

(19)  
(12)

(KR)  
(A)

(51) 。 Int. Cl. <sup>7</sup>  
G02F 1/133

(11)  
(43)

2001 - 0062655  
2001 07 07

(21) 10 - 2000 - 0081089  
(22) 2000 12 23

(30) 1999 - 367122 1999 12 24 (JP)  
2000 - 282168 2000 09 18 (JP)

(71) 가 가

2 5 5

(72) 가 5 - 125 - 176

(74)

:

(54)

(10) (50) (51) , (51, (61)  
(60) (61) , TFT(70)가 , TFT(70) (11s)  
61) , (51, 61) TFT(70)가 , TFT(70) (11s)  
(120) , (120) A B (21) 1  
, TFT(70) (11s) (700) , (700)  
(80) 2 가 .

, , , ,

1 1 가 .

2 .

3 2 가 .

4 .

5 3 가 .

6 4 가 .

7 가 .

8 5 가 .

9 6 가 .

10 가 .

< >

10 :

13 :

21 :

50 :

51 :

60 :

61 :

70 : TFT

80 :

91 : LSI

100 :



TFT(70) 가 가 (21) 가 , 1 , 가  
 1 (85) .  
 (80) 가 (21) 가 , (21) (90) LSI(91),  
 (50, 60) 가 ,  
 (100) (200)  
 (100) ,  
 (50) (60) LSI(91) 가 (10  
 0) (50, 60) LSI(91)가 가  
 (100)  
 가  
 가 8 - 194205  
 2 ,  
 , 1  
 , 1 ( , 1 )  
 2 가 가  
 가 가 ,  
 1

1

2

1 2

1 가 2

1 (100) (100) (90)

(100) (50) (51)

(70) (80) 가 (51, 61) (60) TFT(70)가 (61) TFT

(21) (21) (11s) (11s) (110), (120)가

(90) (50, 60) LSI(91) , (92)가

(100) (110) 2 (111, 112)

(120) (110)  $V_{COM}$  (A) ,  $V_{COM}$  2

(B)

2 , 1

(60) (90) LSI(91) (50) STV

STH가 SP1 SPn

(61) SP1, SP2, ..., SPn Sig

1 , G1 가 G1

, G1 G1 P11, P12, , P1n TFT가 1  
 1 1 P11 SP1 S11 ( (110)  
 61) TFT(70)가 G1 가 D1 (110)  
 (110) 가 (80) (120) , (120) A  
 B 가 (21) 가 .  
 G1 Gm , 1 (1 )  
 1 .  
 , 1 , (50) (60) LSI(91)  
 (32) , A B (110)  $V_{DD}, V_{SS}$  ,  
 (120) .  
 ,  $V_{COM}$  (110)  $V_{DD}, V_{SS}$  ,  
 A 가 , (100) (NW) A (32)  
 가 , B (60Hz) 가 .  
 , 1 LSI(91) 가 (50), (6  
 0)  
 , (61) 「H( )」가 (110) (120)  
 1 TFT(121) 「L」 1 TFT(121) , 2 TFT(12  
 2) 「H」가 2 TFT(122) 가 , B가 , NW  
 B 가 . B 가 .  
 , (61) 「L( )」가 (110) (120)  
 1 TFT(121) 「H」가 1 TFT(121) , 2 TFT(122) 「  
 L」 가 , (32) 가 , A가 A  
 , NW .  
 , 1 , (50)  
 , 60) LSI(91) , .  
 , .  
 가 .  
 4 .  
 4 , (10) (11) (12) (13) (11)  
 (12) , (11) (12) (13) .

(13) (11) (11s) (11d) (11s)

(13) (12) (14) (11d) (11s)

(15) (15) (11d) (16)

(11s) (14) (17) (18) (1)

9)

(17) (19) (Al) (1)

(17) (21) (20)

e) (30) (R), (G), (B) (31), ITO(Indium Tin Oxid

(32) (21) (33)

(31)

(10, 30) ,

(21) 가 .

(1) (30)

(19) (1) (1)가 .

가 ,

3 (130) ( 2 ) .

3 1 가 (110)가 2 (130)

2) (130) (131) (11s) (132) V<sub>SS</sub> V<sub>COM</sub> (132) (111, 11

V<sub>DD</sub> .

(110) 1 .

TFT(70) (11s) (130) (111)

(112) (112) (120) 1 TFT(121)

(120) 2 TFT(122)

(130) (111, 112) (110) , 1

가 .

. 1 (50, 60) LSI(91)

가 . 1

(50), (60) LSI(91) 1

(50, 60) LSI(91) . ,

가

A B 가 가

가

1

가 가

( 3

).

