

3

1
2
3
4
5
6
7
8

1
1
1
1
2
2
2
2

N: Local Area Network) (packet switched network) (bandwidth) 가 (LA

nsfer) (back - pressure) (pause frame tra
가 IEEE 802.3x (half - duplex mode)
. MAC(Media Access Control) (full - duplex mode)

, CSMA/CD(Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection)
(transmit collision) (jamming signal)

()가 가 ()
(back off)

IEEE 802.3x ()가 MAC
() ()

(full) ()가
() ()

가 가

가 가

가

가 가

가 가

가

가

1 (ethernet switch) (10,12 - 1,...12 - N) LAN 1
 (multi - port) 1 (12 - 1,...,12 - N) (1
 2,...,12 - N) () ()
 (10) ' ' .

2 1 3
 4 1 1 .

2 (20), (26), MAC (28) (24)
 (20) (22) MAC (28) (24)
 22) , 1 (22) / (en - queue) (de - queue)
 (24) 가 (buffer full) MAC (28) .

(26) MAC (28) 1
 (26) (pause time) MAC (28) (12 - 1,...,12 - N)

MAC (28) MAC MA
 C (28) 2 (30), (32), (34), ()
 36), (38) 가 (30) (20) (34),
 (24) (26) (32) MAC (32)
 (20) , MAC (32) (28)
 (12 - 1,...,12 - N) (34) (34) (12 - 1,...,12 - N) .
 (32) (34) (32)

RPT_ACT R
 PT_CPL (32) (32) MAC ()
 28) (36) (10) MAC . MA

C (38) RXT_ACT (38)

(36) RXT_CPL (32)

3 (10) 1

2 (10) (20) (24)

(22) / (en - queue) (de - queue)

(24) /

(buffer full) buf_full MA

C (28) (30) / (22)가 (28) buf_full = '1'

(24) (10) MAC (28)

(10) MAC (28) (30) 3 10

0 , buf_full 102 . MAC (

28) (30) buf_full (22)가 가 (22)가

가 buf_full = '1' (22)가

(10)가 가

MAC (30) 3 104 , (26) (32)

(broadcast) , (pause operation code),

(10) MAC (28) (32) 3 106

MAC (28) (34)

(12 - 1,...,12 - N) (32) (34)

(34) (32)

RPT_ACT (32) (34)가 3 108 ,

RPT_CPL (32)

(32) RPT_CPL가 (30)

MAC (28) 3 108 (22)가 가

102 (22)가 가

가 (12 - 1,...,12 - N)

4 (12 - 1,...,12 - N)

1 2

200 (12 - 1,...,12 - N) , MAC (28) (36) 4 (10)가 202
 . MAC (28) (36) 4 202 (36) RXT_ACT
 (38) (38) (36) RXT_CP
 L (32) (32) 204 , (36)
 RXT_CPL가 208 . 208 가 가 .
 (10) 가

202 (38)가 (12 - 1,...,12 - N) (36) 204 206 ,
 가 , (36)
 (38)

가 1
 5 2 , 6
 2 2 , 7
 2 , 8 2

가 2 (10) 가
 (10) 가

() 가
 (20) (output buffering) , (20) N (logical queue) 가
 , N , (20) N 가
 2 N

5 7 , 2 (20) (24) N (24) N
 (40) (40) 가 (20) (20) N (22)
 (40) (22) 가
 (threshold value) THR 가
 THR THR (26)
 THR (, (traffic burstness))

2
 가 (20) N (40)
 (22) 가
 (40)
 THR 5 7 (20) (24) 가
 MAC (28) MAC (28)
 5 MAC (28) 2 MAC
 (28)

2
 가 가

6 2
 (10) 6 (10) 30
 0 (22) 가 (26) THR 302
 가 304 가
 306 (30) 가 MAC (28)
 306 308 (32)
 (34)가 302 가 (34) 310
 가 가 가

2 1

7 2 5 7 MAC (48) , MAC (48)
 0) (52)

8 2
 (10) 8 (10) 40
 0 (26) 402 (22)
 가 (40)
 404 가 406 가 MAC (48)
 가 7 (50) (52)
 406

2 (10)
 가 가 (10)

가

(57)

1.

