



2

가 (rf)

(downstream) ' , ( , ) , ' ,

가  
가 . ,  
가 .

가 1 . 가 , 2  
 , 가 1 2  
 가 .  
 가 .

가 가 1 2 가 . ,  
 , 가 1 2 가 . 가  
 1 , 2 가  
 , 2 .  
 ,  
 , /  
 , 가 ,

, 가 , 가 , 가  
 , 가  
 , 가

576

가 , , ,  
 36 가 , ,  
 , ,  
 , ,

1 가 ,  
가 .  
2 가  
가 .

3 ,  
2 가 .

4 .

5 .

6 ,

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

, 1 (10)  
 (10)  
 (12), (14), 가 (16), (18), (20) .  
 (20) (22) (24)( , )가 (18)  
 가 (26) (20) (28)가 (12) (18) ( (12)  
 (18) 가 (16) (18) (26)  
 (18) 가 (20) 가 (22)  
 (24) (24) (22) 가 (24)  
 (24) ( ) (22) 가 (24)

, 가 (16) (18)  
(30) , (18)  
(30)  
가 (16)

(10)  
, 가 ( 4 - 6 ) (14) ( )  
(10)  
, 가 (18)  
, 가 (16) (30)가  
(18) 가 (18) 가 (16)가 4 가  
(12) 가 가

가 , (14) 가 (16) (10) ,  
/ 가 가 1 , (14)  
(14) , 2 가 (14)  
가 , / 가 (20) 가 (12)  
(18) 가 (16) 가  
가 , , 가

,  
가 ,  
가 ,  
/ ,  
가

2 (100) (102), (100) 가 (106), (  
108) . 가 (106) (104), -  
(120) (110) (102) , 가 (106)  
(122) (18) (112) 가

(104) (102) (102) 가 (106) (104) (102) (104) (100) 가

(104) 3 ( 2 ), (123), (124) (125) (123) (AC) (124) (125) (123) 208V AC, 3 (123) (124) 208V AC (125) 300V (DC) (125) 60 0V AC ( ) 4000V AC( ) 4000V DC / , 40 00V DC (102) 600mA (125) (12) 4) (102) (124) (125) (102)

(102) 가 (106) 1% 125 1500 (106) 2.45 GHz  $\pm$  15 MHz (104)( ) (ASTeX<sup>TM</sup>) (102)( , ) ,

(106)0 , (102) (108) 가 (108) 가 4 (106) 2 (110) , 2 가 (106) (110) 90 (102) (108)

1 가 (16) , 가 (106) 가 (16) 가 (106) 가 (106) (108) 가 (100)가 (112)

, , (112) ( ) (114)  
(108) 가 (106) (112) (102) 가 (10  
6) 2) 가 60 가 3 , (112) (10  
, 가 (108) (114) 3  
(112) 가 (106) (114) ( ) 60 가  
, 가 (106) ( 180 )  
(114)가 ,  
(108) , (112)  
(108) 가 (106) / 가  
, (112) (SmartMatch™ )  
(118) 가 (106) (102)  
122) (120) (122) ASTeX™  
(120) (122) ASTeX™  
(108) 가 (126)  
가 (106) 가  
(108) ASTeX™  
(126) 가 ( ) 가 , 가  
(126) (126) 가  
(126)가 (108) 가 가 , H<sub>2</sub>O , (126)  
(126) 가 /  
(108) (116) 가  
(116) 가 (106) /  
2 (100) /  
, ( ) (128) 3 2 ,  
(128) (100) , 가  
(128)  
(128)  
(24 ) 576 (128) (24 )  
(128) 36 가 가 ,  
/ ,  
(128) / 14

(104)  
 (128)  
 /  
 /  
 (100)

4 (132) (130) 2  
 (130)  
 AC , 가 , , 30 , 166 , 가 (130)  
 14 , 21 ,

5 (100) 가 (104)  
 (134) , (123),  
 2 3 (124), (125)) (134) (123) (  
 (124) , (125) , (124)(  
 (134) , (100)  
 , 가

1 (10) , (100) (128, 130, 134) (104) ,  
 (126)( H<sub>2</sub>O )  
 가 , 가 (134) 가 가  
 (124) (134)

6  
 (144) (146) (130) (142) (150) (130) (1  
 (100) (144) (142)  
 50) (100) 가 (100)  
 (142) (130) , (146)  
 (144) , (130) (142) (100)가

(57)

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

19.

20.

21.

22.

23.

24.

25.

26.

27.

28.

29.

30.

31.

32.

•  
,

•  
;

35.

34 , , .

36.

33 , 가 1 1 2 ,  
가 1 ,  
.

37.

36 , , 가  
1 , ,  
.

38.

32 , (ignitor)  
.

39.

38 , .

40.

32 , ,  
가 .

41.

32 , .

42.

33 , 가 ,  
.

43.

32 , 가 ,  
.

44.

32, 가 1 2 .

45.

32, , 가 , 가 가  
가 2 .

46.

47.

;

•

48.

47                ,                가                ,                가

,

.

49.

50.

48 , , , .

51.