5 2

1 가 (62, 64) LSI(91)

가 2 , , 2

SP1 )가 (120)가 8 2 (61, 63) 2 (2

(120)

(61, 63) 「H( )」 가 (120a, 120b, 120e, 120f) (112, 114) 「H」 (120c, 120d, 120g, 120h)가

가 (111, 113) 「L( )」 (120a, 120b, 120e, 120f) (120c, 120d, 120g, 120h) (120g, 120c) A가

(21)

가 (61) 「H」 (120d, 120e)가 C가 (63) 「H」 (61) 「L」 (120b, 120f)가 D가

(63) 「L」 가 (61) 「L」 (120a, 120h)가 B가 (63) 「L」 가 A, B, C, D

4

(110) 가 (120) (21) 가 4

0) LSI(91) 1 3 가 1 가 ,1 (50, 6

< >

4

6

(10) (50) (51) (61) (51)

(51) (61) (60) (62) ( )가 SP

1, SP2, ..., SPn , (61) (60) (62) ( )가

(100) (51) (61) (200)가 (61)

가 (200)

(51) (61) p TFT(310) n TFT(320)

(300)가 (313, 323) . TFT(310, 320) (800) . TFT(310, 320) (800) (301)

(300) TFT(310, 320) (300) (301)

)가

( ) ( ) ( )

T(420) 가 (300) n TFT(410) n TF

(310, 320) (400)가 . TFT(410, 420) (300) TFT

) (51) . TFT(310, 320)

(700) (700) (710)

TFT(410) (411s) . TFT(410) 가 (720) 가 (750) 가

$V_{sc}$  가 (21) 가 (21) 가

1 (700) 1

(700) (21) (301) p TFT(350)가 (300)

) TFT(310)

(400) TFT(420) (21) (80) (500), (600)

)가 (500) 2 (510, 520) 2

(600) (500) , 2 n TF

T(610, 620) . TFT(610, 620) (500) 가

가 , TFT(610, 620)

, TFT(620)가  $V_{COM}$  ( A) , TFT(610)가

$V_{COM}$  ( B)가

(300) TFT(320) (21) (80)

(1) , TFT(410) (700)  
 ( 1 ) , TFT(420), 2 (500),  
 (600) ( 2 )가 1 (200) , , 2  
 (350)가 .  
 , (100) .  
 (100) (10) (90) (90) LSI(91)가  
 , (90) STH가 (60) STV가 (50)  
 , (62) .  
 7 .  
 SW1 P2 Din n DA (130)  
 n (62) , SW1 P1 ,  
 (62) SW1  
 MD .  
 , 6 7 .  
 (1)  
 MD 가 , (62) 가  
 ) TFT(310, 350)가 (800) V<sub>DD</sub> 가 「L」 , (300, 301)  
 , STH (61) SP가 (62)  
 ) 가 (61) .  
 , STV 가 (51) TFT(71)가  
 , (61) Sig가 (80) (700)  
 . (80) 가 (21) 가 (21)  
 .  
 (50, 60) , (90) LSI(91),  
 .  
 (2)  
 MD 가 , (62) 가  
 , (800) V<sub>DD</sub> 가 「H」 (500)가 가  
 . , (300, 301) TFT(310, 350)가 TFT(320, 360)가 .  
 , (90) LSI(91) (50) (60)  
 , STH가 가 ,  
 SP1, SP2, ..., SPn Sig (61) .  
 1 , G1 가 (51) G1  
 (51) P11, P12, , P1n TFT가 1 .

1 1 P11 SP1 S11  
 (61) TFT(70)가 G1 D1 (500)

B (500) 가 (80) 가 (21) 가 (600) A  
 (61) Gm , 1 (1 )  
 , 1 (50) (60) LSI(91)  
 (32) , A B (500) V<sub>DD</sub> , V<sub>SS</sub> ,  
 (600) V<sub>DD</sub> , V<sub>SS</sub> ,  
 V<sub>COM</sub> ( (500) A) 가 , (100) V<sub>DD</sub> , V<sub>SS</sub> (NW) , A (32)  
 , 1 가 , B (60Hz) 가 . (60)  
 0) LSI(91) 가 . (50), (600)  
 , (61) 「H( )」가 (500) ( (61)  
 600) 1 TFT(610) 「L」 1 TFT(610) , 2 TF  
 T(620) 「H」가 2 TFT(620) .  
 , B가 B 가 . , B 가  
 , NW

(61) 「L」 (500) (600)  
 1 TFT(610) 「H」가 1 TFT(610) , 2 TFT(620) 「  
 L」 가 , (32) 가 , 가 A가 A  
 가 . , NW

, 1 (50  
 , 60) LSI(91) , . , (50  
 ) , , 1 (100) ( (100)  
 ( ) , 4 , 1 (100) ( (100)  
 2 가 가 . ) 2 ( )  
 8 5 .  
 8 4 6 가 (300) , (62)  
 (100) 가 (62)

가 , , 1 (200) (62) p TFT(310) n (300) TFT(320)  
 가 , TFT  
 , (62) SP1 가 , TFT(310, 320)  
 , TFT가 (62) SP가  
 , (62)  
 , , 9 6  
 9 4 6 가 (301) TFT(350)  
 , TFT(350) T  
 FT 가 , (301) TFT(350) (700)  
 A B (700)  
 , 1 A B 가  
 , 가 가  
 , 1 가  
 , 가  
 , 1 TFT,  
 , (50)  
 (60) LSI(91) 1  
 , 가  
 , 1 TFT,  
 , (50) (60) LSI(91) 1

가 , , LSI  
2 가 , 1 ,

(57)

1.

, 가 , 가

1 , .

2.

1 ,

1

2 , 1 2 .

3.

1 2 ,

,

4.

1 2 ,

.

5.

1 2 ,

6.