가

가

가

가

가

2.

1

3.

4.

5.

가

가

,

가

,

가

가

가

,

,

,

가

가

,

.

6.

5

,

가

.

7.

5

,

.

8.

7

,

.

9.

가

가

,

가

,

가 가
가

10.

9 ,
가

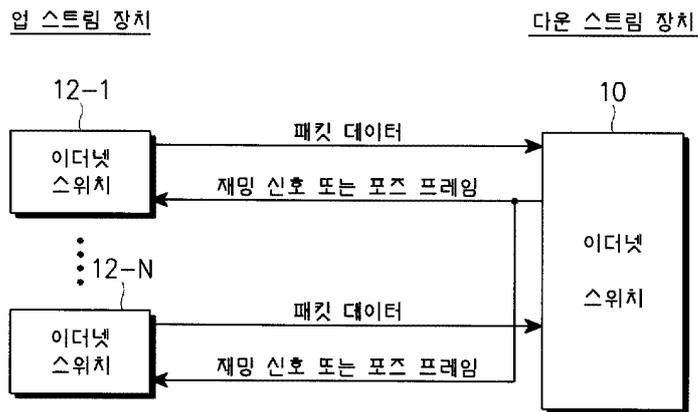
11.

9 ,

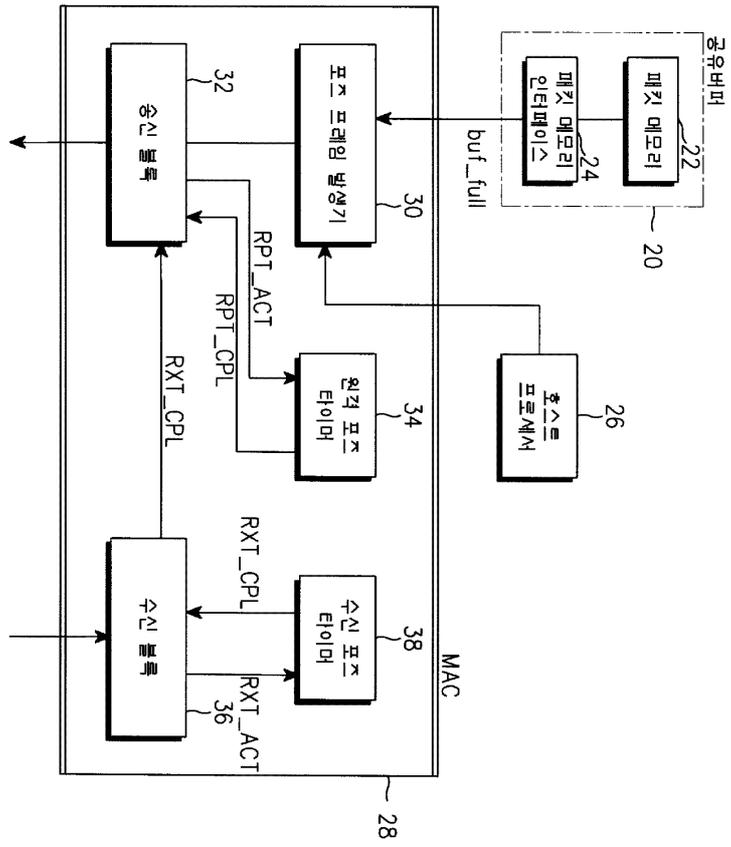
12.

