

(19)  
(12)(KR)  
(A)(51) 。 Int. Cl. <sup>7</sup>  
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 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 , PC(Personal Compute  
r) 3D 가 가 , 3D 가

1 3D (Application Programming Interface) 3D 가 , 3D 가 3D 가 API (Application Programming Interface)

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

3D 가 (primitive) (object order) (image order)

(z - buffer) 가 (hidden surface removal) (full screen) (double buffering)

3D 가 가

(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 2 가

가 .

, 2 k x  
(A,B,C) (A,B,C) (pixel)  
가 ( 2 (D,E,F)) , k  
(D,E,F) (D,E,F)

가 (scan - line) , 3 .

(bucket) 가  
가 (bucket sorting) 가  
가

, 3 , 0 n - 1  
(m,k) k k (x,y) 가 (0,k)  
가 가 (0,k) (m,k)  
k+1

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 8×8  
0 VLD(101) 0 ,  
0 8×8  
- .

an) IS/IQ (102) - (Alternate scan) (Raster Sc  
CT (103) DCT IDCT IDCT (103) ID  
가 (104) .

VLD(101) (105) , (105)  
(106)  
가 (104) .

가 (104) IDCT  
, (200) .

가 3D 가 3D  
가 3가 가 3D .

, 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  
 3  
 가 3D 가 ; 가 (Raster Scan)  
 , DCT 가 DCT  
 DCT , 가  
 ,  
 가 MB 가 ; 가  
 3 ; 3  
 .

,  
 ,  
 , MPEG 3D 가 .  
 5 MPEG 3D 가 가  
 .

(100) 4 .

5 , MPEG 3D 가 (10) (100) 3D 가 (200)  
 , (100) 3D 가 (200)  
 (109) , (109)  
 (20) , (20) (111)  
 (110) .

3D 가 가 3D 3D 가 (200)  
 3 (201)  
 (202) .

가 (100) 가 (101), DCT  
 , DCT  
 (Raster Scan) DCT  
 (102),  
 (103), 가 (101)  
 (105), 가 MB 가 (104)  
 .

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

MPEG 3D 가 3D 가 (200) (201)

( ) (202)

가 3D ( )

( ) ,

가 ,

가 ,

(多少)

(100)

3D

(109) (20)

(100)

(110) (111)

(108) (105)

3D 가 (200) 3D (1

09) (20) , (20)

3D

(202) N , ( ) N - 1

(202) N+1

3D (107) (108) (10)

가

MPEG 3D 가 (10) 3D (201) (202)

3D 가 (200) (202)가 (2

02)

MPEG 3D 가 가 TV 3D

가 MPEG 3D 가 , TV 3 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.

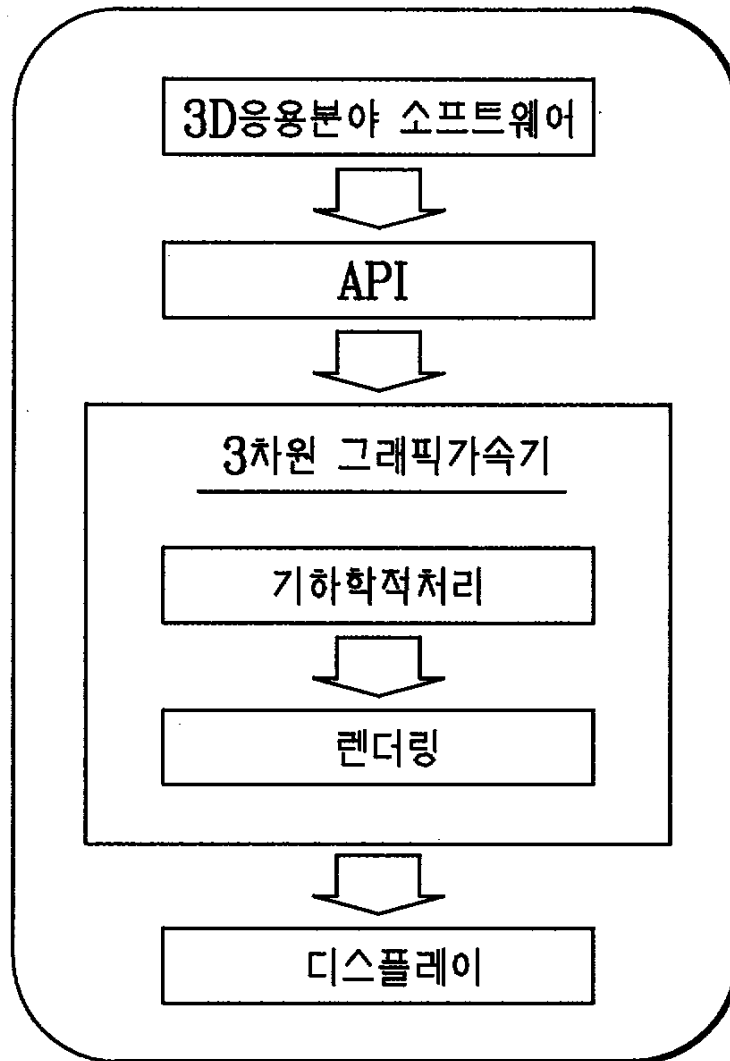
3 3 가 3D 가 ;



