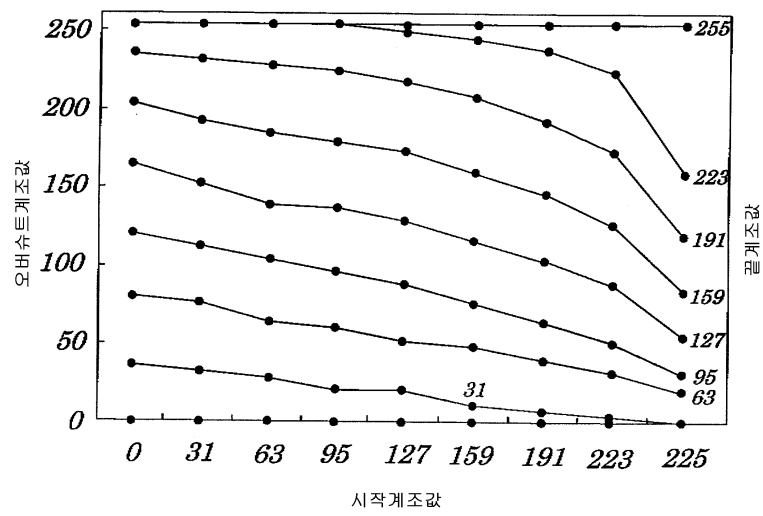
4



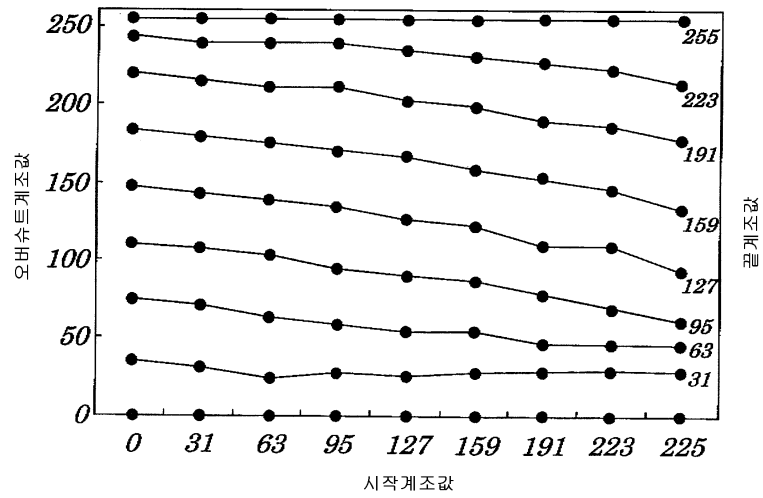
5



6



7



8

제2입력데이터

↓

	0	1	2	3		29	30	31
0	0	0	0	0	↪	0	0	0

31	31	19	11	9		0	0	0

63	63	51	47	43		21	20	19

95	95	87	75	69		33	32	31

111	111	106	101	99		45	44	43
112	120	112	102	100		46	45	44

127	137	127	115	109		57	56	55

135	145	135	129	125		69	68	67
136	146	145	136	126		70	69	68

159	183	171	159	152		85	84	83
160	184	172	163	153		86	85	84

191	227	217	207	199		121	120	119
192	228	218	208	200		122	121	120
193	229	219	209	201		123	122	121

223	253	249	245	241		161	160	159

246	255	255	255	255		213	212	211

255	255	255	255	255	↪	255	255	255

제1입력데이터

→

9

제2입력데이터
↓

	0	1	2	3	4	5	6
0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	0	0	0	0	0

7	6	4	3	2	2	2	2

15	15	11	9	9	8	7	6

23	28	19	16	14	12	11	9

31	37	30	22	19	16	13	11

39	48	41	34	27	22	17	13

47	57	51	47	41	33	26	19

55	63	63	60	56	49	41	33

	63	63	63	62	62	62	61
63	63	63	63	63	63	63	63

제1입력데이터
→

10

제2입력데이터
↓

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

7	7	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2

15	16	14	11	10	10	9	8	8	7	7	6	6

23	30	25	21	18	17	16	14	13	12	10	10	9

31	39	35	31	27	24	21	19	18	16	14	12	10

39	49	45	42	40	36	32	28	25	21	18	14	12

47	58	54	52	50	48	46	42	38	32	27	22	18

55	63	63	63	63	63	62	59	57	48	42	36	32

	63	63	63	63	63	63	63	62	62	62	62	59
63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63

