

(19)
(12)

(KR)
(B1)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
G09G 3/36

(45)
(11)
(24)

2002 12 05
10 - 0363350
2002 11 20

(21)
(22)

10 - 2000 - 0054835
2000 09 19

(65)
(43)

2001 - 0050512
2001 06 15

(30)

1999 - 294881

1999 10 18

(JP)

(73)

가 가 가
가 가 가
가 가

292

가 4 6

(72)

1 5 - 1 가 가

가 가 292가 가 가

1 5 - 1 가 가

1 5 - 1 가 가

(74)

:

(54)

,

가 가 1

,

가 .

1

1 2 3 4 5

2.

5.

6 5 가 가 .

7 5 .

8 (가) .

9 () .

10 가 (106) .

11 가 .

12 .

13

14

 \wedge

101 :

102 :

103 :

104 :

105 :

106 : 가

107 : 가

121 :

108: 가

109 :

110 :

111 :

112 :

113 :

114 :

115 :

116 :

117 :

118 :

119 :

120 :

1001 :

1002 :

1003 :

1004 :

1005 :

1006 :

(110)
(110)가
(111)
(112)
(111)
(113)
(116)
(116)
(116)
(116)
(120)
(110)가
(110)가
가
(117)
(118)
(119)
(113)
(113)가
(114)가
(114)
(113)
(114)
(115)
(114)

3 , 가 ,
4 , , hex. 00 , hex. FF 256 , 2 (1
13) . ,
5 , N 'A' , (N+1) 'B' 'C'
 , 'A' , 'C' , 'B' ,
6 , 5 'A' , 'B' , 'C' 가
7 , 5 , , 'A'
A' , 'B' , 'C'
 , 2 .

(101) ()
(110) , (113), (114)
(111), (112) . (113) , (111)
(117)
(116) 가 , (117)
(117)
3, 4 .

3 , (117) 가 , 가
(117) 가 . 4 , 가
hex. FF , ' ' , 가 hex. 00 , ' ' , 가 hex. FF
, 3 , 가
가 , 3 가 .
(113) , 1 .

(113) (117)
(114) , 가 , 1
가 가 ,
가 . ,

5, N, 'A', 'B', 'C', (N+1), 'B', 'C', 'A', 'B', 'C' 가

가 6, 'B', N, (N+1), X가 가, (N+1), Y
가 가, 'B', Y가 가, (N+1), X가 가, 'C', N
, 'B', 가, X가 가, 7
, 'A', N, N+1, 가
가, 가, 가
1, 가, 7, 가
, (N+2), 'C', 가
가, 가, 가

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, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 84

1, (101), (102), (103), (104), (105), (104), (106), (101), (105), 가, (107), 가, (106), 가, (121), 가, (107), (101), (108) 가, (109) 가, (108)

(110)
(110)가

(114)

가

(116)

,

(117)

(118)

,

(113)가

(114)가

,

(112)

(113)

(114)

(115)

,

(111)

(111)

(113)

,

(116)

(116)

(110)가

(121) 가 , (122)

8 , 가 가 ,

9 , 가 ,

10 , ((105)) , 가 , 가 .

(1001) , (1002) , (1003) (101)
(1002) , (1004) , (1005)
(101) , (105) , (105) (101)

5) , (1006) (101) , (10)
(1007) (1001)
(1008) (1007)
(1006)

11 , 5 'A' , 'B' , 'C' 가

11 A, B, C , A C , B .

12 , 5 'A' , 'B' , 'C' .

13 , , 가 hex. 00
, ' ' , 1 (113) (114) TF
T (116) 가 , 가 .

14 , 13 가 , ,
가 hex. FF , ,

, 1 .

