

|보호릴레이/전력계통편|

NAS전지의 원리 및 연구개발 상황은?

弓立辰雄
國西 ()

Question

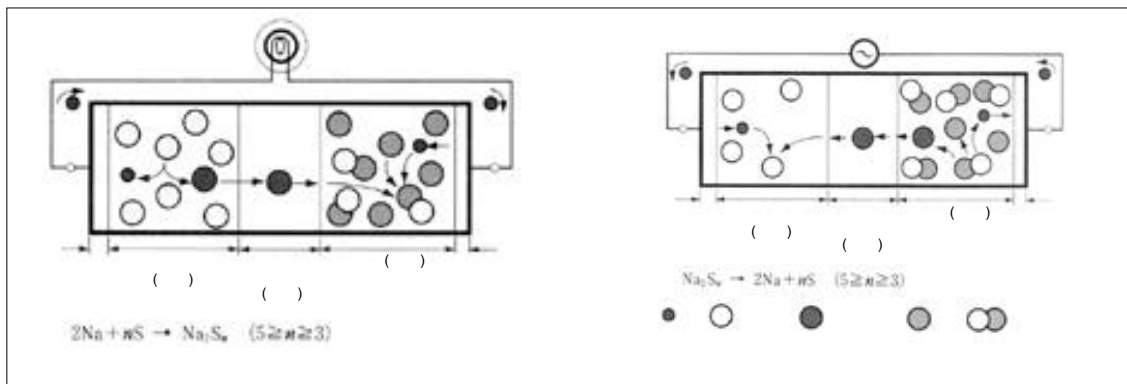
- (1) NAS 전지의 전압은 β가 (NAS) β가
- (2) NAS 전지의 전압은 β가 β가
- (3) NAS 전지의 전압은 β가 β가
- (4) NAS 전지의 전압은 β가 β가
- (5) NAS 전지의 전압은 β가 β가
- (6) NAS 전지의 전압은 β가 β가

Answer

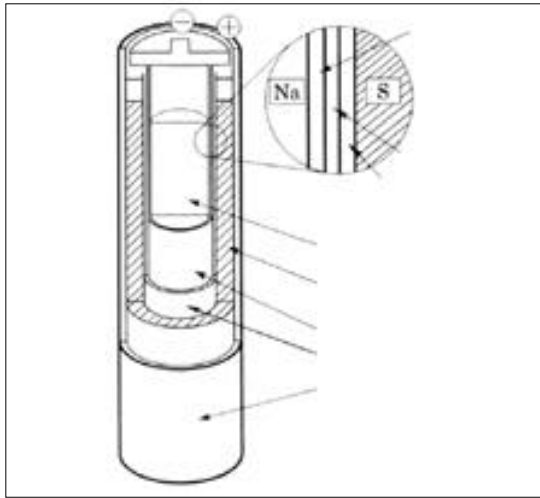
NAS 전지의 전압은 β가 β가

NAS 전지의 전압은 β가 β가 (1) NAS 전지 (1)

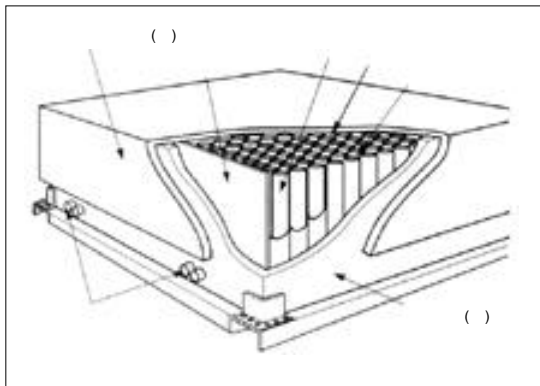
() 가 300



1. NAS



2.



3.

