

(19) (KR)
(12) (B1)

(51) Int. Cl.⁶
G06F 15/00

(45) 2004 08 30
(11) 10-0436944
(24) 2004 06 11

(21) 10-1996-0028784 (65) 10-1997-0007669
(22) 1996 07 12 (43) 1997 02 21

(30) 95-175853 1995 07 12 (JP)

(73) 가 가 가 6 7 35

(72) 가 가 6-7-35 가 가

(74)

:

(54) 3 가 , 3 가 , , , , ,

(world-wide) 가 . URL
3 가 , , IP
IP
() , 3 가 .
가 .

1

1
2 WWW(World Wide Web)
3 URL(Uniform Resource Locator)
4 1
5 1
6 1
7 1

(cyberspace system)

8 1
 9 1
 10 9 (avatar) C
 11 9 D
 12 1
 13 12 C
 14 12 F
 15 1 ()
 16 1
 17 1
 18 1
 19 1 , , ,
 20 가
 21 1
 22 가 (destinations)
 23
 24 1
 25 1 1
 26 25 가
 27 25
 28 25
 29 25
 30 25
 31 25
 32 24
 33 25
 34 25
 35
 36 35
 37 35
 38 LAN(Local Area Network)

10 : 11 :
 13-1 13-3 : 14 :
 15 : 21 : CPU
 22 : ROM 24 :
 25 : 26 :
 27 : 28 :

, 3 가 , 3 가 , ,
 , , , , 3 가 , ,
 , , , ,
 Habitat() NIFTY-Serve() CompuServe()
 , ,
 . Habitat Lucas Film 1985 , 3
 Quantum Link . Habitat 1990 2 Fujitsu Habitat() NIFTY-Serve

, 3 가
가 , ,

4 , 3 가 ,
가 , ,

가 , 3 ,
가 , ,

, 3 가 ,
가 , ,

, , ,
가 , , ,

5 , 3 가 ,
가 , ,

, , ,
3 , ,

가 , ,
가 , ,

, , ,
가 , , ,

6 , 3 가 ,
가 , ,

, , ,
3 , ,

가 , ,
가 , ,

7 , 3 가 ,
가 , ,

3 , 3 가 ,
3 , ,

3 , 3
(drawing) , , 3 ,
3 , , 3 ,

가 , ,
가 , ,

9 , 3 가 ,
3 , , 3 ,

3

, , , 3 가 , , 3 가 ,
 3 가 , , , 14 , 3 가 , , 3 가
 , , , 3
 가 , , , ,
 15 , 3 가 , , 3 가 ,
 가 , , , 3
 , , , ,
 16 , 3 가 , , 3 가
 가 , , , 3
 3
 가 , , , ,
 16 , 3 가 , , 3
 가 , , , 3
 3
 가 , , , ,
 , , , ,
 18 , 3 가 , , 3
 가 , , , 3
 3
 가 , , , ,
 , , , ,
 19 , 3 가 , , 3
 가 , , , 3
 3

6 . , 1995 11 9 ,
URL=http://www.oki.com/vrml/ vrml110c.html
WWW VRML 3
가 . ,
3 가

가 William Gibson , 'Neur
omancer'(1984) , 'Burning Chr
ome'(1982) 가

가 3 . 가 3

$$1 \quad \text{가} \quad , \quad (13-1) \quad (13-3) \quad , \quad (14) \quad (15) \quad A \quad 1 \quad C, \quad (15) \quad (15)($$

A WWW(World Wide Web) . , A URL(Uniform Reso
urce Locator) . , URL () .

B (11) . (11) 가

· , A (11) 가 (,) 가
(15) B , A . , B 가

A 가 , C WWW , B
() IP()
L , C . , C (12)(15)) A . (15) UR
UPI (12) (15) UPI IP

1 (12) (13)(13-1, 13-2 13-3) (15) (10) (14) 가

가 (13) . , (14) 가
(13) 가 , (14) (13) (13) (13) . ,
,) 가 .

, , (14) (13) . . 1
, (14) (14) (13) . .
, X, Y Z A C WWW . . 2 (, WWW)
}

가 , , , (10) (12) , WWW , ,
 , (10), , (11) 가 (12) . A(, (10))
 ; , , , (15) (13)
 , CD-ROM (13) 21
 21 , , , CD-ROM (100) CD-ROM(101) (48)
 , , , , (15)
 , , , , (11)
 , , , (50)
 , 29 , , (13)(4 6) (50) (11)(1 3) (13)(7) 9
 (30),) CD-ROM(101) (30) (11)(1) (30) 가 (11)(2
 , 9) (23) (11-2)(3, 6 9) , , , (11-1)(2, 5 8 URL
) (12) 가 URL (11) URL (11)
 1(1)) , , , (11) URL (11) URL (11)
 , 30 , , 23 VRML (121) (15) , , , (15A)
 HDD((11) WWW (13-1) (121) , , , (121) (121) , , , URL
 WWW (121) , , , (13-1) (121) (15A)
 , 2 , , , WWW (121) (13-1) (15A) (11)
 -1) , , , (15A) , , , (13-1) (12) (15A)
 , 3 , , , WWW (121) (12) (15A) (11-1)
 (13-2) , , , (15A) , , , (13-1) (50) (11-2)
 , 4 , , , , (13-1) (13-1) (50) (11-2)
 , 5 , , , (12) (13-1) (50) (11-1) (15A)
 , 6 , , , (12) (13-2) (13-2) (50) (11-2) (15A)
 , 7 , , , CD-ROM (100) , , , (13-1) (13-1)
 , 8 , , , 11-1 11-2 CD-ROM(101) (13-1)
 , 9 , , , (12) CD-ROM(101) 11-1 (13-2) (15A)
 , , , , (12) (11-2) (13-2) (15A)
 . WWW , , , 가 HTML(Hyper Text Makeup Language)
 , , , HTML VRML(Virtual Reality Modeling Language) E-VRML(En
 , WWW , , , 3 hanced Virtual Reality Modeling Language) , , , 31

(111) WWW HTML or WWWInline	(10), (112)	(11) HTML URL	(12) E-VRML . VRML . WWWAnchor . WWWInline	, WWWAnch
E-VRML WWW	, WWWAnchor	WWWInline URL	가 WWW	, VRML
URL WWW	(13) WWW	() (, , 3	(WWW) 가 가	, .
RML	WWW E-VRML E-VRML	HTML ,	, .	WWW VRML 가

VRML Mark Pesce, New Readers Publishing, 1995 ISBN 1-56205-498-8 'VRML: Browsing and Building Cyberspace', Kouichi Matsuda, Terunao Gamaike, Shouichi Takeuchi, Yasuaki Honda, Junichi Rekimoto, Masayuki Ishikawa, Takeshi Miyashita Kazuhiro Hara, Prenticehall Publishing, 1996 3 25 ISBN4-931356-37-0 'Getting to Know VRML: Building and Browsing Three-Dimensional Cyberspace' VRML (CyberPassage:

)

(1) VRML 1.0 3 (CyberPassage Browser) VRML 가 E-VRML VRML
2.0 () 가 , , , CyberPassage Bureau

가 TCL/TK 가

(2) VRML 1.0 (CyberPassage Conductor) E- VRML VRML (VRML authoring system)
3 3 , ,

(3) (CyberPassage Bureau) 가

26 가 VRML
가 . ,
: .
가
CD-ROM 'Sony
yscpnlp3a.exe

3 , 가 , 가
 (1) 'Jump' , 가 가
 (2) 'Jump'
 (3) ,
 :
 가 , (grabber)()

VRML :
 VRML :
 . , VRML
 . 'File...Open File' 'wrl'
 . 'File...Open URL' URL
 . 'URL'
 :
 , 30
 'Back' 가 .
 'Forward' 가 .
 'Home'
 'Undo'
 'Bookmark'
 'Scouter'
 'Jump'
 (Scouter mode):
 가 E-VRML
 (1) 'Scouter'
 (2) 가 ,
 (3) 'Scouter'
 :
 (49a) , 가 'Alt'(Alternate) (49b)
 , 가 , , 가
 , , , ,
 Undo' :
 :
 VRML 가 ,
 'Chat Room' , ,
 VRML 가
 :
 (1) , 가
 (2) 'Chatroom' 'Chat Room' CD-ROM
 "Sony'readme.htm'
 (3) 'VS'
 :
 (a) , : 2가
 'Action' (39) 'Hello', 'Smile', 'Wao!', 'Wooo!!', 'Umm...', 'Sad', 'Bye'
 () 36°, 180° 360°
 (b) 가 'View..Chat' 'Chat' (39) (49a)
 :
 (Multi-user worlds):
 3 - 가 CD-ROM 3
 :
 (1) 가 , ,
 :
 ,

(2) !!

(3) (Share your drawing).

가 가

가

CD-ROM
CD-ROM
URL=http://vs.sony.co.jp/
URL=http://japan.park.org/japan/Sony/3DWorld/Circus/

(15A)

VRML

가
가
(,
, 가
), 가
TCL

3 가

(가 VRML 1.0

VRML 1.0

, VRML 1.0

가 VRML

가 가

3

가

3 : , VRML

VRML

VRML. 1.0

가

CPU . . . 486X
OS . . . 95
. . . 12 M

가

34

'status'

TCP port No. 5126

, 'options'

, 'port'

가

가

, 5000

(5126)

, 'run'

, 'start'

, 'status'

34

'running'

가

'status'

가 가

2

'info'

VRML

가

VRML 가 :

VRML

가

DEF Vsserver Into {string 'server name:port number'}
가 (, fred.research.sony.com) IP (,
, 123.231.12.1)

DEF Vsserver Info {string 'fred.research.sony.com:5126'}
25 (11-1) IP 43.0.35.117

DEF VsServer Info {string '43.0.35.117:5126'}

, 3 가

7.