(101) ,
(102) (103) , (104) .
(102) , 1 , (104) (105)
(102), (103) (104) ,

, 가 (105) (106) 1 , 가 (101) 2 ,
 가 . , 가 (106) ,
 , 가 (106) , 가 , 가
 가 (107) , 가 8, 9 ,
 , 8 , 가 가 가
 , 가 , 가
 , 가
 , 가
 8 가 , 13 , 13
 가 , 가 가 hex. 00 ,
 , 가 가 , 가
 가 , 가 , 가
 가 , 가 , 가
 , 13 , 8 , () , 가
 , 가 , 가 () ,
 , 가 , 8 hex. FF , 가
 , 가 , 가
 , 9 , 가
 가 , 가
 , 9 , 14 , ,
 , 14 , 가 hex. FF , 가
 가 , 가 , 가
 , 가 , 가

가 가 , 가 , 가 가
 , 가 가 , 가 가 , 가 가
 , 가 가 , 가 가 , 가 가

, 8 , , , 가 , (hex. 00)가 .

, , , , () 가 , , 가 , 가 , 가 가 .

, 가 , , 가 , (template) , .

, 10 가 (106) , , 8 가 hex. 00 .

10 , 1 (105) 8
 (1001) . 가 hex. 7F , hex. 7F (1003) (1002) 8 9 (1001) (1004) (1005) (1001) (1001) (121)가 (1001) (1001) (121) , 가

, (1001) (1007) , (1008) , 가 가 , '0' , (107) 가 , .

, 1 가 가 (106) 가 (107) , 가 (108) , 가 (108) 가 , 가 , 가 .

, , 가 (106)가 가 (108) , 가 , (106)가 가 , 가 , 가 , 가

.

, (110), (113), (114)
 , (111, 112) . (113), (111)
 , (117) . (113)
 1 . (114), (113)
 (113) (117) , 1
 가 가 , 1
 가 가 , 가 .

5 , N , 'A' , 'B' , 'C'
 . (N+1) , 'B' , 'C' , 'A'
 , 'B' , 'C' ,
 , 가 .

'A' , N , X가 가 , (N+1)
 가 , P가 가 , (N+2) , (N+1)
 , Y가 가 , (N+1) 가
 12 . 'A' , (N+1) , X
 P , (N+2) , Y가 가 .
 가 , 가 ,
 , 'C' , 'B'
 , X가 , 가 .

122) , 가 , (106) 가 (108) ,
 (104) , (110) , .

13, 14 ,
 가 .
 , 가 ,
 , 가 .
 ,
 , , 가
 , 가 .

(57)

1.

(106, 108) , ,

(gray - scale voltage) (113) ,

가 (114) ,

(116) , ,

,

(104) ,

2 1 , 1 (106) ,

, 가

가 가 (108) , .

2.

1 ,

, , (110) .

3.

4.

1 ,

, (106) , 1 2 1
2 , 가 .

5.

4 ,

,

, 1 1 가, 2 ,

1 가, 2

, 1

.

6.

7.

1 ,

(106) (108) .

8.

1 ,

, 가 ,

.

9.

10.

,

(117) ,

(116) ,

(113) ,

가 (114) ,

,

(110) ,

가 ,

가 ,

가 ,

가 ,

가 ,

가 ,

가 .

11.

，
(117) ，
(116) ，

(113) ，

가 (114) ，

(110) ，

가

가

가

가

가

12.

13.

가

가

가

가

가

가 , , 가 .

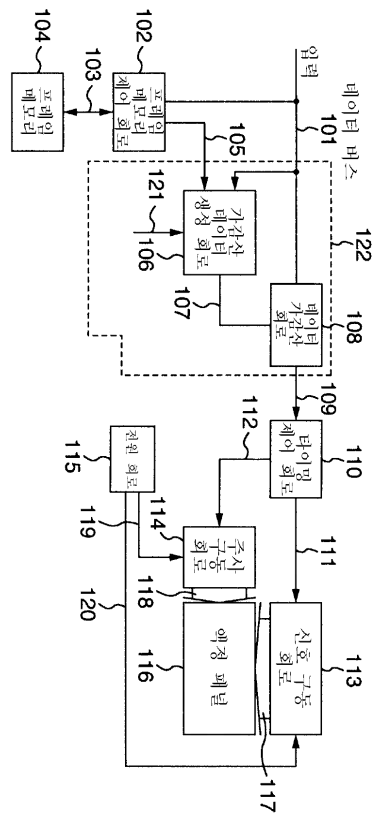
14.

