

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
G06T 17/00

(11)
(43)

2002 - 0016675
2002 03 06

(21) 10 - 2000 - 0049844
(22) 2000 08 26

(71) 1 312 9 922 - 201
45 108 - 1604

(72) 1 312 9 922 - 201
45 108 - 1604

(74)

:

(54) 3 가

3 가 , , 가 ,
, 가 , /
,

7

가 , , 3

1 3

1 , 3 (1)가 API(Application Program Interface)(2) 3 가
(3) , 3 가 가 (4)

3 가 (3) (3b)
, 가

API(2) 3 가 (3) 3 , ,

3 가

(out of order execution)

2 5

5 가 1 5

2 , 1 , 2 , 3 1 , 4 , 5 2

1 2

1 1 2 , 3 1 2

2 4 5

3 2

3(b) 1 , 2 , 4 , 3(a) 3 , 5

3(a) 3(b)

2 4 , 5 A 4 5
0 , 5 20 가

" MAX" A 가 ,
 , 4 5 5 20 , 4 5 A
 , 50 A 4 4 50 MAX
 5 5 20 50
 20 .
 5 20 .
 , 4 5 가 .
 , A 4 5 , 4 50
 MAX 50 .
 5 20 MAX 20 .
 , 20 50 .
 20 , 50 , 50
 .
 가 (consistency problem) .
 .
 S3 (superscalar) .
 n 4 가 가 S3 3 ,
 .
 4 , (fetch unit)(10) ,
 (10) (issue unit)(
 20) , (20) 가 (30) , 가 (30) (T - cache)
 (40) .
 , (fetch) (10) (10) 가 (issue) (20)
 2 (issue) 2 .
 가 (30) 2 1

2 (issue) (20) 가 (10) 가 (31)

가 (31)

가 (31)

6 4 (issue) (candidate

e buffer)가 1 (destination reservation station) (sou

rce reservation station)가 2

6 가 가 (issue)

가

(issue) (20) 가 가

가 (31) 2 가 1

5

2

3

3 가

가

가 .

가 .

3 가

3 가

가 , 가 ,

/

(queue) , 가

3 가 1 , 2 , 3

/ 3

2 가 3 1 가 1

k 1 , 1 k , k

2 3 1 가 가

가 1 , 가 1 , 1

1 1 1 k

k , 0 , k 1 1 ,

, k 1 1

0 ,

가 가

가 가

3 가

7

7

(100) , (100)
 (200) , (200)
 가 (300) , 가 (300)
 (400) , (400)
 (400) /
 (MIU)(500)

7

4

(issue) (200)

(400)

(issue) (200)
(fetch) (100)

가 (310)가
가 (310)

(400) 4

가 (310)

가

(fetch) (100)

(400)

8

(x, y)

8

가 가

(400) (queue)

(valid bit),

z , x y ,

7

(Memory Interface Unit : MIU)(500)

가

가

가

가

가

가 .

(MIU)(500) (400)
 가 , 가 1 .

가 1 가 .

(400) .

9 3 가 .

9 , 3 가 API (S10).

(100) (200) 가 (310) 가 (S20).

가 (310) (S30).

, , 가 1 , (S50). (x, y)

, (x, y) (400) (400) (S80).

() , (x, y) (500) (S70).

, (400) (S90).
 가 가

1 (S100).

, .

, (x, y) (x, y) 가 1 (S110).

1 (S70), (x, y) (S120), (S160).

(500) (S170).

(S120), (x, y) , 가 k (S130).

, (S130), k k

, x, y, .

0 (S150).

(400)
(S170).

(500)

(S130), k

k

가

, k

0

(S140),

1

(S160).

(400)
(S170).

(500)

3 가

가 .

가

가 .

가

(57)

1.

가 ,

가

3 가 /

2.

1

3

가

3.

2 ,

(queue)

,

가

,가

가

3 가 .

4.

가

1 ,

2 ,

,

3

가

/

3

.

5.

4 ,

2

3

1 ,

가 1

,

가

1

k

,

1

,

1

k

,

k

3

가 .

6.

