

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
G02F 1/133

(11)
(43)

2001 - 0110848
2001 12 15

(21)
(22)

10 - 2000 - 0031462
2000 06 08

(71)

.

,

20

(72)

617

203 - 1005

1615 - 12

(74)

:

(54)

가 .

1 , 1 , 2 가 1

가 .

1

2 1

3 1

4

5 1

6a 6b 1

7a 7b 2

< >

10 : 12 :

14 :

, 가
.

(Liquid Crystal Display : " LCD")

(" TFT") , LCD
 (Driving Integrated Circuit : " D - IC") , LCD
 D - IC (Demultiplexor : " DEMUX")가 . D
 EMUX D - IC
 , 가 n , DEMUX
 D - IC (k) " n/m " 가 D - IC " 1/m " ,
 D - IC 1 (1H) m DEMUX LCD DEMUX
 , LCD (Poly Si) TFT DEMUX D - IC
 . 1 2 LCD

1 , D - IC(12) (10) n (DL1 DLn) 1
 k (DEMUX1 DEMUXk) LCD 가 . D - IC(12) 1

k (DEMUX1 DEMUXk) k (DL1 DLn) k (DE
 MUX1 DEMUXk) (10) (CS1 CS4)가 가 1 4 (CS1 CS4)
 2 (10) m (GL1 GLm) D - IC(14) LCD
 1 m (GL1 GLm) (GSS) D - IC(14)
 (GSS) 2 (GL) 1 D - IC(12) 1 4 (DEMUX1 D
 CS1 CS4) k (DEMUX1 DEMUXk) 1 4 (CS1
 EMUXk) (DEMUX1 DEMUXk) 4 4 (CS1
 CS4) D - IC(12) 4 D - IC(12) 4
 , 1 (DEMUX1) 2 D - IC(12) 4
 (R1, G1, B1, R2) 1 4 (DL1 DL4)
 D - IC(12) 4 (G2,B2,R3,G3) (10) 5 8
 (DEMUX1 DEMUXk) (CS1 CS4)
 4 MOS (MN1 MN4)

LCD

(DL1 DLn)

가

(Cc)

, 5 (DL5) 3 1 (CS1)가 2
 (DEMUX2) 1 MOS (MN1) (G2) , 5
 (DL5) 1 (CS1)가 가 , 6 (DL6)
 2 (CS2)가 2 (DEMUX2) 2 MOS (MN2)
 (B2) , 5 6 (DL5, DL6) (Cc) 5
 (DL5) (G2) 6 (DL6) (B2)
 가 , 6 (DL6) (B2)가 7 (DL7) 3 (CS3)
 2 (DEMUX2) 3 MOS (MN3) (R3)
 , 6 7 (DL6, DL7) (Cc) 6 (DL6)
 (B2) 7 (DL7) (R3)
 (DL7) (R3)가 8 (DL8) 4 (CS4)가
 2 (DEMUX2) 4 MOS (MN4) (G3) ,
 7 8 (DL7, DL8) (Cc) 7 (DL7) (DL7)
 (R3) 8 (DL8) (G3) , 5
 (G2) 4 (DL4) (R2)
 , 1 MOS 2 , 2 MOS
 3 MOS 1 , 4 MOS
 가
 (10)

LCD

(DL1 DLn)

가

가

(DL1 DLn)

가

가

가

S1)가

1

(DEMUX1)

1 MOS

(DL1)

1

(C

(R1)

1

(DL1)

(GSS)

, 1 (DL1) 1 (CS1) (GSS)
 (R1) 1 (DL1) 4
 4 (DL4) 4 (CS4)가 1
 4 MOS (MN4) 2 (R2) 4 (DL4)
 (GSS) 4 (DL4)
 ΔV2 1 (DL1)
 (10)

, LCD 가
 가

가 1 가
 2 1 가
 3 $4i+1$ $4i+4$ (, i 0)
 $4i+1$ $4i+4$, $4i+2$ $4i+$
 가

1 가 1 가
 가 2 1
 가
 가
 $4i+3$ $4i+1$ $4i+4$ (, i 0)
 $4i+1$ $4i+4$, $4i+2$
 가

, 5 7b
 5 1 5 1

5 , 1 1 (CS) 가 . ,
 2 (GL2) (GSS)가 (DEMUX1 DEMUXk) 4
 (DL1 DLn) , 3 (GL2)
 tm (GSS)가 (DEMUX1 DEMUXk) 4
 (DL1 DLn) , 1
 (DEMUX1 DEMUXk) (CS1 CS4) 가 .

