

(19) (KR)
(12) (A)

(51) 。 Int. Cl.⁷ (11) 10-2004-0079820
G02F 1/133 (43) 2004 09 16

(21) 10-2003-0075079
(22) 2003 10 27

(30) JP-P-2003-00061778 2003 03 07 (JP)

(71) 가 가 2 2 3

(72) 2 2-3 가 가
2 2-3 가 가

(74)

:

(54)

) LCD , 1 N TFT(26) (20) (6)
(20) (DO) (36) , 2 N TFT(27) (35) ,
1, 2 N TFT(26, 27) (6) (DE) (φ C) (34) .
, 가 .

3

, , , , LCD ,

1 1 .

2 1 .

3	1		LCD	.
4	3	LCD		.
5	1			.
6	1			.
7		2	LCD	.
8		3	LCD	.
9	8	LCD		.
10	8			.
11		4	LCD	.
12	11	LCD		.
13	4			.

< >

1 :

2 :

3 :

4 :

5 :

6 :

7 :

8 :

10 :

11, 21 23, 26, 27 : N TFT

12 :

15, 40, 60 :

20 : 1:3

25, 64 66 :

30 :

31, 51, 71 : R

32, 52, 72 : G

- 33, 53, 73 : B
- 34, 54 56, 74 76 :
- 35, 57, 77 :
- 36, 58, 78 :
- 41 43, 61 63 : LCD
- 61a 63a :
- 80 : COG
- 81 83 :
- 90 :
- 91 :
- 92, 94 :
- 93 :
- 95 :

가 LCD(liquid crystal display) FPC(flexible printed circuit board)
가 LCD 가
가
1 2
(, 5-5897).
2 , 1
1
가

1

2 2 1

2 1 가 1 2

1 1 가

2 1

< >

[1]

1 , 1 (1), (7) (8) , 1

(1) , (2) , (4) , (5) , (6)

(5)

(2) 3 3 (2) 1 (3) (2) R, G, B 가

(2) 2 (10)가 (10) N TFT((11) (12) . N TFT(11) (6) (2) (2a) (5) (4) (12) (2) (2a) (5) (5) VCOM VCOM 가 (2) (2)

1 가, (7) , (4) , (4) 「H」 (4) , 2 N TFT(11)가 (4) (4) (2) (2a) (2) (6)

(6) (8) , VG (7) 1 VCOM (4) (2) , (6)

(7) (8) (1) (2) , (1) 1

3 , 1 2 LCD (15) , (1), (7), 1:3 ((20), (33), (34), (25), ((35), 240) (30.1 30.4, ...), R (31), G (32), B (36)

(30.1 30.4, ..., 31 36) (15) 1 (31 36)

(30.1 30.4, ...) FPC VG가 (30.1 30.4, ..., 31 36)가 FPC (6) (6) (33) B (35) (6) . G (32) G φ B가 (34) φ C가 DO가 (36)

1:3 (20) (1) 240 R (6), G (6) B (6)

240 N TFT(21 23) . N TFT(21 23) R (6), G
 (6) B (6) (30.1)
 R (31), G (32) B (33) .
 ϕR , ϕG , ϕB ϕR 「H」 , N TFT(21) , R (6)
 가 ϕR , ϕG , ϕB ϕG 가 「H」 , N TFT(22)
 , G (6) 가 ϕR , ϕG , ϕB ϕB 가 「H」
 , N TFT(23) , B (6) 가 .
 (25) 240 R (6), G (6) B (6)
 N TFT(26) , N TFT(27) . N TFT(26)
 N TFT(21 23) (36) , (34)
 . N TFT(27) N TFT(21 23) (35) ,
 (34) .
 ϕC 가 「H」 , N TFT(26, 27) N TFT(21 23)
 (36)가 , N TFT(21 23) (35)가
 .
 4 3 LCD . (31 36)
 t0 (4) (4) ,
 (4) VH가 「H」 (4) N TFT(11) ,
 (6) N TFT(11) (2) t0 ϕC 가 「
 H」 N TFT(26, 27) N TFT(21 23) N TFT(26)
 (36) N TFT(27)
 (35) .
 t1 ϕR 「H」 N TFT(21) , R
 (6) N TFT(21, 26) (36) t1 , R (6) N
 TFT(21, 27) (35) t1 R (6) DO가 「L」
 DE가 「H」 , t1 R (6) 「L」
 R (6) 「H」 . t1 (4) R (2)
 N TFT(21) , (4) R (2)
 .
 t2 ϕG 가 「H」 N TFT(22) , G
 (6) N TFT(22, 26) (36) t2 , G (6) N TF
 T(22, 27) (35) t2 G (6) DO가 「H」
 DE가 「L」 , t2 G (6) 「H」
 G (6) 「L」 . t2 (4) G (2)
 N TFT(22) , (4) G (2)
 .
 t3 ϕB 가 「H」 N TFT(23) , B
 (6) N TFT(23, 26) (36) t3 , B (6) N
 TFT(23, 27) (35) t3 B (6) DO가 「L」
 DE가 「H」 , t3 B (6) 「L」
 B (6) 「H」 . t3 (4) B (2)
 N TFT(23) , t4 (4) VH가 「L」 , 1 (4)
 (2) , t4 (4) .
 (4) , 가 가 (2) 「H」 「L」
 (1) 가 가 (2) (6) (6)
 2 , 「H」 2 「L」 가 , (2) (6)
 (2) , (1) (2) (6) (6)

FPC, N TFT(26, 27) LCD (30.1 30.4, ... 31 36) FPC (34 36) VG
 DE, DO 가 , 4 t1 t2 VG가
 (30.1 30.4, ...) R VG가 , R (2) R VG가 (2)
 t2 t3 (30.1 30.4, ...) G VG가 , G (2)
 G , B VG가 (2) B VG가 (30.1 31.4, ...) B (1) (2)
 VG가 (1)

1 , N TFT(21 23) (36) N TFT(26)
 , N TFT(26, 27) N TFT(21 23) (35) N TFT(27)
 36) DE, DO 가 , N TFT(26, 27) (35, LCD LCD
 (36) LCD
 φC (1) (15) (4), (6), N TFT(11) (12)
 1 (1) (2) (1)
 (12)

, 1 , (25) N TFT , P TFT ,
 N TFT P TFT
 , 5 (31 36) (30.1 30.4, ...)
 , 6 (31 36) (30.1 30.4, ...)
 , 5 6 (31 36) (

[2]