3 ,

7.

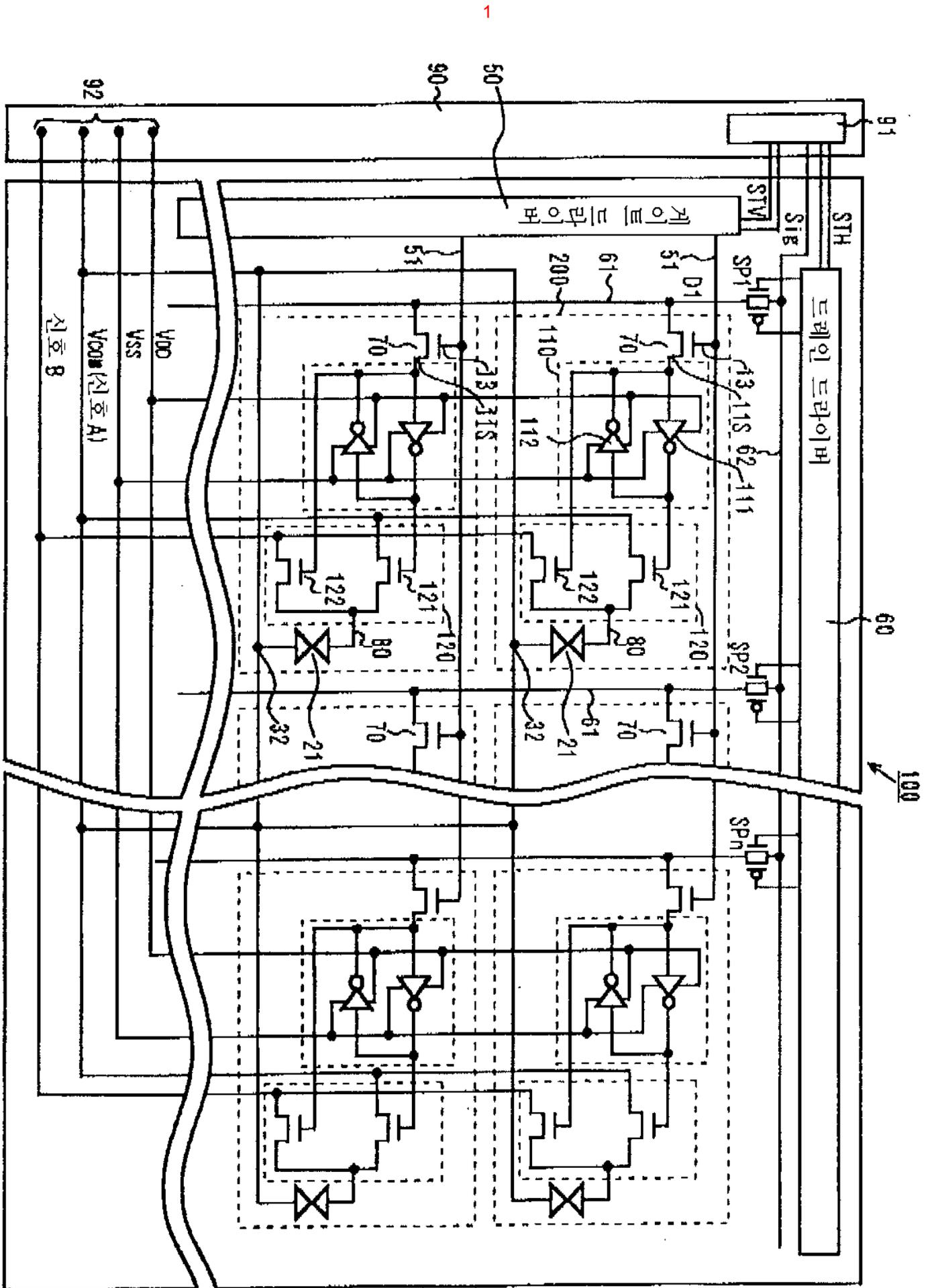
3 ,

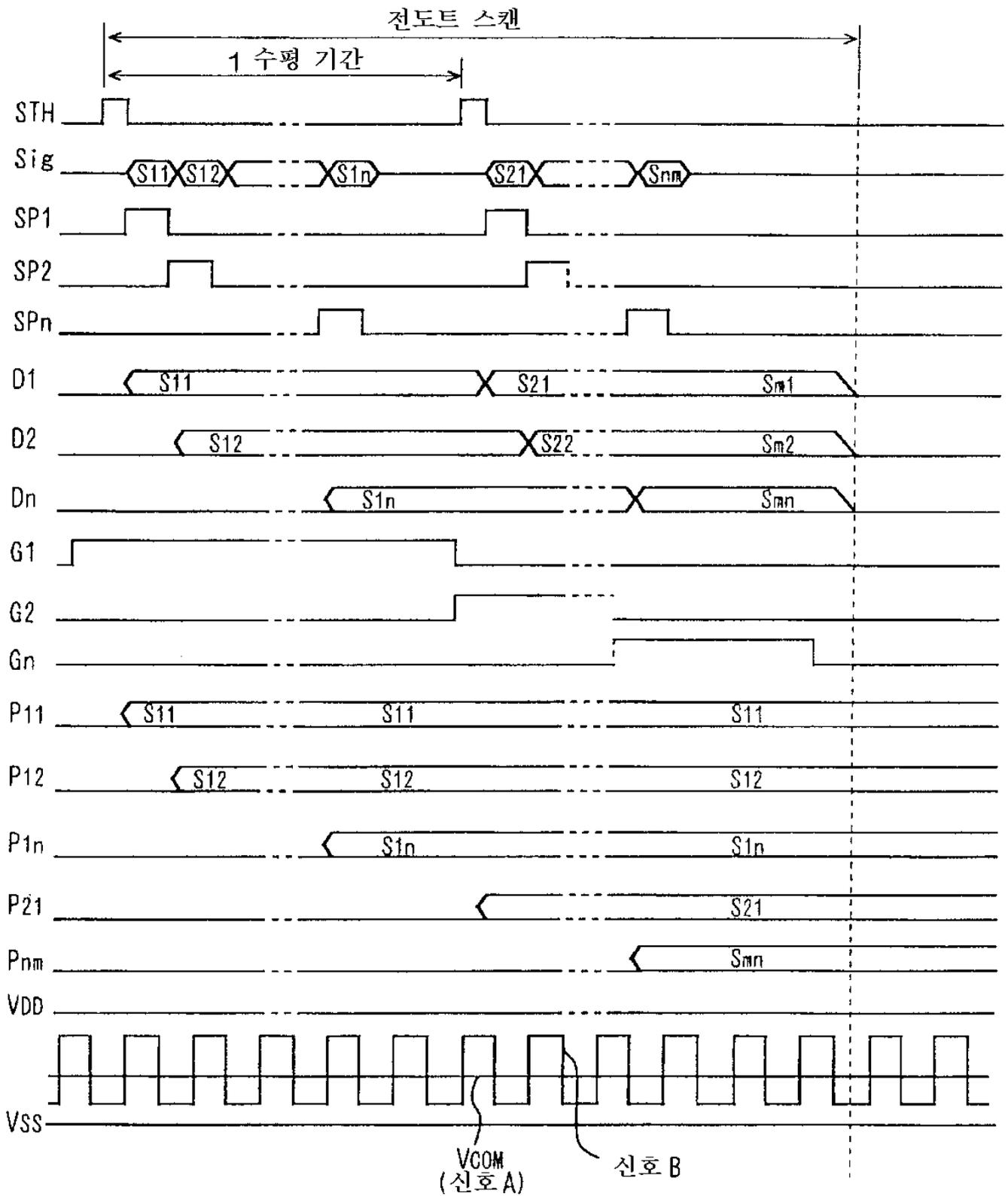
8.