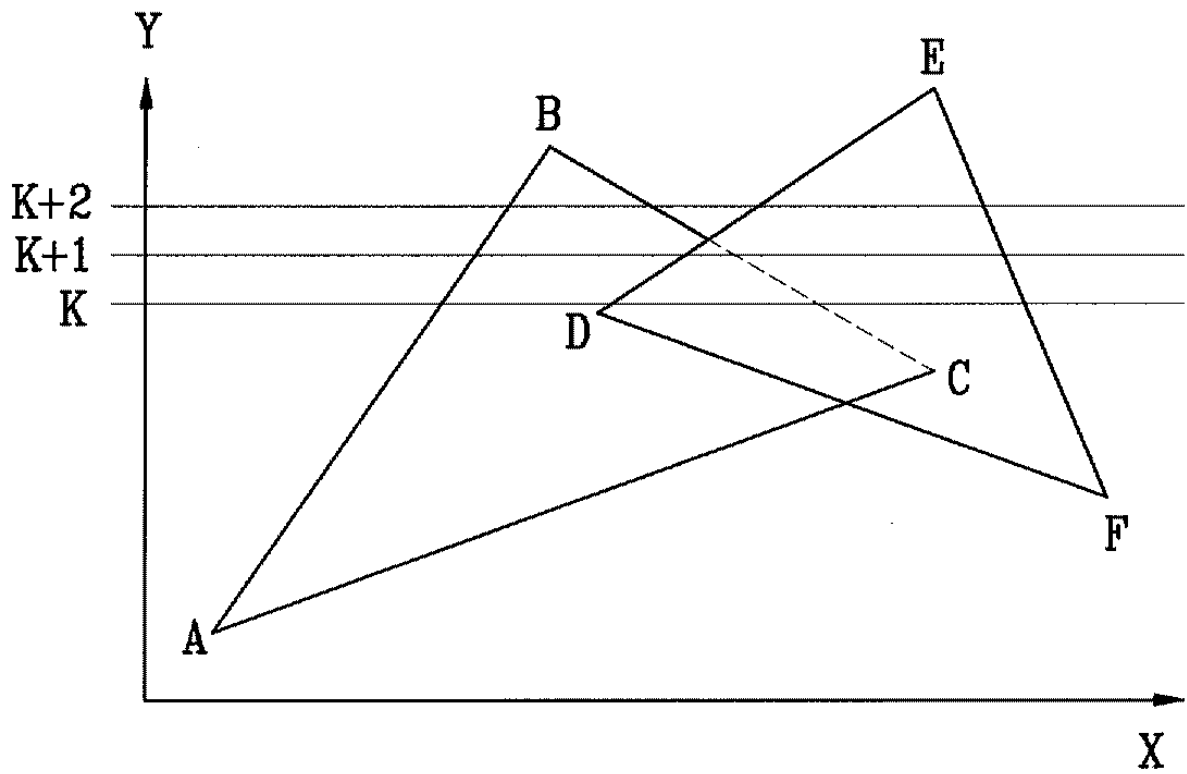
가 , DCT , DCT  
 , DCT  
 (Raster Scan)  
 , DCT  
 , 가 ,  
 , 가 M  
 B 가 ;  
 가 3 ; ,  
 3  
 MPEG 3D 가 .

1

### 3차원 그래픽 처리과정



2



3