7 2 LCD 7 , 7 ,
 (40) LCD (7 3) LCD (41 43) LCD (41 43)
 3 LCD (41 43) (31 36) (40) 1
 (57), (40) 1 , R (51), G (52), B (53), (54 56),
 (58)가

LCD (41 43) R (31) R (51) LCD (41 43) G (32) G (5
 2) LCD (41 43) B (33) B (53) LCD (41 43) (34
) (54 56) LCD (41 43) (35) (57)
 LCD (41 43) (36) (58)

(51 58) (51 58) φR, φG,
 φB, φC1, φC2, φC3, DE, DO가 LCD (41 43) φC1 φC3
 「H」 LCD (41 43) 1 LCD
 (41 43) (40) , LCD (41 43) (51 58)

2 1 LCD (41 43) LCD 1
 가 , 가 ,

, 2, (1), (12)

[3]

8, (60) 3 LCD (8 3) LCD (61 63) 8, LCD (61 63)
 (61a 61c) (60) 1 LCD (61 63) (61a 61c)
 , (64 66)가 (60) 1, R (71), G (72)
 , B (73), (74 76), (77), (78)가 .

9 LCD (61), 3, LCD (6
 1) 3 LCD (25), (34), (35)
 (36)가 (61a) (30.1 30.4, ...), R (31), G (32), B
 (33) (15) (60) LCD (62, 63) LCD (61)

(64) 10 (30.1, 30.3, ...)
 N TFT(26), (30.2, 30.4, ...) N TFT(27)
 N TFT(26) (78) (77) ((74)
 74) N TFT(27) (75) 10 (75, 76) 가 (65) N TFT(26, 27)
 (65, 66) (74) (64) (66) N TFT(26, 27) (76)

(71 78) (71 78) ϕR , ϕG ,
 ϕB , $\phi C1$, $\phi C2$, $\phi C3$, DE, DO가 LCD (61 63) $\phi C1$ $\phi C3$
 「H」 LCD (61 63) 1 LCD (61 63) (61 63)
) (60) , LCD (61 63) (64
 66), (71 78)

3, 2 가 , N TFT(26, 27)
 (N TFT(26, 27) GND 가)가 , LCD

, 3, (60) LCD (61 63), 10
 (60) 1 LCD (61)

[4]

11 4 LCD, 3, 3 1
 1, LCD 3 LCD (34 36) (25)
 3 COG(chip on glass) (80), 3 COG (80)
 (81 83)가 GND 3 (81 83), (81 83)
 GND DC-DC VDD GND가

12 COG (80) (90) 12, (15)
 (36) N TFT(26) (92) (92) (93) (93)
 (93) (94), (94) 가 (93)
 (94) (83)가 (83)
 (95)가 (90) (91) (83)
 (90) (91) (83)

4 , (90) , (25) N TFT(26, 27)
 , LCD (34 36) GND 가
 , FPC , FPC .
 , 13 , (34 36) COG (80) . (34 36)
(90) , GND . 4 가 , (81 83) 가 .

, 1 , 2 1
 , 1 가 , 2
 1 1 2

(57)

1.

,
 ,
 ,
 1 ,
 2 1 ,
 2 2 ,
 1 ,

2.

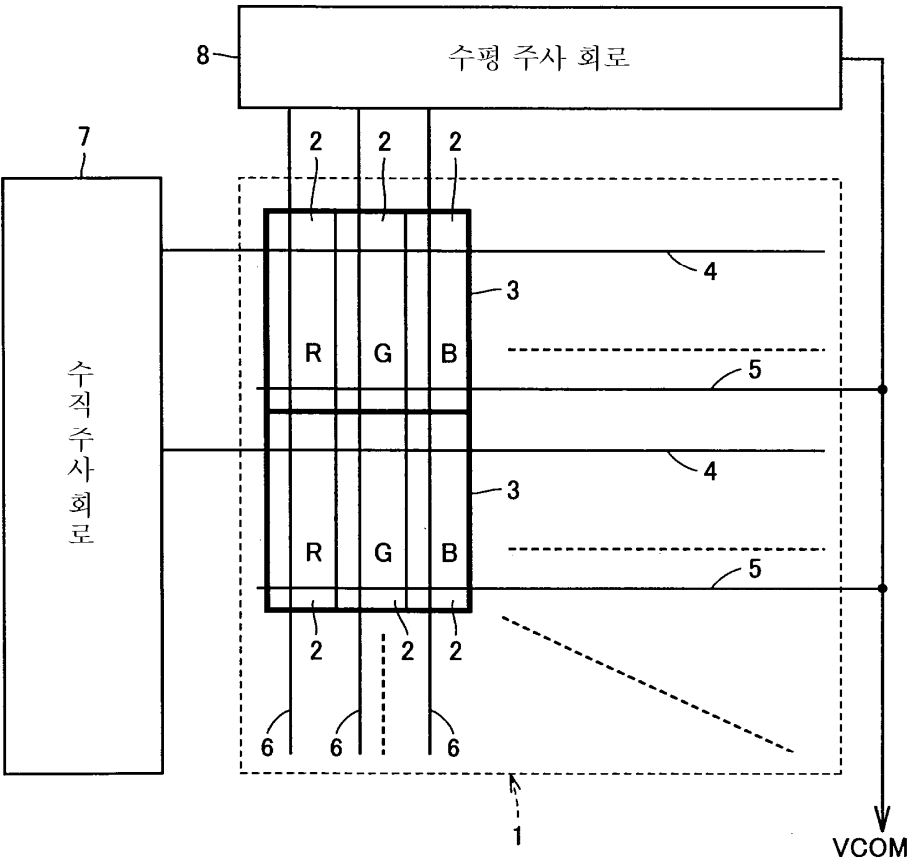
1 ,
 ,
 1 , 2 1

3.