, , 가 ,

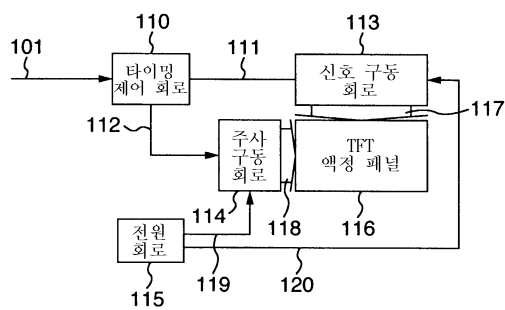
, , 가 , , 가 ,

가 , 가 , 가 , 가 , 가 , 가 ,

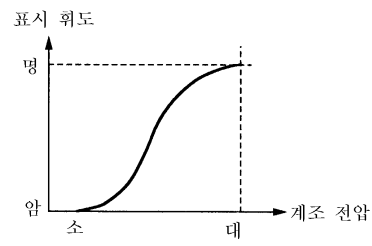
1



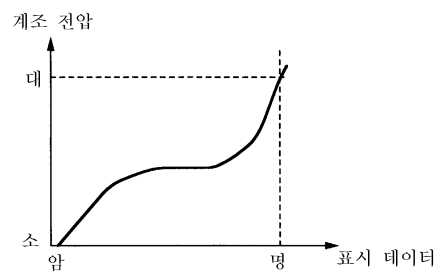
2



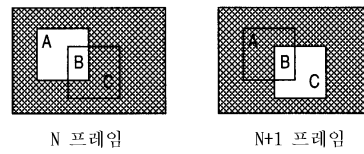
3



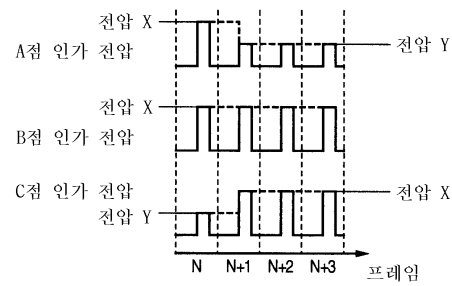
4



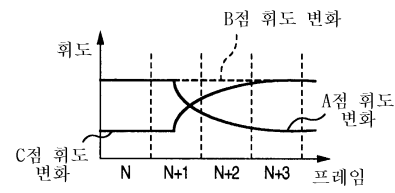
5



6

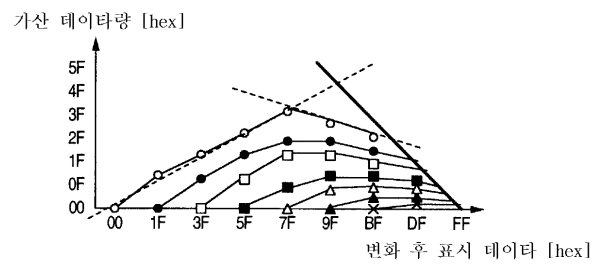


7



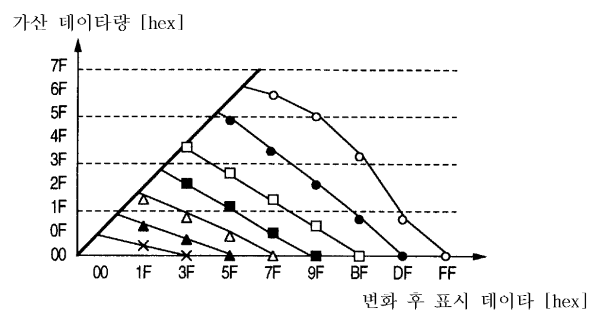
8

- 변화전 표시 데이터 00[hex] △ 변화전 표시 데이터 7F[hex]
 ● 변화전 표시 데이터 1F[hex] ▲ 변화전 표시 데이터 9F[hex]
 □ 변화전 표시 데이터 3F[hex] × 변화전 표시 데이터 BF[hex]
 ■ 변화전 표시 데이터 5F[hex]

