

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl.⁷
H01L 21/00

(11)
(43)

10-2004-0028647
2004 04 03

(21) 10-2003-7004767

(22) 2003 04 03

2003 04 03

(86) PCT/US2002/025642

(87)

WO 2003/014645

(86) 2002 08 08

(87)

2003 02 20

[illegible]

(30)	09/925,208	2001 08 08	(US)
------	------------	------------	------

(71)

95052	.	.	450A
-------	---	---	------

(72) 94070 158

95054 4939

$$(54)$$

_____ , , (lamphead)

(rapid thermal processing; RTP)

5,155,336 RTP ,

(assembly)

가 (radiation)

가 가

(collimated)
(SCR)

(wiring collar) (heavy-duty electrical cabling) SCR

RTP 가 RTP
165 (A) (ramping) (peak) 가 200 A
(,) RTP 40 % . 4 RTP
가 208 (V), 980 A

가

RTP 가
208 V 100 A , 2 AWG , SCR

RTP (hard-wired) (lamp wiring collar assmebly)

RTP (zone)

SCR

가 (radiant energy so

urce)

DC DC
DC-DC

DC-DC

AC
(full wave) PMOS FET ()
IGBT ()

(programmable assignment matrix)

[illegible]

0.3 (7.6 mm) , 27 (width-to-height ratio)
 . 8 (106) (102)
 3 9 mm (118) 20:1 (emissivity) 가 ,
 (virtual blackbody cavity) , 가
 , 3 mm , 가 , 가
 , 가
 (106) (152)
 (102) (116) (124; conduit)
 (126) (126) (102) 0.125 (124)
 (126) (124)
 (flexible) (128; pyrometer)
 , 가 (200)
 가 (110) , 가
 (gold-plated)
 (open end) (114)
 , 200 mm
 300 mm 12 187
 (200) 15 409 가
 (106)
 90 240 (revolution; rpm)
 (200; 2) (220)
 (205)
 가 5,755,5
 11
 (2.5 cm) 가 (106)
 (134) (134) 1
 (134) 가 (136)
 (baffle) (137)
 (137) (139)
 (actuator;) (141) , (136), (134) (particulate)
 (106)
 300 mm
 6,157,106
 (145; purge ring) (145)
 141) (147) (147) (149)
 () 가 (145)
 (134) 가 (136)
 (145)

가

(134) (145) 가 (110),

(114) (inlet port) 가 가

(exhaust port)

(200) (XFMR; 204), (

(206), (208), (210), (215), (220)

(110) (110a),

DC-DC (212), (216)

(215)

(204) (206) , 400 A 208 3 AC AC DC

(transformer rating) 600 kVA

(208) (206) DC (1000 VDC) DC

(209)

(208) , , RTP

(208) (sized).

1000 farad 가

(209) DC (110)

가 1000 VDC

2 (two-wire), 8 AWG

DC DC-DC (212) DC DC

± 50 VDC

DC (213) (216) (21

6a), , PMOS FET () IGBT ()

DC (216) RTP

SCR (215)

(220) (128)

(220) (207) (210)

(210) k , k 0 10 VDC (210) (219)

k (215) (215) k

(218)

(216) (221)

(215) (216) (2

15) (216) 가

RTP

(210) (220)

(1 6) 3 6 (A E) 6 . 6

가 (1 6) 1 A 1 6 가

4 , 1 A 1, 3 5 가 , 2 A 2, 4, 6 가

(non-radial) 가

mization) 가 (custo

(lamp failure)

(calibration) 가

5,755,511

가 가 가

1 1 가

6,072,160

DC-DC (212), (216), (210), (215)

(PCB) (218) PCB , 1000

VDC PCB ,

, 2000 11 9 'A POWER DISTRIBUTION

PRINTED CIRCUIT BOARD FOR A SEMICONDUCTOR PROCESSING SYSTEM' 09/71

0,518

(57)

1.
(radiant) ;

- 1
2.
- DC
DC-DC
- DC
- 2
3.
- DC-DC
- 3
4.
- 3
5.
- AC
- ;
- (full wave)
- 1
6.
- 6
7.
- PMOS FET IGBT
- 6
8.
- 8
9.
- 가
- 9
10.