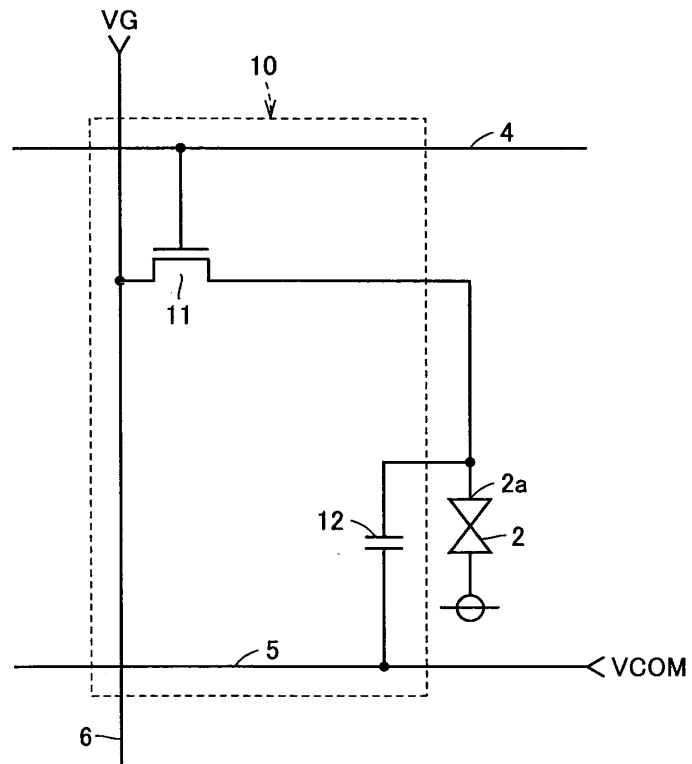
1 ,
 ,
 ,
 ,

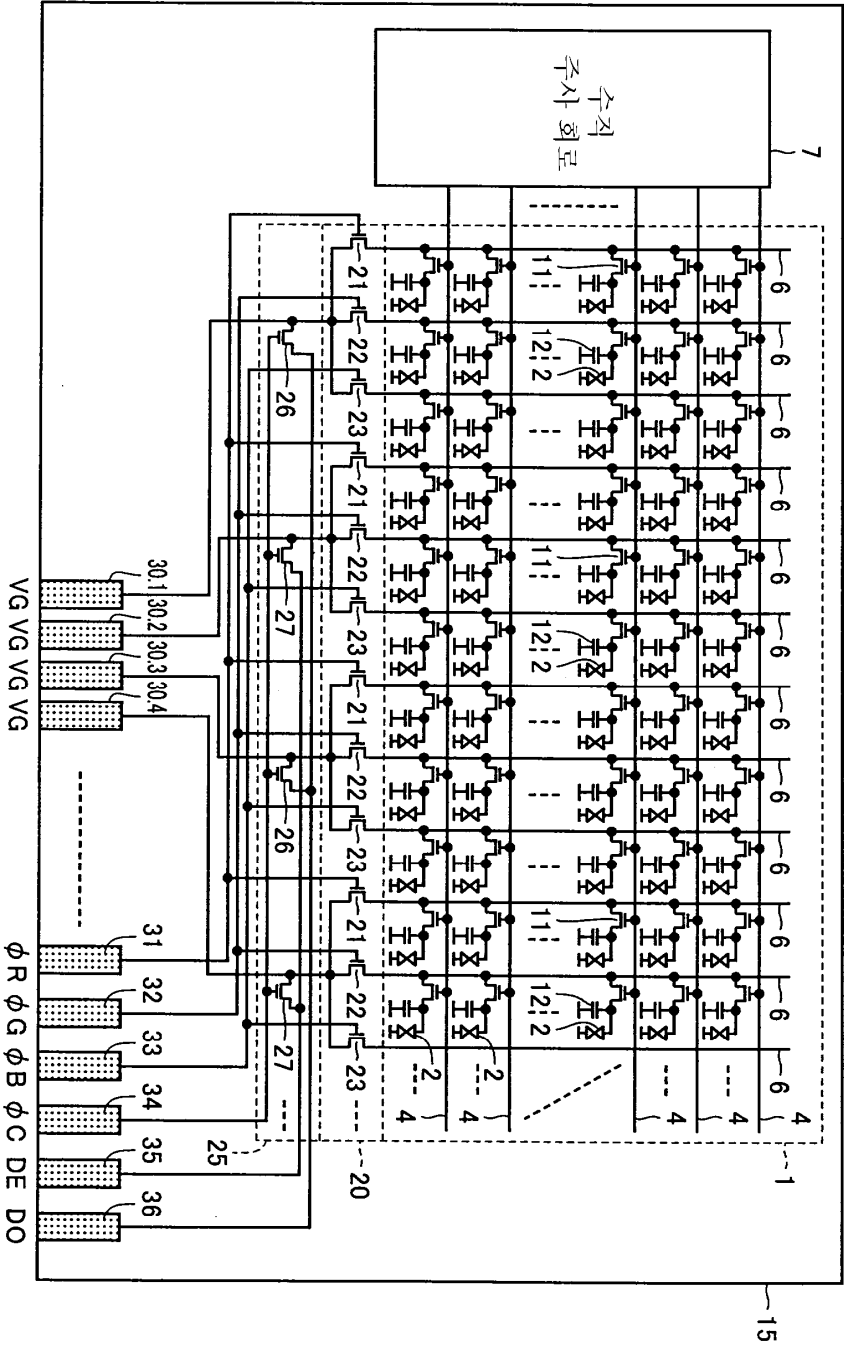
1 , 2 1

1

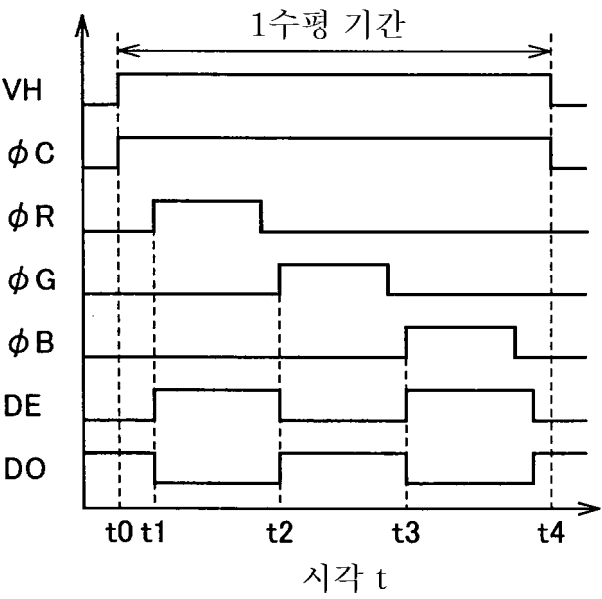


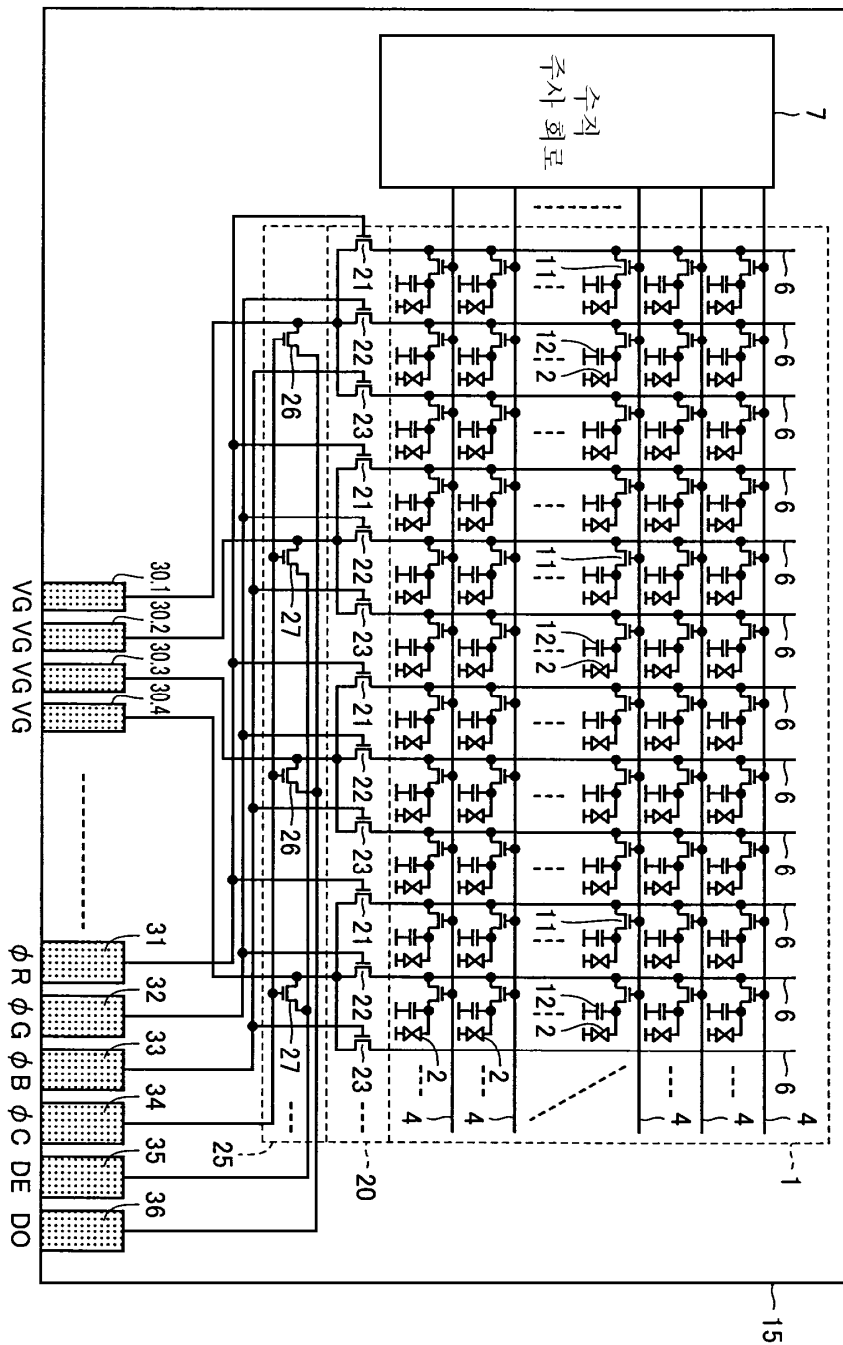
2

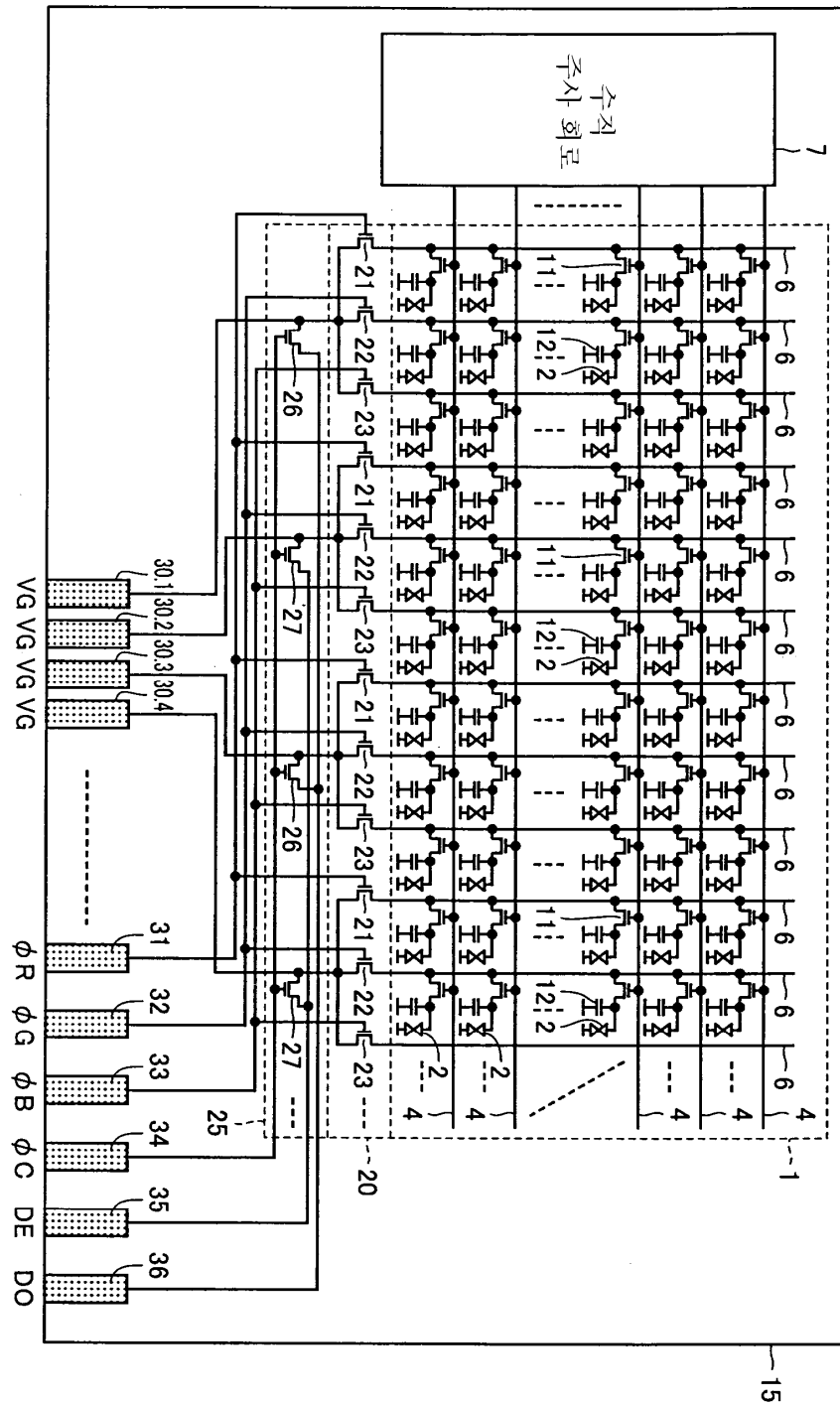