48 , 가 ,  
가 ,  
, .

52.

48 ,  
,  
.

53.

47 , .

54.

47 , 가 .

55.

47 , , 가 가 가 .

56.

47 , ,  
,  
.

57.

,

576

가 ,

, (a)

AC

, (b)

, (c)

, (d)

가 가 ,

,

,

가

가 ,

, , , 가

.

58.

57 , 가 36 .

59.

57 ,

;

;

가

,

, , , .

60.

57 , , , .

61.

, 가 ,

(a) ; (b) DC ; (d) 가 ; (c) DC ; (e)

가 ,

,

,

가

, , , , 가 가 .

62.

61 , 가 .

63.

61 , 가 .

64.

61 , 576 가 .  
가

65.

64 , .

66.

64 , 36 가 .

67.

64 , 가 가 .

68.

67 , .

69.

61 , .

70.

69 , DC/AC 1 AC/DC DC/AC  
2 AC/DC , .

71.

61 , 가 .

72.

71 , 가 가 .

73.

72 , 가 .

74.

61 , 가  
가 .

75.

61 , 가 .

76.

61 , 가 가 .

77.

76 , 가 .

78.

61 , 가 , , ,  
 .

79.

78 , 가 가 , 가  
2 ,  
 .

80.

79 , 가 , .

81.

80 , 가 , .

82.

81 , 가 , 가 .

83.

61 , 가 , .

84.

61 , 가 , 가 , 가 .

85.

61 , 가 , 가 , 가 .

86.

71 ,

1 2 , 1 2  
3, 4, 5 6 , 3 4 5  
6 , 5 6 , 1 1  
1, 3, 4 5 2 2  
, 2, 3, 4 6 1, 1, 1, (b)  
, 가 (a) 1 3 1  
3, 4 6 3 2  
3 1 , (c) 6 2  
, (d) 2 , (e) 2 가 ; 3  
2 3  
, 2 1 2 가 3 , 3,  
4, 5 6 , 2 2

가

.

87.

86 , 3, 4, 5 6 1, 2  
3 가 .

88.

87 , 3, 4, 5 6 .

89.

88 , 4 , 4 1 가 .  
, 1 가

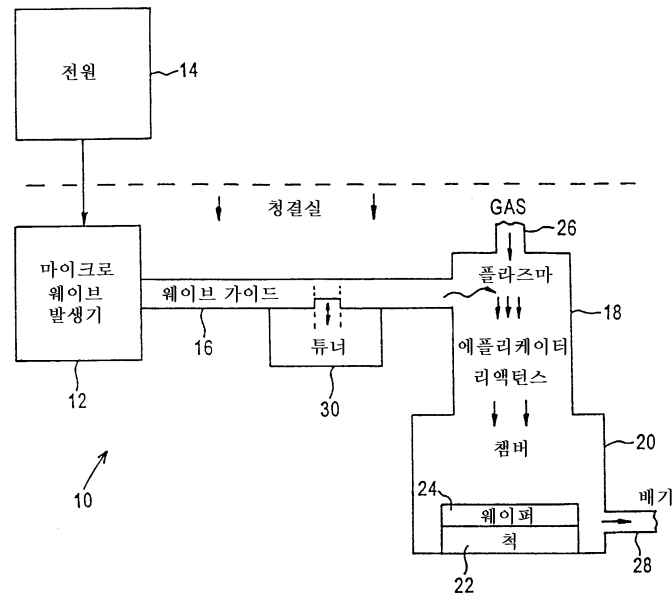
90.

89 , ,  
2 , 가 .

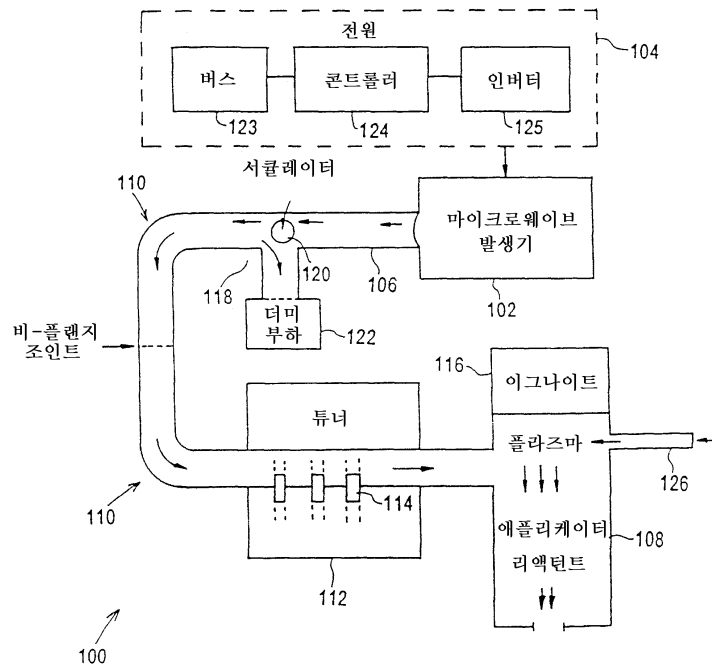
91.