CS4)가 , 2 (GL2) (GSS)가 1 4 (CS1
 (DEMUX1 DEMUXk) . 4 (CS4)가
 4 MOS (MN4)가 D - IC(12) (G3) 8
 (DL8) . 8 (DL8) (G3)가 2 (DEMU
 X2) 3 (CS3) . 3 (CS3)가 3 MOS (MN
 3)가 D - IC(12) (R3) 7 (DL7) . ,
 8 7 (DL8,DL7) (Cc) 8 (DL8)
 (G3) 7 (DL7) (R3) . 7 (DL7)
 (R3)가 2 (DEMUX2) 2 (CS2) . 2
 (CS2)가 2 MOS (MN2)가 D - IC(12)
 (B2) 6 (DL6) . , 7 6 (DL7,DL6)
 (Cc) 7 (DL7) (R2) 6 (DL6)
 (B2) . 6 (DL6) (B2)가 2
 (DEMUX2) 1 (CS1) . 1 (CS1)가 1 MOS
 (MN1)가 D - IC(12) (G2) 5 (DL5)
 , 6 5 (DL6,DL5) (Cc) 6 (DL6)
 (B2) 5 (DL5) (G2) .
 8 (DL8) (G3) 9 (DL9) (B3)
 (CS1 CS4) 8 (DL8)
 2 , 7 6 (DL7,DL6) 1 5
 (DL5)

2 (GL2) (GSS)가 3 (GL3) (GSS)가
 . 3 (GL3) (GSS)가 1 4 (CS1 CS4)
 (DEMUX1 DEMUXk) . (CS1 CS4)
 5 (DL5) 2 , 6 7 (DL6,D
 L7) 1 8 (DL8)
 1 가 (DL1 DLn)
 가 .

6a 가 .

6a , 1 (DL1) 1 (CS1)가 1 (DEMU
 X1) 1 MOS (MN1) 1 (R1) . 1 (DL1)
 (GSS) . , 1 (DL1) 1

(CS1) (GSS) . , 1
 (DL1) 4 (R1) 4 (DL4) 4 (CS
 , 1 (DL1) $\Delta V1$ (DEMUX1) 4 MOS (MN4) 2
 4)가 (R2) 4 (DL4) 4 (CS4) (GSS)
 4 (DL4) 4 (DL4) $\Delta V2$ (DL1) $\Delta V2$
 6b 가 1 (DL1) $\Delta V2$
 4 (DL4) $\Delta V1$,

7a 7b 2 .

7a 7b , 2 (Frame) (CS1 CS4)
 가 , 1 4 (CS1 CS4) (DL1 DLn)
 4 (CS1 CS4) 4
 2 (CS1 CS4) (10) (DL1 D
 Ln) (Positive) (Negative) 가 .

, 1 (DL1) (+R)가 , 2
 (DL2) (-R)가 , 2 (-G)가 (DL2) 1 (DL1)
 2 (-R)가 , 2 (DL2) (CS1 CS4) (+G)가
 0 , 2 4 .

가

(57)

1.

가 1 ,

1 2 1
가 .

2.

1 ,

가

3.

,

,

가 $4i+1$ $4i+4$ (, i 0)

,

$4i+2$ $4i+3$ 가 $4i+1$ $4i+4$.

4.

,

가 ,

가 1 1 1
2 1 가

5.