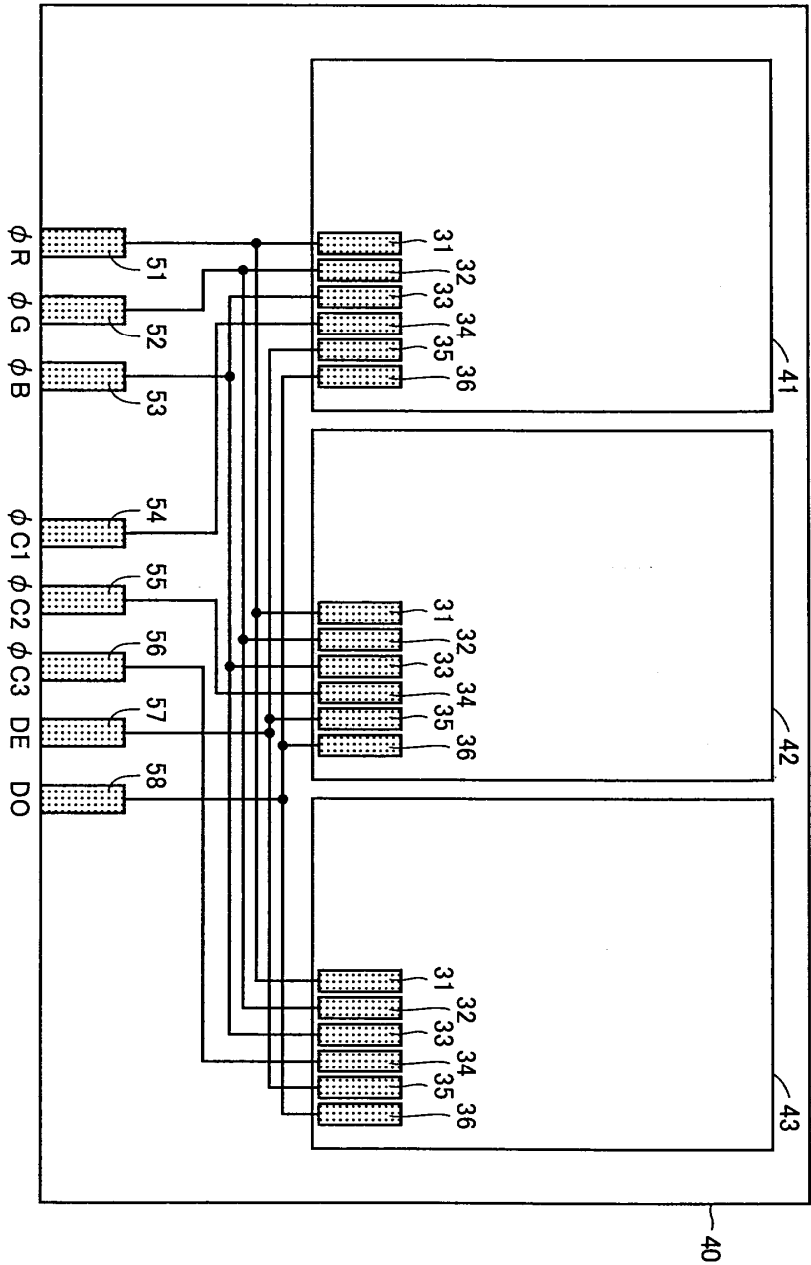


4

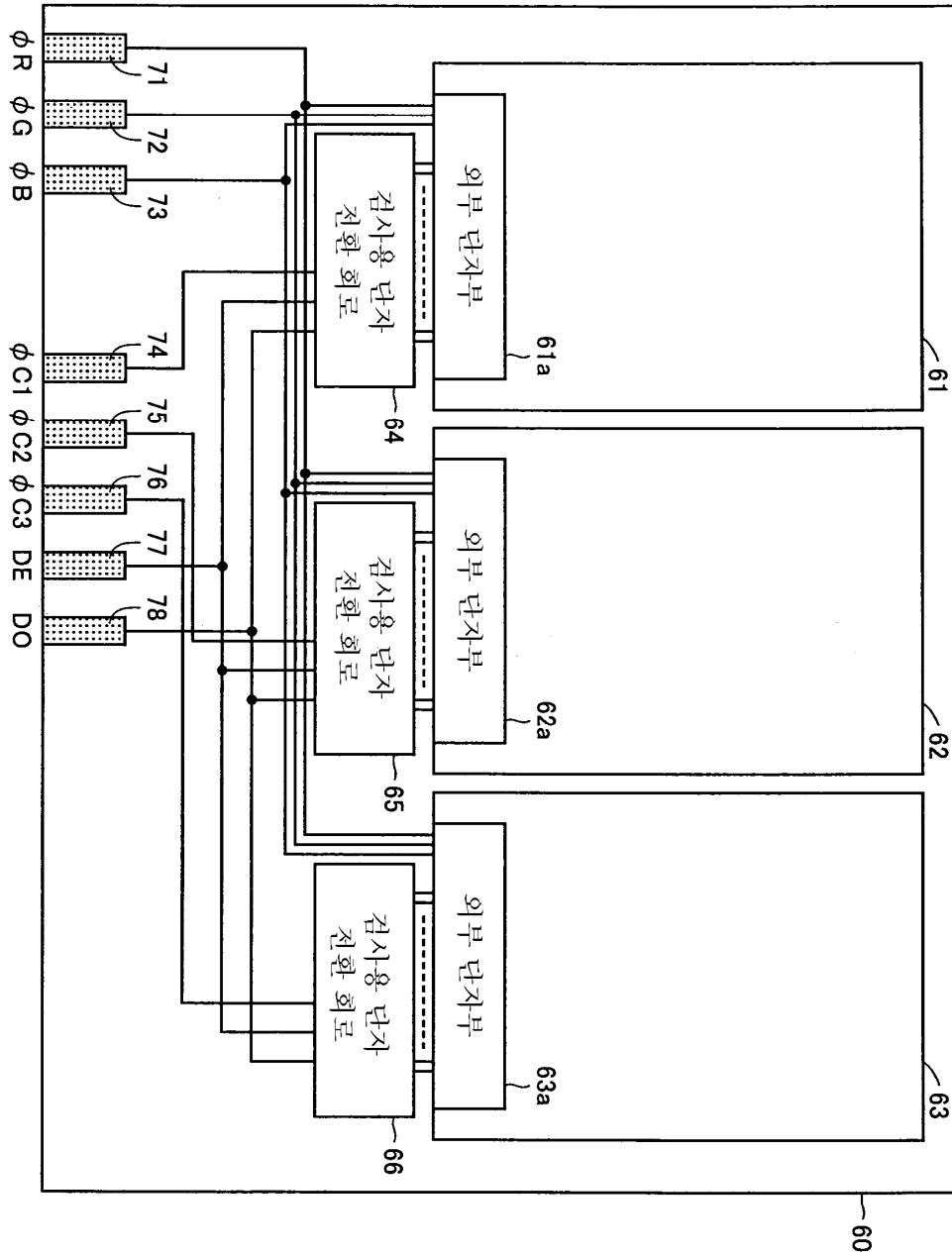




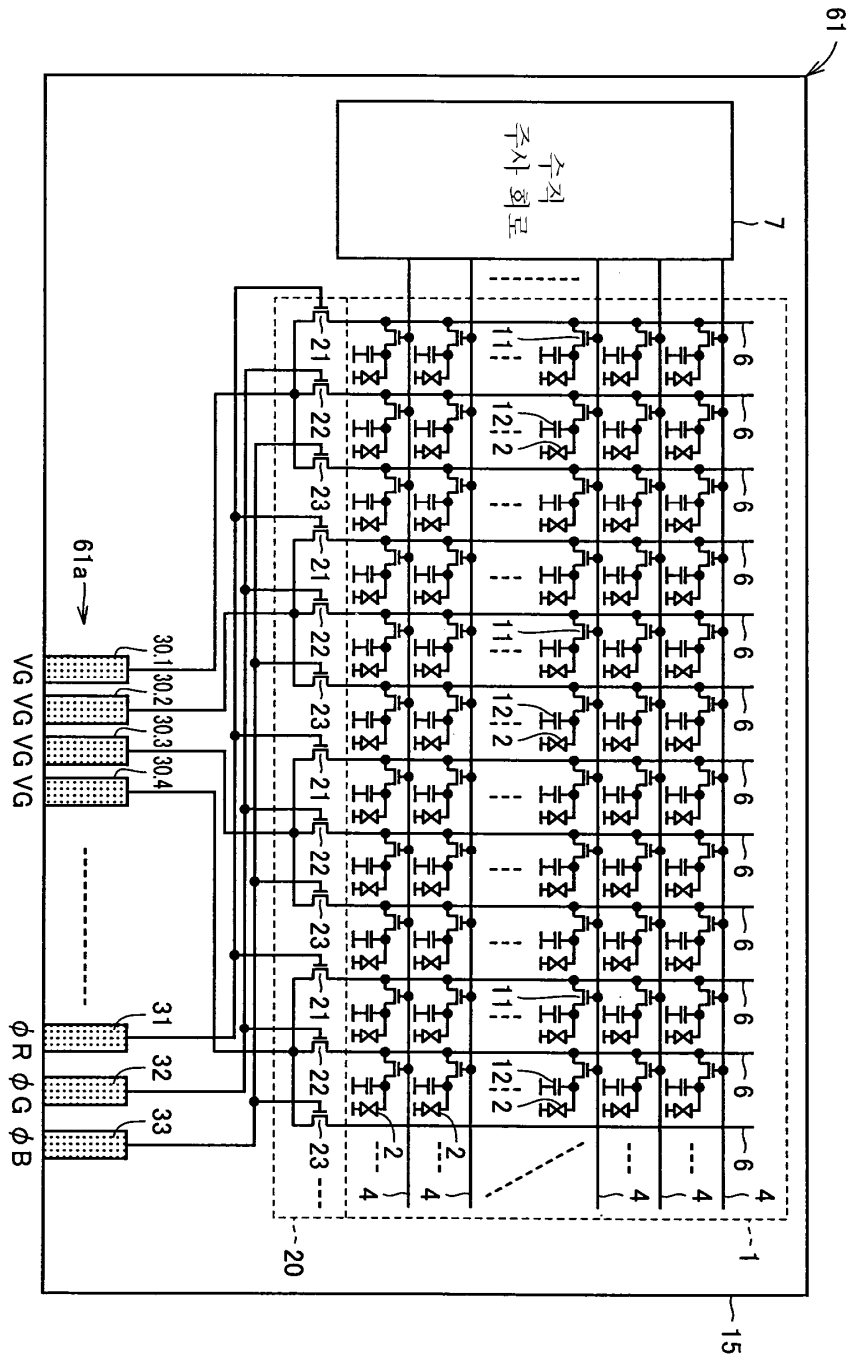


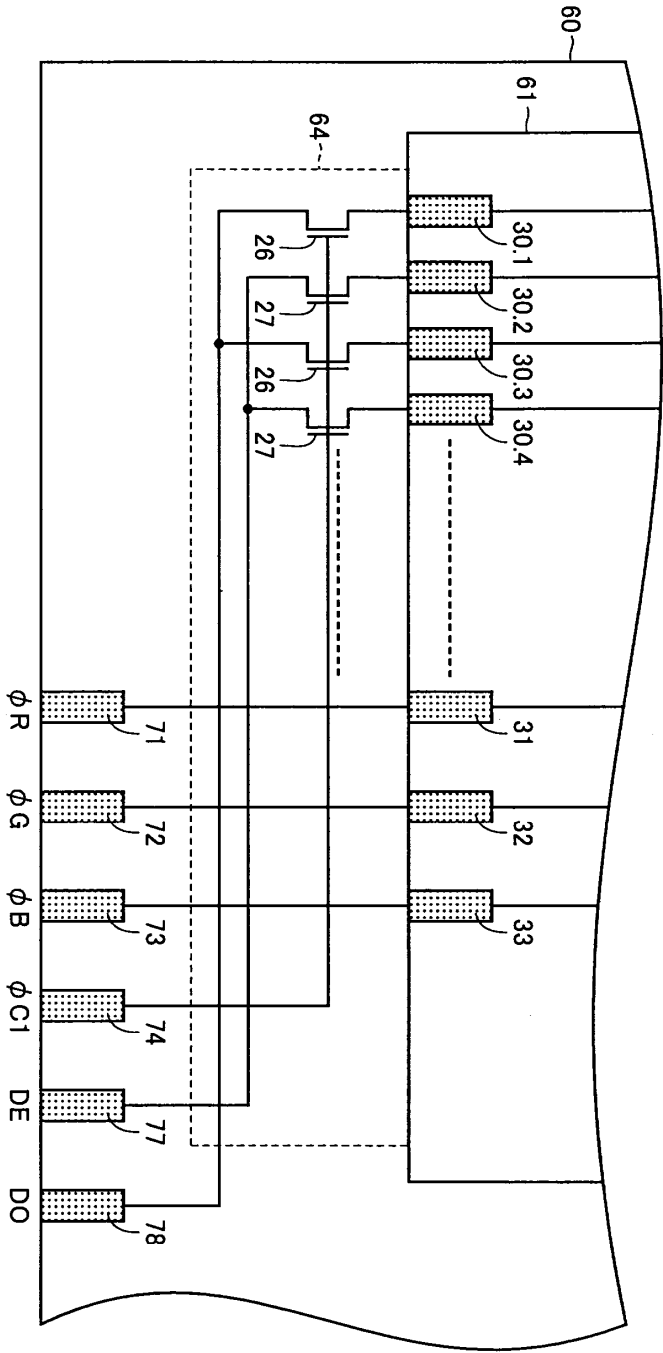


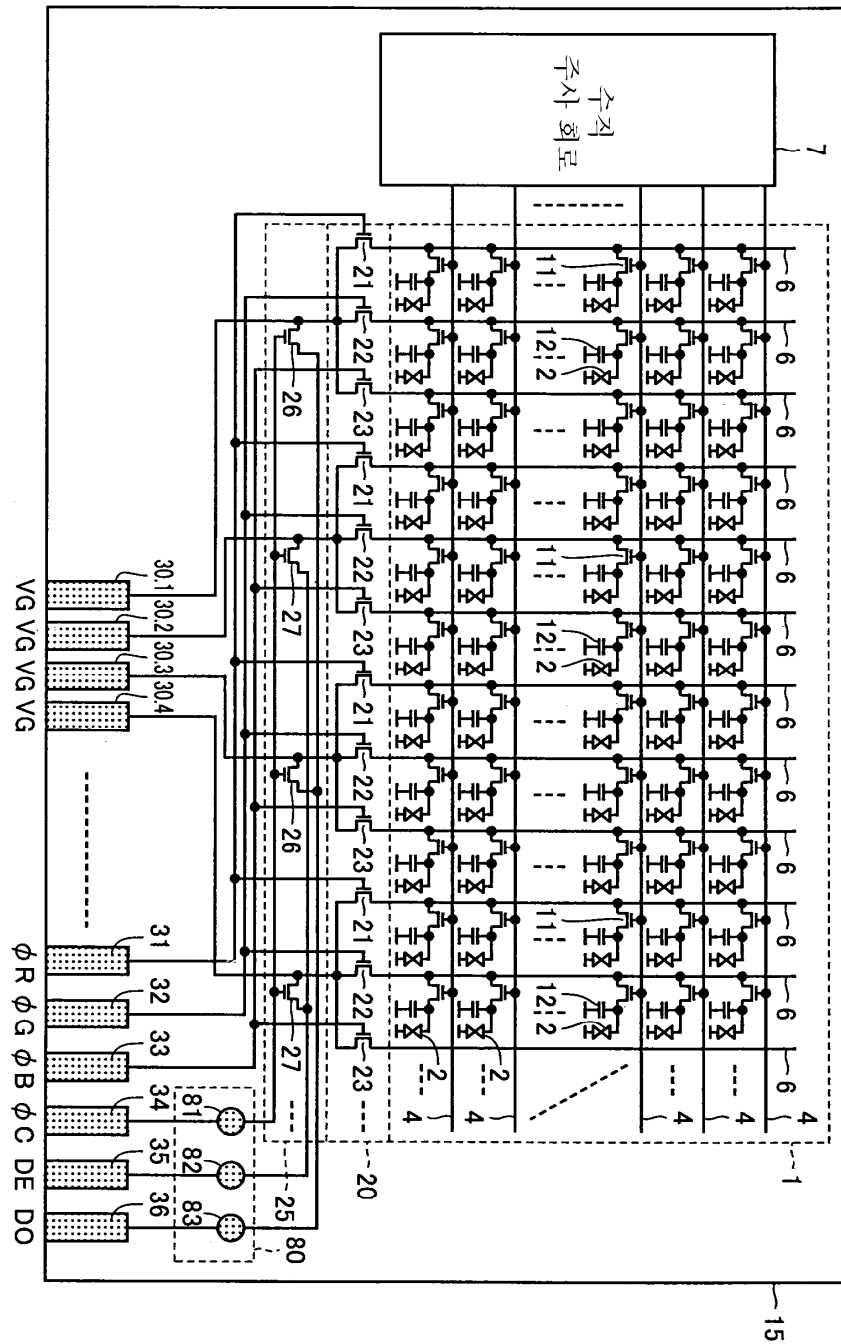
8

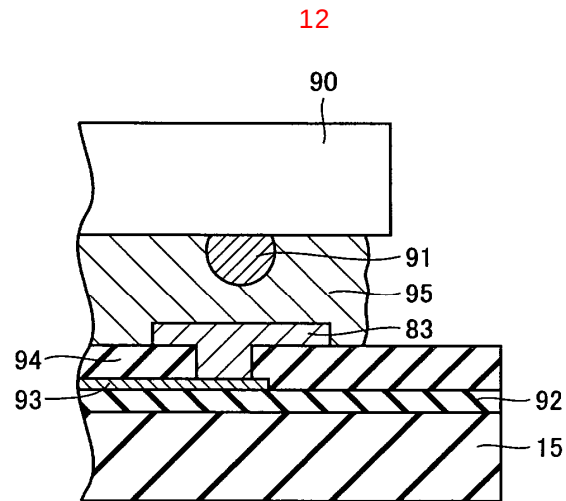


