

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl. 7
G06T 17/00

(11)
(43)

2002 - 0006297
2002 01 19

(21) 10 - 2000 - 0039871
(22) 2000 07 12

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

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

(74)

:

(54) M P E G 3 D 가

PEG 3D TV 가 3 MPEG 3D 가 3 가 M
3D 가 ;
, 3D
,

5

3D 가 ,

- 1 3D ,
- 2 3D 가 ,
- 3 ,
- 4 HDTV ,
- 5 MPEG 3D 가 .
- * *
- 10 : MPEG 3D 가 20 :
- 100 : 101 : VLD
- 102 : IQ/IS 103 : IDCT
- 104 : 가 105 :
- 106 : 107:
- 108 : 109:
- 110: 111:
- 200: 3D 가 201 :
- 202:

3D (3 - Dimensional) 가 , MPEG(Moving Picture Experts Group)
HDTV(High Definition TV) DTV(Digital TV) 3D 가
MPEG 3D 가 .

3D 가 ,
3D 가 가 . PC(Personal Compute
r) 3D 가 가 , 3D 가

1 3D
 gram Interface) 3D 가 , 3D 가 3D 가 API(Application Pro

3D 가 (geometry processing), (rendering) 2 2 3D (refr

3D 가 (primitive) (object order)

(image order) (polygon)가 가

(z - buffer) (hidden surface removal) (full screen)

3D 가 가 (double buffering)

(0,0) (n - 1, m - 1) (0,0)

(n - 1, m - 1)

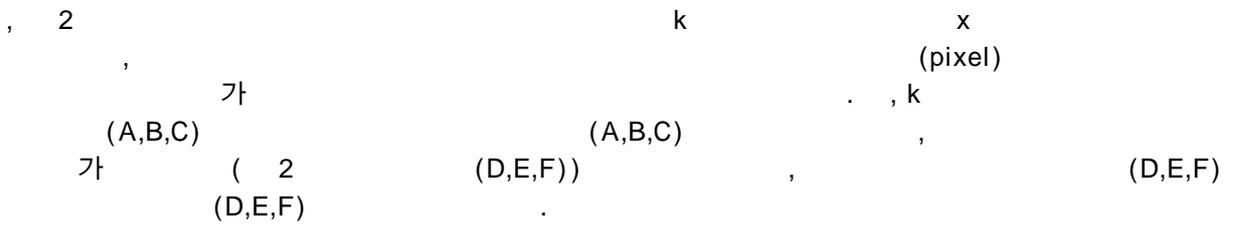
가 가 3D 가

2 (A,B,C) (D,E,F) 3D 가 가

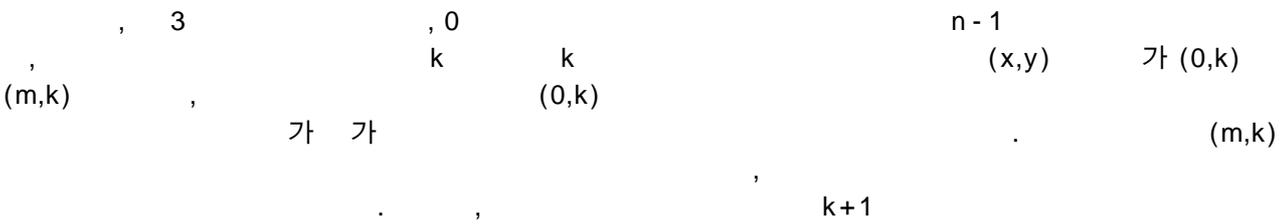
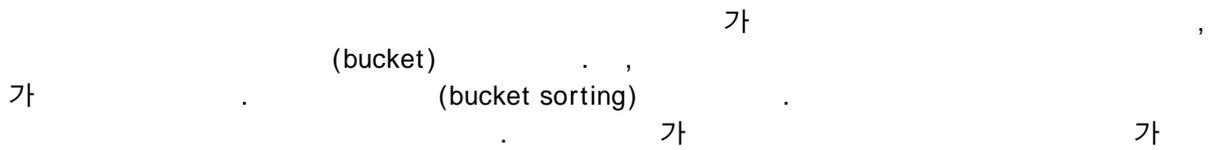
(A,B,C) 3D (D,E,F) (A,B,C)

(view point) 가 (D,E,F) (A,B,C) 2 가

가 .



가 (scan - line) , 3 .



가 가

3D 가

3D

(order dependent) 가 .