1

가 ,

3

가

8.

1

3

3 가

가

9.

8

, ,

, 3 가

9.

8

, ,

, 3

가

10.

9

, (geographical area)

, 3

가

11.

10

가

, (listing)

, 3

가

12.

9

3 가 , , , , , 3 가

17

3 가

,

가

3

, 3 가

,

3 가

,

가

,

가

,

18.

3 가

3

가

3

3 가

가

,

,

3

3
(drawing)

,

3 가

3 가

,

가

,

19.
3 가

3 가

3

가

,

,

3

(acquiring graphic data means)

3

3 가

3 가
(drawing means)

,

(acquiring update data means)

,

가

,

(notifying update data means)

20.
3 가

3 , 가

가

3

가

3

3 가

,

3

3 가

,

가

21.

3 가

3 가

가

3

가

3

3

3 가

3 가

가

22.

3 가

3 가

가

3

가

3

3

3 가

3 가

가

23.

3 가

3 가

가

3

가

3

3

3 가

3 가

가

24.

3 가

3

3 가

가

,

가

25.
3 가

3 가 3

가

26.
3 가

3 가 3

가

가

27.
3 가

3 가 3

가

가

28.
3 가

3 가 3

가

가

29.

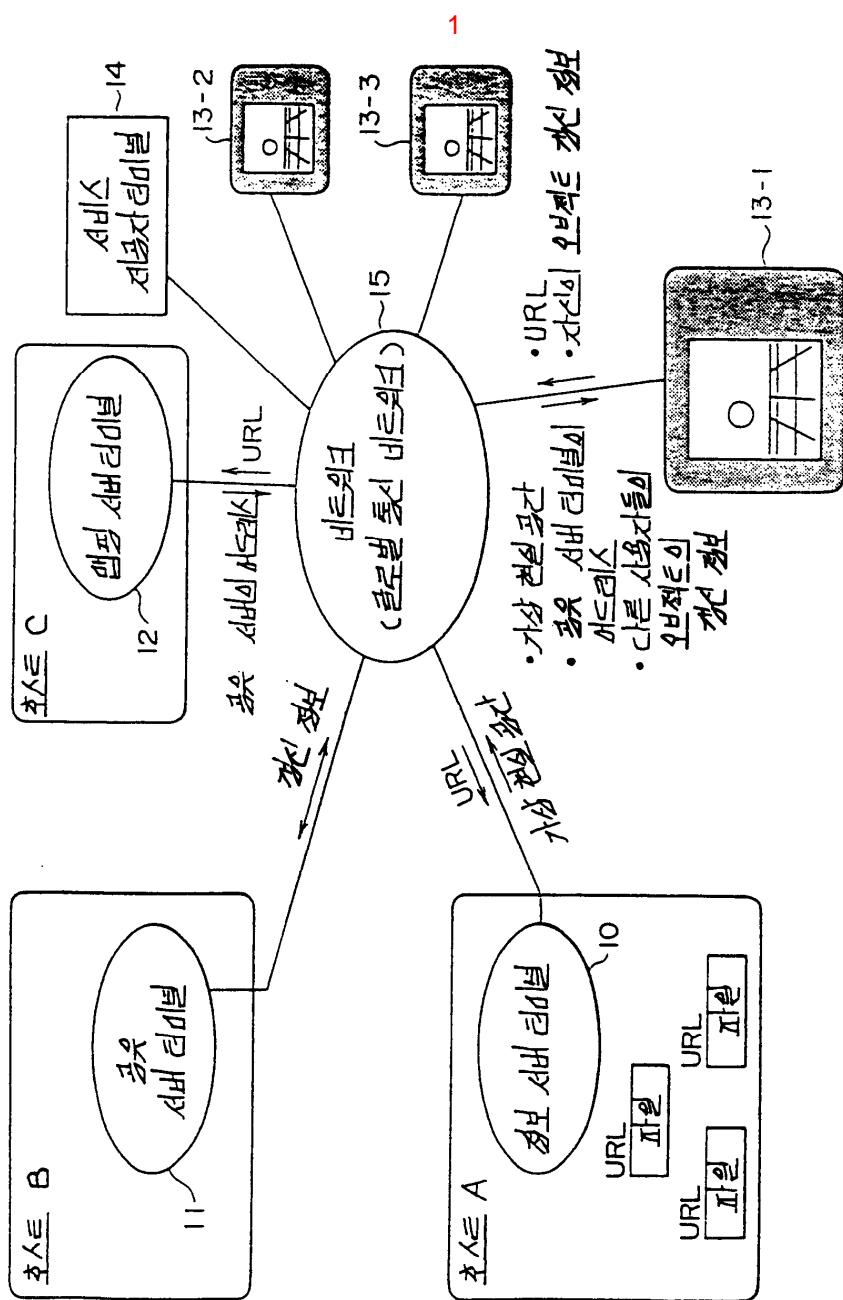
3 가

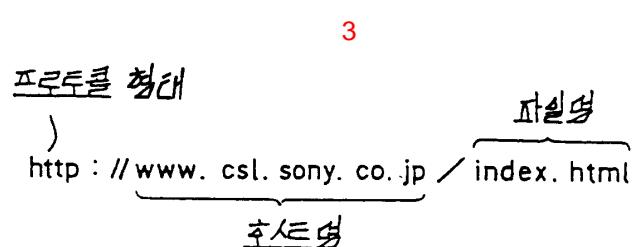
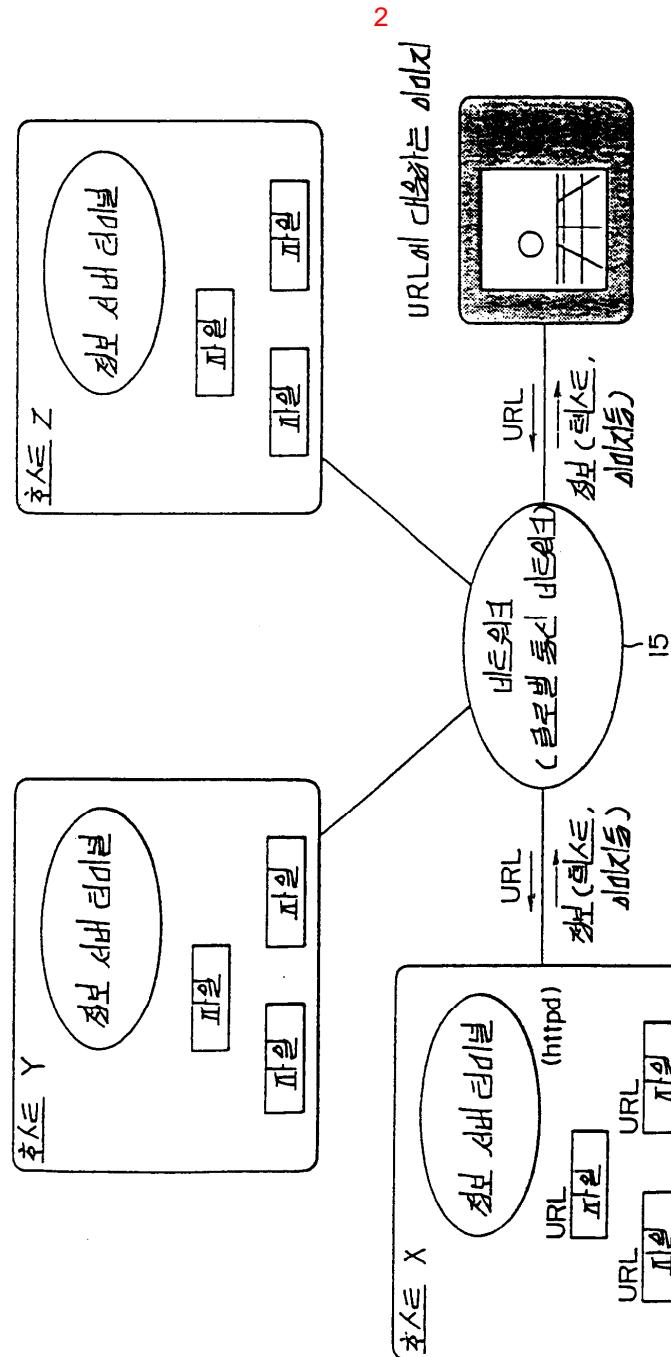
3 가