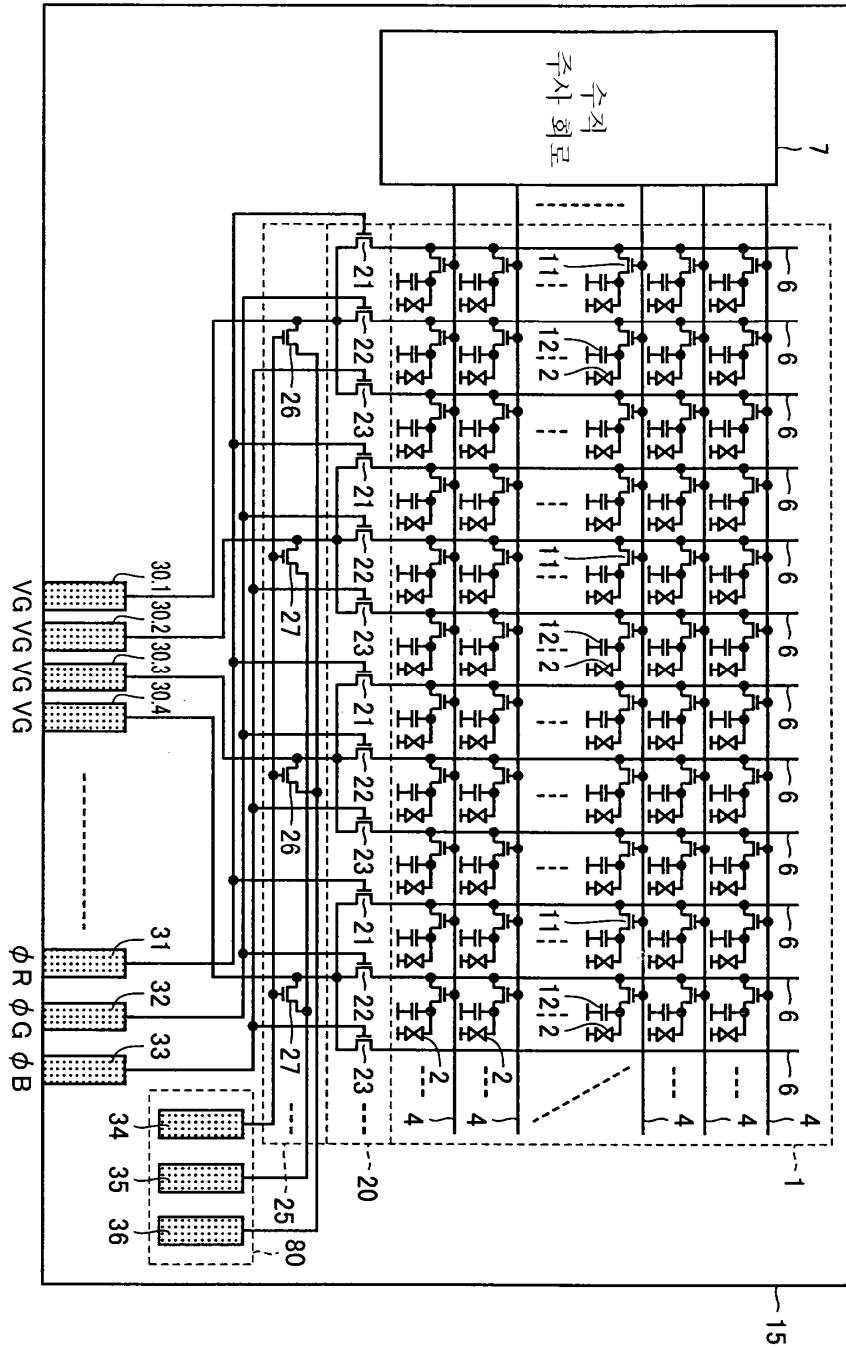
6











专利名称(译)	一种包括检查终端的图像显示装置		
公开(公告)号	KR1020040079820A	公开(公告)日	2004-09-16
申请号	KR1020030075079	申请日	2003-10-27
[标]申请(专利权)人(译)	三菱电机株式会社		
申请(专利权)人(译)	三菱电机有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	三菱电机有限公司		