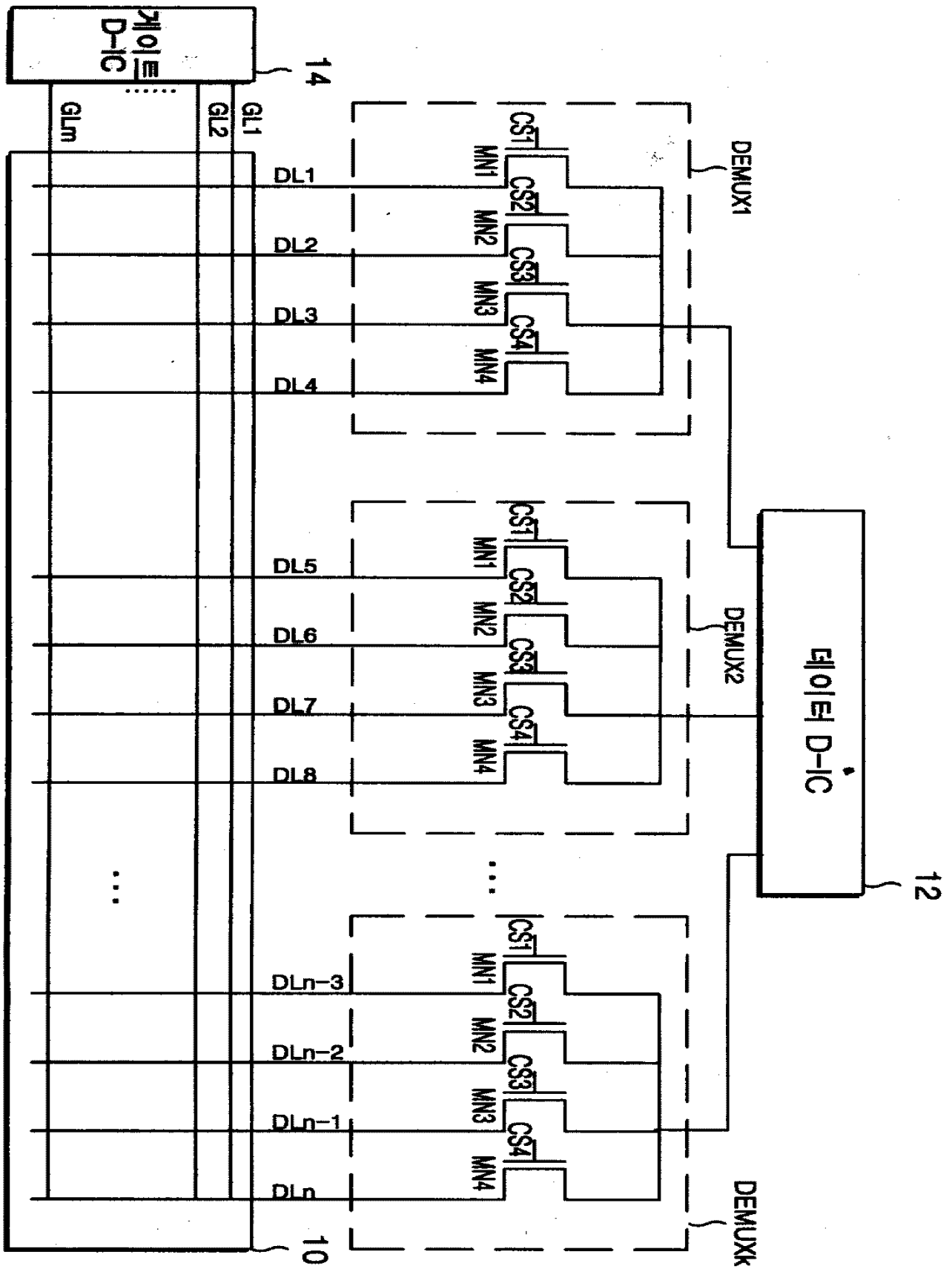
,

가 ,

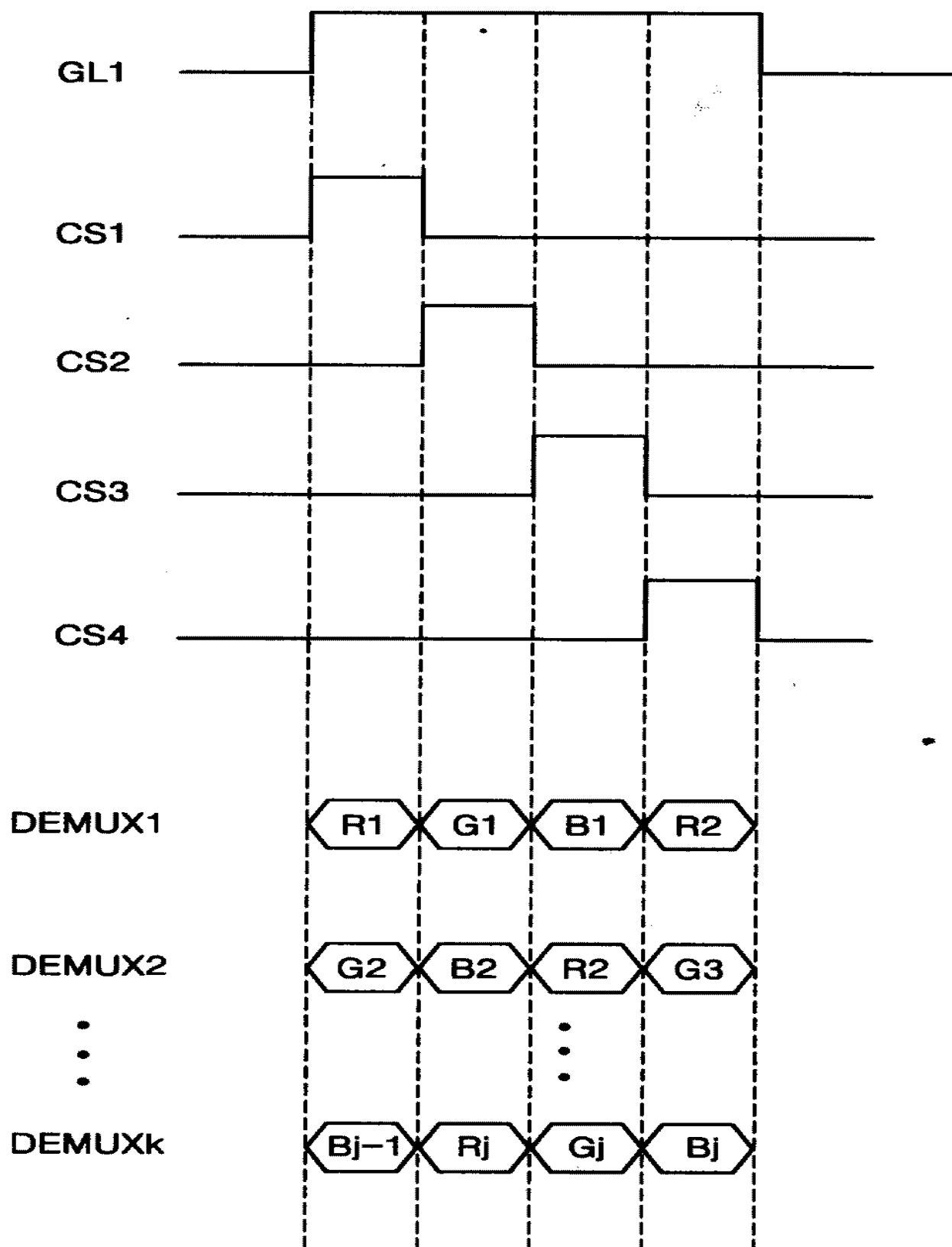
가 $4i+1$ $4i+4$ (, i 0)