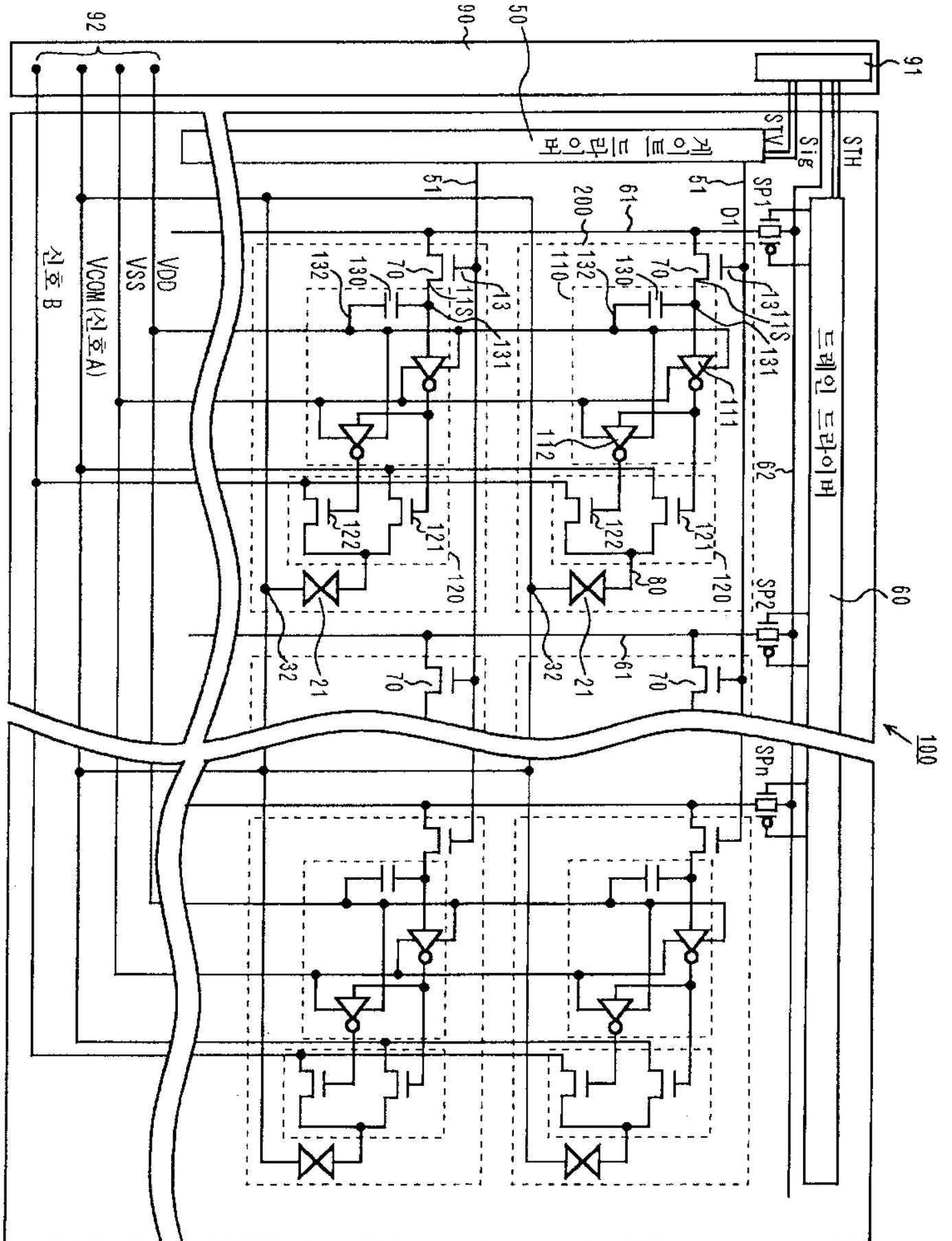
4 ,

9.