61 , ,  
, 가 .

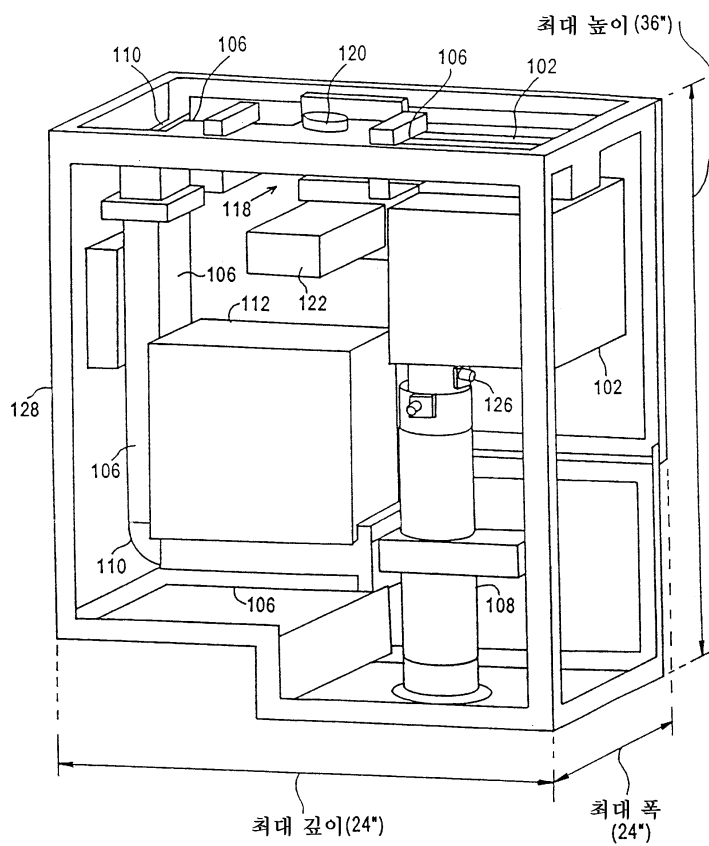
1



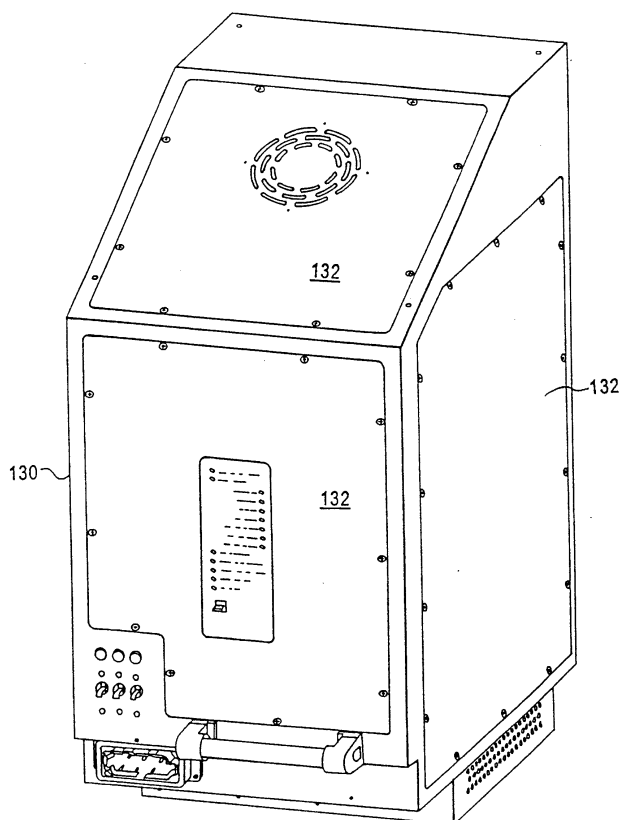
2



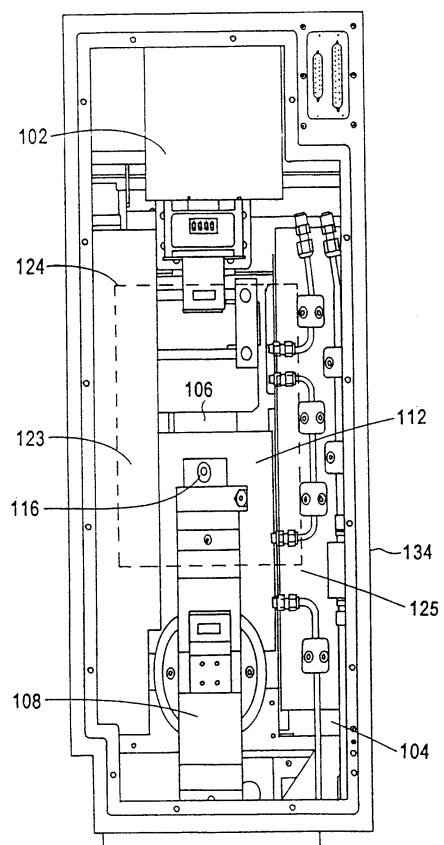
3



4



5



6