(1) 가

(3) (3)
NAS

가

NAS

(3)

가가

2,500

가

가

가

NAS

NAS

2,000kW, 8 , 10

(16,000kWh)^(2)

DC 1,500V^(3) (

) 200V, 400V,

(2) (2)

(), (), ()

(1) Al:

(2) kWh

(3) (PCS)

β
(2)
AC 6,600V
가

β 1.15
DC 12,000V
가



6,600V

)가

NAS

가

NAS

NAS
System)

(PCS: Power Conversion

PCS

, ()

, ()

IGBT

“(5m 3m)”

가

NAS

가

가

NAS

NAS

()

()

藤井 工

조류제어의 정의 및 종류는?



Question

가 가?

가?



Answer

(1)

가

가

가

가

1

6

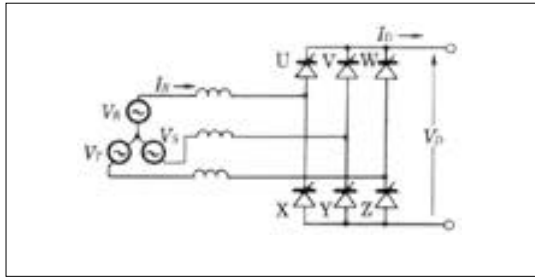
3

가

2

V_b

. 0



1.

2/ V_D 0가

. 2/

$V_D < 0$ 가 I_D 가 V_D

2

가

1

가 가

1/3

가

ms

가 가

ms

2

Y

P_D 가

P_{DP} 가

I_{DP}

가 = $\frac{1}{6}$

U

가 = $\frac{1}{2}$

V_D

100~1,000ms

가 0

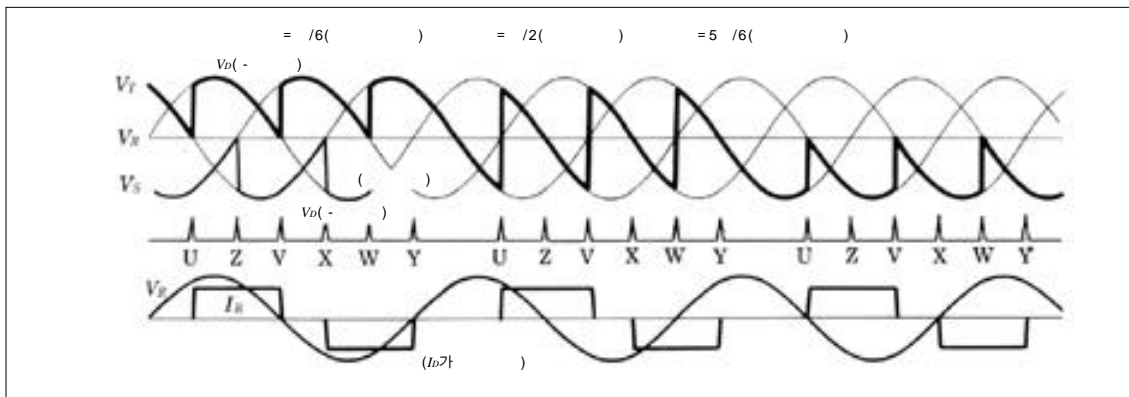
0

4

1H

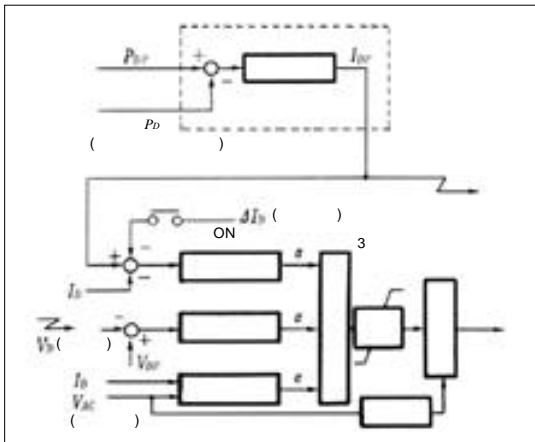
가

가

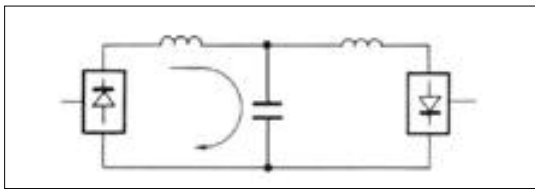


2.