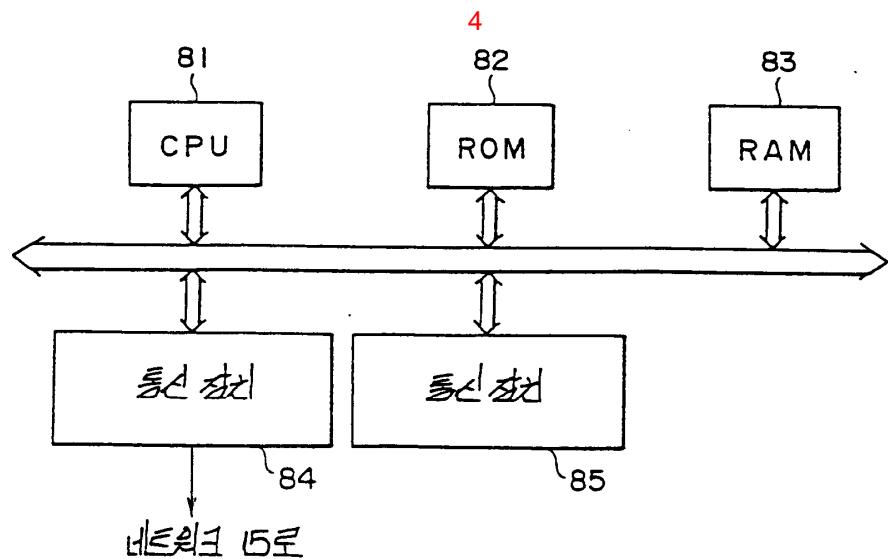
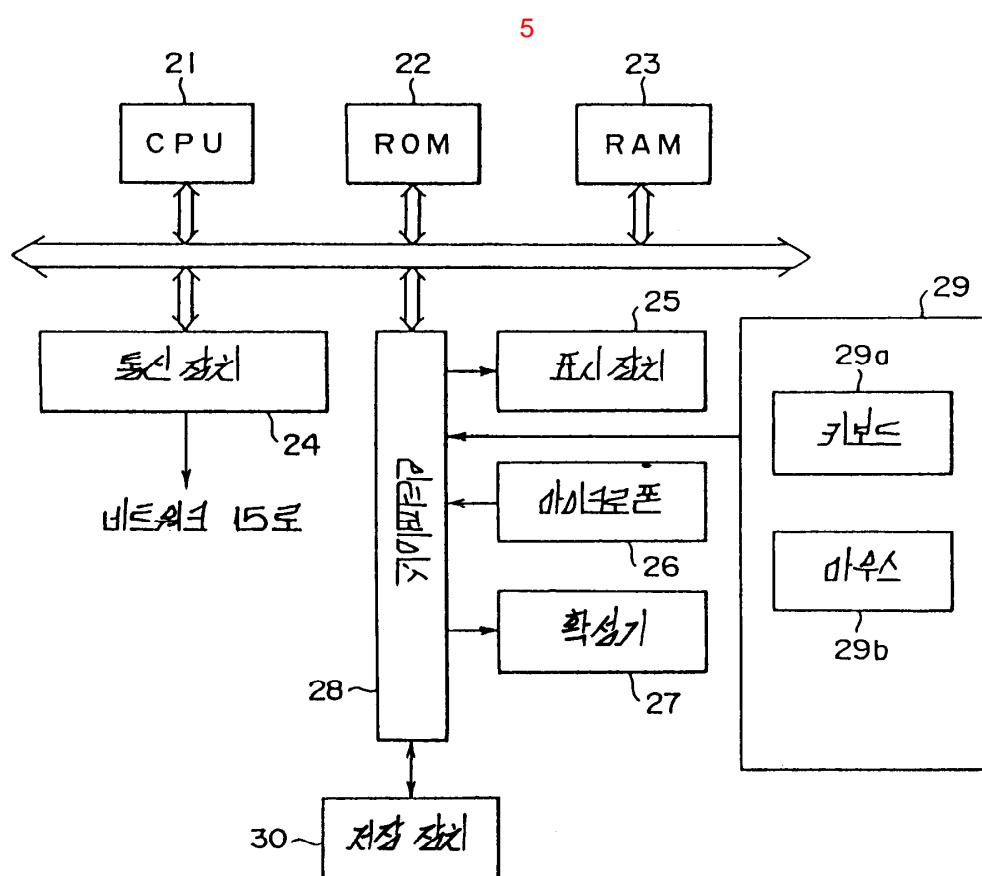
3

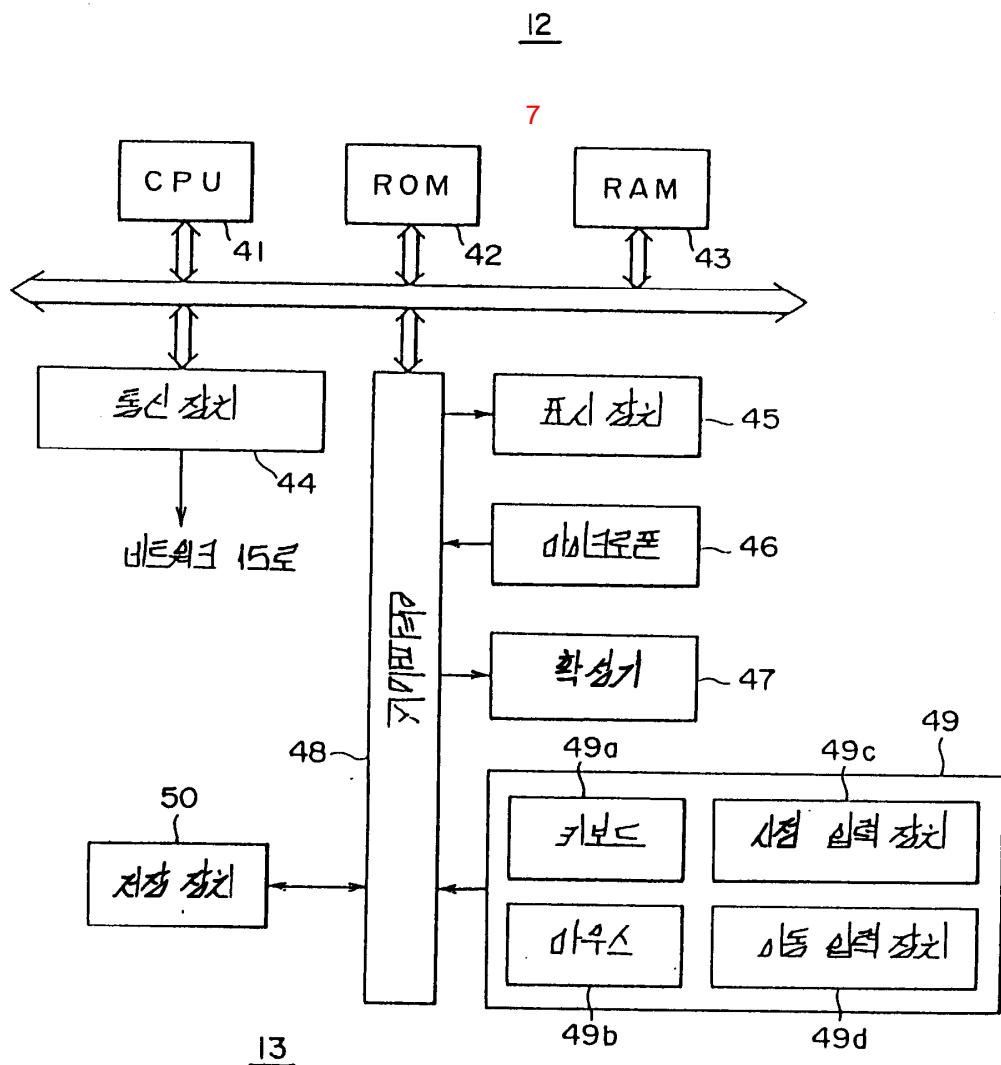
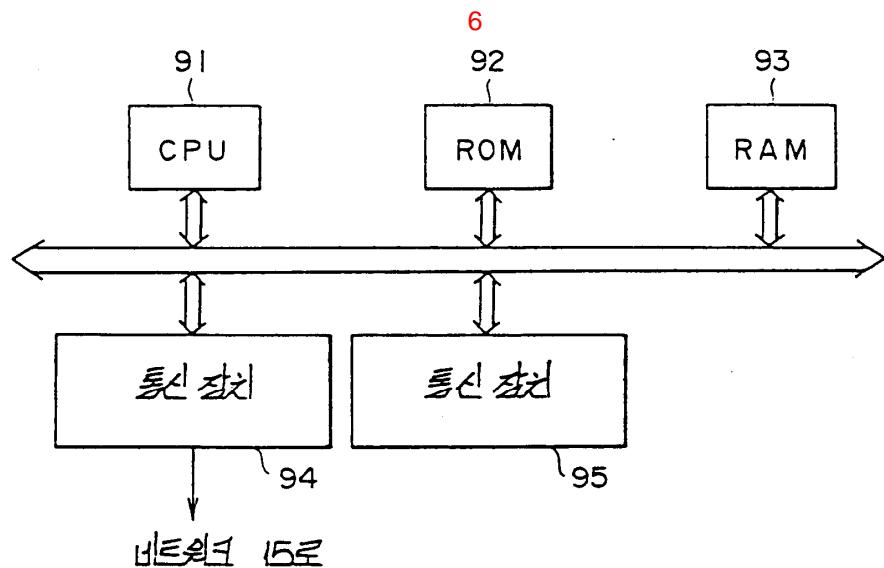
가

