

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl.⁷
H05B 37/02

(11)
(43)

10-2005-0002945
2005 01 10

(21) 10-2003-0042294
(22) 2003 06 27

(71) 503

(72) 305 2 3

1 106 2103

303

(74)
:

(54) 가

가 , PLC , PLC
가 , 가 PLC , PLC
2 , 가 1 가 ,
가 ,

3

, , PLC , 가 , SSR

가 / 가 가

, PLC 가 1 2 1 2 PLC , 가 , PLC 가 , PLC PLC

, 가 PLC PLC , 가 LCD LCD

가 1 PLC 가 가 , PLC , 1 2 , 2 1 가

, 가 PLC , 가 가 , 가

2 , 3 2 가 가 , 4 , 5

2 (12) , 가 (1), 가 PLC (7), 가 (11) PLC (4)

(1) (2) , 가 (4) 가 (5), 가 (3)

(4) PLC 1 (12) 가 , 가 (1) PLC (7) (11) 가 , 가 ZCT1 (21), ZCT2(22)

PLC (11) LCD () , PLC (12) ZCT1 (21) , ZCT2(22)

ZCT1 (21) 가 ZCT(1-1) (1-n) , ZCT1(21) , ZCT2(22) 가 (4-1) (4-n) (12-1) (12-n) PLC

PLC (12) 3 , ZCT1(21), ZCT2(22) (31), PLC (12) PLC (11) (33), PLC (32), PLC (SSR : Solid State Relay)(35), (36), (41) (34), 가 (4)

PLC (31) (12) ZCT1(21), ZCT2(22) (34)가 ,

ZCT1(21), ZCT2(22) (31) , (34) (34)가 ,

(34) 4 5 (41) 가 , 가 가 (2) IC (11) PLC (11) 가 (4) (4) LCD 4, 5 가

PLC (32) PLC (11) PLC (11) LCD 4, 5 가

4 2 , ZCT1 (41) 가 (4-1) (4-n) (1) 가 (1) PLC (12-1) (12-n) 가 (41) (4-1) (4-n) ,

가 (4) 가 (7) (7) (1) (2)가 0.03

가 (2) 가 가 가 (4) PLC (12) , 가 PLC (32) PLC (11)

PLC (11) 가 LCD (4-1) (4-n) 4 5

5 가 ZCT2 (22) 4 가 PLC (11) , 5 , PLC (12) (34) SSR(35)

(2) (1) (2) ,가 가
 (34) ZCT2(2)
 가
 , (1) (2) 가 15mA 30mA , 0.03
 PLC (12) (2)

가
 가
 가
 가 ,가 가 .. 가
 가 ,가 가
 가 가
 가 가 ,가 /
 가 가

(57)

1.

가
 PLC
 PLC , 가 PLC
 가 1 가
 2 가
 PLC PLC 1 2 PLC , PLC
 PLC 가
 , 가
 , 가

2.

1 ,

가 가 ,

PLC

PLC
가

3.

2 ,

LCD 가 ,

LCD

가

가

4.

PLC 가

가

, PLC 가

2

1

PLC ,

가

1

가

2

가

1

2
가

가

5.

4 ,

가 가

PLC

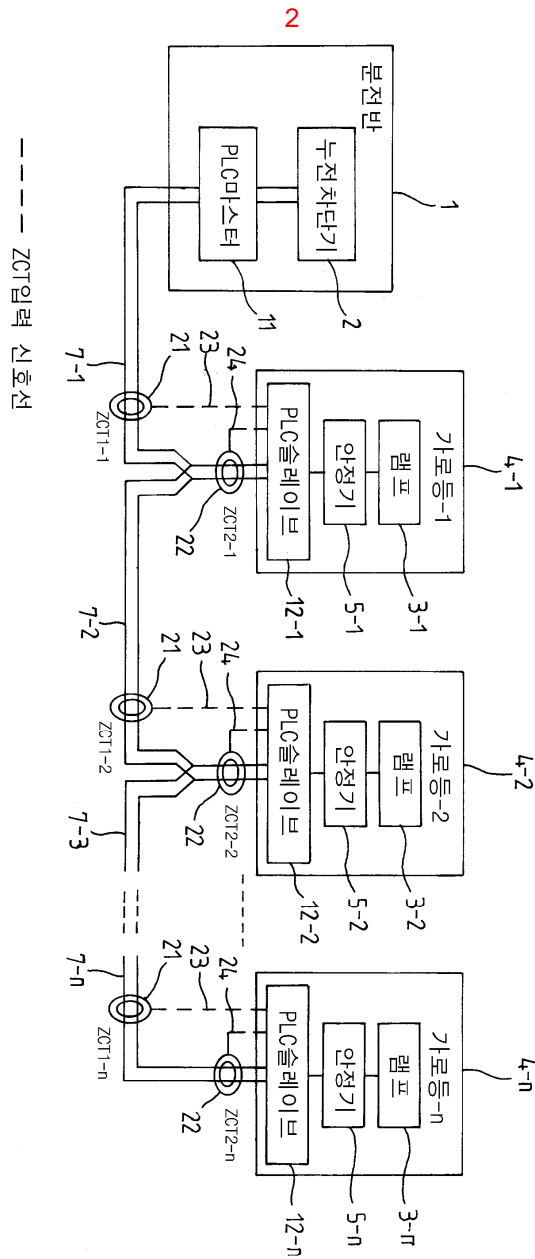
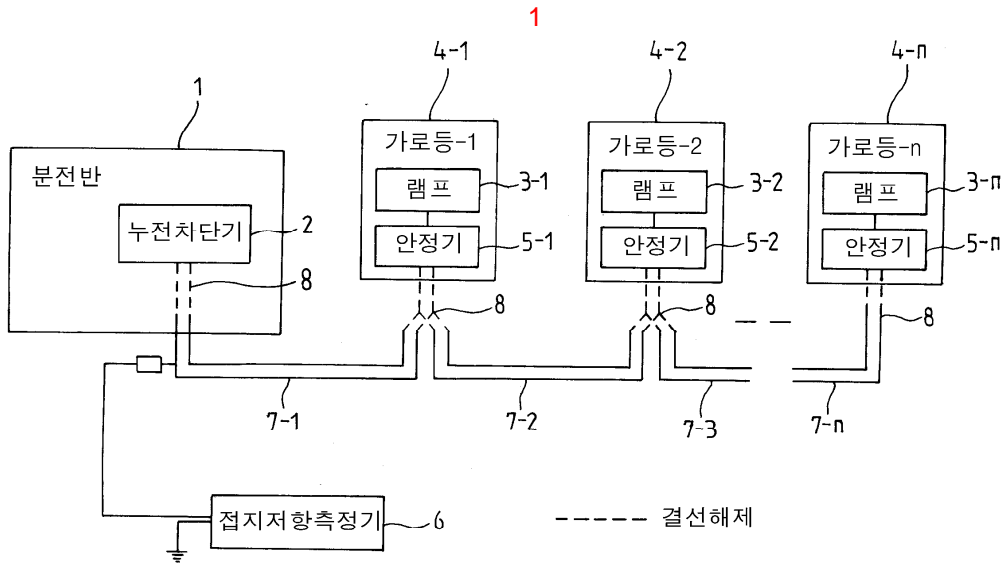
가

