



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2007년11월08일  
(11) 등록번호 10-0775101  
(24) 등록일자 2007년11월02일

(51) Int. Cl.  
G06Q 30/00A0 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2000-0082678  
(22) 출원일자 2000년12월27일  
심사청구일자 2005년11월30일  
(65) 공개번호 10-2001-0082604  
공개일자 2001년08월30일  
(30) 우선권주장  
99-375544 1999년12월28일 일본(JP)  
(56) 선행기술조사문헌  
KR1019990070912 A  
US05892900 A1

(73) 특허권자  
소니 가부시끼 가이샤  
일본국 도쿄도 미나토쿠 코난 1-7-1  
(72) 발명자  
토시카게히데키  
일본국도쿄도시나가와쿠키타시나가와6초메7반35고  
소니가부시끼가이샤내  
요네야마시게유키  
일본국도쿄도시나가와쿠키타시나가와6초메7반35고  
소니가부시끼가이샤내  
(74) 대리인  
신관호

전체 청구항 수 : 총 11 항

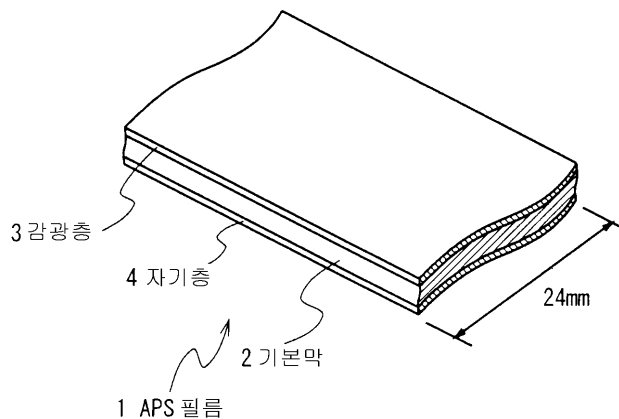
심사관 : 문형섭

(54) 영상 상거래 시스템과 방법, 영상 전달 시스템과 방법, 영상 분배 시스템과 방법, 표시장치와 방법

(57) 요약

영상 상거래 시스템과 방법, 영상 전달 시스템과 방법, 영상 분배 시스템 및 방법과 표시 장치 및 방법이 기재된다. 수신 딜러는 영상에 대해 고유한 처리 조건과 소정의 형태로 기록매체 상에 기록된 영상의 전달을 받아들이고, 디지털 데이터 형태로 처리 조건을 가지는 영상과 광고를 전달하며, 처리 조건을 가지는 영상과 광고의 전달을 위해 요금 과금 딜러는 전자 요금 과금거래를 수행한다. 따라서, 수신 딜러 대신에, 발송 요청 이용자는 영상 데이터와 함께 광고 데이터를 발송시킴으로써 광고를 발표하는데 도움이 된다. 그것에 의해 영상 데이터에 대한 전달 요금은 더욱 낮아지게 될 수 있다. 결과적으로, 전달에 대한 이용가능성을 대폭 향상시키는 것이 가능하다.

대표도 - 도1



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

데이터 전송 취득 시스템에 있어서,

전송대상의 음악 콘텐츠에 관련되는 사진화상으로부터 생성된 음악 서비스 데이터와, 전송대상의 음악 콘텐츠로부터 생성된 복수의 음악 전송 데이터와, 전송되는 데이터에 관한 방송프로그램 정보 데이터를 전송하는 데이터 전송장치와,

상기 데이터 전송장치로부터 송신된 상기 음악 서비스 데이터 및 상기 복수의 음악 전송 데이터와 상기 방송프로그램 정보 데이터를 수신하는 수신부와, 상기 수신부에 의해 수신된 상기 음악 서비스 데이터 및 상기 복수의 음악 전송 데이터와 상기 방송프로그램 정보 데이터를 제 1 기록매체에 기록하는 제 1 기록부와, 상기 방송프로그램 정보 데이터에 근거한 전송 방송프로그램 표시를 행하는 표시부와, 상기 방송프로그램 정보 데이터에 근거하여 상기 복수의 음악 전송 데이터로부터 선택된 상기 제 1 기록매체의 상기 음악 서비스 데이터 및 상기 복수의 음악 전송 데이터를 제 2 기억매체에 기록하는 제 2 기록부를 가지는 데이터 취득장치와,

상기 데이터 취득장치에 의해 상기 음악 서비스 데이터 및 상기 복수의 음악 전송 데이터가 기록된 상기 제 2 기록매체로부터 상기 음악 서비스 데이터를 읽어내는 데이터 독출부와, 상기 데이터 독출부에 의해 상기 제 2 데이터 기록매체로부터 읽어낸 상기 음악 서비스 데이터에 근거하여 상기 사진화상을 표시하는 표시부를 가지는 휴대형 음악재생장치를 갖추어 구성된 것을 특징으로 하는 데이터 전송 취득 시스템.

### 청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 휴대형 음악재생장치는,

상기 데이터 독출부에 의해, 상기 제 2 기록매체로부터 상기 복수의 음악 전송 데이터 및 상기 음악 서비스 데이터를 읽어내고, 상기 읽어낸 상기 복수의 음악 전송 데이터를 출력하는 동시에, 상기 표시부에 의해, 상기 데이터 독출부에 의해 상기 제 2 기록매체로부터 읽어낸 상기 음악 서비스 데이터에 근거하여 상기 전송대상의 음악 콘텐츠의 타이틀과 함께 상기 사진화상을 표시하도록 구성된 것을 특징으로 하는 데이터 전송 취득 시스템.

### 청구항 3

제 2항에 있어서,

상기 데이터 취득장치는,

상기 제 1 기록부에 의해, 상기 수신부에 의해 수신된 상기 음악 서비스 데이터 및 상기 복수의 음악 전송 데이터를 상기 제 1 기록매체에 기록하고,

상기 제 2 기록부에 의해, 구입된 상기 전송대상의 음악 콘텐츠에 대응하는 상기 음악 서비스 데이터 및 상기 복수의 음악 전송 데이터를 상기 제 2 기록매체에 기록하도록 구성된 것을 특징으로 하는 데이터 전송 취득 시스템.

### 청구항 4

제 3항에 있어서,

상기 데이터 전송장치는,

상기 전송대상의 음악 콘텐츠에 관련하는 상기 사진화상으로서 상기 전송대상의 음악 콘텐츠의 상기 타이틀의 사진화상 또는 상기 타이틀에 맞춘 앨범재킷의 사진화상으로부터 생성된 상기 음악 서비스 데이터를 전송하도록 구성된 것을 특징으로 하는 데이터 전송 취득 시스템.

### 청구항 5

제 4항에 있어서,

상기 데이터 전송장치는,

인쇄 사진용의 복수의 사진화상을 썸네일(thumbnail) 표시하기 위한 인덱스 데이터를 전송하고,  
 상기 데이터 취득장치는,  
 상기 수신부에 의해, 상기 데이터 전송장치로부터 전송된 상기 인덱스 데이터를 수신하고,  
 상기 제 1 기록매체에 의해, 상기 수신부에 의해 수신된 상기 인덱스 데이터를 상기 제 1 기록매체에 기록하며,  
 상기 제 2 기록부에 의해, 상기 제 1 기록부에 의해 상기 제 1 기록매체에 기록된 상기 인덱스 데이터를 상기 제 2 기록매체에 기록하도록 구성된 것을 특징으로 하는 데이터 전송 취득 시스템.