11 ,

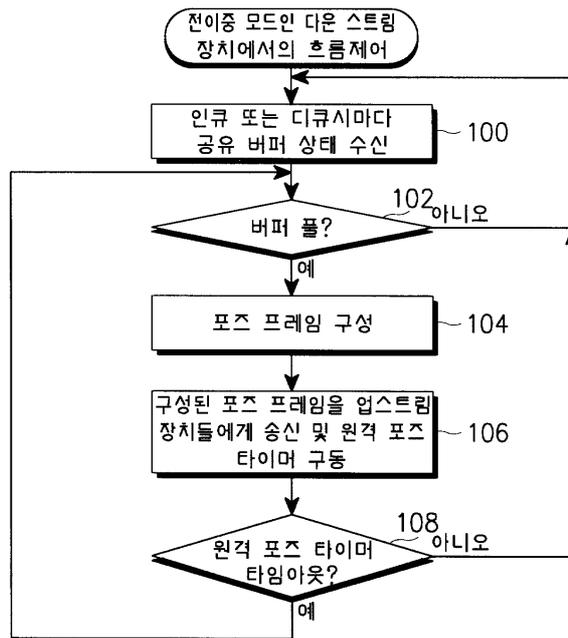
1



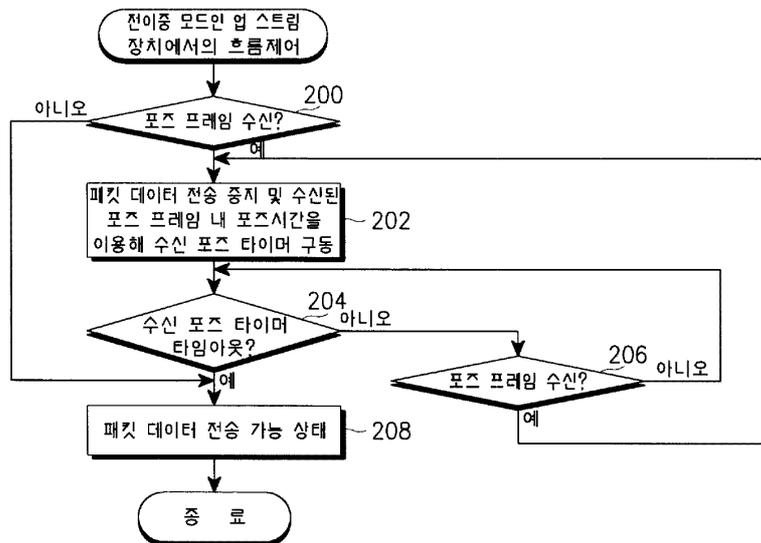
2

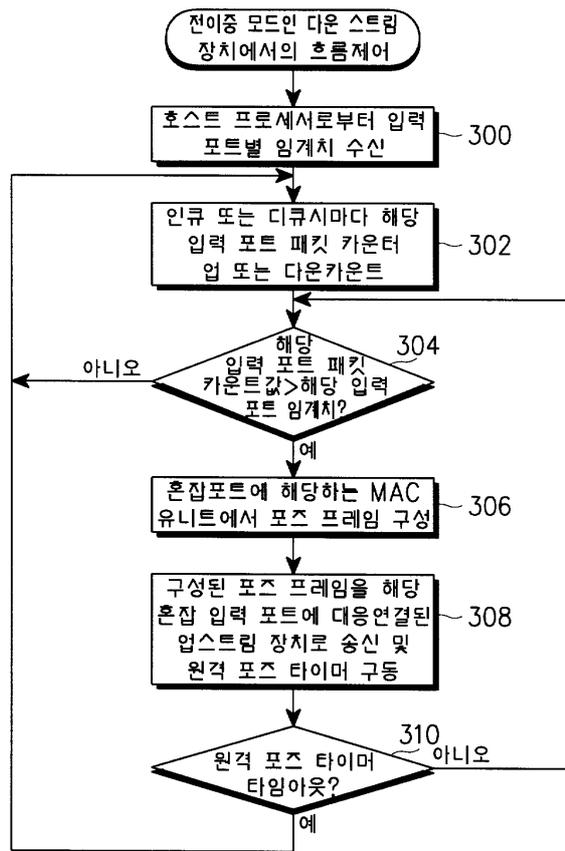


3



4





7