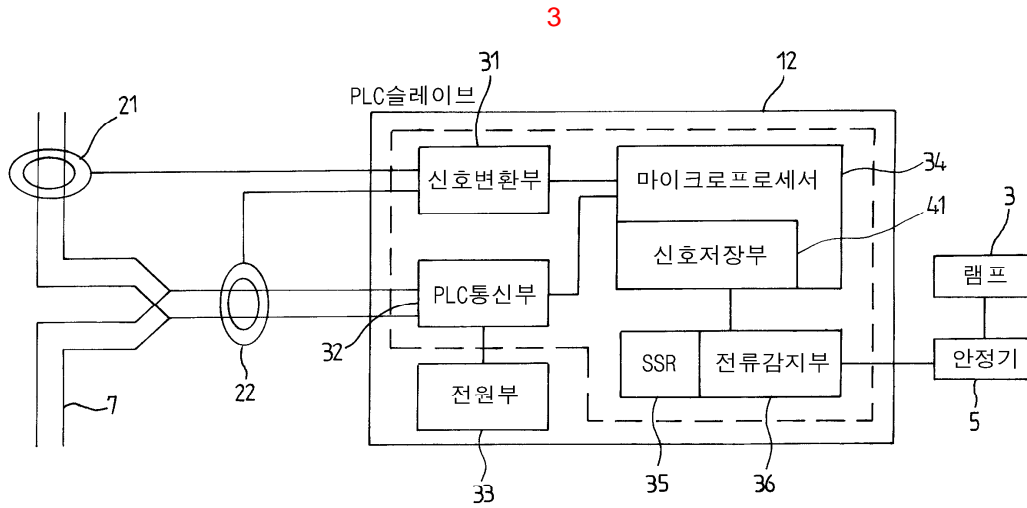
6.

5 ,

가

가





4

ZCT1 로 표시	PLC마스터	등주1	등주2	등주3	등주n	누전여부	누전지점
누전 발생 예 1	X	X	X	X	X	X	정상	없음.
누전 발생 예 2	O	X	X	X	X	X	누전	등주1~분전반 간 선로
누전 발생 예 3	O	O	X	X	X	X	누전	등주1~등주2 간 선로
누전 발생 예 4	O	O	O	X	X	X	누전	등주2~등주3 간 선로
누전 발생 예 5	O	O	O	O	O	X	누전	등주n-1~등주n간 선로

5

ZCT2 로 표시	등주1	등주2	등주3	등주4	등주5	등주6	등주n	누전여부	누전지점
누전 발생 예 1	X	X	X	X	X	X	X	정상	없음.
누전 발생 예 2	O	X	X	X	X	X	X	누전	등주1 누전
누전 발생 예 3	X	O	X	X	X	X	X	누전	등주2 누전
누전 발생 예 4	X	X	O	X	X	X	X	누전	등주3 누전
누전 발생 예 5	X	X	X	O	X	X	X	누전	등주4 누전
누전 발생 예 6	X	X	X	X	O	X	X	누전	등주5 누전
누전 발생 예 7	X	X	X	X	X	O	X	누전	등주6 누전
누전 발생 예 8	X	X	X	X	X	X	O	누전	등주n 누전

● 참조

* O : 누전 발생

* X : 정상 상태