11.

;

;

12.

11

,

DC

DC

D

C-DC

13.

12

,

14.

13

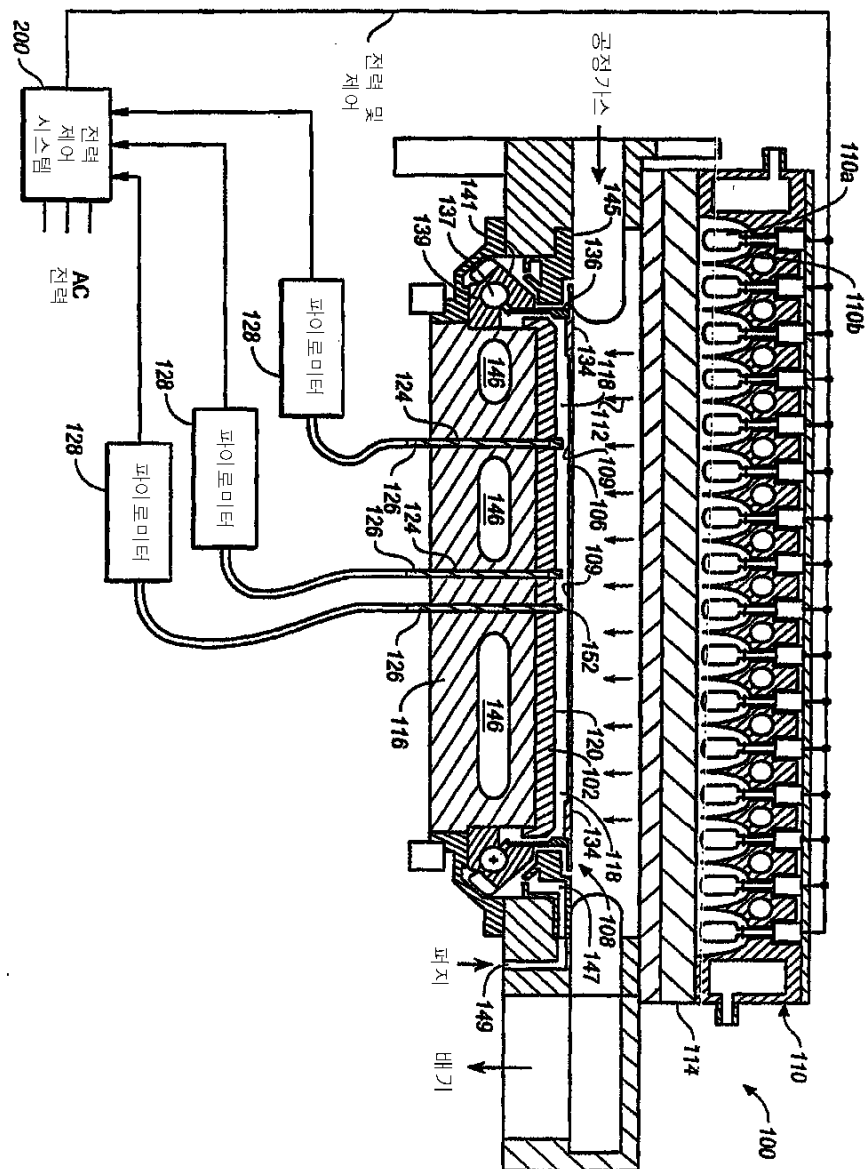
,

DC-DC

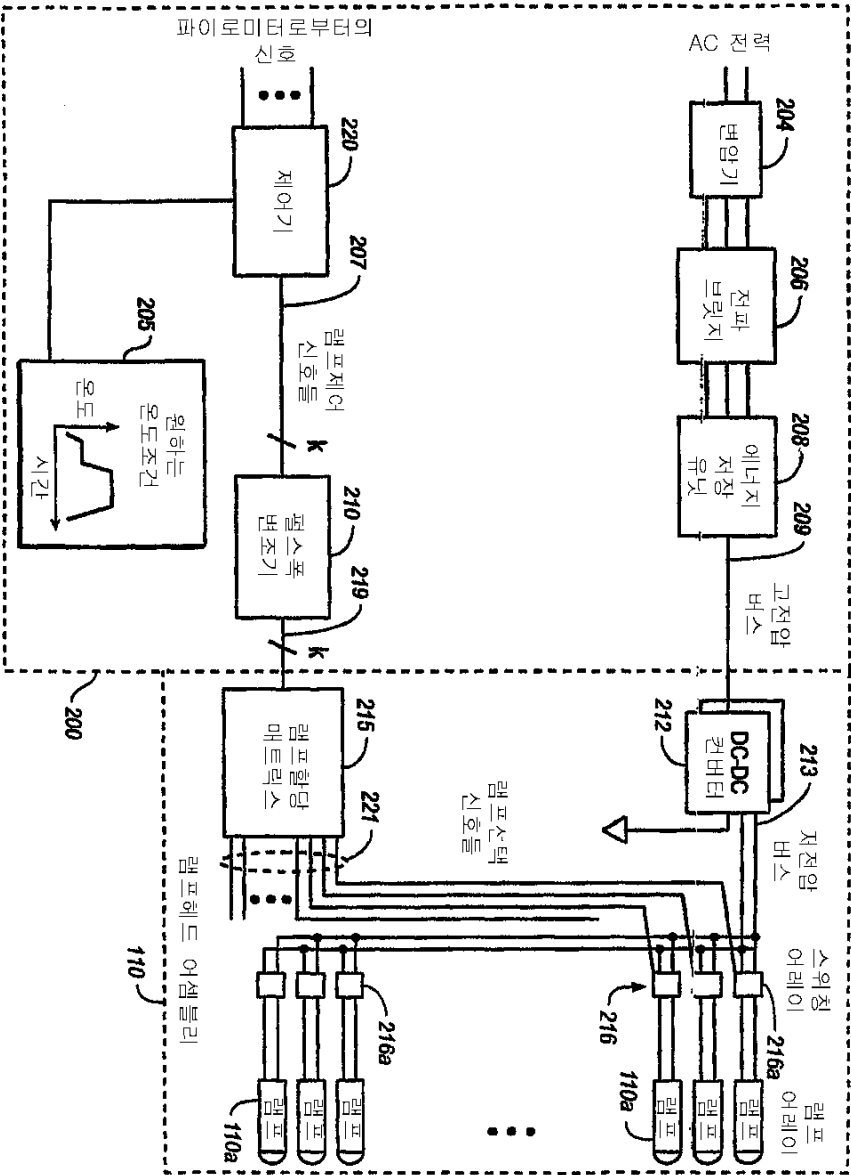
15.

;

1



2



3

구역	A	B	C	D	E	F
램프 1	신호 1	신호 2	신호 3	신호 4	신호 5	신호 6
램프 2	신호 1	신호 2	신호 3	신호 4	신호 5	신호 6
램프 3	신호 1	신호 2	신호 3	신호 4	신호 5	신호 6
램프 4	신호 1	신호 2	신호 3	신호 4	신호 5	신호 6
램프 5	신호 1	신호 2	신호 3	신호 4	신호 5	신호 6
램프 6	신호 1	신호 2	신호 3	신호 4	신호 5	신호 6

4

구역	A	B	C	D	E	F
램프 1	신호 1	신호 2	신호 3	신호 4	신호 5	신호 6
램프 2	신호 2	신호 1	신호 4	신호 3	신호 6	신호 5
램프 3	신호 1	신호 2	신호 3	신호 4	신호 5	신호 6
램프 4	신호 2	신호 1	신호 4	신호 3	신호 6	신호 5
램프 5	신호 1	신호 2	신호 3	신호 4	신호 5	신호 6
램프 6	신호 2	신호 1	신호 4	신호 3	신호 6	신호 5