**청구항 6**

제 4항에 있어서,  
 상기 데이터 전송장치는,  
 복수의 사진화상을 썸네일 표시하기 위한 인덱스 데이터를 전송하고,  
 상기 데이터 취득장치는,  
 상기 인덱스 데이터에 근거하여 상기 복수의 사진화상을 썸네일 표시하는 모니터를 가지며,  
 상기 데이터 취득장치는,  
 상기 수신부에 의해, 상기 데이터 전송장치로부터 전송된 상기 인덱스 데이터를 수신하고,  
 상기 제 1 기록부에 의해, 상기 수신부에 의해 수신된 상기 인덱스 데이터를 상기 제 1 기록매체에 기록하며,  
 상기 제 2 기록부에 의해, 상기 제 1 기록부에 의해 상기 제 1 기록매체에 기록된 상기 인덱스 데이터를 상기 제 2 기록매체에 기록하도록 구성된 것을 특징으로 하는 데이터 전송 취득 시스템.

**청구항 7**

데이터 전송 취득 방법에 있어서,  
 데이터 전송장치에 의해, 전송대상의 음악 콘텐츠에 관한 사진화상으로부터 생성된 음악 서비스 데이터를 포함하고 전송대상의 음악 콘텐츠로부터 생성된 복수의 음악 전송 데이터와 전송 데이터에 관한 방송프로그램 정보 데이터를 전송하는 데이터 전송단계와,  
 데이터 취득장치에 의해, 상기 음악 서비스 데이터 및 상기 복수의 음악 전송 데이터와 상기 방송프로그램 정보 데이터를 수신하는 데이터 수신단계와,  
 데이터 취득장치에 의해, 수신한 방송프로그램 정보에 근거한 표시를 행하는 표시단계와,  
 데이터 취득장치에 의해, 상기 음악 서비스 데이터 및 상기 복수의 음악 전송 데이터를 제 1 기록매체에 기록하는 제 1 기록단계와,  
 상기 데이터 취득장치에 의해, 상기 방송프로그램 정보에 의한 표시에 근거하여 선택된 상기 제 1 기록매체의 상기 음악 서비스 데이터 및 상기 복수의 음악 전송 데이터를 제 2 기록매체에 기록하는 제 2 기록단계와,  
 휴대형 음악재생장치에 의해, 상기 음악 서비스 데이터가 기록된 상기 제 2 기록매체로부터 상기 음악 서비스 데이터 및 상기 복수의 음악 전송 데이터를 읽어내고, 상기 복수의 음악 전송 데이터에 근거하여 상기 음악 콘텐츠를 재생하며, 상기 음악 서비스 데이터에 근거하여 상기 사진화상을 표시하는 재생 및 표시단계를 갖추어 구성된 것을 특징으로 하는 데이터 전송 취득 방법.

**청구항 8**

제 7항에 있어서,  
 상기 표시단계는,  
 상기 휴대형 재생장치에 의해, 상기 제 2 기록매체로부터 상기 복수의 음악 전송 데이터 및 상기 음악 서비스 데이터를 읽어내고, 상기 읽어낸 상기 복수의 음악 전송 데이터를 출력하는 동시에, 상기 제 2 기록매체로부터 읽어낸 상기 음악 서비스 데이터에 근거하여 상기 전송대상의 음악 콘텐츠의 타이틀과 함께 상기 사진화상을 표

시하도록 구성된 것을 특징으로 하는 데이터 전송 취득 방법.

**청구항 9**

제 8항에 있어서,

상기 제 2 기록단계는,

상기 데이터 취득장치에 의해, 구입된 상기 전송 대상의 음악 콘텐츠에 대응하는 상기 복수의 음악 전송 데이터 및 상기 음악 서비스 데이터를 상기 제 2 기록매체에 기록하도록 구성된 것을 특징으로 하는 데이터 전송 취득 방법.

**청구항 10**

제 9항에 있어서,

상기 데이터 전송단계는,

상기 데이터 전송장치에 의해, 상기 전송대상의 음악 콘텐츠에 관련하는 상기 사진화상으로서 상기 전송대상의 음악 콘텐츠의 상기 타이틀의 사진화상 또는 상기 타이틀에 맞춘 앨범재킷의 사진화상으로부터 생성된 상기 음악 서비스 데이터를 전송하도록 구성된 것을 특징으로 하는 데이터 전송 취득 시스템.

**청구항 11**

데이터 전송 취득 방법에 있어서,

데이터 전송장치에 의해, 전송대상의 음악 콘텐츠에 관련하는 사진화상으로부터 생성된 음악 서비스 데이터를 포함하고 상기 전송대상의 음악 콘텐츠로부터 생성된 복수의 음악 전송 데이터와 전송된 데이터에 관련하는 방송프로그램 정보 데이터를 전송하는 데이터 전송단계와,

데이터 취득장치에 의해, 상기 데이터 전송장치로부터 전송된 상기 복수의 음악 전송 데이터 및 상기 음악 서비스 데이터를 수신하여 제 1 기록매체에 기록하는 제 1 기록단계와,

데이터 취득장치에 의해, 상기 방송프로그램 정보에 근거하여 전송되는 전송 방송프로그램에 관한 표시를 행하는 표시단계와,

상기 데이터 취득장치에 의해, 상기 방송프로그램 정보 데이터에 근거하여 선택된 상기 제 1 기록매체에 기록한 상기 복수의 음악 전송 데이터 및 상기 음악 서비스 데이터를 제 2 기록매체에 기록하는 제 2 기록단계와,

휴대형 음악재생장치에 의해, 상기 제 2 기록매체로부터 상기 복수의 음악 전송 데이터 및 상기 음악 서비스 데이터를 읽어내고, 상기 복수의 음악 전송 데이터에 근거하여 상기 음악 콘텐츠를 출력하는 동시에, 상기 제 2 기록매체로부터 읽어낸 상기 음악 서비스 데이터에 근거하여 상기 전송대상의 음악 콘텐츠의 타이틀과 사진화상을 나란히 표시하는 재생 및 표시단계를 갖추어 구성된 것을 특징으로 하는 데이터 전송 취득 방법.

**청구항 12**

삭제

**청구항 13**

삭제

**청구항 14**

삭제

**청구항 15**

삭제

**청구항 16**

삭제

- 청구항 17
- 삭제
- 청구항 18
- 삭제
- 청구항 19
- 삭제
- 청구항 20
- 삭제
- 청구항 21
- 삭제
- 청구항 22
- 삭제
- 청구항 23
- 삭제
- 청구항 24
- 삭제
- 청구항 25
- 삭제
- 청구항 26
- 삭제
- 청구항 27
- 삭제
- 청구항 28
- 삭제
- 청구항 29
- 삭제
- 청구항 30
- 삭제
- 청구항 31
- 삭제
- 청구항 32
- 삭제

청구항 33

삭제

청구항 34

삭제

청구항 35

삭제

청구항 36

삭제

청구항 37

삭제

청구항 38

삭제

청구항 39

삭제

청구항 40

삭제

청구항 41

삭제

청구항 42

삭제

청구항 43

삭제

청구항 44

삭제

청구항 45

삭제

청구항 46

삭제

청구항 47

삭제

청구항 48

삭제

- 청구항 49
- 삭제
- 청구항 50
- 삭제
- 청구항 51
- 삭제
- 청구항 52
- 삭제
- 청구항 53
- 삭제
- 청구항 54
- 삭제
- 청구항 55
- 삭제
- 청구항 56
- 삭제
- 청구항 57
- 삭제
- 청구항 58
- 삭제
- 청구항 59
- 삭제
- 청구항 60
- 삭제
- 청구항 61
- 삭제
- 청구항 62
- 삭제
- 청구항 63
- 삭제
- 청구항 64
- 삭제

청구항 65

삭제

청구항 66

삭제

청구항 67

삭제

청구항 68

삭제

청구항 69

삭제

청구항 70

삭제

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

**발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술**

<68> 본 발명은 영상 상거래 시스템과 방법, 영상 전달 시스템 및 방법, 영상 분배 시스템 및 방법과 표시장치 및 방법에 관한 것으로, 특히, 스틸 카메라를 이용하여 주제를 촬영함으로써 사진 필름상에 노출된 사진 영상을 원격지로 전달하거나 또는 전자 카메라에 의해 촬영한 영상 데이터를 원격지로 전달하는 사진 영상 상거래 시스템에 적용할 수 있다.