[标]发明人	NOJIRI ISAO 노지리이사오 MURAI HIROYUKI 무라이히로유키		
发明人	노지리이사오 무라이히로유키		
IPC分类号	G02F1/1362 G02F1/1368 G01R31/00 G02F1/1343 G09G3/00 G09F9/30 G09G3/20 G02F1/13 G02F1/136 G09G3/36 G02F1/133 G02F1/1345 G09F9/00 H01L21/336		
CPC分类号	G09G3/006 G09G3/3688 G02F1/1345 G09G2310/0297 G02F1/1309 G02F2001/136254 G09G2330/12 G09G3/3648 G02F2203/69		
代理人(译)	CHANG, SOO KIL		
优先权	2003061778 2003-03-07 JP		
其他公开文献	KR100561150B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明的LCD模块包括奇数数据端子 (36) , 用于通过每个第一n型薄膜晶体管 (26) 将奇数数据信号 (DO) 提供给检查中每个奇数编号的桶的数据线 (6) 。) 和解复用器 (20) , 检查和偶数数据终端 (35) 中的每个第二n型薄膜晶体管 (27) , 用于将偶数数据信号 (DE) 提供给每个偶数的桶的数据线 (6) - 通过解复用器 (20) 和控制端子 (34) 编号, 用于在检查中向第一和第二n型薄膜晶体管 (26,27) 的栅极提供控制信号 (ϕC) 。因此, 减少了检查中使用的终端的数量, 并且可以计划测试设备的低成本。数据线, 控制信号, 控制端子, 端子数, LCD模块, 解复用器。