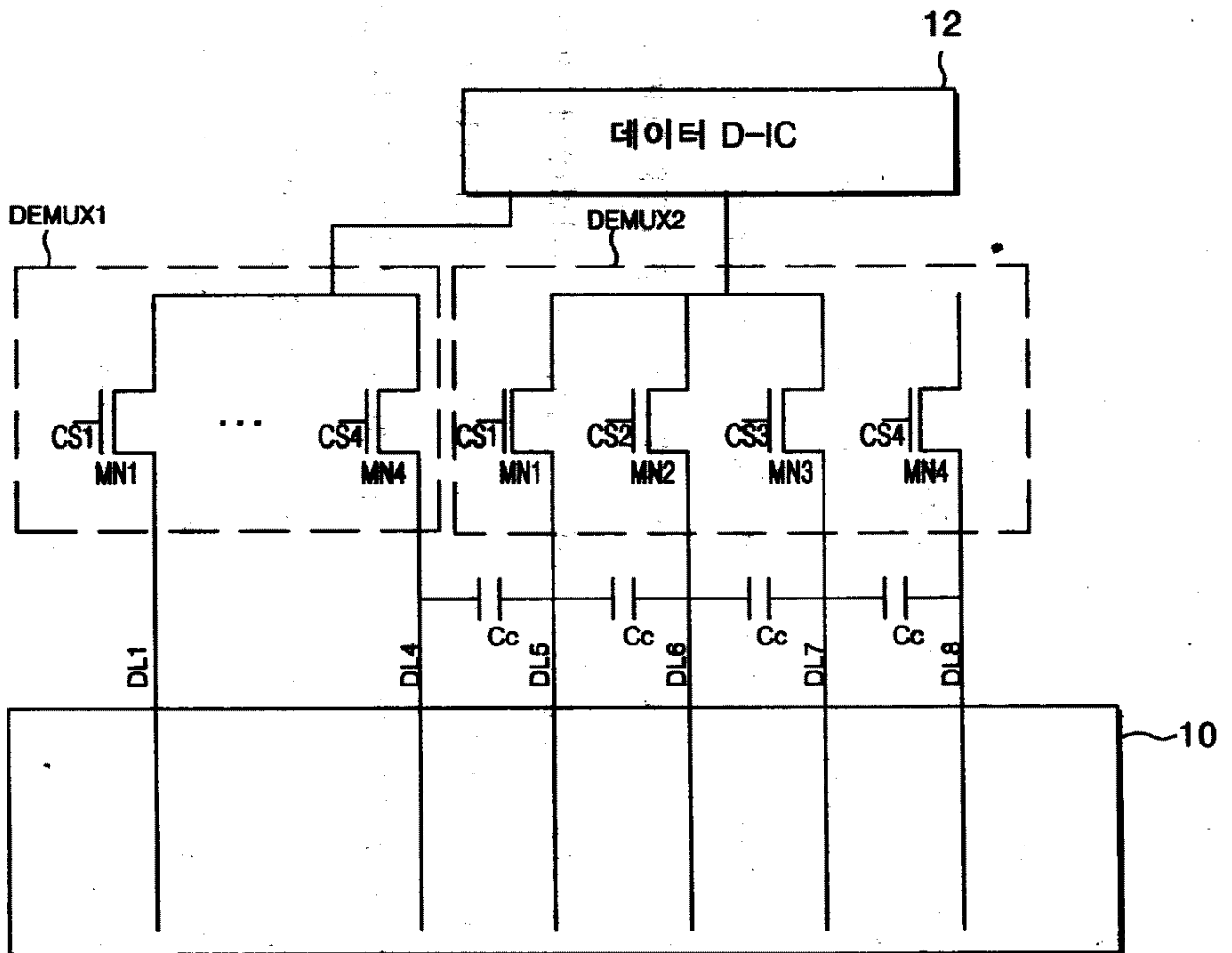
$4i+2$ $4i+3$ $4i+1$ $4i+4$
가 $4i+1$ $4i+4$

.