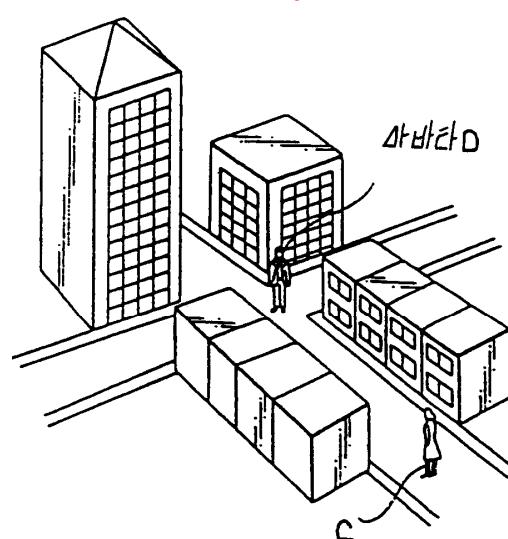
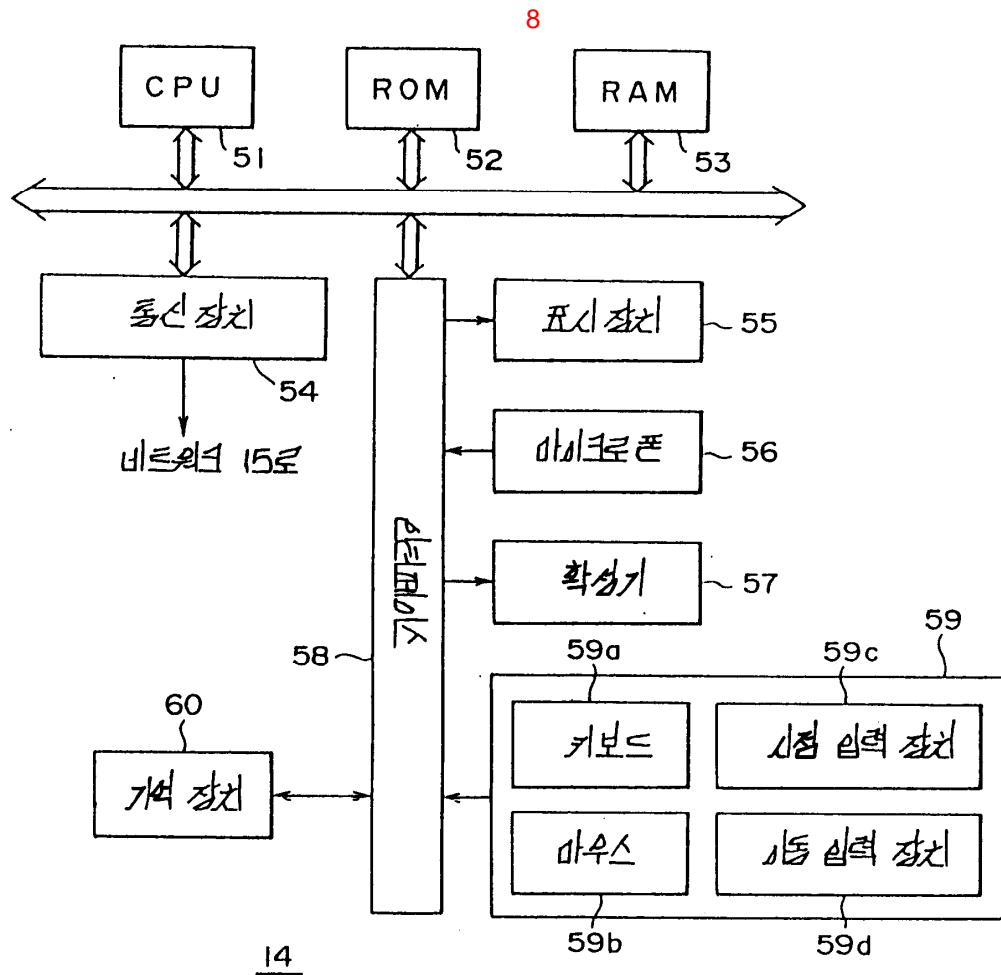
가