**발명이 이루고자 하는 기술적 과제**

<69> 종래에는, 사진 필름상에 노출된 사진 영상은 사진 종이위에 인쇄되고 인쇄 사진으로 처리되었다. 그리고, 인쇄 사진은 예를 들면, 우편에 의해 먼 지방 또는 외국에 살고 있는 사람에게 전달될 수 있다.

<70> 한편, 먼 지방에 살고 있는 사람에게 인쇄 사진을 전달하기 위해서, 현상 인쇄확대(DPE)관과 같은 사진관에다 우편으로 보내기 위해 인쇄 사진을 재인쇄하도록 요청하거나 또는 우편회사에다 인쇄 사진을 우편으로 발송하도록 요청할 필요가 있었다.

<71> 비교적 많은 인쇄 사진들을 발송하기 위해서, 인쇄 사진의 수(무게)에 따라 재인쇄 요금과 우편요금이 많이 들어가게 되어, 이용도의 저하라는 문제가 생기게 되었다.

<72> 이러한 문제를 해결하기 위해서, 본 발명의 목적은 이용성을 높일 수 있는 영상 상거래 시스템과 방법, 영상 전달 시스템 및 방법, 영상 분배 시스템 및 방법과, 표시장치 및 방법을 제공하는 것이다.

<73> 본 발명의 상기 목적과 다른 목적들은 영상 상거래 시스템과 방법, 영상 전달 시스템 및 방법, 영상 분배 시스템 및 방법과, 표시장치 및 방법을 제공함으로써 달성될 수 있다. 수신 딜러가 영상에 대해 고유한 처리 조건을 가지며, 소정의 형태로 기록매체에 기록된 상기 영상의 전달을 받아들이고, 디지털 데이터 형태로 처리 조건을 가지는 그 영상과 광고를 전달하고, 요금과금 딜러는 처리 조건과 광고를 가지는 영상의 데이터 전달을 위해 전자적인 요금 과금거래를 수행한다.

<74> 따라서, 광고 데이터와 함께 발송하는 경우에는, 발송 요청 이용자는, 수신 딜러 대신에, 광고 데이터를 영상 데이터와 함께 발송되도록 함으로써 광고를 발표하는데 있어서 유용하고, 그로 인해 이미지 데이터의 전송 요금



이 더 낮아지게 할 수 있다.

<75> 본 발명의 성격, 원리 및 유용성은 동일한 부분들이 동일한 참조 번호 또는 문자로 지정되어 첨부된 도면들을 참조하여 판독될 때 다음의 상세한 설명으로부터 명백해질 것이다.

**발명의 구성 및 작용**

<76> 본 발명의 바람직한 실시예는 첨부된 도면을 참조하여 설명될 것이다.

<77> (1) 사진영상

<78> 현재, 가장 널리 사용되는 사진필름은 일본산업표준(JIS)과 국제표준화조직(ISO)에 따른 표준으로 정의된 35mm 폭의 135필름이라고 불리는 필름이다.

<79> 최근, 24mm폭의 사진필름, 혹은 Advanced Photo System(APS)(상표)필름이 시장에서 거래되어 왔다.

<80> 이 APS필름은 135필름보다 폭이 좁기 때문에, APS용으로 특별히 고안된 스틸카메라(즉, APS카메라)는 135필름용 스틸카메라와 비교하여 사이즈가 현저하게 줄어들 수 있으므로, APS필름은 APS카메라와 함께 급속하게 보급되어 왔다.

<81> 도 1에 나타난 바와 같이, APS 필름(1)에 있어서, 24mm폭의 스트립과 같은 기본막(2)의 일면에는 광학적 투과형 감광층(3)이 형성되어 있고, 기본막(2)의 다른 면에는 광학적 투과형 자기층(4)이 형성되어 있다.

<82> 도 2에 나타난 바와 같이, APS 필름(1)에 있어서, 스트립형 노출물체영역(5)은 실질적으로 APS 필름(1)의 세로 방향(이하, 막의 종방향이라고 칭한다)을 따라서 감광층(3)의 중심부에 설치되어 있으며, 스트립형 비노출 영역인 이용자 카메라 이용영역(6)과 래보러토리(laboratory) 이용영역(7)은 APS 필름(1)의 가로지르는 방향(이하, 막의 횡방향)으로 양 가장자리에 설치되어 있다.

<83> 또한, 래보러토리(laboratory) 이용영역(7)에 있어서, 인접한 한 쌍의 필름 위치 예측구멍(perforation)(8)과 필름 위치결정 사각형 구멍(9)이 막의 종방향을 따라서 소정의 피치로 연속하여 배치되어 있다.

<84> 이와 관련하여, APS 필름(1)에 있어서, 노출물체영역(5)의 폭은 노출물체영역(5)과 이용자 카메라 이용영역(6)이나 래보러토리(laboratory) 이용영역(7)사이 배치된 가드영역(guard area)(도시하지 않음)의 폭을 고려하여 대략 16.9mm로 선택되며, 이용자 카메라 이용영역(6)이나 래보러토리(laboratory) 이용영역(7) 각각의 폭은 대략 2.5mm로 선택된다. 또한, 한 쌍의 필름 위치 예측구멍(8)과 필름 위치결정 사각형 구멍(9)은 대략 2mm의 폭을 가지며, 막의 횡방향으로 가장자리로부터 안쪽으로 대략 1.35mm에 위치한다.

<85> 그리고, 도 3에 나타난 바와 같이, APS 필름(1)은 실질적으로 타원형 통의 형태의 필름 카트리지(10)에 포함되어 있으며, APS카메라(도시하지 않음)는 이 상태에서 장착된다. APS카메라 내의 필름 카트리지(10)에서 APS 필름(1)을 뽑아내면, APS(1)막은 한 쌍의 필름 위치 예측구멍(8A)과 필름 위치결정 사각형구멍(9A)중의 필름 위치 예측구멍(8A) 및 차후에 뽑혀질 한 쌍의 필름 위치 예측구멍(8B)과 필름 위치결정 사각형구멍(9B)중의 필름 위치결정 사각형구멍(9B)을 이용하여 위치가 정해진다.