제1입력데이터 →

11

제2입력데이터

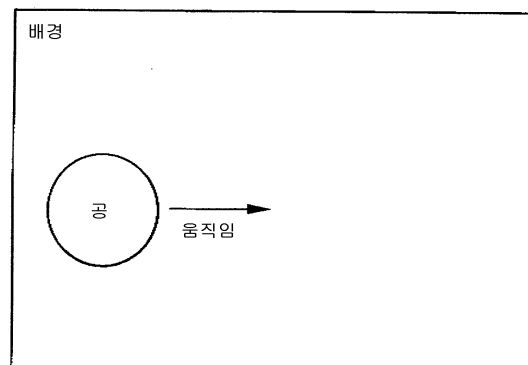
↓

	0	1	2	3		22	23	24
0	0	0	0	0	↗	0	0	0
31	35	33	31	27		15	15	15
63	75	73	71	67		47	47	47
95	111	109	107	105		67	65	63
111	129	127	125	123		83	81	79
112	130	128	126	124		84	82	80
127	147	145	143	141		99	97	95
135	156	154	152	150		109	107	105
136	157	155	153	151		110	108	106
159	183	181	179	177		139	137	135
160	184	182	180	178		140	138	136
191	219	217	215	213		182	180	179
192	220	218	216	214		183	181	180
193	221	218	217	215		184	182	181
223	243	237	239	239		217	216	215
246	252	250	251	251		244	244	244
255	255	255	255	255	↘	255	255	255

제1입력데이터

→

12



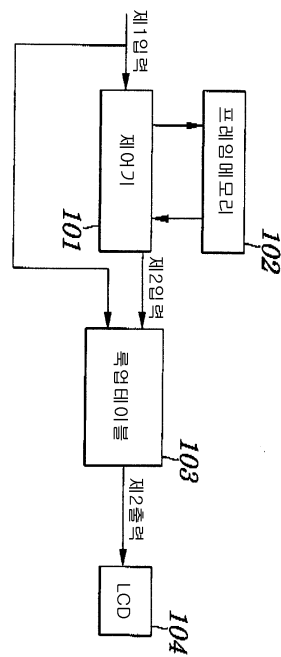
13a

불의 영상은 21개조이고 배경의 영상은 36개조인 경우					
영상질	오버슈트구동이 없는 경우	오버슈트			
		오버슈트구동을 사용하는 경우			
		비트수를 감소시키는 경우			
		비트수감소없음	4비트	3비트	
오버슈트게조의 최대오차	많은 잔상	적은 영상	적은 잔상	하이라이트된 공의 경계선	
영상질의 순위	—	0	1	4	X
	X	○	○		X

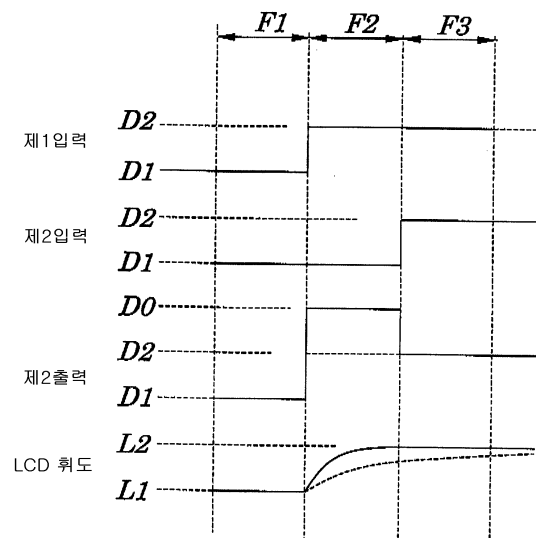
13b

불의 영상은 39개조이고 배경의 영상은 30개조인 경우		오버슈트			
영상 필	오버슈트구동이 없는 경우	오버슈트구동을 사용하는 경우			
		비트수를 감소시키는 경우			
		비트수감소없음	4비트	3비트	
영상 필	많은 잔상	적은 잔상	적은 잔상	하이라이트된 공의 경계선	
오버슈트제조의 최대오차	-	0	2	5	
영상필의 순위	X	O	O		X

14



15



专利名称(译)	液晶显示器		
公开(公告)号	KR1020030004049A	公开(公告)日	2003-01-14
申请号	KR1020020035813	申请日	2002-06-25
[标]申请(专利权)人(译)	NEC液晶技术株式会社		
申请(专利权)人(译)	日元号技术可否让这个夏		
[标]发明人	MORITA TOSHIYUKI 모리타도시유키		
发明人	모리타도시유키		
IPC分类号	G02F1/133 G09G3/20 G09G3/36		
CPC分类号	G09G3/3611 G09G3/3648 G09G2320/0252 G09G2320/0285 G09G2340/16		
代理人(译)	Jouije		
优先权	2001192076 2001-06-25 JP 2002146165 2002-05-21 JP		
其他公开文献	KR100515900B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

用途：提供一种液晶显示装置，用于减少用于延迟输入数据的帧存储器的存储容量。结构：用于使用液晶面板显示图像的液晶显示装置（5）包括数据转换表（1）生成输出灰度数据，通过稀疏输入灰度数据减少输入灰度数据的位数，帧存储器（3）通过延迟输出灰度数生成第二输入灰度数据数据转换表中的数据通过液晶面板中的一帧图像显示周期和查找表（4），以根据第一输入灰度之间的尺寸关系预先存储过冲灰度输出比例数据和第二输入灰度数据。这里，图像显示是通过液晶面板中的过冲灰度输出来执行的。©KIPO & JPO 2003