4 3D 가 HDTV

4 , (100) , 가 (Variable Length D
 ecoder; VLD)(101), (Inverse Scan/Inverse Quantizer; IS/IQ) (102), ((
 Inverse Discrete Cosine Transform; IDCT) (103), 가 (104), (105) (106)

(100) 가 ,

DCT IDCT .
 , VLD(101) DCT VLD(101) 가 , DCT
 . VLD(101) DCT IS/IQ (102) IDCT (103) .
 , VLD(101) DCT 가 - . , DCT 8x8
 0 VLD(101) 0 ,
 0 8x8 - .
 an) IS/IQ (102) - (Alternate scan) (Raster Sc
 CT (103) DCT IDCT 가 (104) IDCT (103) ID

VLD(101) (105) , (105)
 가 (104) (106)

가 (104) IDCT (200) .

가 3가 3D 가 3D

, 3 3 가 가 가

가 TV 가 MPEG 3D 가 3

3D 가 HDTV DTV 3 가 TV 가 MPEG

MPEG 3D 가 3

3D 가 ;
; 3D

;

,

MPEG 3D 가 3

가 3D 가 ;

, DCT

가

, DCT

가

3

(Raster Scan)

DCT

DCT

, 가

,

가

MB 가

; 가

3

;

3

MPEG 3D 가

5 MPEG 3D 가 가

(100) 4

5 , MPEG 3D 가 (10) 가 (100) 3D 가 (200)

(109) ,

(109)

(100) 3D

가

(200)

(20) ,

(20)

(111)

(110)

3D

가

가

3D

3D

가

(200)

3

(201)

(202)

가

(100)

, DCT

가

(101),

DCT

(Raster Scan)

DCT

(102),

DCT

(103),

가

(101)

가

MB 가

(104)

(105),

(20) (109) 3D (107) (108)

MPEG 3D 가 3D 가 (200) (201)

() ()

가 가 가 가 가

(多少)

(100)

(109) 3D (20)

(100)

(110) (111) (105)

(108)

09) 3D 가 (200) 3D (20) (1

(20) 3D (20)

(202) N () N - 1

N (202) N + 1

(107) (108) (10)

3D 가

02) 3D MPEG 3D 가 (10) 3D (201) (202) (202)가 (2)

(200)

MPEG 3D 가 가 TV 3D

가 MPEG 3D 가 , TV 가 3D 가 .
3D 가

가

(57)

1.

3 3D 3D 가 ;

3D ;

; ,

MPEG 3D 가 .

2.

1 , MPEG 3D 가 MPEG 3D 가 .

3.

1 , MPEG 3D 가 MPEG 3D 가 .

4.

1 , MPEG 3D 가 MPEG 3D 가 .

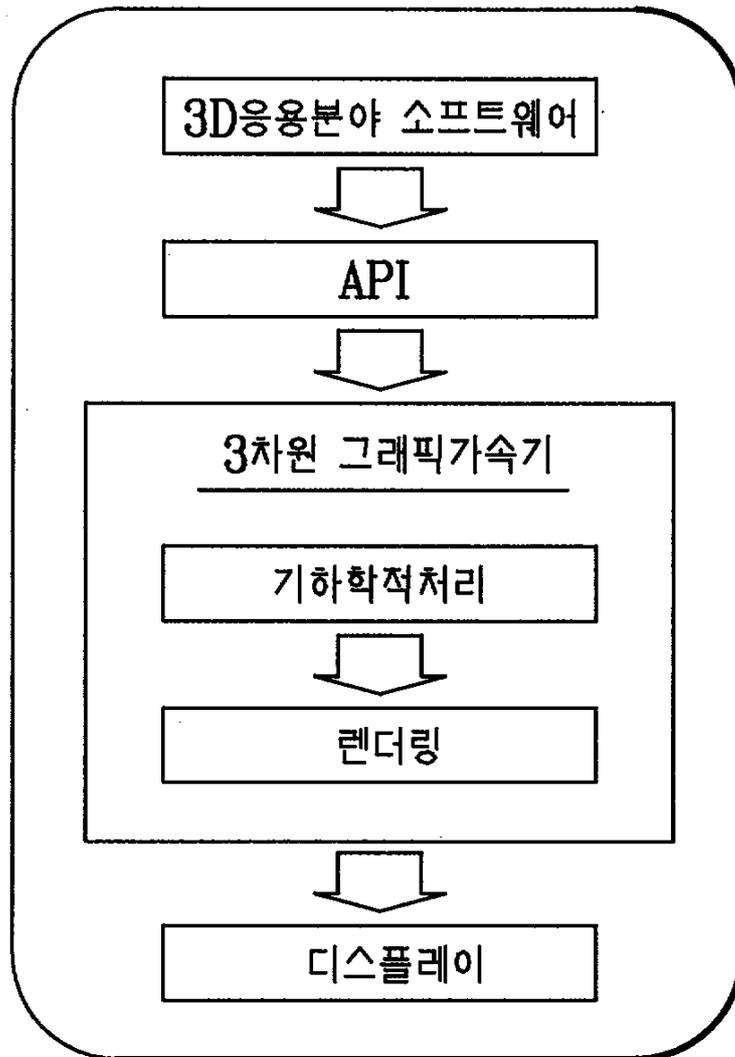
5.