<86> 따라서, APS 필름(1)에 있어서, 도 4에 나타난 바와 같이, 소정의 프레임 사이즈와 고선명TV(HDTV)의 종횡비와 같이 9대 16의 종횡비를 갖는 노출영역(11)이 노출물체영역(5)에서 막의 종방향을 따라 소정의 피치로 연속하여 배치되며, 사진영상은 노출영역(11)의 전체면에 걸쳐서 노출되어 있다. 도면에 나타난 문자(Y.T 29.5.96)는 실제로 자기적으로 기록된 디지털 신호이며, 특히, Y.T는 카메라의 소유자 등의 ID로 변경된다.

<87> 이에 관하여, APS 필름(1)에 있어서, 노출영역(11)의 전체면에 걸쳐서 노출된 사진영상이 인쇄지에 인쇄되는 경우에, 도 5에 나타난 바와 같이, 종횡비가 9대 16인 소정의 프레임사이즈의 인쇄지에 인쇄하는 제 1인쇄형태(H)와, 9대 16의 종횡비보다 막의 종방향이 더 좁은 2대 3의 종횡비를 가지는 프레임사이즈의 인쇄지에 인쇄하는 제 2인쇄형태(C)(클래식형)와, 9대 16의 종횡비보다 막의 횡방향이 더 좁은 1대 3의 종횡비를 가지는 프레임 사이즈의 인쇄지에 인쇄하는 제 3인쇄형태(P)(과노라마형)를 포함하는 인쇄형태의 세 가지 옵션이 있다.

<88> APS 필름(1)에 있어서, 이용자 카메라 이용영역(6)과 래보러토리(laboratory) 이용영역(7)에 어떤 종류의 데이터가 기록될 수 있으며, 이용자 카메라 이용영역(6)과 래보러토리(laboratory) 이용영역(7)에 기록된 데이터는 인쇄지의 사진영상을 인쇄하는 처리에 이용될 수 있다.

<89> 실제적으로, APS 필름(1)의 다른 측(즉, 자기층(4))의 이용자 카메라 이용영역(6)에 있어서(도 4), APS카메라를 이용하여 사진촬영시(이하, 사진촬영시), 사진촬영 조건데이터(이하, 이용자 데이터라고 함)가 각 노출영역(1

1)에 대응하여 자기적으로 기록된다.

- <90> 이 이용자 데이터는 사진영상을 인쇄할 때 각 노출영역에 대하여 반영된 사진촬영조건을 갖도록 이용된다. 그러므로, 이용자 데이터는 사진영상의 인쇄조건이나 또는 사진영상의 처리조건으로서 언급될 수 있으며, 근본적으로 영원히 보존된다.
- <91> 이에 있어서, 이용자 데이터(12)는 도 6a에 나타난 바와 같이, 실제데이터(12B)의 에러검출을 위해 동기데이터(12a), 실제데이터(12B) 및 패리티데이터(parity data)(12C)의 순으로 광학데이터로서 포함하도록 구성된다.
- <92> 이용자 카메라 이용영역에 포함된 자기데이터의 실제데이터(12B)는 도 6b에 나타난 바와 같이, 사진촬영 날짜와 시간, 사진촬영 카메라 정보, 제 1 내지 제 3인쇄형태(H, C, P)중에서 이용자가 선택한 인쇄형태, 이용자가 지정한 인쇄번호, 프레임 위치정보, 사진촬영에 사용하기 위한 APS카메라에 지정된 카메라 ID, 필름 카트리지를 교체했는지에 대한 정보, 대상물체의 명도정보, 인공광원이 사용되었는지에 대한 정보, 카메라와 대상물체 사이의 거리에서 대상물체 영상확대에 대한 정보, 사진의 일면 혹은 다른 면에 인쇄된 제목 및 메시지, 사진사 이름을 포함하여 구성되어 있다.
- <93> 그리고, 이용자 데이터(12)는 1바이트에 "1"또는 "0"비트 혹은 1바이트에 "1"과 "0"의 조합으로 나타난 일련의 비트로서 기록된다.
- <94> 이에 관하여, 사진촬영 카메라 정보는 구경치(aperture value), 셔터속도, 국제표준조직 속도, 노출 보상치(exposure compensation value), 스트로보스코픽(stroboscopic) 사진 및 사진촬영렌즈 초점거리로 구성되어 있다. 프레임 위치정보는 APS카메라 내에서 노출영역(11)의 방향을 나타내는 정보와 노출영역(11)상의 사진영상이 인쇄지에 인쇄되었는지에 대한 정보를 갖고 있다.
- <95> 게다가, APS 필름(1)의 일면(즉, 감광층(3))의 이용자 카메라 이용영역(6)에 있어서, 실질적으로 막의 종방향을 따라 노출영역(11)에 지정된 프레임번호는 프레임번호 데이터로서 노출영역(11)에 대응하여 광학적으로 기록된다. 말하자면, 프레임번호 데이터는 그 번호를 나타내는 수와 바코드에 의해서 나타내진다.
- <96> 또한, APS 필름(1)의 다른 면(즉, 자기층(4))의 래보러토리(laboratory) 이용영역(6)(도 4)에 있어서, 이용자 데이터에 기초하여 설정된 인쇄조건과 같은 데이터(이하, 래보러토리(laboratory) 데이터라고 함)는 사진관에서 이하에 설명될 사진영상 인쇄기를 사용하여 인쇄지에 사진영상을 인쇄할 때(이하, 간단하게 인쇄시라고 함) 자기적으로 기록되며, 그 래보러토리(laboratory) 데이터는 요구될 때 재기록될 수 있다.
- <97> 또한, APS 필름(1)의 일면(즉, 감광층(3))의 래보러토리(laboratory) 이용영역(7)에 있어서, APS 필름(1)의 단부에는, APS 필름(1)의 표준에 관한 최대허용가능한 수의 사진영상이나 필름 형태, APS 필름(1)을 제조한 제조사명, APS 필름(1)에 지정된 막ID와 같은 소정의 정보가 초기데이터로서 광학적으로 기록되어 있다.
- <98> 이에 관하여, 이용자 카메라 이용영역(6)과 래보러토리(laboratory) 이용영역(7)에 있어서, 프레임번호 데이터와 초기데이터는 APS 필름(1)을 현상(developing)한 후에 눈으로 광학적으로 검출가능하고 볼 수 있는 잠재적인 영상으로서 기록되어 있다.
- <99> 따라서, 광학적으로 기록된 프레임번호 데이터와 초기데이터는 자기적으로 기록된 이용자 데이터와 래보러토리(laboratory) 데이터를 기록하거나 재생하는데 영향을 미치지 않으며, 자기적으로 기록된 이용자 데이터와 래보러토리(laboratory) 데이터는 광학적으로 기록된 프레임번호 데이터와 초기데이터에 영향을 미치지 않는다.
- <100> 그러므로, 이용자 카메라 이용영역(6)과 래보러토리(laboratory) 이용영역(7)에 있어서, 일측의 이용자 데이터와 프레임번호 데이터는 타측의 초기 데이터와 래보러토리(laboratory) 데이터에 대하여 기록될 수 있음으로써, 대량의 데이터를 막의 일측과 타측의 효과적인 사용으로 기록할 수 있다.
- <101> 이에 있어서, APS 필름(1)이 장착되는 APS카메라(15)는 도 7 및 도 8에 나타난 바와 같이, 암상자(dark box)(16)와 암상자(16)를 밀폐하기 위한 배후커버(17)를 포함하여 구성된다.
- <102> 암상자(16)에 있어서(도 7), 셔터 릴리스 버튼(shutter release button)(18)과 인쇄형태를 설정하기 위한 프레임 사이즈 설정스위치(19)는 외부에 배치되어 있다. 암상자(16)내부에는, 막 카트리지(10)를 수용하기 위해 잘 알려진 구조의 카트리지 수용실(20)과, APS 필름(1)에 사진영상을 노출시키기 위한 노출개구부(21)와, 노출된 APS 필름(1)을 수용하기 위한 막하우징(22)이 나란히 배치되어 있다.
- <103> 노출개구부(21)의 상측에는 한 쌍의 상측 필름가이드(23, 24)가 실질적으로 평행하게 설치되어 있으며, 노출개구부(21)의 하측면에는 한 쌍의 하측 필름가이드(25, 26)가 또한 실질적으로 평행하게 설치되어 있다.