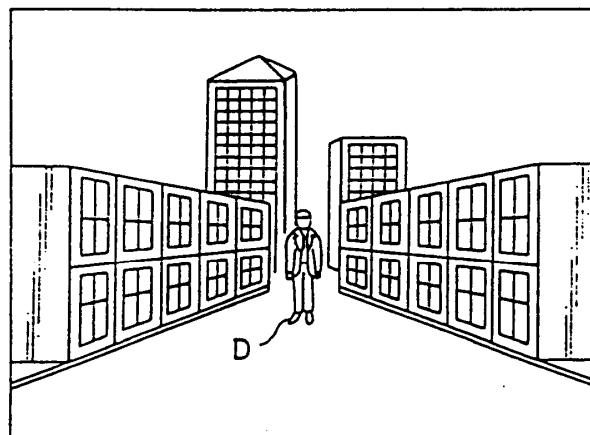
1011





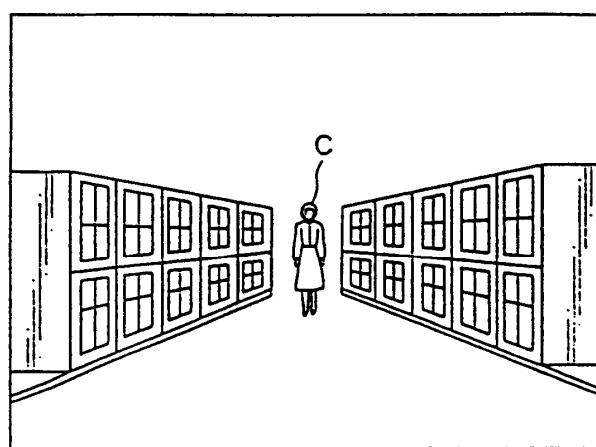
사진관 D 모형

10



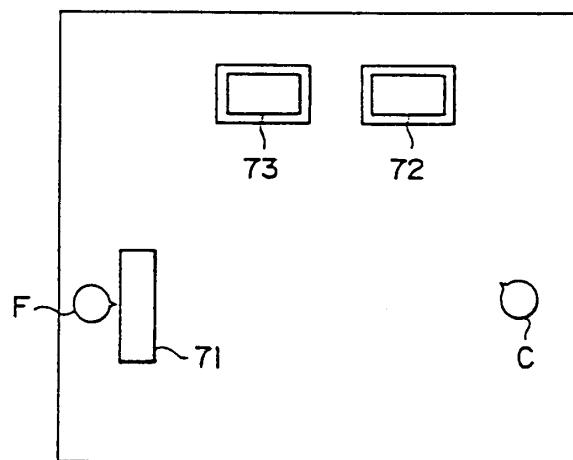
사방다 C로 부터의 시점

11

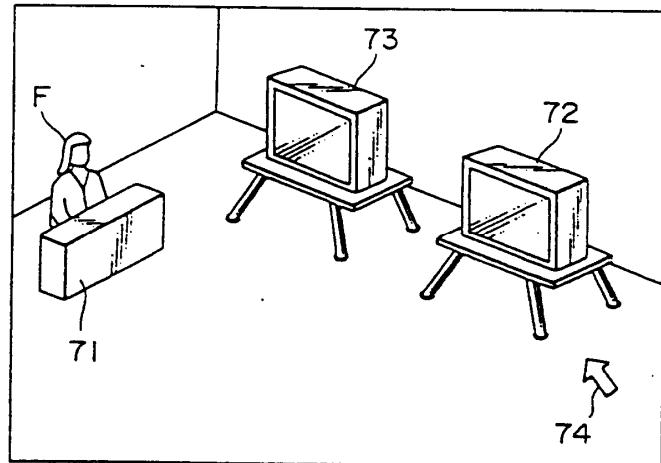


사방다 D로 부터의 시점

12

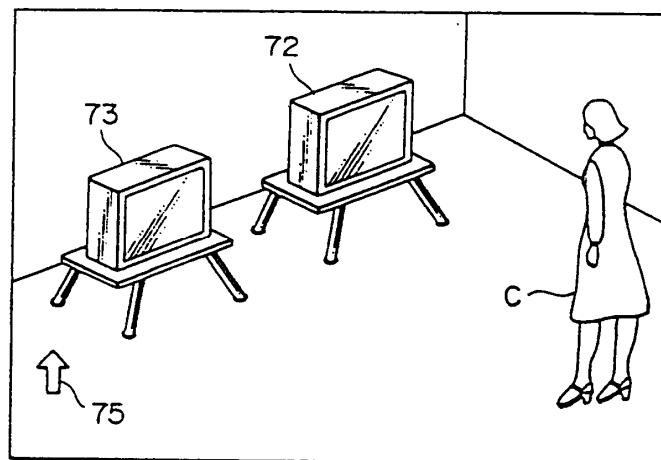


13



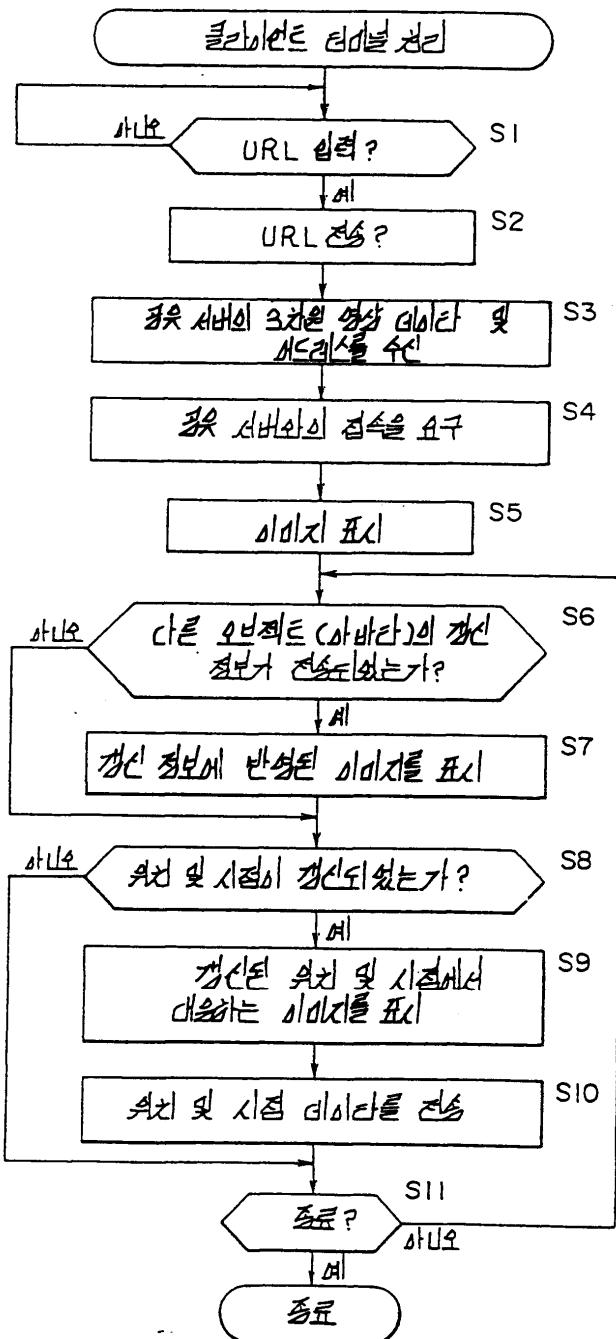
홀리미터에서 바라본 시점

14

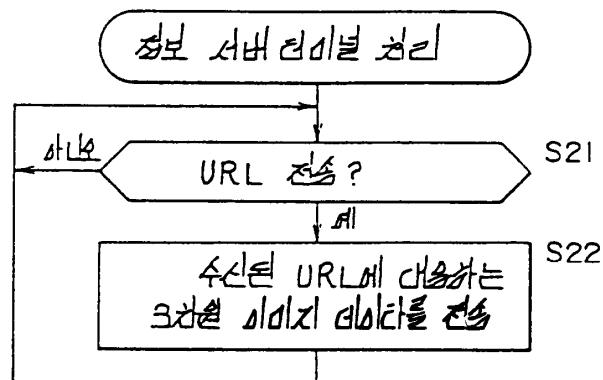


카운터에서 바라본 시점

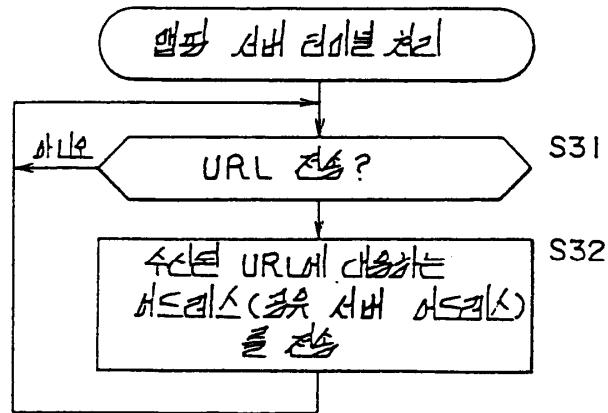
15



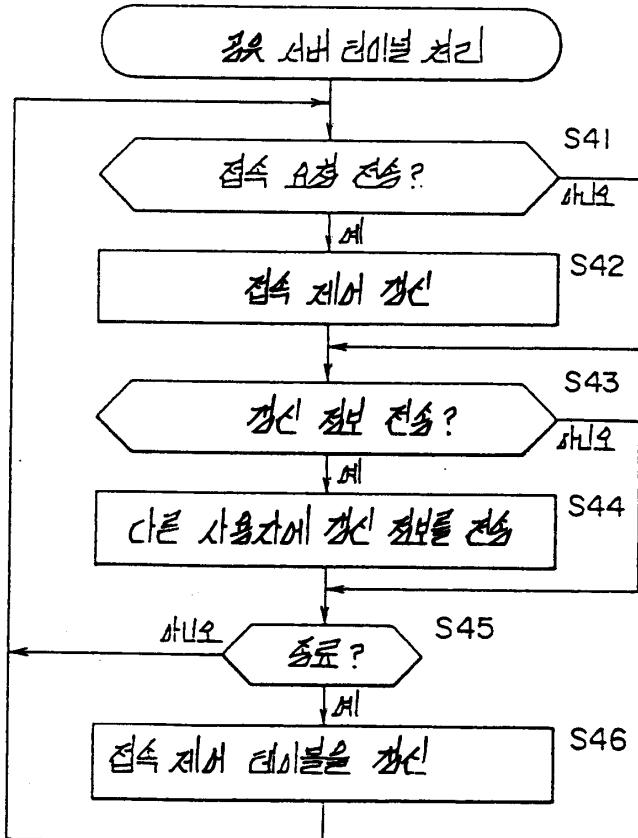
16



17