3 3 가 3D 가 ;

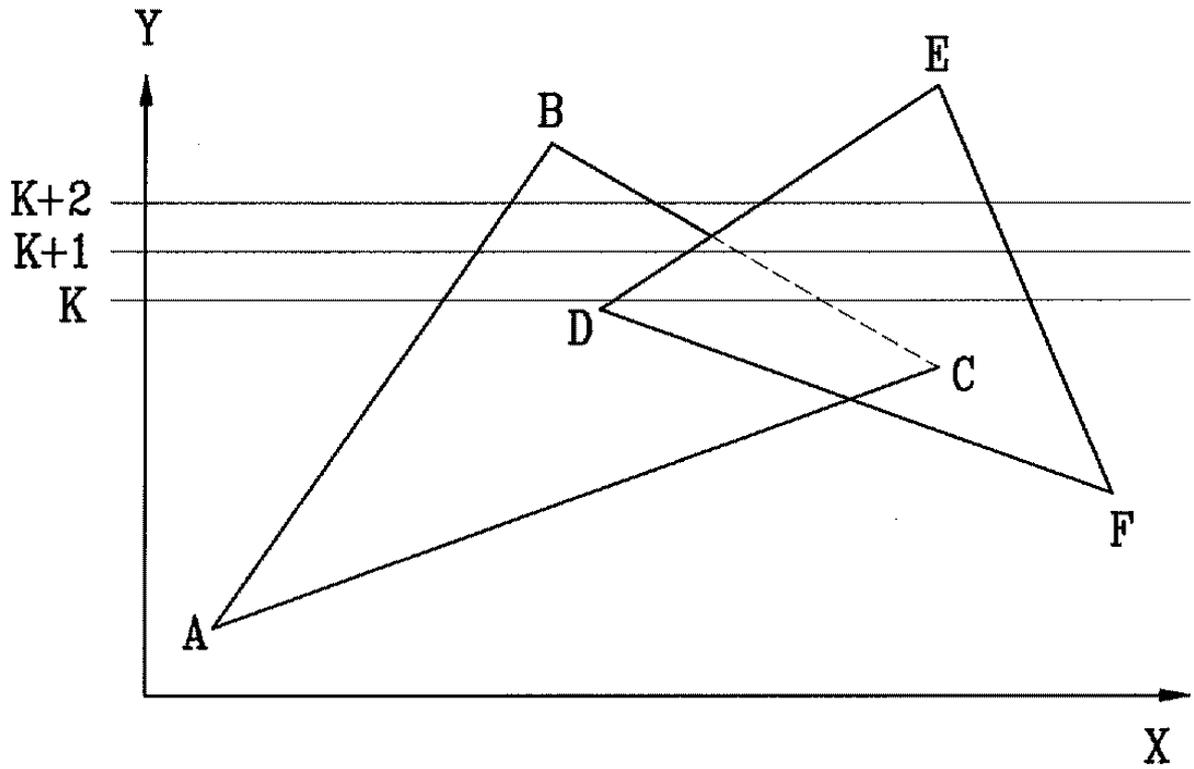
가 , DCT 가 , , DCT , DCT
 (Raster Scan) , DCT
 , 가 , 가 M
 B 가 ;
 가 3 ; ,
 3
 MPEG 3D 가 .