- <104> 또한, 필름하우징(22) 내부에는 APS필름을 자동적으로 회전시키는 가이드 롤러(27)가 설치되고, APS필름(1)을 감는 필름감기스풀(28)이 자유롭게 회전할 수 있도록 설치된다.
- <105> 그리고 뒷커버(17)(도 8)의 내부면에는, 필름 압축플레이트(29)가 암상자(dark box)(16)의 노출개구부(21)와 대향하여 설치된다.
- <106> 따라서, APS카메라(15)에 있어서, 필름카트리지(10)가 카트리지 수용챔버(19)내에 장착되면, APS필름(1)은 필름카트리지(10)로부터 자동적으로 인출되고, 노출개구부(21)와 필름압축플레이트(29) 사이로 통과되어 가이드롤러(27)에 의해 자동적으로 회전됨으로써 필름감기스풀(28)에 APS필름(1)이 감긴다.
- <107> 그런데, 한 쌍의 하부필름가이드(25 및 26) 사이에는 예를 들면 직경이 약 1.5mm가 되는 발광다이오드(LED)로 구성된 필름검출 광원(31)이 하부필름가이드(25 및 26)의 수직방향(이후 가이드 수직방향으로 칭함)을 따른 일단에 설치되고, 동일하게 LED로 구성된 필름 예측광원(32)이 가이드 수직방향에 따라서 그 타단에 설치된다.
- <108> 반대로, 뒷커버(17)의 필름압축플레이트(29)에는, 광검출기(33 및 34)는 필름위치 검출광원(31) 및 필름예측광원(32)에 각각 대향해서 설치된다. 자기헤드(35)는 한쌍의 상부 필름가이드(23 및 24) 사이의 소정의 위치에 대향하여 설치된다.
- <109> 그리고 도 9에 나타낸 바와 같이 APS카메라(15)에 있어서, 필름카트리지(10)로부터 인출된 APS필름(1)의 사용자의 카메라 사용영역(6)의 가장자리부분은 한 쌍의 상부필름 가이드(23 및 24) 사이를 통과하고, 레보러토리 사용영역(7)을 이용하는 가장자리 부분은 한 쌍의 하부필름 가이드(25 및 26) 사이를 통과한다. 동시에, APS 필름(1)은 뒷커버(17)의 필름압축플레이트(29)에 의해 반대측에서 노출개구부(21)에 대해서 압축되어 APS필름(1)의 수직이동을 방지하면서 노출대상영역(5)을 펼친다.
- <110> APS카메라(15)에 있어서, APS필름(1)의 사용자의 카메라사용영역(6)(도 4)의 다른 면은 자기헤드와 마주보게 되며, 레보러토리 사용영역(7)(도 4)은 필름위치 검출광원(31) 및 광검출기(33) 사이와 필름예측광원(32)과 광검출기(34) 사이로 계속해서 통과된다.
- <111> 그것에 의해, APS카메라(15)에 있어서, APS필름이 필름카트리지(10)에서 자동적으로 인출되면, 필름위치 예측구멍(8)은 필름예측광원(32) 및 광검출기(34)에 의해 검출되고, 그 후에 필름위치 네모구멍(9)은 필름예측광원(31) 및 광검출기(33)에 의해 검출됨으로써 APS필름(1)이 노출되지 않은 노출영역(11)의 인접한 중심부분이 노출개구부(21)의 거의 중심부분에 위치되는 방법으로 위치된다.
- <112> 여기에서, 노출개구부(21)에 있어서, APS필름(1)의 전송방향을 따른 노출개구부(21)의 길이는 예를 들면 필름세로방향에 따른 노출영역(11)의 길이에 따라서 약 30.03mm로 선택되며, APS필름(1)의 전송에 거의 수직인 방향을 따른 노출개구부(21)의 폭은 예를 들면 필름폭방향을 따른 노출영역(11)의 폭에 따라서 약 16.93mm가 되도록 설정된다.
- <113> 따라서, APS카메라(15)에 있어서 셔터 릴리스 버튼(18)이 APS필름(1)이 위치되는 상태로 눌러지면, APS필름(1)에 노출되지 않은 노출영역(11)을 유입된 광원으로 노출하기 위해서, 사물(도시 생략)로부터 도달하는 촬상광이 카메라렌즈, 조리개 및 셔터(도시 생략)를 거쳐서 노출개구부(21)로 유입됨으로서 사물영상을 포함하는 시야에 있는 영상은 사진영상으로서 노출영역에 형성될 수 있다.
- <114> 이와 관련하여, APS카메라(15)에 있어서, 노출영역(11)은 앞서 기술한 바와 같이 이때 퍼짐으로써 노출영역(11)에 형성된 사진영상이 뒤틀어지는 것이 방지된다.
- <115> APS카메라(15)에 있어서, 셔터릴리스버튼(18)이 이러한 방식으로 눌러지면, 사용자 데이터는 자기헤드(32)에 의해 사용자의 카메라 사용영역(6)에 자기적으로 기록되는 동안에 APS필름(1)은 필름감기스풀(28) 둘레에 감긴다. 그것에 의해 필름위치 예측구멍(8) 및 필름위치 네모구멍(9)은 필름예측광원(32) 및 광검출기(34) 그리고 필름위치 예측광원(31) 및 광검출기(33)에 의해 연속적으로 검출됨으로써, APS필름(1)은 노출되지 않은 새로운 위치영역(11)의 가까운 중심부분이 노출개구부(21)의 거의 중심부분에 위치되는 방식으로 위치된다.
- <116> 이와 같이, APS카메라(15)에 있어서, 셔터릴리스버튼(18)이 눌러질 때마다, 사진영상은 노출되지 않은 노출영역(11)에 형성되고, 사용자 데이터는 사용자의 카메라 사용영역(6)에 자기적으로 기록된다. 이후에, 노출되지 않은 새로운 위치영역(11)은 노출개구부(21)에 관해서 위치된다.
- <117> 이와 관련하여, APS카메라(15)에 있어서, 사진영상이 노출영역(11)에 형성될 때마다, 노출영역(11)에 대응하는 사용자 데이터는 예를 들면 사용자의 카메라 사용영역(6)에 반복적으로 3번 기록된다. 에러 보정 또는 에러

검출은 예러 보정 코드를 이용자의 카메라 이용영역(6)에 부가시킴으로써 가능하다.