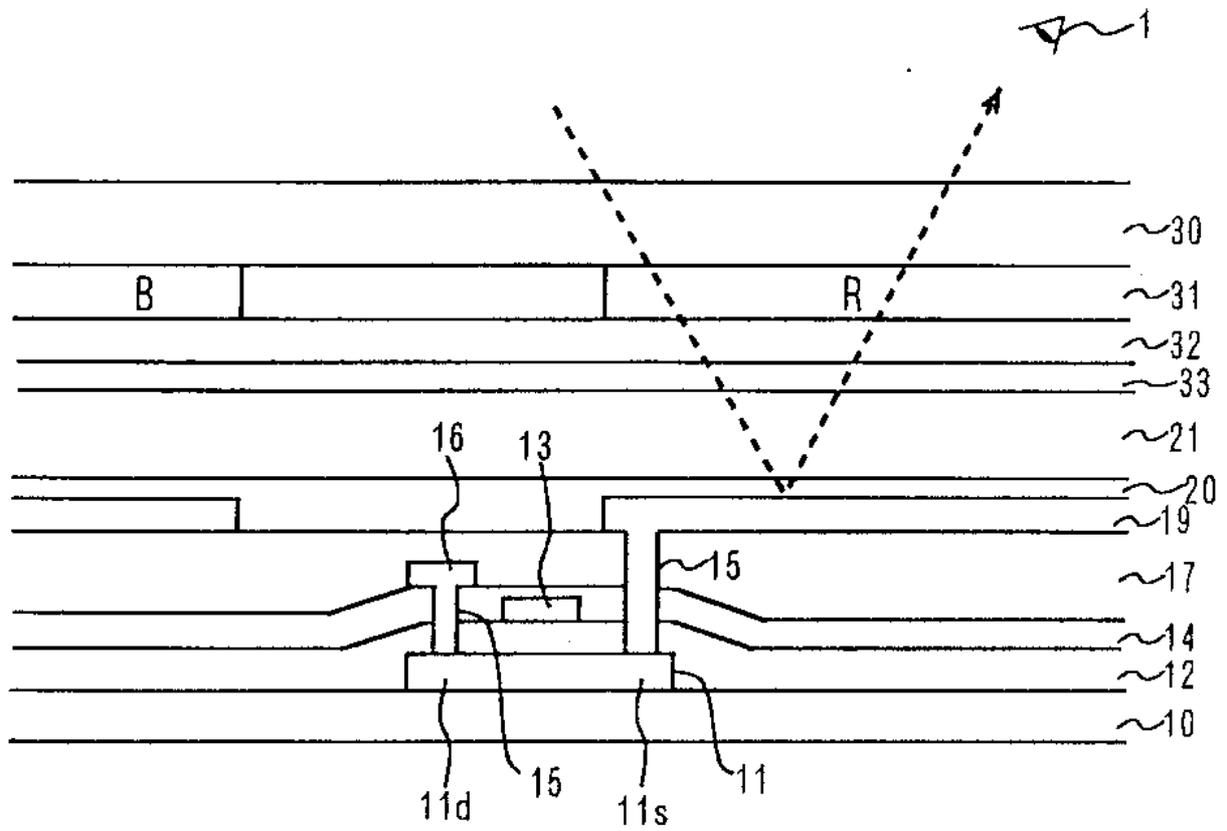
6 ,



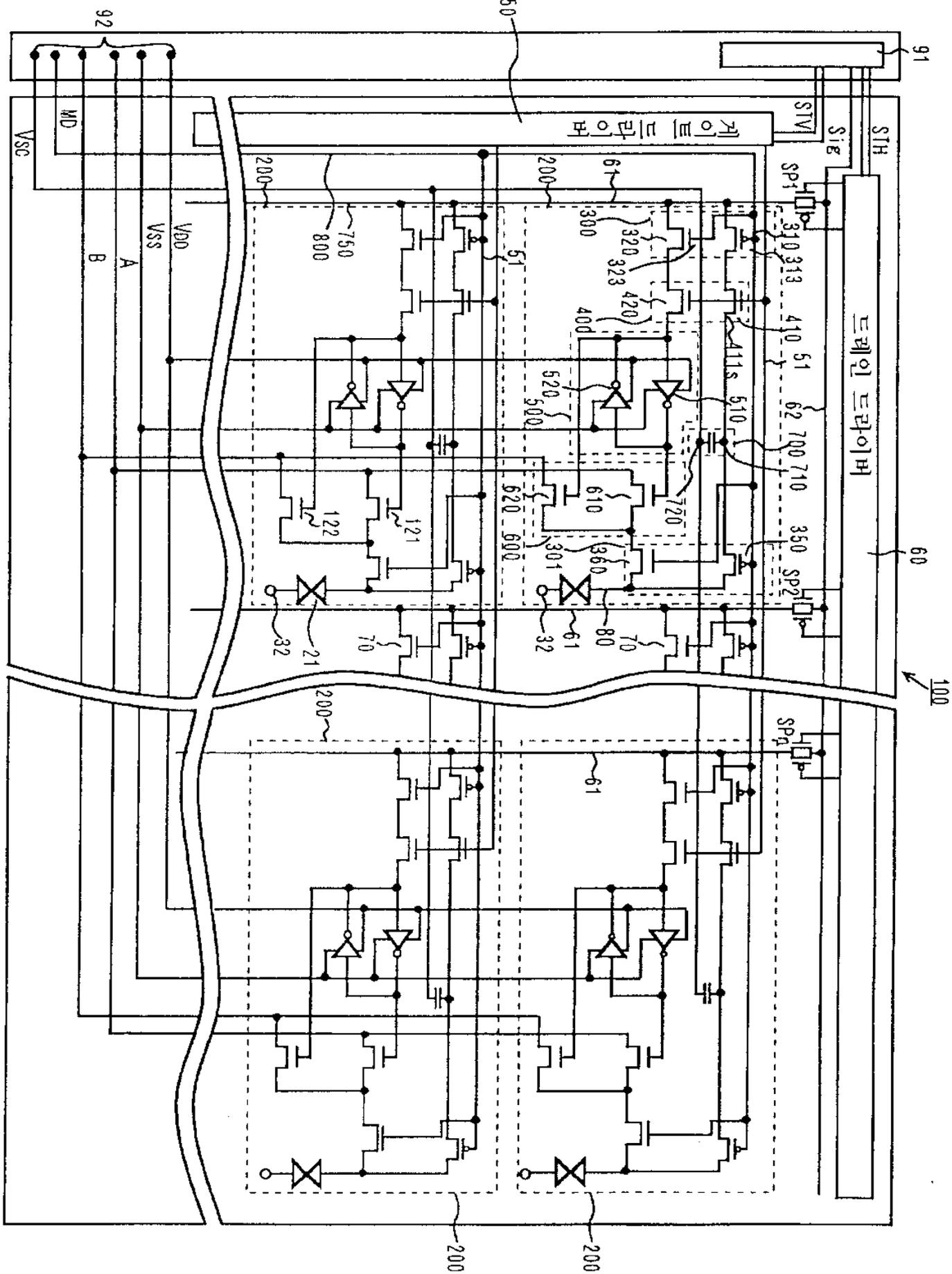




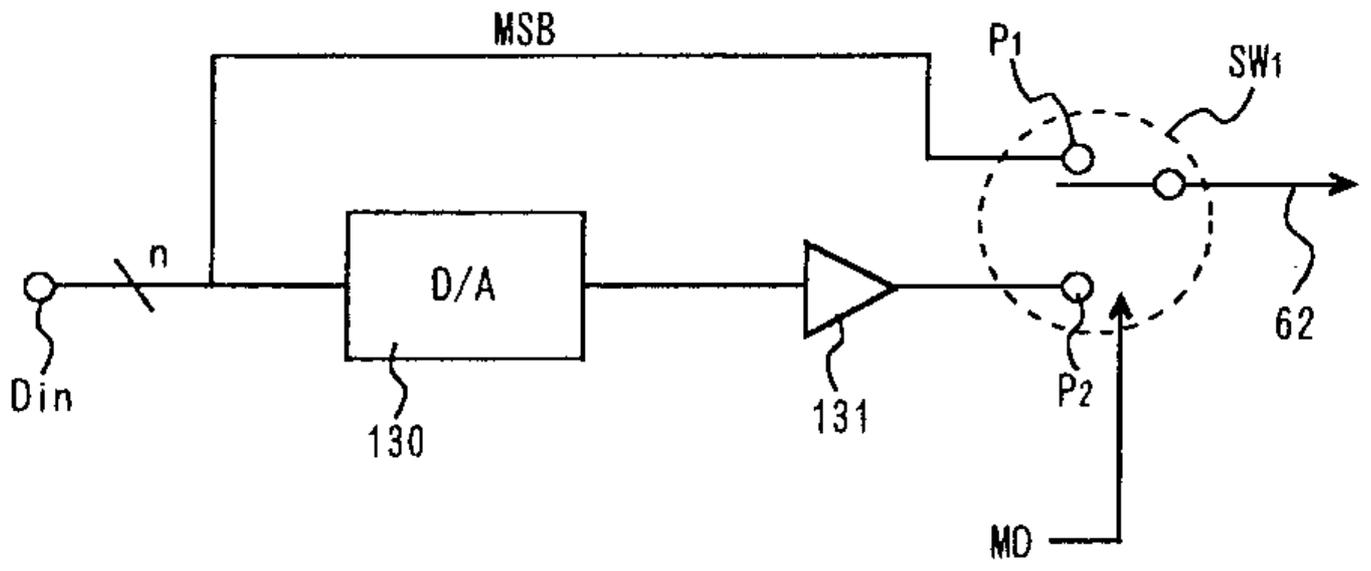
4

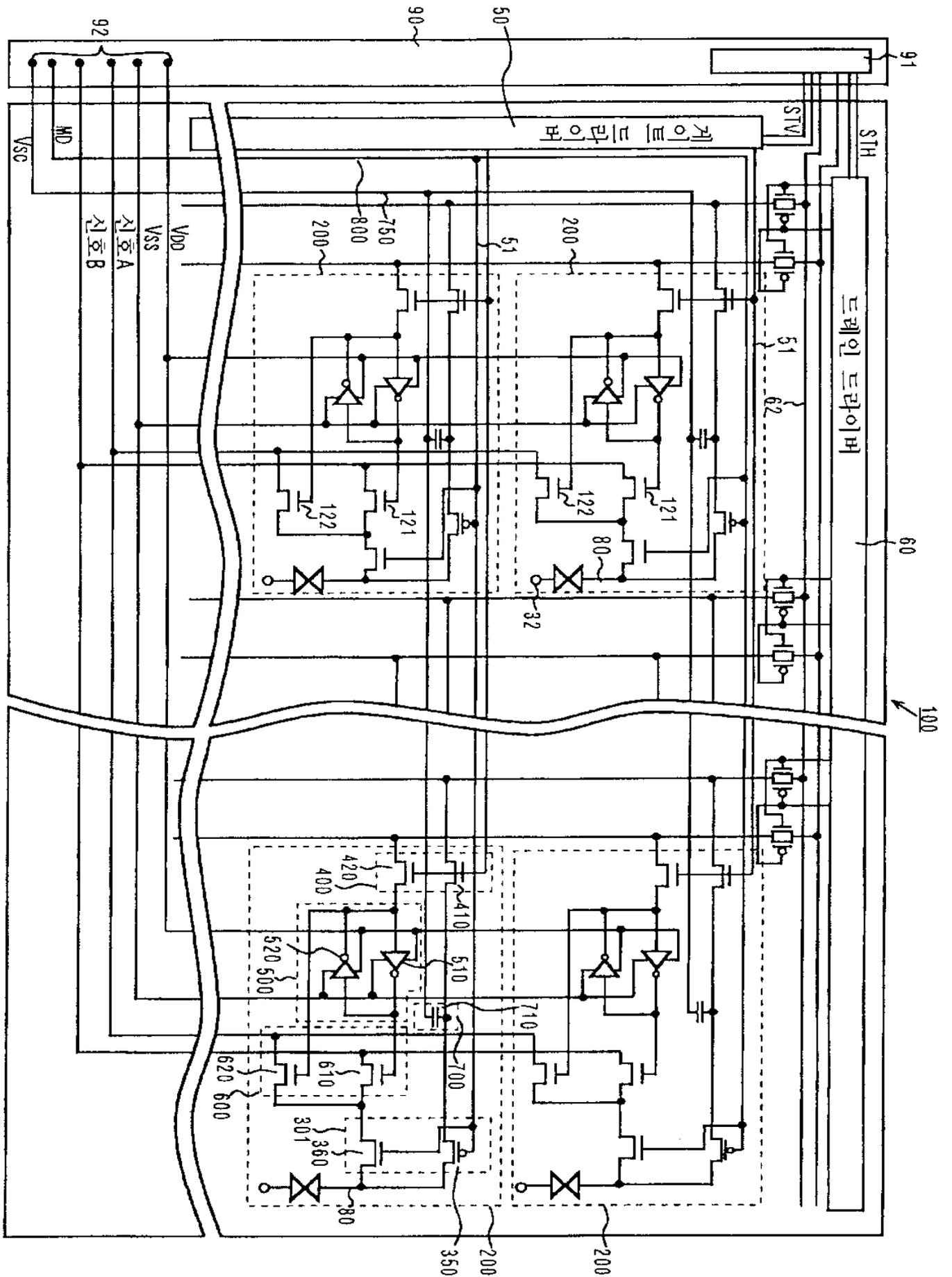






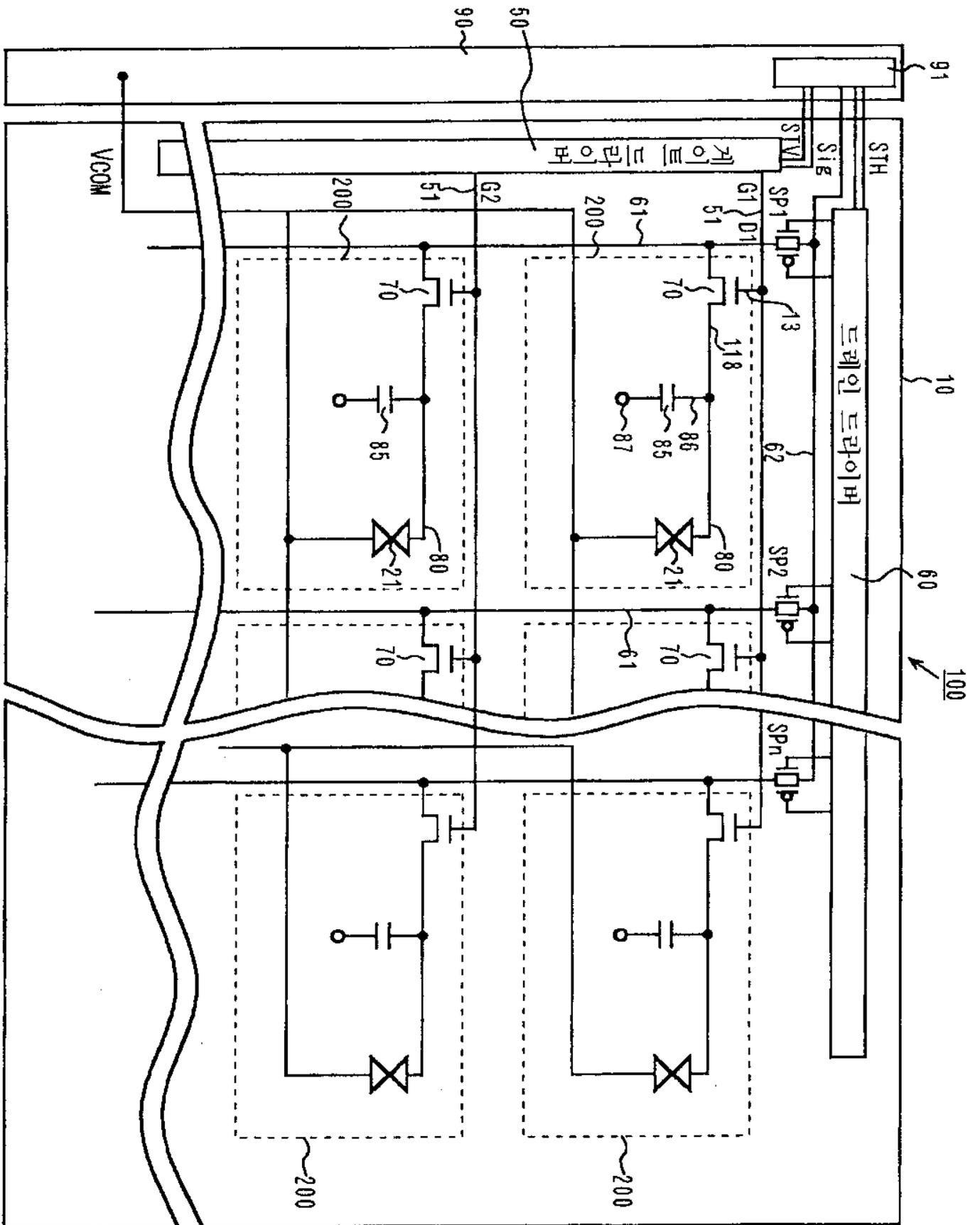
7







10



专利名称(译)	显示设备		
公开(公告)号	<a href="#">KR1020010062655A</a>	公开(公告)日	2001-07-07