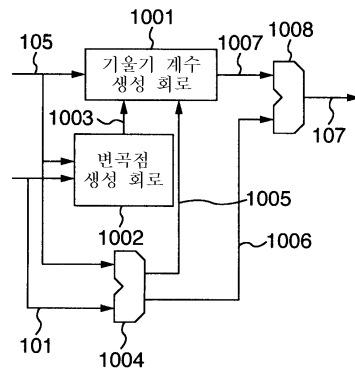


9

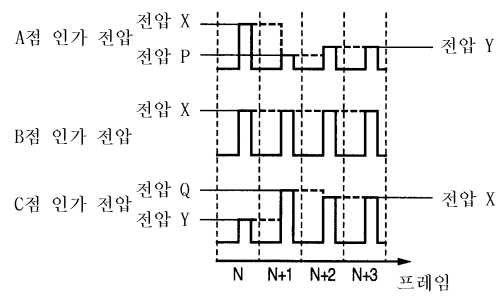
- 변화전 표시 데이터 FF[hex] △ 변화전 표시 데이터 7F[hex]
 ● 변화전 표시 데이터 DF[hex] ▲ 변화전 표시 데이터 5F[hex]
 □ 변화전 표시 데이터 BF[hex] × 변화전 표시 데이터 3F[hex]
 ■ 변화전 표시 데이터 9F[hex]



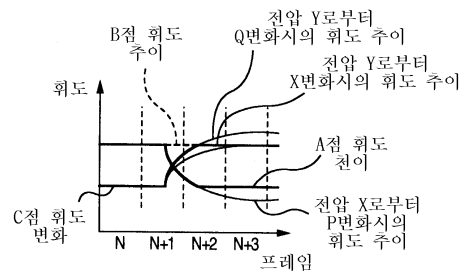
10



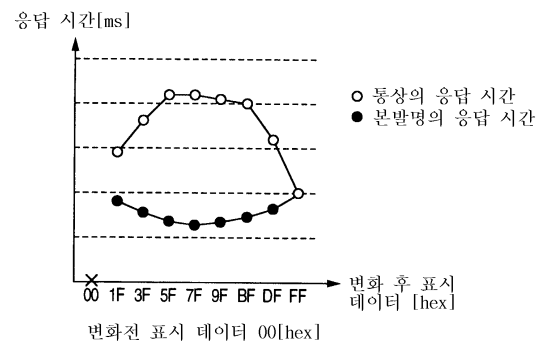
11



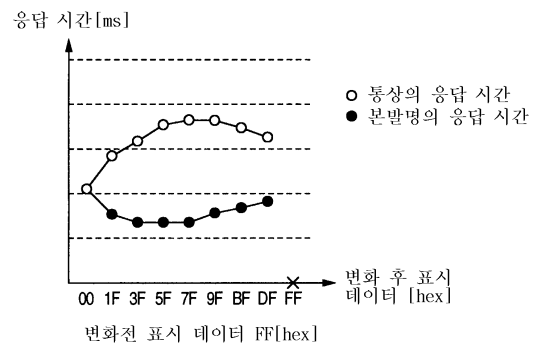
12



13



14



前一帧的内容不显示为液晶显示器中的残留图像，其中在施加另一个灰度电压之后亮度改变的时间需要比一个帧周期长的时间，以及用于防止图像质量恶化的信号控制电路。- 1 - 信号控制电路包括：帧存储器，用于将从外部设备输入的第一显示数据延迟一帧，存储在帧存储器中并延迟一帧的第二显示数据，第一显示数据，从计算电路输出的校正数据，以及用于向/从第一显示数据加/减校正数据的加/减操作电路。通过将校正数据添加到显示内容已改变的像素部分的显示数据，可以增加液晶的内容速度。 1 指数方面 响应速度，液晶显示，亮度，校正数据，帧存储器，操作者