4 ,

2

3

1 ,

가가

,

1

,

1 ,

가 1

,

가 1

,

, 1

1

, 1

,

, 1

k

,

, k

1

k

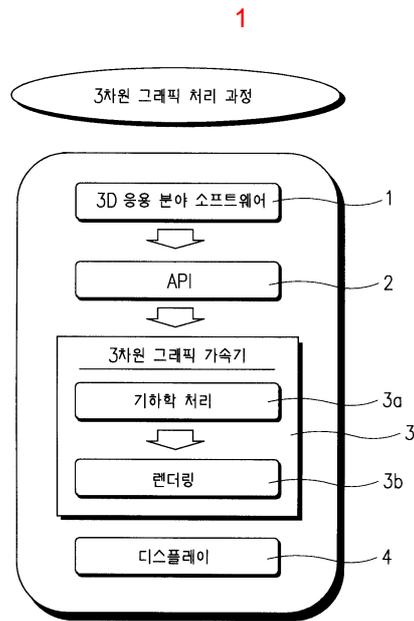
0 ,

1

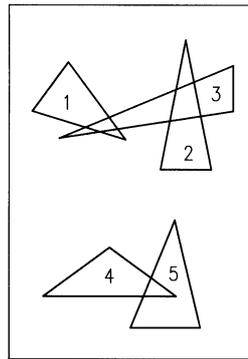
,

,

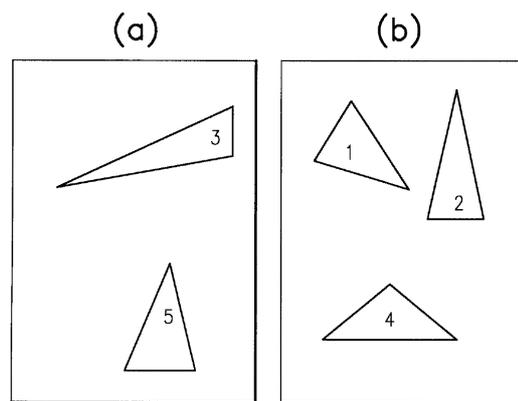
가 , k 1 0
가 , 3
7.
5 6 ,
가 가 가 가 /
가 가 가 3



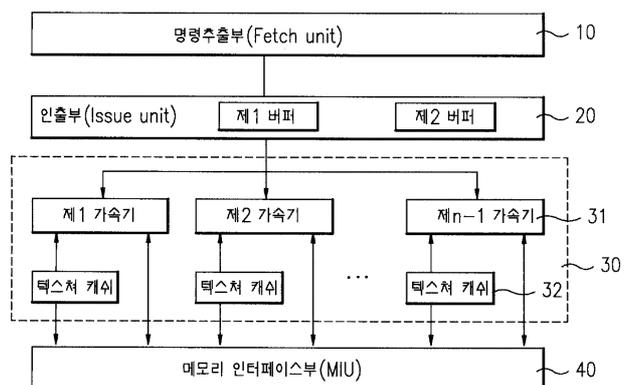
2



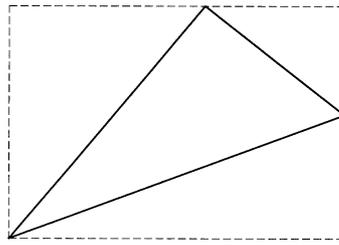
3



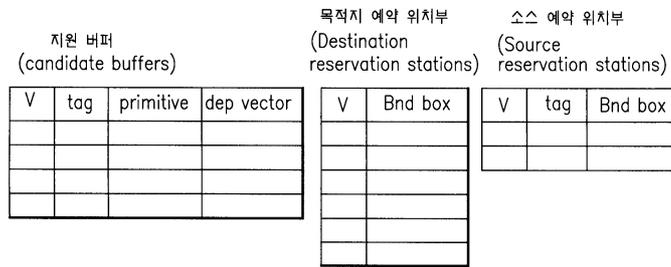
4



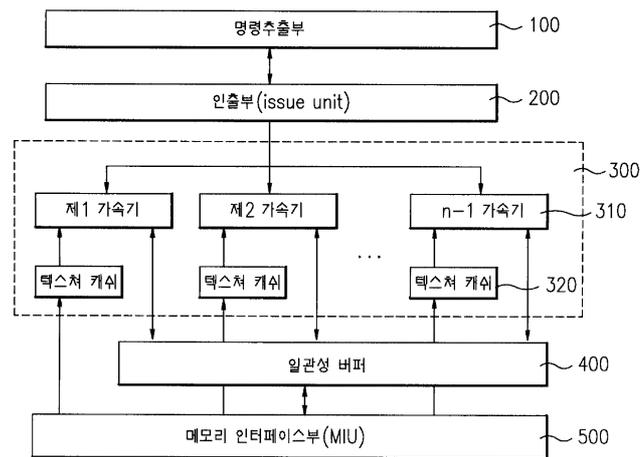
5



6



7



8

	V	Z	x	y	color
0					
1					
\vdots		\vdots	\vdots	\vdots	\vdots
n-2					
n-1					

6