1

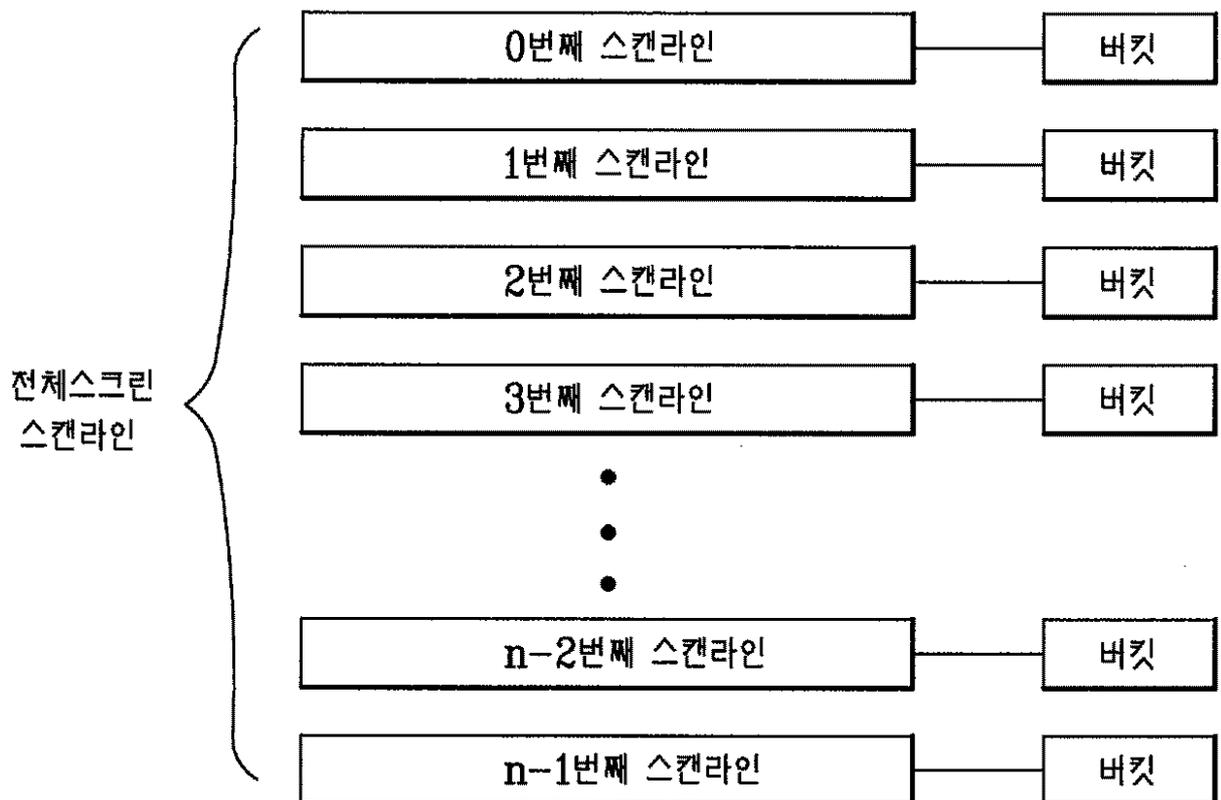
3차원 그래픽 처리과정