- <118> 그것에 의해, 사진영상 시스템(도시생략)에 있어서, 예를 들면 APS필름(1)의 노출영역(11)마다 반복적으로 대략 3번 기록되는 사용자 데이터는 인쇄되는 시간에 모두 재생된다. 재생된 사용자데이터의 비율을 통해서 오류 검출이 이루어지면, 정확한 사용자데이터가 동일한 사용자데이터의 비율로 식별되어 그 인쇄용으로 사용된다. 즉, 사진영상 인쇄기에 있어서, 3번 재생된 모든 사용자데이터가 정확하게 동일하면, 사용자데이터는 올바른 것으로 결정된다. 3번 재생된 사용자데이터 중에서 2번 재생된 사용자데이터가 동일하면, 동일한 사용자데이터는 올바른 것으로 결정된다. 그러나, 3번 재생된 모든 사용자데이터가 틀리면, 사용자데이터는 다시 재생된다.
- <119> 필름예측광원(32) 및 필름위치검출광원(31)은 예를 들면 APS필름(1)이 감광성인 과장영역 중에서 약 940nm의 파장을 갖는 적외선을 발산함으로써 APS필름(1)의 노출영역(11)은 필름예측광원(32) 및 필름위치 검출광원(31)으로부터 발산된 적외선 때문에 노출되는 것이 방지된다.
- <120> 실제로, APS 카메라(15)에서, 도 10에 나타낸 바와 같이 시스템제어기(40)는 내부에 마이크로컴퓨터(1)가 설치된 것으로 구성된다.
- <121> 필름카트리지가(10)가 장착되면, 시스템제어기(40)는 필름카트리지가(10)로부터 APS필름(1)을 인출하기 위해 필름인출기구(도시 생략)를 구동하도록 제어하는 반면에, 필름위치 예측구멍(8) 및 필름위치 네모구멍(9)은 필름예측광원(32)과 광검출기(34) 그리고 필름위치 검출광원(31) 및 광검출기(33)로 구성된 구멍센서(41)에 의해 연속적으로 검출되어 검출신호를 발생한다. 검출신호에 의거해, 시스템제어기(40)는 제어신호를 산출하고, 그 제어신호를 증폭회로(42)를 통해서 모터(43)로 송출한다.
- <122> 이것에 의해, 시스템제어기(40)는 제어신호에 의거해 모터(43)의 구동을 제어하고, 모터에 연결된 필름감기스풀(28)을 회전시킴으로써 APS필름(1)은 어느 정도의 길이로 필름감기스풀(28)에 감긴다. 그리고, 노출영역(11)은 노출개구부(21)에 대해서 위치된다.
- <123> 이와 관련하여, 구멍센서(41)가 필름위치 네모구멍(9)을 검출함으로써 검출신호를 발생하면, 시스템제어기(40)는 그 검출신호에 근거하여 내부카운터를 계수하고, 노출개구부(21)에 대하여 위치된 노출영역(11)에 대한 프레임번호를 인식할 수 있다.
- <124> 노출영역(11)이 상기 방법으로 노출개구영역(21)에 관해서 위치되는 상태로 셔터릴리스버튼(18)이 눌러지면, 시스템제어기(40)는 스테핑 모터(46)를 구동하도록 스테핑 모터 제어회로(45)를 제어하여 포커싱 및 노출을 조정한다. 이후에, 셔터가 릴리스되어 노출개구부(21)내로 촬상광이 유입됨으로서 사진영상이 노출영역(11)에 노출되어 형성된다.
- <125> 시스템제어기(40)는 프레임사이즈 설정스위치(19)를 통해서 선택된 사진영상을 위한 인쇄 유형과 뒷커버(17)(도 8)의 외부면에 설치된 키패드 등과 같은 입력부(47)를 통해서 입력된 촬상 일시 또는 사진사의 이름을 포함하는 다양한 종류의 정보를 수신하고, 수신된 다양한 정보 및 포커싱 및 노출을 조정함으로써 공급된 노출조건 등의 다른 종류의 정보에 의거한 사용자 데이터를 산출한다.
- <126> 이와 관련하여, 입력부(47)에는 표시패널(47A)이 제공된다. 입력키를 통해서 정보가 입력되면, 정보는 표시패널(47A)에 표시되고 APS필름(1)의 사용자의 카메라 사용영역(6)에 기록되는 정보가 사용자 데이터에 정확하게 기록되는지의 여부를 시각적으로 확인할 수 있다.
- <127> 사진영상이 그 노출영역(11)에 노출되어 형성되면, 시스템제어기(40)는 모터(43)를 구동하도록 증폭회로(42)를 제어하여 노출된 사진영상에 대응하는 사용자 데이터를 자기기록회로(48)에 통과시키는 한편, APS필름(1)이 필름감기스풀(28)에 감기도록 한다. 따라서, 자기기록회로(48)는 사용자데이터를 자기헤드(35)를 통하여 APS필름(1)의 사용자의 카메라 사용영역(6)에 기록하고, 상기 기술된 바와 같이 동일한 방법으로 노출되지 않은 새로운 노출영역(11)이 노출개구부분(21)에 대하여 위치된다.
- <128> 이와 같이, APS카메라(15)에 있어서, 사진영상은 APS필름(1)의 노출영역(11)에 노출 및 형성되면서 동시에 사진영상에 대응하는 사용자데이터는 사용자의 카메라 사용영역(6)에 기록된다.
- <129> 최대 가능한 수로 모든 사진영상이 APS필름(1)의 노출영역(1)에 노출형성되면, 시스템제어기(40)는 필름카트리지가(10)내의 APS필름(1)을 재감기 위해서 필름인출기구를 제어한다. 그러므로, 노출된 APS필름(1)이 포함된 필름카트리지가(10)는 APS카메라(15)로부터 인출될 수 있으므로, 외부로 꺼내진 그 노출된 APS필름(1)은 필름카



트리지(10)에 의해 보호될 수 있다.