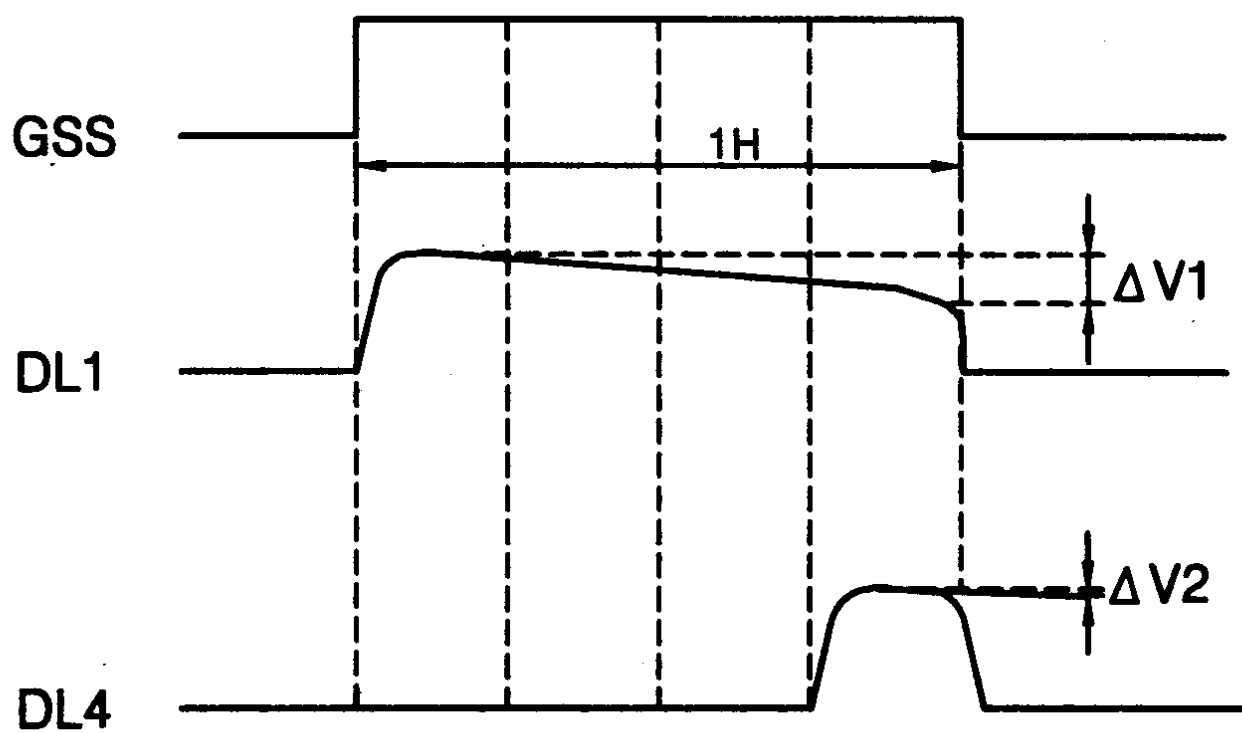


2

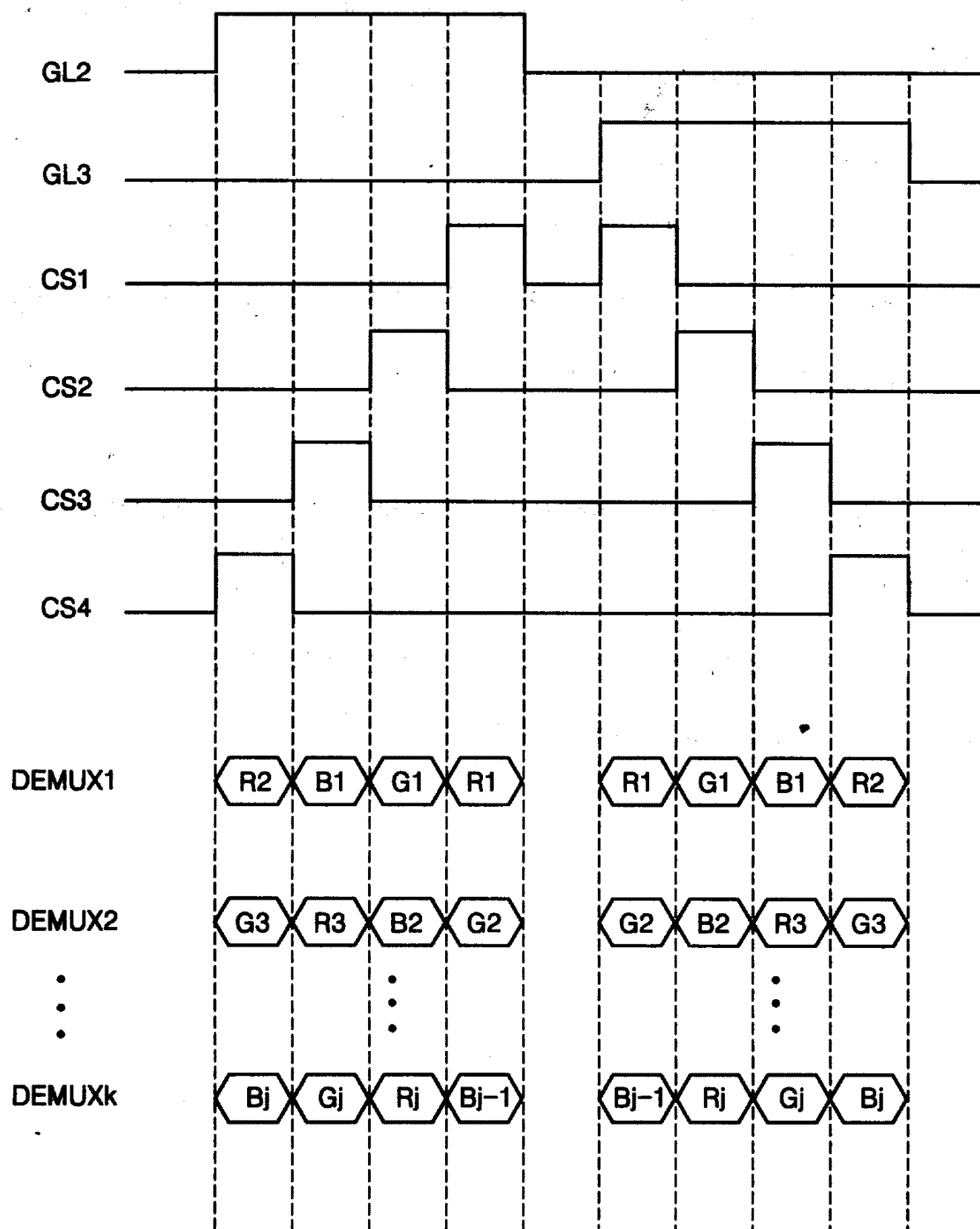




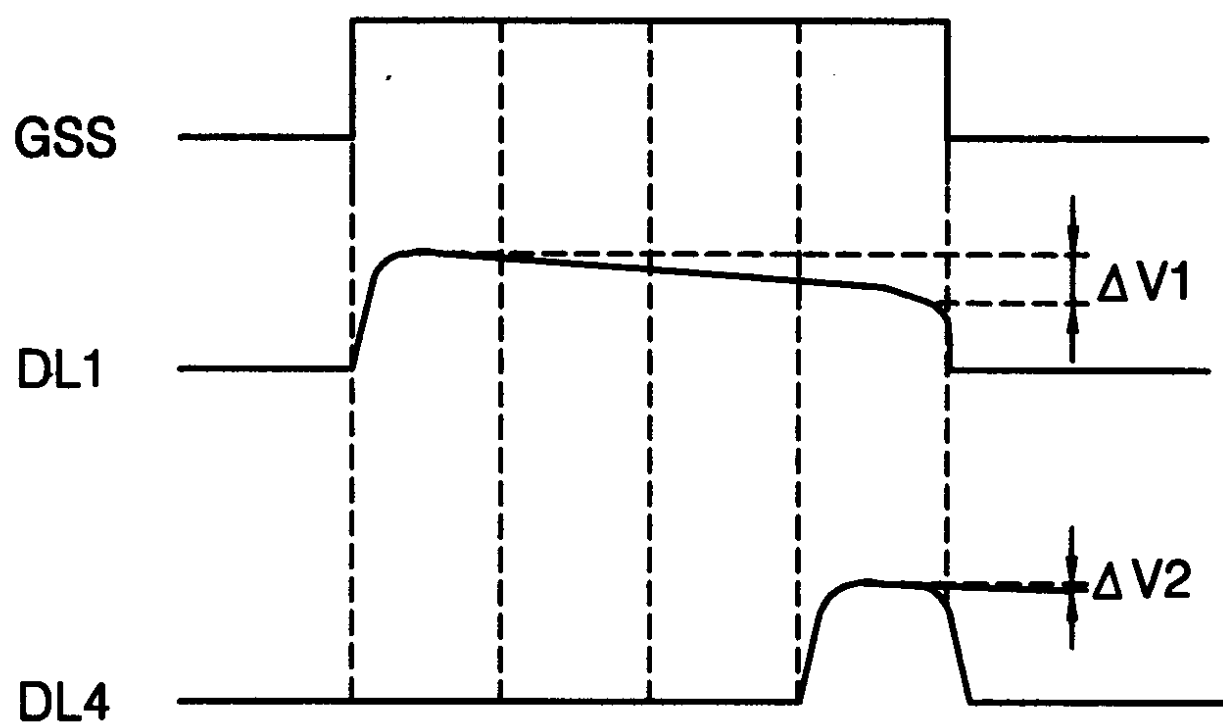
4



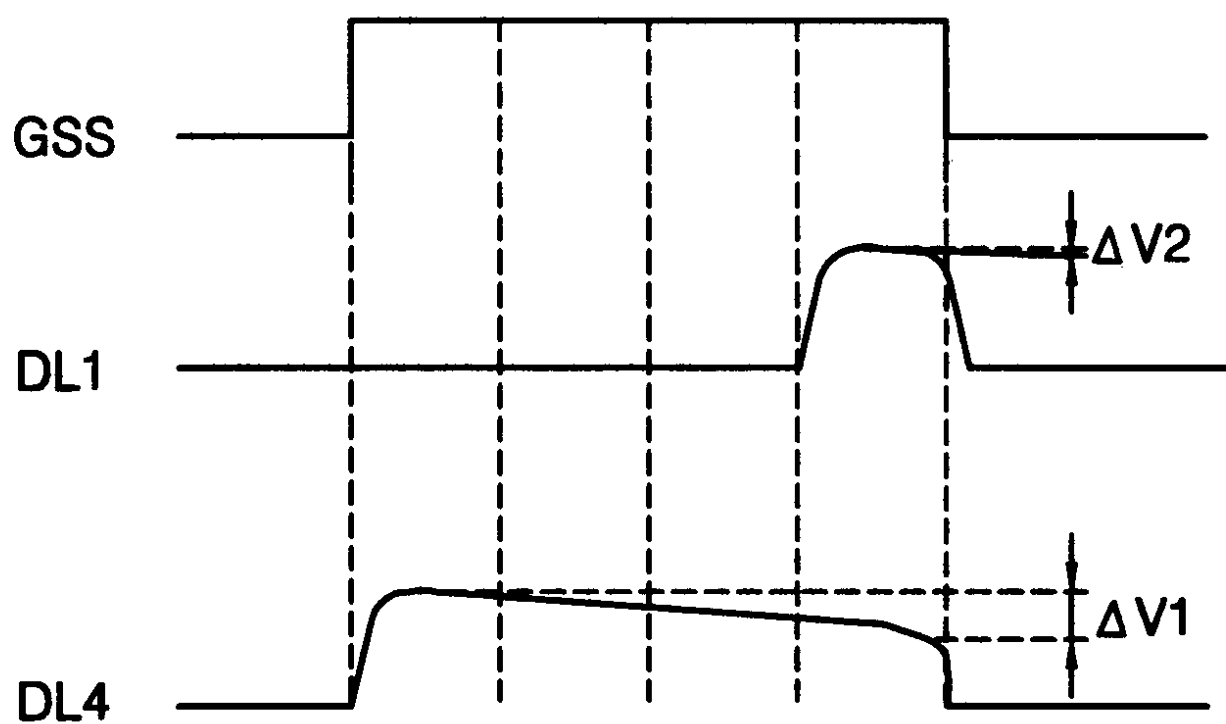
5



6a

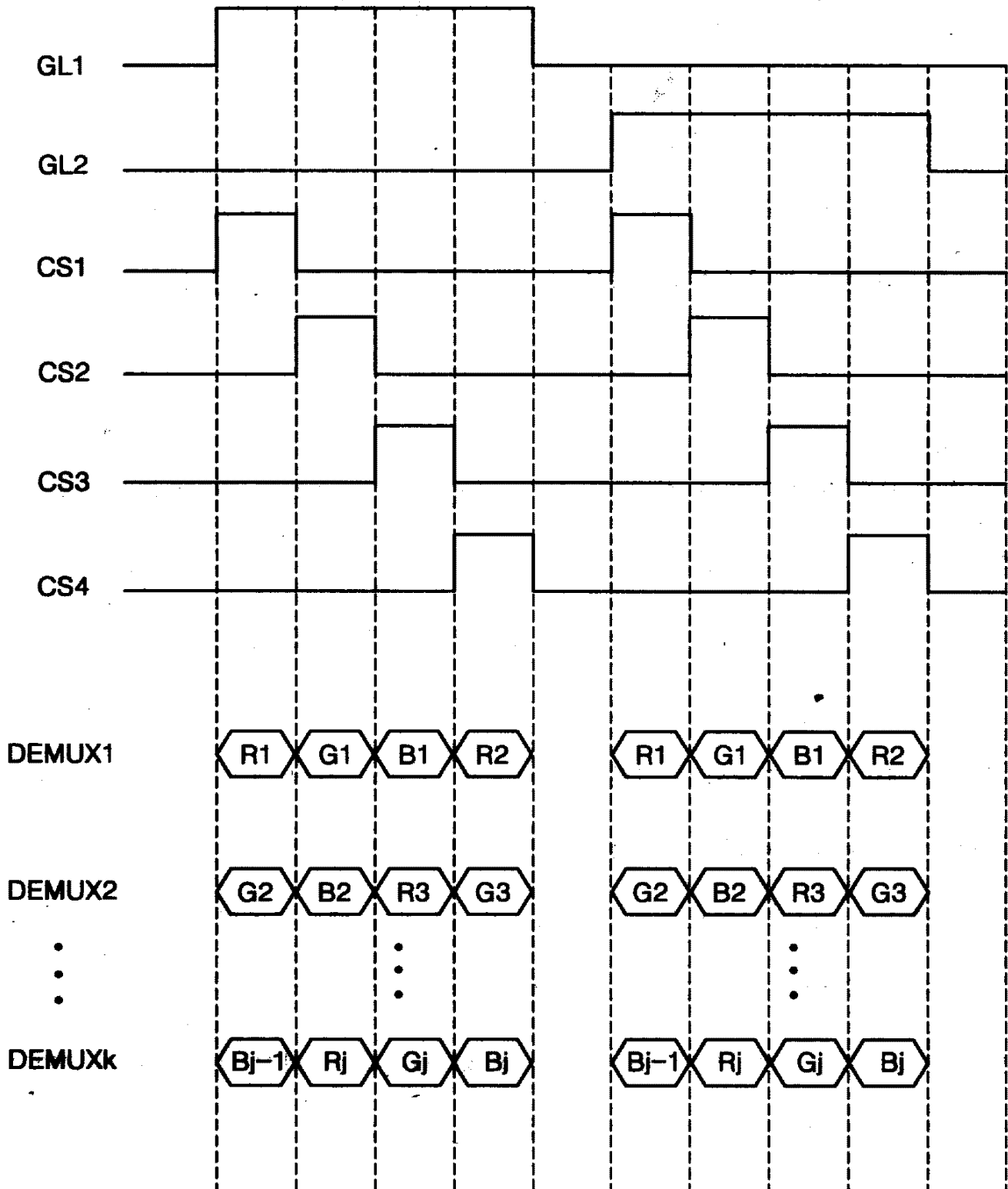


6b