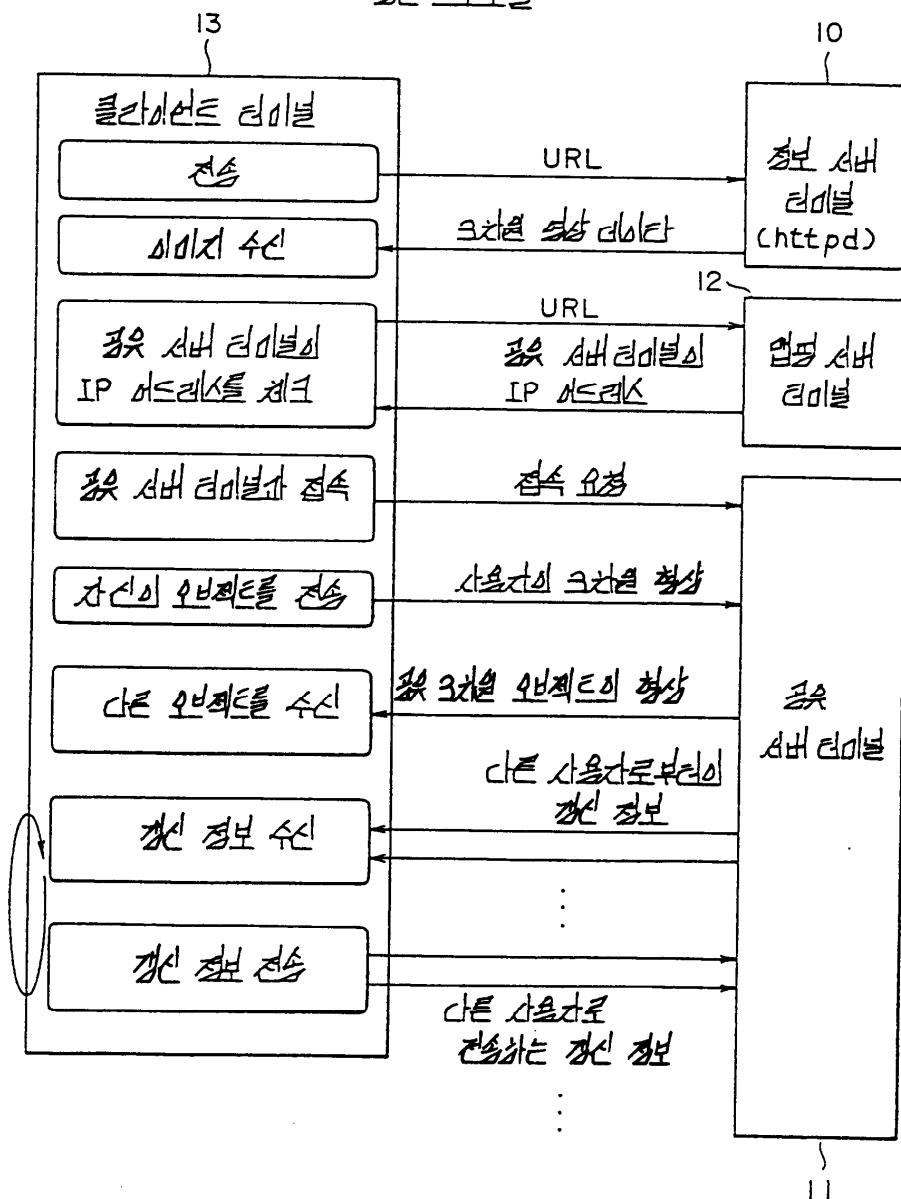


18

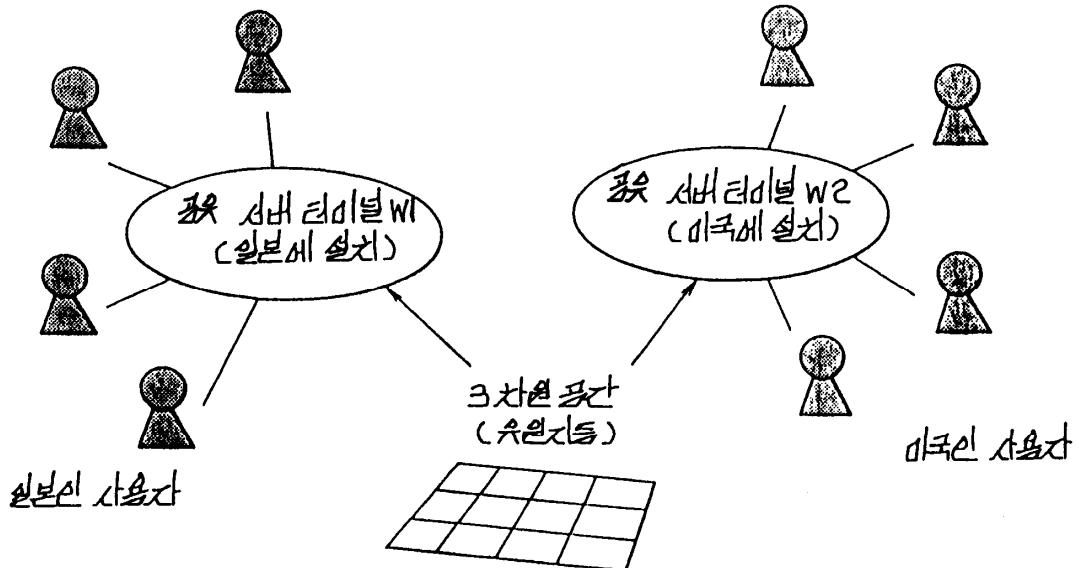


19

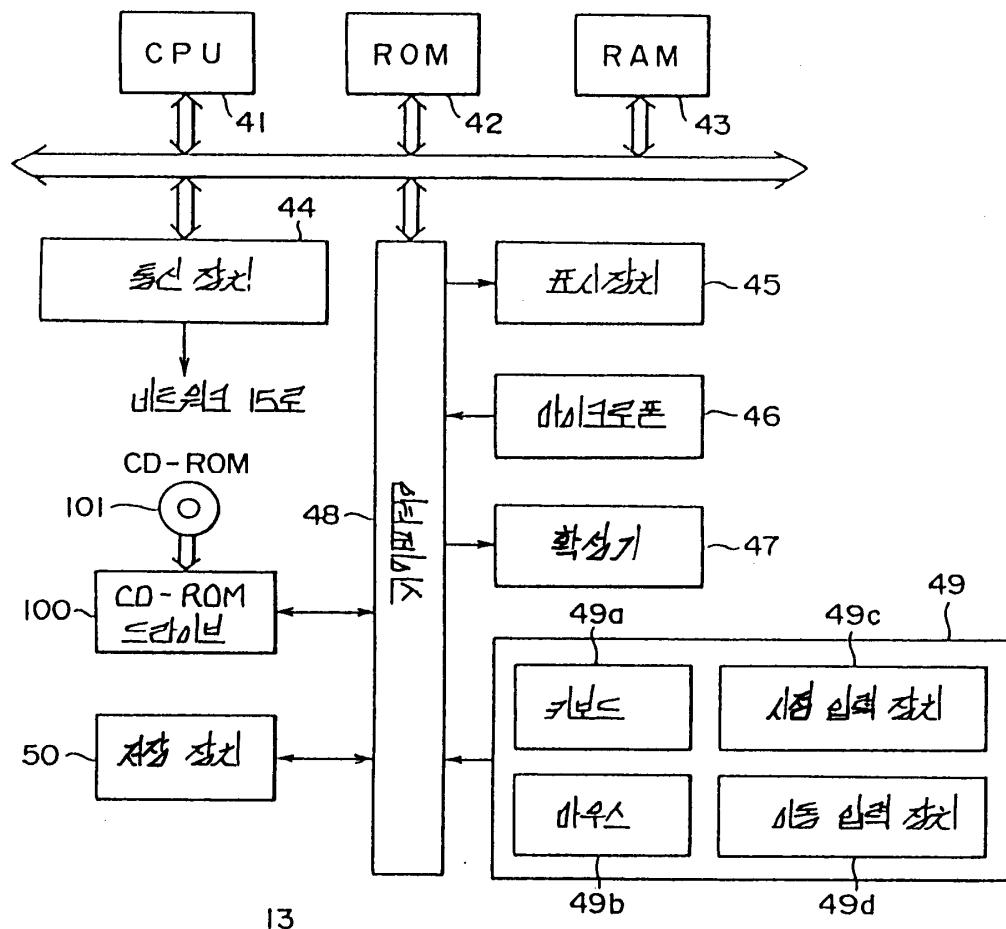
클라우드 서버가 WWW를 구현한 경우의
통신 프로토콜



20



21

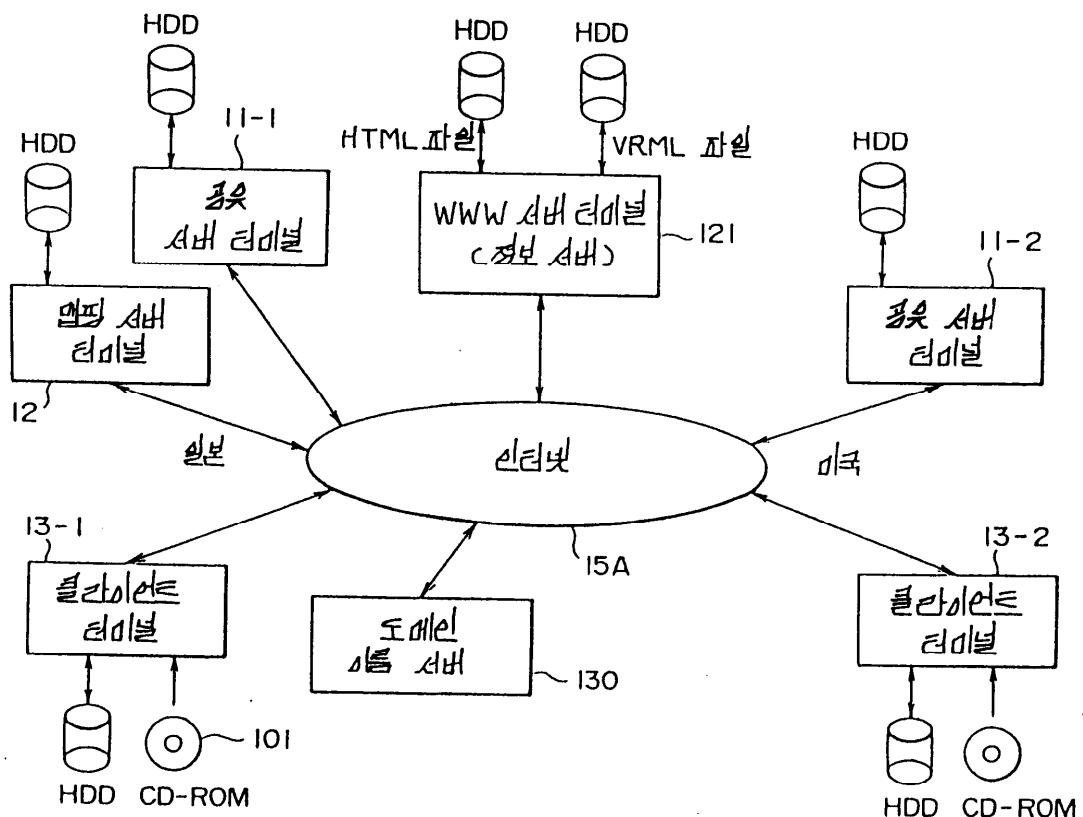


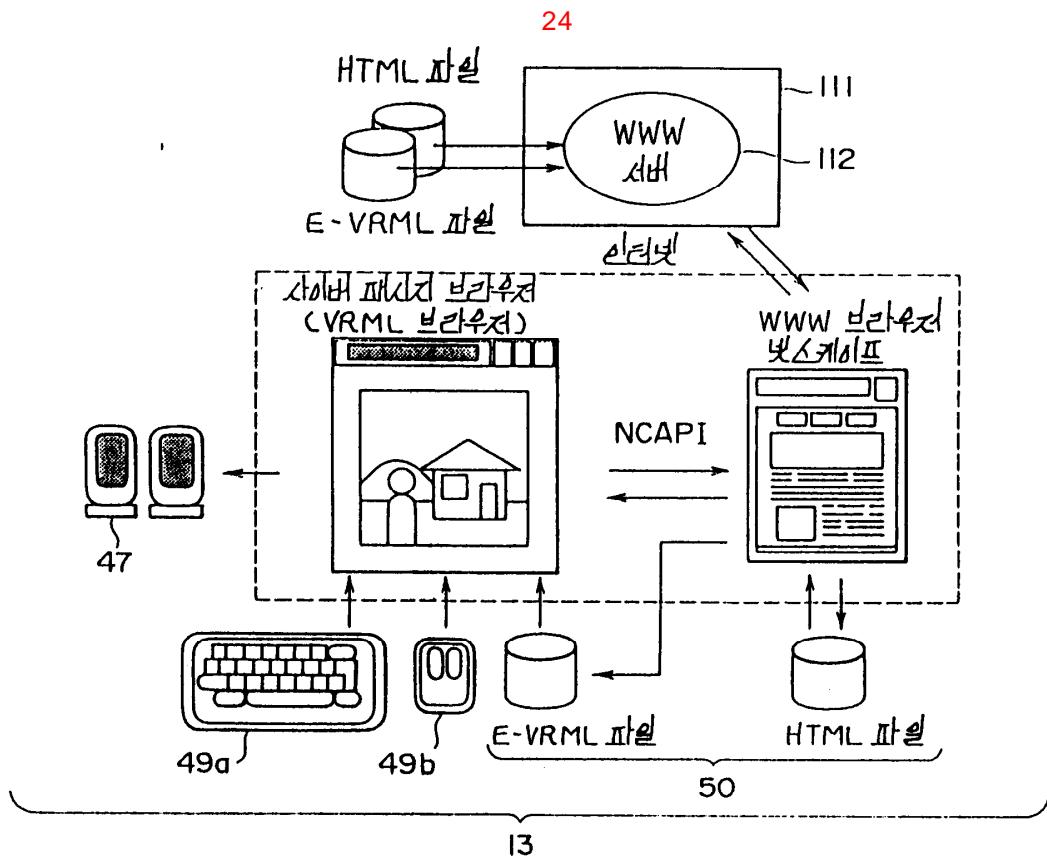
13

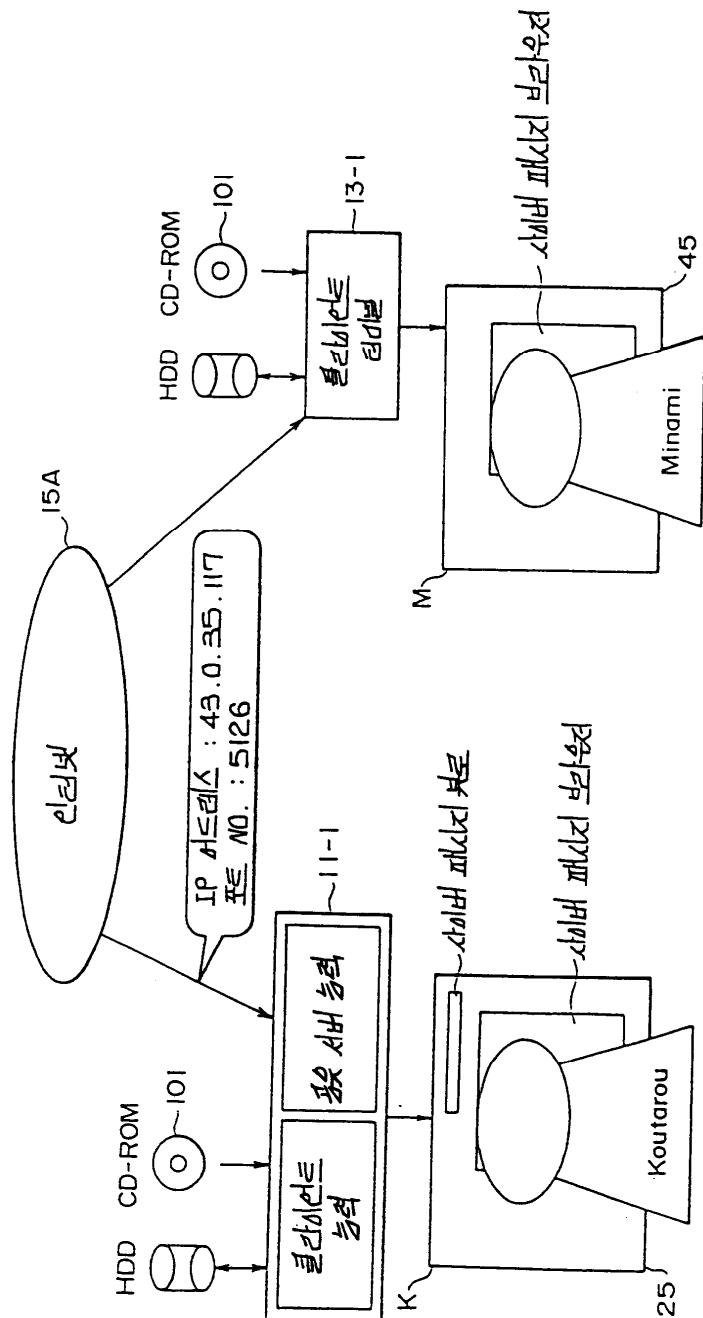
22

케이스	기억된 기본 오브젝트 데이터	기억된 개인 오브젝트 데이터의 URL	기억된 개인 오브젝트 데이터
1	정보 서비스의 저장 장치 내의 자료 디렉토리의 VRML 파일	디폴트 URL	정보 서버
2		맵핑 서버	일본의 공유 서버
3			미국의 공유 서버
4	클라이언트 터미널의 저장 장치 내의 자료 디렉토리의 VRML 파일	수동으로 URL 지정	소재의 공유 서버
