

(19)  
(12)

(KR)  
(A)

(51) 。 Int. Cl. <sup>7</sup>  
G01F 25/00

(11)  
(43)

2002 - 0024119  
2002 03 29

(21) 10 - 2002 - 0004654  
(22) 2002 01 26

(71) 457 3  
(72) 903 가 324 - 201  
(74)

:

(54) /

, / , / .

3

, , , ,

1

1

3

4

가 (infiltration) 가 (exfiltration, ) 가 가

TV 가 TV / 가 TV

(2) (1) / 가 가 (3)

2

가

, , 2

, (1)

, (2)

, , (3)

가

$(Q_{ave})_1$

1

2

2

$(D_k; k=2..N)$

$(D_1) (N-1)$

$(D_k; k=1..N)$

$(D_k; k=1..N)$

$(t_k)$   $(D_1)$   $(D_k)$   $(D_1)$  가 가  $(t_k)$   
 $(T - t_k)$   $(T)$   $(Q_1 [T])$   $(D_k)$   
 $(Q_k [T - t_k])$

(T)

$$Q_1 [T] - \sum_{k=2}^N (Q_k [T - t_k])$$

가  
 $(Q_D)$   $(C_D)$  ,  $(L_{IN})$   $(Q_D)$   $(C_D)$  ,  $(L_D)$   $(L_{EX})$  ,  
 $(L_{EX})$   $(L_{IN})$   $(C_D)$   $(L_D)$   $(Q_{EX})$  .

(Q<sub>D</sub>)

가

(C<sub>D</sub>)

;

1

1 A

(tree - diagram)

(162),

(162)

(163),

(161)

(163)

(161)

(160)

(171)

1 가  
2 가  
3 가

(171),  
(172),  
(173)

(162)  
(163)

(161)  
(162)

1 가  
2 가

(

172)

(185),

(180),  
(180)

(180)  
(185)

(100)

가

가

(internet),

(intranet)

(180)

가 가

(100)

(110),

(110)

(120)

(120)

(130)

(120)

(130)

(180)

(135), (180)가 (185) (180) (1, 2, 3)가 (140), (145), (160) (150) " gram/ . "

(145) / (site) (145)

(150)

(180) , 1 , 2 3 가

1 1 (180) , , 2

2 (N, 4) (281~284)가 (D<sub>N</sub>, 281) (N-1) (D<sub>k</sub>;

k=1..N-1, 282 284)

(281~284) (280) (280) / (160)

(280) (280) (281~284)가 (280) (281~284)가 (280)가

가 (282~284) (281)가 (280) (280)가 가

2

3

(180) (185) (S305).

가

(135) , (140)

(100) , 2

(S310).

(S310) , 2 (day) 가

가 (145)

(S310) 4

4 (S305) , 가  
(day)

4 (180)  
(day) (180) 가  
(160) 가

(160) / " 0"

( )가

4 (P<sub>1</sub> P<sub>7</sub>)

3 (S310) (Q<sub>ave</sub>)  
(S315).

(Q<sub>ave</sub>) (Q<sub>ave</sub>) 1 (X<sub>1</sub>) (S320).  
(Q<sub>ave</sub>) 1 (X<sub>1</sub>) (P<sub>1</sub> ~ P<sub>7</sub>)  
(S325).

(Q<sub>ave</sub>) 1 (X<sub>1</sub>) (P<sub>1</sub> ~ P<sub>7</sub>) 2 (X<sub>2</sub>) (S330), 2 (X<sub>2</sub>)  
(P<sub>1</sub> ~ P<sub>7</sub>) (P<sub>ave</sub>) (S335).

1 (X<sub>1</sub>) 300 m<sup>3</sup>/day , 2 (X<sub>2</sub>) 1,000 m<sup>3</sup>/day  
, 1,2 (X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>) (180) 가

(160)

(Q<sub>ave</sub>) 2 (X<sub>2</sub>) (P<sub>1</sub> ~ P<sub>7</sub>) (S340).  
(S340)

(S342),  
(S344)

가

(S346)

(S348),

(S350)

5%

(S340)

(180)

가

(L<sub>IN</sub>)

(S355).