- <130> 사진영상을 가진 APS필름(1)에서 모든 노출영역(11)을 노출하기 전에 필름감기버튼(도시생략)이 눌러지면, 시스템제어기(40)는 이 때에 노출개구부(21)에 관해서 위치한 노출영역(11)에 대응하는 사용자의 카메라 사용영역(6)의 중간에 필름카트리지(10)가 교환되는 것을 나타내는 정보를 자기적으로 기록하도록 제어한다.
- <131> 이후에, 시스템제어기(40)는 필름카트리지(10) 내에 APS필름(1)을 재감기 하도록 필름인출기구를 구동 제어하는 동시에 APS필름(1)의 선두의 사용자의 카메라 사용영역(6)에 사진영상이 가장 늦게 노출된 노출영역(11)의 프레임 번호 데이터를 자기적으로 기록한다.
- <132> 그것에 의해, APS카메라(15)에 한 번 장착된 필름카트리지(10)가 사진영상을 가지는 APS필름(1)의 모든 노출영역(11)의 노출을 종료하기 전에 꺼내지는 경우조차도, 필름카트리지(10)가 APS카메라(15)에 다시 장착되면 시스템제어기(40)는 필름카트리지(10)로부터 APS카메라(15)로 다시 당겨진 APS필름(1)의 상부에 사용자의 카메라 사용영역(6)을 참조하여 교환하기 직전에 노출된 사진영상을 가지는 노출영역(11)의 프레임번호를 인지할 수 있다. 결과적으로, 사진영상은 노출되지 않은 노출영역(11), 인지된 프레임번호의 다음 노출영역(11)에만 사진영상이 노출되어 형성될 수 있다.
- <133> 노출영역(11)의 모든 부분 또는 일부분에 노출된 사진영상을 갖는 APS필름(1)은 필름카트리지(10)내에 수용되고 사진관에 전달된다. 사진관에서, APS필름(1)을 현상한 후, 그 사진영상은 사진영상 인쇄기를 이용하여 인쇄지에 인쇄된다.
- <134> (2) 사진 영상 인쇄 기계
- <135> 여기에 사진관에 설치된 사진 영상 인쇄 기계(100)는 도 11에 나타낸 바와 같이 모니터(102)에 연결된 사진 영상 스캐너(101)와 인쇄기(103)로 이루어진다.
- <136> 사진 영상 스캐너(101)는 L자 모양의 하부측 몸체(105)와 하부측 몸체(105)의 뒷판(105A)에 올려진 상부측 몸체(106)로 이루어지고, 예를 들면, 도 12에 나타낸 바와 같이, 상부측 몸체(106)의 앞면에 인쇄 선택 패널(107)이 있다.
- <137> 전원 표시 패널(108)은 상부측 몸체(106)의 측면에 붙어 있고, 상부측 몸체(106) 안쪽에는 나중에 언급할 광학적 메카니즘인 CCD(Charge Coupled Device)와 구동회로가 있다.
- <138> 한편, 하부측 몸체(105)의 최하부(105B) 상에는 모니터 조절 패널(109), 카트리지 로딩 챔버(110)와 광 투과창(111)이 있으며 주전원 스위치(112)는 하부측 몸체(105)의 뒷판(105A) 옆면에 있다.
- <139> 도 13에 나타낸 바와 같이, 하부측 몸체(105)의 최하부(105B) 안쪽에는 한 쌍의 필름 이동 롤러(118A, 118B)와, 한 쌍의 아이들 롤러(119A, 119B)와, 필름 하우징(121) 및 광 투과창(111)과 마주보는 램프(122)가 있다.
- <140> 더욱이, 확산 필터(123)와 한 쌍의 필름 가이드(124, 125)가 램프(122)와 광 투과창(111) 사이의 영역에 위치하고, 각 필름 가이드(124, 125)는 APS 네거티브 필름(1A)에서 노출 영역(11)(도 4)에 대한 관찰각(16 : 9의 화면 비(aspect ratio)를 가지는 관찰각)에 일치하는 개구부로 구성된다.
- <141> 최하부(105B)에서, 내부에 현상된 APS 필름(1A)(이제부터 APS 네가티브 필름으로 칭한다)을 가지는 필름 카트리지(10)가 카트리지 로딩 챔버(110)에 장착되면 APS 네거티브 필름(1A)은 (나타내지 않은) 필름 드로잉 메카니즘에 의해 필름 카트리지(10)로부터 뽑아 내어지고 뽑아 내어진 APS 네거티브 필름(1A)은 한쌍의 필름 이동 롤러(118A, 118B) 사이, 필름 가이드(124, 125)들 사이, 한쌍의 아이들 롤러(119A, 119B) 사이를 연속해서 지나 필름 하우징(121) 내의 필름 와인딩 롤(126)에 감긴다.
- <142> 필름 가이드(124, 125) 사이에, 구멍 감지 센서(127A, 127B)가 필름 카트리지(10)로부터 끌어내진 APS 네거티브 필름(1A)의 래보러토리(laboratory) 사용 영역(7)(도 2)을 운반하는 방식으로 제공된다. 게다가, 사용자 데이터 자기 헤드(128)와 프레임 번호를 위한 광학 헤드(129)가 사용자의 카메라 사용 영역(6)(도 2)을 마주보고 있고, 래보러토리(laboratory) 데이터를 위한 자기 헤드(130)와 초기 데이터 광학 헤드(131)가 래보러토리(laboratory) 사용자 영역(7)을 마주보고 있다.
- <143> 그것에 의해, 최하부(105B)에서, APS 네거티브 필름(1A)이 필름 카트리지(10)로부터 끌어내질 때, 필름 위치 예측 구멍(8)(도 2)과 필름 고정 네모구멍(9)(도 2)이 연속적으로 구멍 감지 센서(127A, 127B)의 수단에 의해 감지되어 노출영역(11)이 필름 가이드(124, 125)의 개구부에 대하여 위치될 수 있다.

- <144> 최하부(105B)에서, APS 네거티브 필름(1A)의 노출영역(11)이 필름 가이드(124, 125)의 개구부에 대하여 위치되는 상태에서, 램프(122)에서 나온 빛의 광선이 확산 필터(123)를 통해 확산되고, 노출 영역(11)의 모든 표면에 방사되고, 노출 영역(11)을 통해 전해지는 사진 영상 빛이 투과창(111)을 지나 상부측 몸체(105A)의 CCD의 표면에서 받아들여진다.
- <145> 그것에 의해, 사진 영상 스캐너(101)에서, CCD가 받아들인 사진 영상 빛은 전기적인 사진으로 변환되고, APS 네거티브 필름(1A)의 노출영역(11) 상에 노출된 사진 영상의 사진 영상 데이터를 생성할 수 있게 된다.
- <146> 사진 영상 스캐너(101)에서, 나타내려는 사진 영상 데이터는 사진 영상 데이터를 기초로 생산되고, 나타내려는 사진 영상 데이터에 기초한 사진 영상을 나타내기 위해 모니터(102)(도 11)로 보내진다.
- <147> 더욱이, 사진 영상 스캐너(101)에서, 인쇄를 위한 사진 영상 데이터는 사진 영상 데이터를 기초로 생성되어 인쇄를 위한 사진 영상 데이터에 기초한 소정의 크기(지금부터 인쇄크기라고 한다)의 인쇄 종이에 인쇄된 사진 영상을 가지는 인쇄 사진판을 생산하기 위해 인쇄기(103)로 보내진다.
- <148> 이와 관련하여, 모니터 조정 패널(109)(도 12) 내에는, 칼라 조정 스위치(133), 줌 제어 스위치(134), 포커스 제어 스위치(135), 조리개 제어 스위치(136)와 메인 전원 지시기 램프(137)가 설치되어 있다. 칼라 조정 스위치(133), 줌 제어 스위치(134), 포커스 제어 스위치(135), 조리개 제어 스위치(136)와 메인 전원 지시기 램프(137)를 수동으로 조작함으로써, 모니터(102)상에 표시된 사진영상의 질이 조절될 수 있다.
- <149> 실제로, 사진 영상 스캐너(101)에서는, 마이크로컴퓨터로 구성된 시스템 제어기(140)가 전체 시스템을 제어하기 위해서 제공되므로 도 14에 도시된 바와 같이, 일련의 단계들 내에서 실행되는 처리들 즉, 사진 영상 데이터를 발생시키는 처리들을 자동으로 수행하게 된다.
- <150> APS 네거티브 필름(1A)이 필름 카트리지(10 : 도 13)로부터 추출되어 카트리지 로딩부(110 : 도 13)로 로딩되면, 시스템 제어기(140)는 필름 구동회로(141)를 제어한다.
- <151> 그러므로, 필름 구동회로(141)는 필름 구동 모터(142)를 구동시켜 한 쌍의 필름 전송 롤러(118A, 118B), 한 쌍의 대기 롤러(119B : 도 13)와 필름 와인딩 릴(126 : 도 13)을 회전시켜, 필름 와인딩 릴(126)주위에 APS 네거티브 필름(1A)을 감게 된다.
- <152> 구멍검출 센서들(127A, 127B : 도 13)로부터 구멍검출회로(143)에 의해 제공되는 APS 네거티브 필름(1A)내의 필름 위치 예측구멍(8 : 도2)과 필름위치 사각형 구멍(9 : 도2)에 따라, 시스템 제어기(140)는 필름 구동 모터(140)의 구동을 일시적으로 중지시키도록 제어하며, 필름 가이드(124, 125)의 구멍부에 대해서 APS 네거티브 필름(1A)의 노출 영역(11 : 도4)을 위치지정한다.
- <153> 이와 같이, 시스템 제어기(140)는 APS 네거티브 필름(1A)의 와인딩과 APS 네거티브 필름(1A)의 노출영역(11)의 위치지정을 교대로 그리고 연속적으로 수행하기 위해 배열되어 있다.
- <154> 게다가, 시스템 제어기(140)는 APS 네거티브 필름(1A)을 전달하는 동안에, 광재생회로(144)에 의해 초기 데이터(131)를 위한 광 헤드를 제어하므로, APS 네거티브 필름(1A)의 레보러토리 이용 영역(7)으로부터 초기 데이터를 재생한다. 그리고, 광재생회로(145)에 의해 프레임 번호(129)를 위한 광헤드를 제어하여 APS 네거티브 필름(1A)의 이용자 카메라 이용영역(6)으로부터 프레임 번호 데이터를 재생하게 된다.
- <155> 시스템 제어기(140)는 자기 재생회로(146)에 의해 이용자를 위한 광헤드를 제어하여, APS 네거티브 필름(1A)의 이용자 카메라 이용영역(6)으로부터 이용자 데이터를 재생하게 된다.
- <156> 또한, 시스템 제어기(140)는, APS 네거티브 필름(1A)의 노출 영역(11)에 대응하는 이용자 데이터가 재생될 때마다, 사진 카메라 정보, 물체 밝기 정보, 인공광(artificial light) 소스가 이용되었는지에 관한 정보와 카메라 대 물체 거리에 대한 물체 영상 확대율을 포함하는 여러 가지 정보에 근거하여, 줌 모터 구동회로(148), 포커스 모터 구동회로(149)와 조리개 구동회로(150)를 제어한다.
- <157> 그러므로, 줌 모터 구동회로(148)는 광축을 따라 줌 렌즈(152)를 이동시키는 줌 모터(151)를 구동시켜 사진 영상광(light)의 확대율 조절하게 된다.
- <158> 포커스 모터 구동회로(140)는 광축을 따라 포커스 렌즈(154)를 이동시키는 포커스 모터(153)를 구동시켜 사진 영상광(light)의 포커싱을 조절하게 된다.
- <159> 게다가, 조리개 모터 구동회로(150)는 줌 렌즈(152)에 의해 조절된 확대율에 따라 조리개 모터(155)에 의해 사