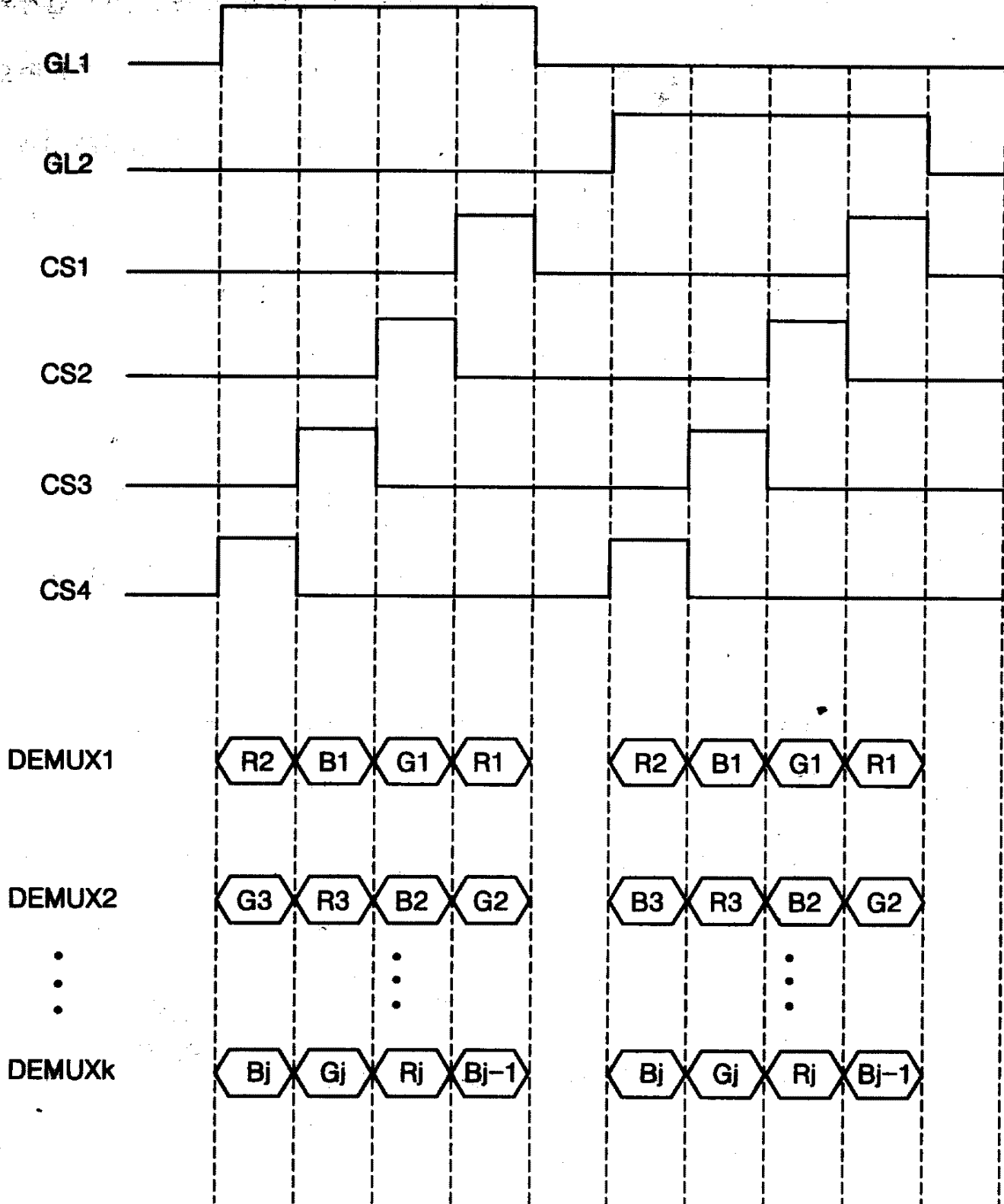
7a

1,4 프레임



7b

2,3 프레임



专利名称(译)	液晶显示器及其驱动方法		
公开(公告)号	KR1020010110848A	公开(公告)日	2001-12-15
申请号	KR1020000031462	申请日	2000-06-08
[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	YEO JUCHEON 여주천 KIM SEONGGYUN 김성균		
发明人	여주천 김성균		
IPC分类号	G09G3/36 G02F1/133		
CPC分类号	G09G2310/0297 G09G3/3688 G09G2310/0283		
代理人(译)	KIM , YOUNG HO		
其他公开文献	KR100367010B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明涉及一种lcd驱动方法，其中优化数据信号的认证顺序并提高图像质量。本发明的液晶显示器驱动方法具有如下步骤：图像数据作为第一扫描周期的指定顺序，它根据指定顺序提供切换级，提供控制信号：反向图像数据的步骤关于第二个扫描周期的第一个注视周期的分割顺序，它连接到第一个注视周期数据线，它将切换级提供给属性顺序的相反顺序，控制信号将其分配给用于提供图像数据的步骤数据线：多条数据线。根据本发明的液晶显示器驱动方法，提供给多路分解器的控制信号交替地提供给线序和在帧单元或水平周期反向顺序。因此，它具有定期保持数据线的电压电平和保持数据信号的转换收集并在视觉上获得均匀屏幕的优点。