5		맵핑 서버	일본의 공유 서버
6			미국의 공유 서버
7	클라이언트 터미널의 CD-ROM의 자료 디렉토리의 VRML 파일	수동으로 URL 지정	소재의 공유 서버
8		맵핑 서버	일본의 공유 서버
9			미국의 공유 서버

23

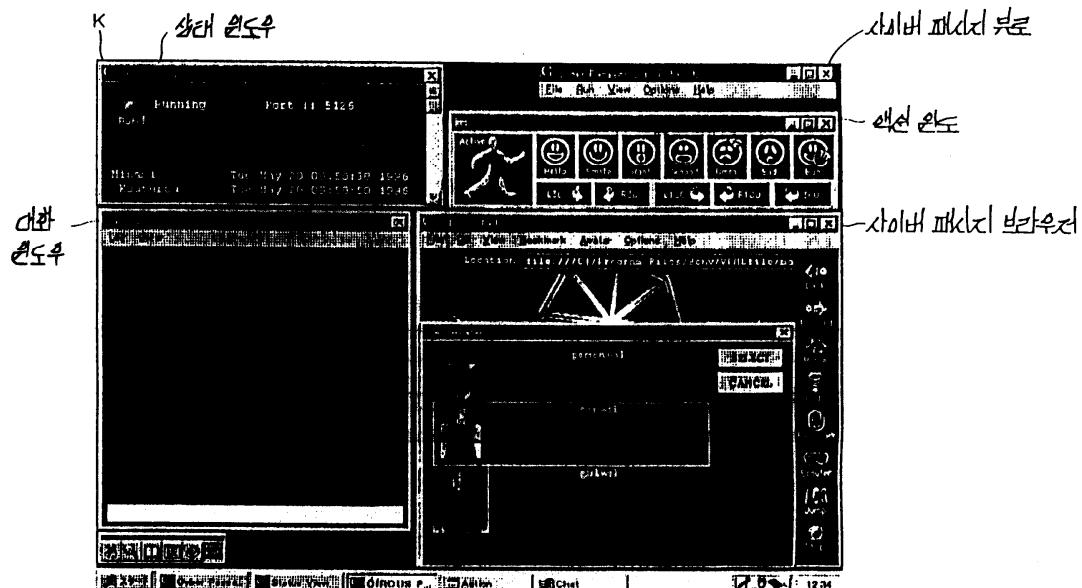




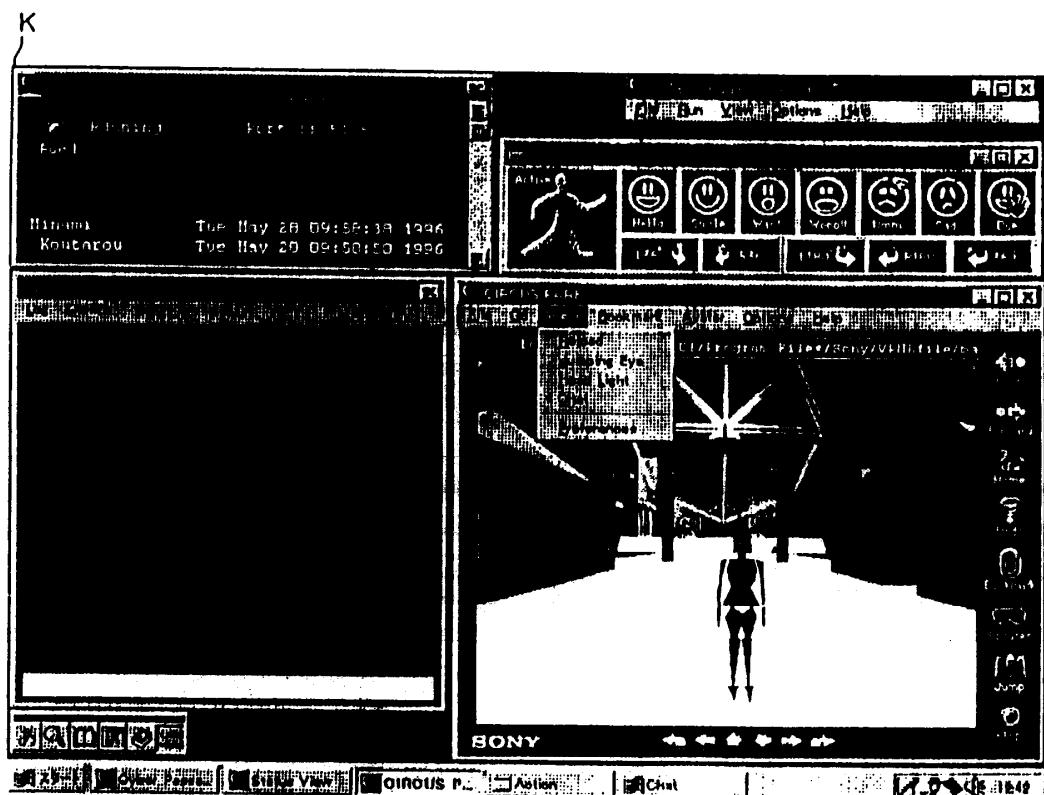


	최소 운영 환경	권장하는 운영 환경
OS	윈도우 95 / NT / 2000 등장하는 PC	윈도우 7 / 10 또는 그 이상
CPU	486D x 2, 66MHz	32MB 이상
메모리	12MB	32MB 이상
디스크 드라이브	3MB (디스크를 태이프에서 9MB 또는 그 이상)	800 x 600 화소 또는 그 이상
해상도	640 x 480 화소	65536 컬러 또는 그 이상
디스플레이 칠면	256 컬러	사운드 보드
소프트웨어	윈도우용 빌드제이프 라비게이션(VER 2.0 이상)	
사운드		