(L<sub>IN</sub>)  
(160)

가

(160)

(160)

(180)

(160)

(Q<sub>D</sub>)

(C<sub>D</sub>)

(S360).

(Q<sub>D</sub>)

(180)

(C<sub>D</sub>)

(185)

(Q<sub>D</sub>)  
(L<sub>D</sub>)

(C<sub>D</sub>)

(L<sub>D</sub>)

(S362),

(L<sub>EX</sub>)

(L<sub>IN</sub>)  
(C<sub>D</sub>)

(Q<sub>EX</sub>)

(L<sub>EX</sub>)

(S366).

(S364),

(180)

가

( , \* )

( , )

(180)

가

가

(281~284)

2

(281~284)

(280)

(S305)

(281~284)

(282,283,284) " D<sub>k</sub>" (k=2..N)

(281) " D<sub>1</sub>"

(D<sub>k</sub>)

(D<sub>1</sub>)

가 가

(t<sub>k</sub>)

(S370).

(V<sub>ave</sub>)

(t<sub>k</sub>)

(D<sub>k</sub>)

(D<sub>k</sub>)

(V<sub>k</sub>)  
(D<sub>1</sub>)

(D<sub>1</sub>)  
(V<sub>ave</sub>)

(V<sub>1</sub>)

(t<sub>k</sub>)

(S370)

(D<sub>1</sub>)

(T)

(Q<sub>1</sub>[T])

(D<sub>k</sub>)

(t<sub>k</sub>)

(T - t<sub>k</sub>)

(Q<sub>k</sub>[T - t<sub>k</sub>])

(S375,S380).

$$(D_1) \quad (D_k) \quad (Q_k[T - t_k]) \quad \left( \sum_{k=2}^{\infty} \langle Q_k[T - t_k] \rangle \right) \quad (S375),$$

$$(Q_1[T]) \quad (S380)$$

(S375, S380) (M) (S385)  
(S390).

( ) ( ) ,

가

/

가 / 가 , /

가 가

(57)

1.

;

, 2

;

2.

1 ,

, 가



3.

1 ,

2 (day)

4.

1 ,

,

5.

1 ,

,

6.

1 ,

,

;

7.

6 ,

,

;

;

가

8.

1 ,

,  
 ,  
 ;  
 ;  
 ;

9.

8 ,

,  
 (Q<sub>ave</sub>) ,  
 1 ,  
 1 2 ,  
 2 .

10.

(D<sub>1</sub>) (N - 1 ) (N) (D<sub>k</sub>; k=2..N) ,  
 (D<sub>k</sub>) (D<sub>1</sub>) 가 가 (t<sub>k</sub>) ;  
 (t<sub>k</sub>) (D<sub>1</sub>) (T) (Q<sub>1</sub>[T]) (D<sub>k</sub>)  
 (T - t<sub>k</sub>) (Q<sub>k</sub>[T - t<sub>k</sub>])

11.

10 ,

,  
 (T)  $Q_1[T] - \sum_{k=2}^N (Q_k[T - t_k])$

12.

;

가 (L<sub>IN</sub>) ;

(Q<sub>D</sub>) ;

(C<sub>D</sub>) ;

(Q<sub>D</sub>) (C<sub>D</sub>) (L<sub>D</sub>) ;

(L<sub>IN</sub>) (L<sub>D</sub>) (L<sub>EX</sub>) ;

(L<sub>EX</sub>) (C<sub>D</sub>) (Q<sub>EX</sub>)

13.

12 ,

,

, 가 ,

14.