V_D



3.



4.

가

V_b

300~500ms

ms

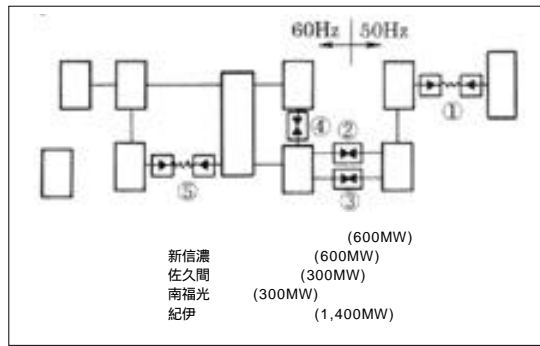
가

가

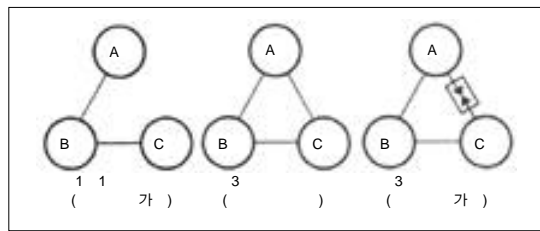
100ms

가

ms



5.



6. 3

(1)

가

가

가

6

1

1

. 3

1

가

南福光

紀伊

(2)

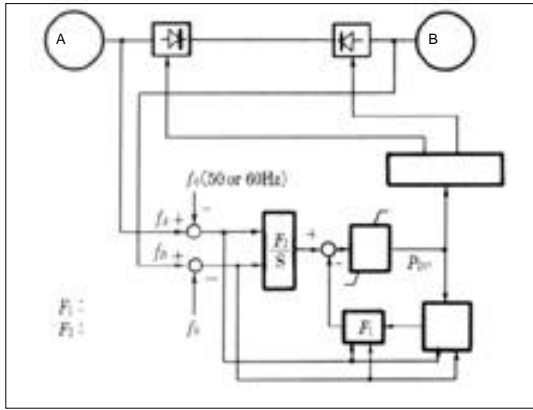
(EPPS: Emergency Power Presetter)

EPPS

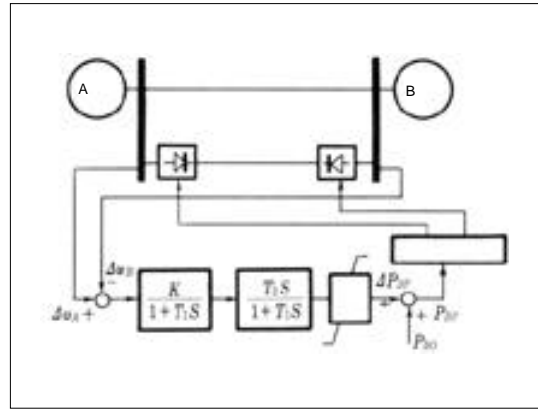
5

가

5



7. AFC



8. PM

가

가

가

가 . 佐久間

新信濃

가

EPPS

(3) (AFC: Automatic Frequency Control)

가

$$P = K(f_1 - f_2)$$

f_1, f_2 :

P :

K : [MW/Hz]

AFC

가

. 函館

가

7

紀伊

6

AFC가

가

(4) (PM: Power Modulation)

8

가

8가

A

B

A

B

가 A

A

. 紀伊

PM 가

0.5~5

PM 100ms

가가

가

. 函館

二宮 崇

()