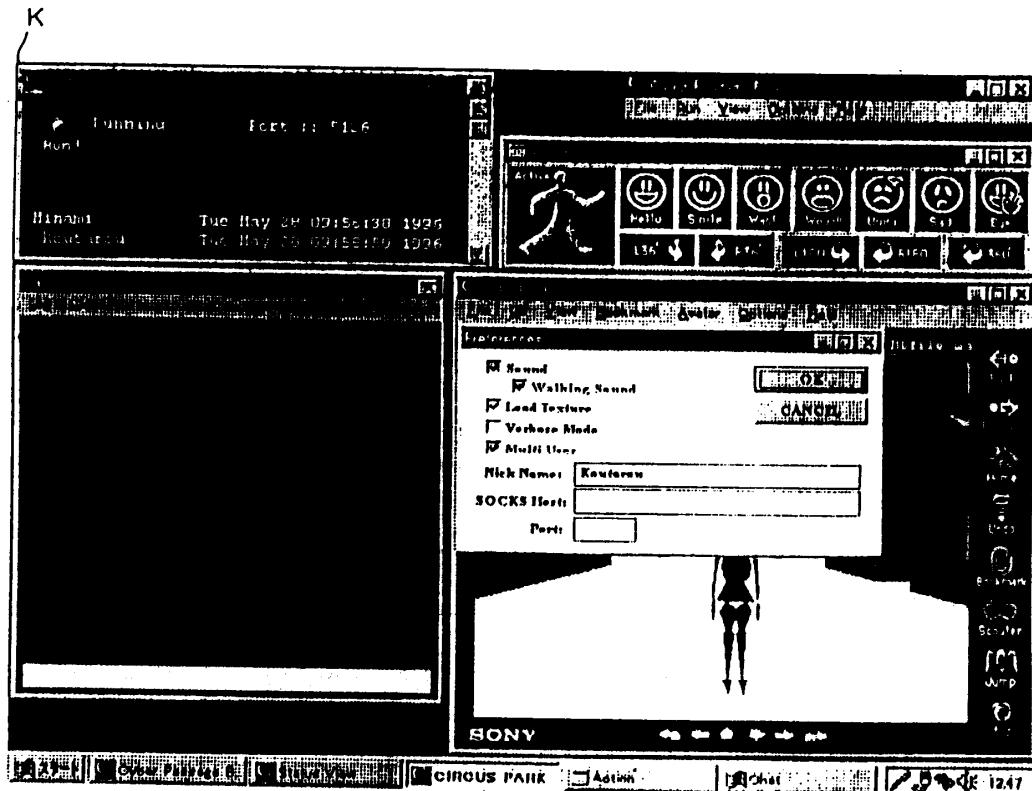
27



28

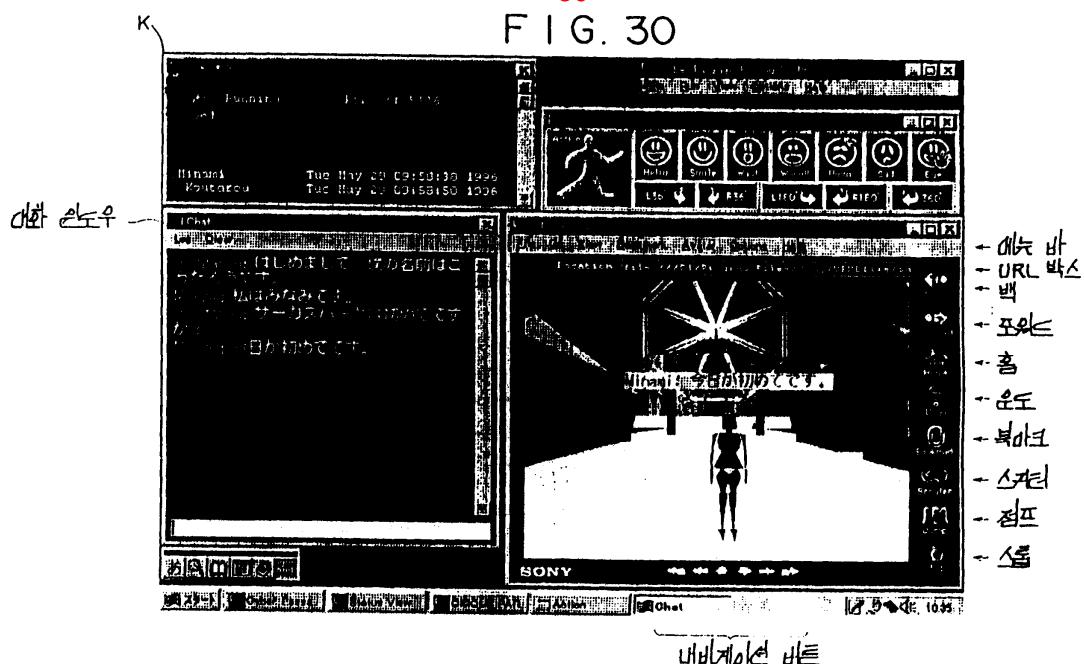


29

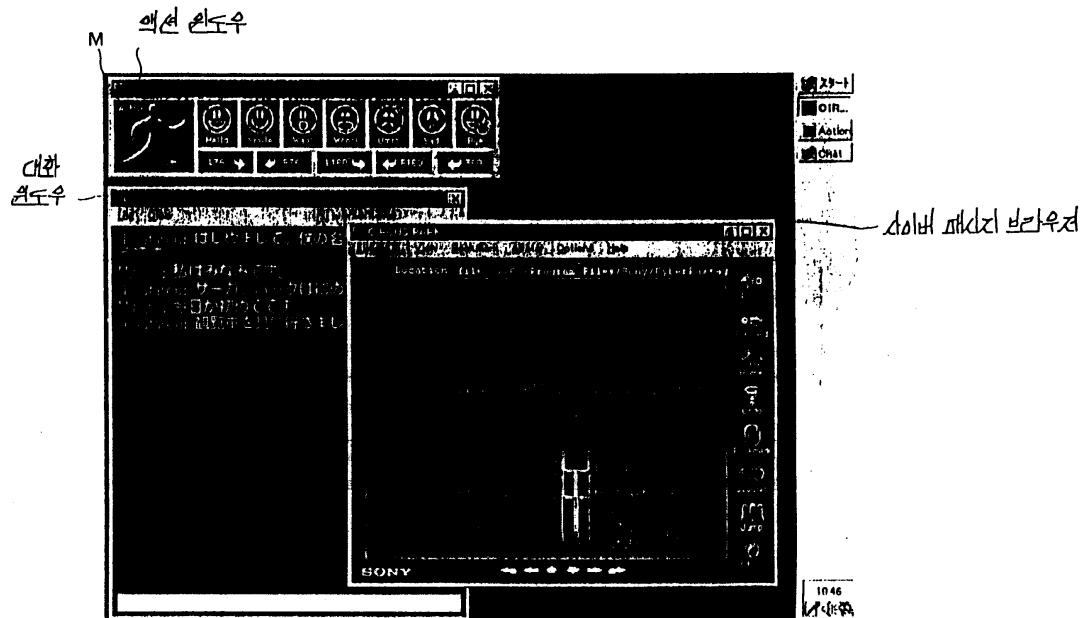


30

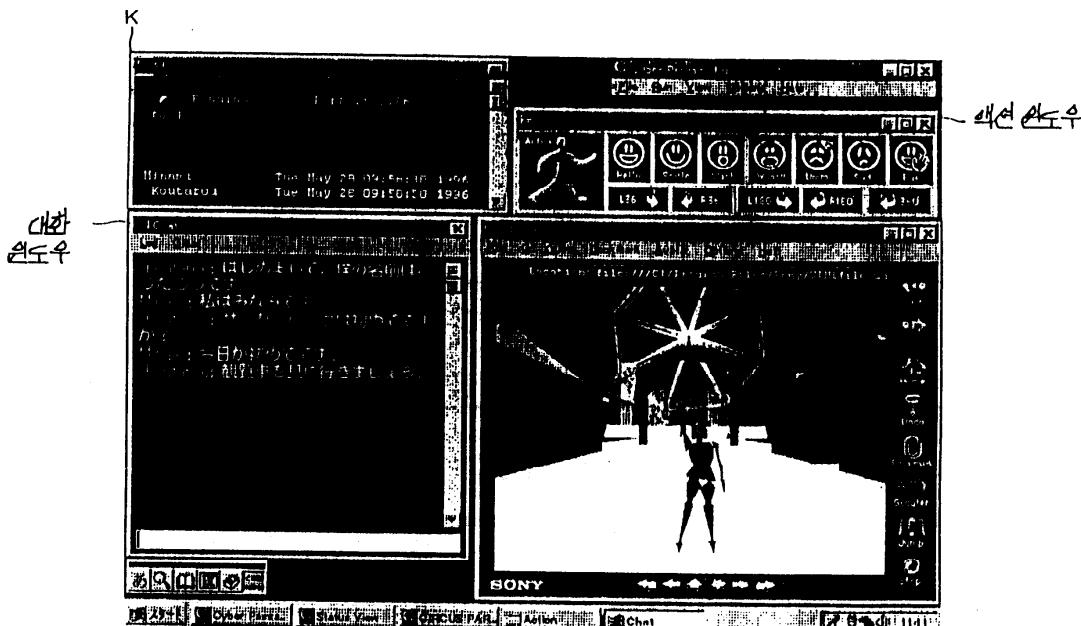
FIG. 30



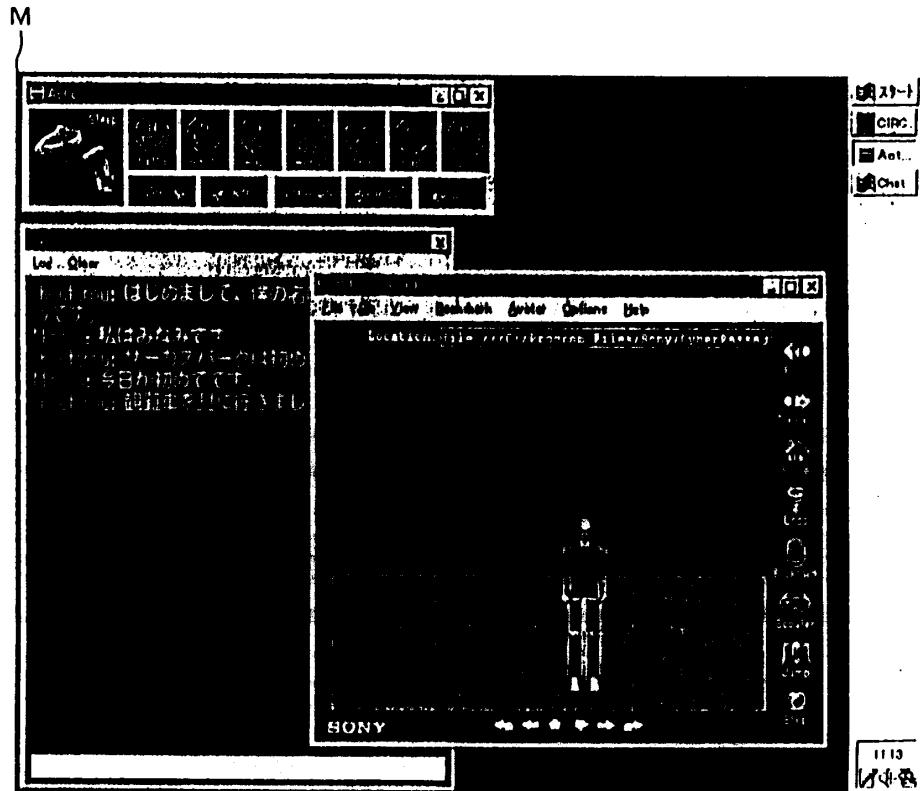
31



32



33



34