12 ,

(C<sub>D</sub>) (Q<sub>D</sub>) ,

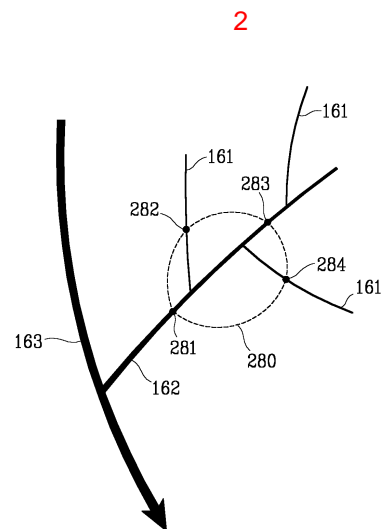
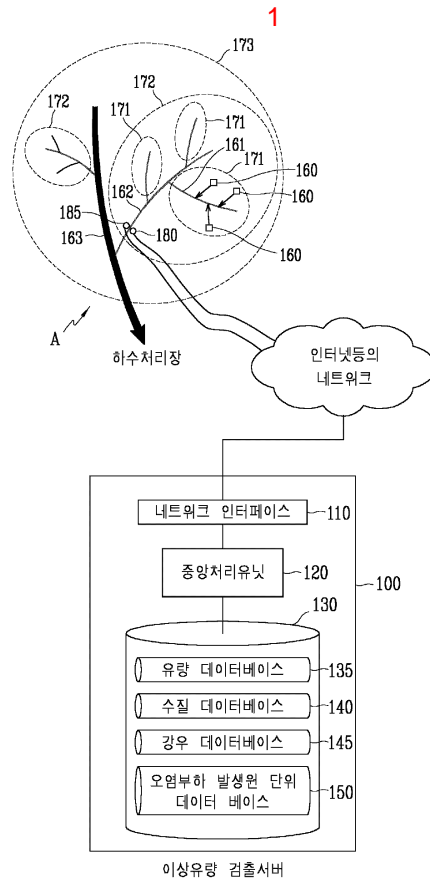
15.

,

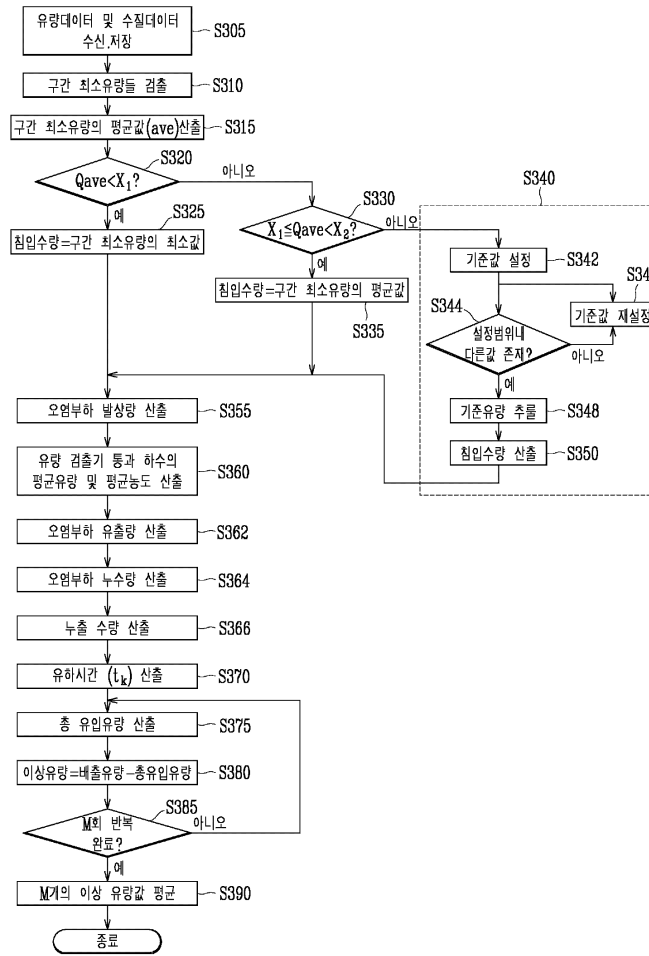
;

,

1 14



3



4

