

(19)
(12)

(KR)
(B1)

(51) 。 Int. Cl.7
H04N 9/00

(45)
(11)
(24)

2003 10 22
10-0402666
2003 10 09

(21) 10-2000-0062156
(22) 2000 10 21

(65)
(43)

2001-0070159
2001 07 25

(30) 09/426,165 1999 10 22 (US)

(73) 가 가 가 22 22

(72) 98625 . . 1307

(74)

:

(54) -

(14)
(pseudo-random noise)(12)
(contone image)(10) (12)
(image data)가 (14)
(color)

4a

1
2 가

1

3 가
 4a 4b 가
 5a 5d 가
 < >
 10 :
 12 :
 16 :
 11 : PCM

(tone) , (contone) (imagery) 24 (bits)/ (pixel) 가
 8 가 가 가
 VRAM(video random access memory) 가
 (CRT, cathode ray tube)
 (DAC) (laptop) (gray-level) " 가 "
 16 16 5 6 VRAM 가
 24 16 15 가 5 5 가 (bi
 t-depth) 가 (contour artifacts)가
 가 (PCM) 7 2 3
 1 (edges) 1 (white noise sequence)
 (pseudo- random noise) 가 가
 가 (elements)
 가 가 (DPCM) 가
 DCT(discrete cosine transform)
 3,244,808 3,739,082 . 1966 3
 ,244,808 1 3,739,082 가
 가 (halftoning) (dither)
 (microdither) 가
 1976.1.1 3,961,134
 (grayscale)
 . 1992.11.17 5,164,717

가 . 1988.6.19 4,758,893
(trigger) , ,
, , ,
(high-pass) 1997.4.8 5,619,230 (sensitivity)
, , , 1992.5.5 5,11
1,310 ()
1990.9.11 4,956,638
가 (gray levels)
. 가 1
, 1992.8.11
5,138,303 2x2
1997.12.9 5,696,602
16 x 16 256
, , 가
1993.4.6 5,201,030
, , 가
1993.6.8 5,218,649 가 가
mpressed) (filtered). (deco
, 1997.7.22 5,65
1,078 MPEG(Moving Pictures Experts Group) MPEG2
1998.9
.15 5,809,178 / 3/8
1999.7.6 5,920,653
, , 가,
, , ,
, , ,
가 가 (HVS)
HVS 가 가
, , ,
/ 가 1 (10) 1 6
가 가 (16), (11), (13) (12)
가 (17)
PCM , 6 2 (residual) 가
, , , DPCM DCT

가 (14) 256 64 (8 / (10) (16) 6 / (12) (18) 가 2

ration) 2 3 1 (14) (20) (20) (12)가 가 (pixel-wise add operation) 2

(CRT) (phosphors) 가 4b 4a (CSF,c (Gaussi

(22) ontrast sensitivity function) an low-pass filter) (24) 2 (12) HVS (gamma-corrected) (isotropic) 가 가 가

) (power spectra) 5,619,230 HVS (luminance sensitivity 가 HVS . HVS

HVS(22) 가 HVS 4b 가 (12) HVS (24)

3 4a-b 가 (10a-c) RGB (16a-c) (12) 가 R, G, B (scale) HVS(24) 가 (luminance signal)

5a 가 (18) B (scale) HVS(24) 가 (12a-c) 가

5b 가 HVS (24) 가 (metric) L *, A *, B * (bandwidth) 가 가 CSF (isoluminant) 가 (bandwidth) L *, A *, B * 가 RGB

가 5a CSF R/G B/Y 가 CSF 3

5c 5b
 S(24) (12)가 가 HV
 (offset) , 3 (quasi-independen
 t) , 가 (low-pass)가 (auto
 correlation) , 5d 가 CIELAB
 , 5d 가 A * B *
 , HVS 가 (16a-c) RGB
 가 (26) , RGB R, G, B
 , 5c 가 HVS (20)
 , HVS 가 6 가
 8 9 가
 , HVS 가

(57)

1. (bit-depth)
 a) (14)
 b) (14) (12)
 c) (12)
 d) 가
 e) (14)
2. (22)
 1 , (22)
3.
 a) (22)
 b) (22) (12)
 c) (12)
 d) 가
 e) (22)
4.
 3 ,
5.
 4 , 가 가
- 6.

- 5 . ,
- 7 .
- 3 . ,
- 8 .
- 7 . ,
- 9 .
- 7 . ,
- 10 .
- 3 . ,
- 11 .

RGB

가
가

(14)

- a)
- b)
- c)
- (12)
- d)
- e)
- f)

(22)

(14)

(12)