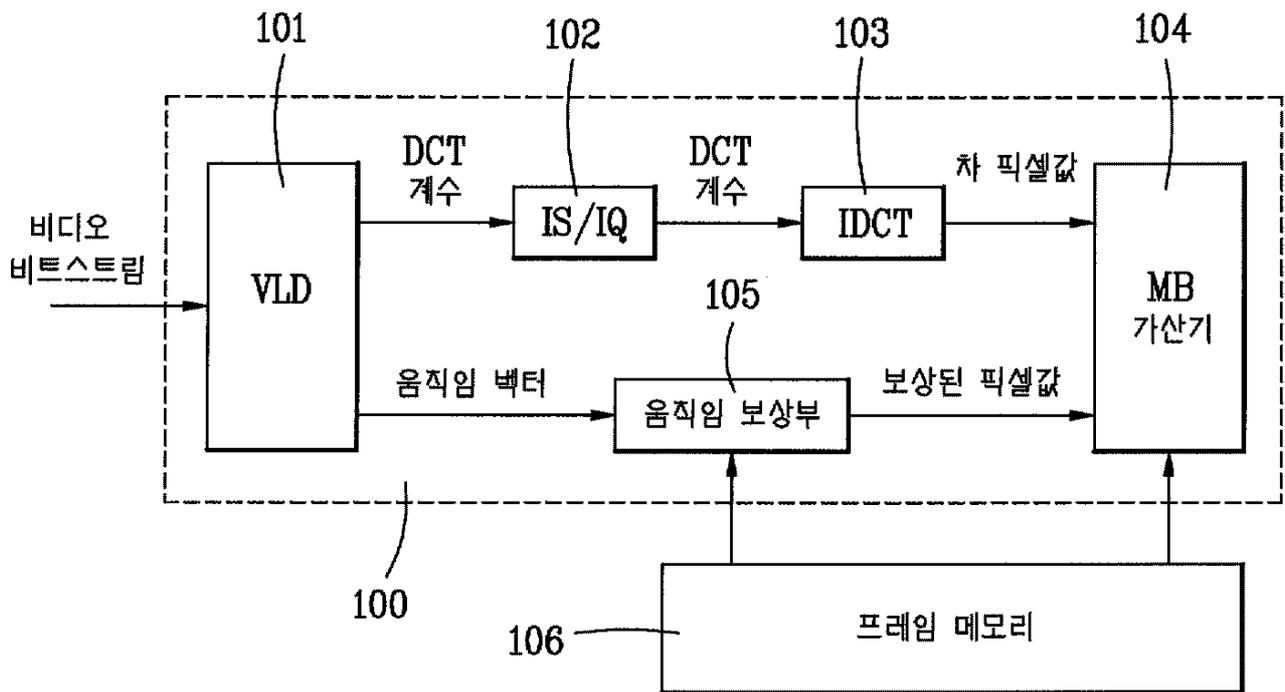
2

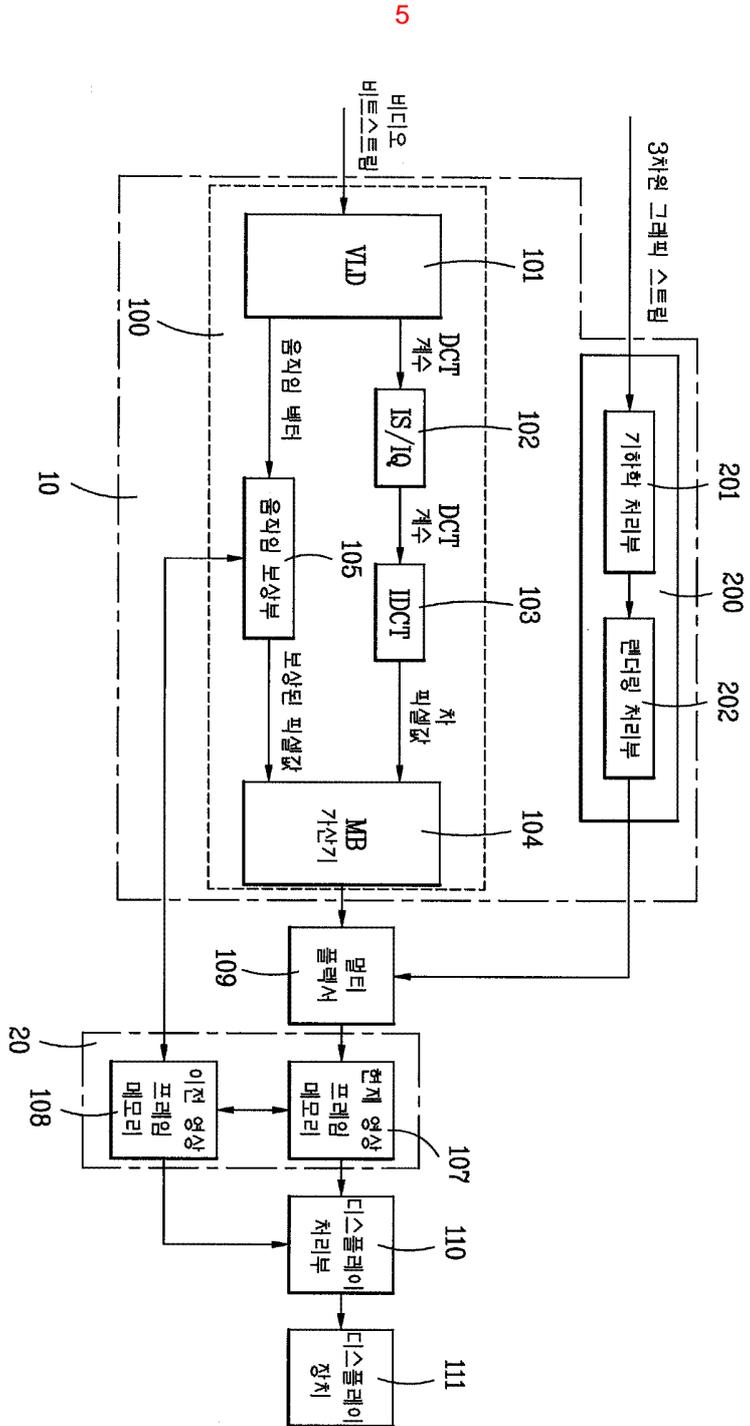


3



4





5