申请号	KR1020000081089	申请日	2000-12-23
[标]申请(专利权)人(译)	三洋电机株式会社 山洋电气株式会社		
申请(专利权)人(译)	三洋电机有限公司是分租		
当前申请(专利权)人(译)	三洋电机有限公司是分租		
[标]发明人	YOKOYAMA RYOICHI		
发明人	YOKOYAMA,RYOICHI		
IPC分类号	G09G3/20 G09G3/36 G02F G02F1/133		
CPC分类号	G09G2300/0828 G09G2310/04 G09G2300/0842 G09G2300/0814 G09G2330/022 G09G2300/0857 G09G2330/021 G09G3/2011 G09G2340/0428 G09G3/3648		
代理人(译)	CHANG, SOO KIL CHU, 晟敏		
优先权	1999367122 1999-12-24 JP 2000282168 2000-09-18 JP		
其他公开文献	KR100481099B1		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

整个显示装置，其中提供计划消耗电力节俭的显示装置。多栅极信号线（51）连接到栅极驱动器（50），栅极驱动器（50）提供绝缘基板（10）上的栅极信号，多条漏极信号线（61）连接到漏极驱动器（60），漏极驱动器（60）连接漏极信号被安排；连接到它们的量信号线（51,61）的TFT（70）布置在它们的量信号线（51,61）的交叉附近；第二显示电路提供保持电路（110），保持电路连接到TFT（70）的源极（11s）并保持数字信号和信号选择电路（120），根据来自的信号选择信号保持电路和辅助电容（700），连接到第一显示电路的源极（11s），根据来自该信号的信号将信号A或B提供给液晶（21）和TFT（70）。信号选择电路（120）保持模拟信号，并且保持在辅助电容（700）中的信号到符号电极（80）。绝缘基板，薄膜晶体管，采样晶体管，LCD面板，数据信号线。