진 영상광을 위한 조리개(156)를 조절하는 조리개 모터(155)를 구동시킨다.

- <160> 이와같이, 시스템 제어기(140)는 필름 가이드(124, 125)의 구멍부에 대해 APS 네거티브 필름(1A)의 노출 영역(11)이 위치지정될 때마다, 대응하는 이용자 데이터에 근거하여, 줌 렌즈(152), 포커스 렌즈(154)와 조리개(156)를 조절하게 된다. 이 단계에서는, 전원 전압이 전원공급회로(157)로부터 램프 구동회로(158)로 공급되어 램프(122)가 램프 구동회로(158)에 의해 빛나게 된다.
- <161> 그러므로, 램프(122)로부터 방출되는 빛은 확산 필터(123)를 통해 확산되며, 노출 영역(11)의 전체 표면위에서 반사된다. 그 결과, 노출 영역(11)을 통해 전달된 사진 영상 광은 윈도우(111), 대물렌즈(159), 줌 렌즈(152), 포커스 렌즈(154)와 조리개(156)를 연속적으로 통과하여 전하 결합장치(160)의 광수신 표면에 수신된다.
- <162> 여기에서는, 전하 결합장치(160)의 광수신 표면은 노출영역(11)과 같이 16:9의 화면비를 가지고 있다. 그러므로, 노출영역(11) 상의 사진 영상은 동일한 관찰각도를 가지는 사진 영상광과 같이 광수신면의 전체 영역 위에 투사된다. 그리고 전하 결합장치(160)는 광 수신면의 전체영역위에 수신된 사진 영상광을 광전기적으로 변환한다. 그리고 그러한 방식에 의해 얻어진 아나로그 광전신호를 영상 데이터 처리기(161)로 전송한다.
- <163> 영상 데이터 처리기(161)는 시스템 제어기(140)의 제어하에서 디지털 형태로 전하 결합 장치(160)로부터 공급된 아나로그 광전신호를 변환시킨다. 그러므로 APS 네거티브 필름(1A)의 노출 영역(11) 상에 노출된 사진 영상을 위한 사진 영상 데이터를 재생한다.
- <164> 또한, 영상 데이터 처리기(161)에는 이용자 데이터, 초기 데이터와 프레임 번호가 시스템 제어기(140)로부터 공급된다. 그리고 이용자 데이터, 초기 데이터와 프레임 번호 데이터에 근거하여 사진 영상 데이터를 위해, 인쇄 형태에 따라 관찰 각도를 변화시키는 데이터 처리를 수행한다. 그러므로, 표시를 위한 사진 영상 데이터는 모니터(102 : 도 11)로 전송된다.
- <165> 그러므로, 영상 데이터 처리기(161)는 표시를 위한 사진 영상에 근거하여, 모니터(102)상에 사진 영상을 표시한다. 그에 의해, 사진 영상의 인쇄 조건은 인쇄되기 전에 모니터상에서 시각적으로 확인될 수 있다.
- <166> 영상 데이터 처리기(161)는 이용자 데이터내에 포함된 영상들의 인쇄 번호와 같은 정보를 사진 영상 데이터에 추가하는 처리를 포함하여, 사진 영상 데이터를 위한 데이터 처리를 수행한다. 그리고 인쇄를 위해 사진 영상 데이터를 인쇄기(103 : 도 11)로 전송한다. 그러므로 인쇄기(103)는 영상들의 인쇄 번호에 따라 인쇄 사진판을 발생시킬 수가 있다.
- <167> 한편, 사진 영상 스캐너(101)에는, 원격 제어기(162)가 제공되어 있어 메인 ON/OFF 명령, APS 네거티브 필름(1A)을 위한 전송명령과 인쇄번호 변경지정 명령의 입력을 허가하게 된다.
- <168> 실제로, APS 네거티브 필름(1A)을 위한 전송 명령에 따라 광전 신호가 원격 제어기(162)로부터 발생되면, 시스템 제어기(140)는 광수신소자(163)를 통해 광전 신호를 받아들이고 필름 구동 회로(141)를 제어하여 전송 명령에 근거하여 필름 구동 모터(142)를 구동시킨다. 그러므로, APS 네거티브 필름(1A)의 노출 영역들(11) 중에서 지정된 프레임 번호의 노출 영역(11)은 필름 가이드(124, 125)의 구멍 부분에 대하여 위치 지정이 된다.
- <169> 만약, 인쇄번호 변경 지정 명령 또는 인쇄 형태 변경 지정 명령에 따라 광전 신호가 원격 제어기(162)로부터 발행된다면, 시스템 제어기(140)는 광수신소자(163)를 통해 광전 신호를 받아들이고, 받아들인 광전 신호에 따라 인쇄 변경 지정 데이터 또는 인쇄 번호 변경 데이터를 영상 데이터 처리기(161)로 전송한다.
- <170> 영상 데이터 처리기(161)는 시스템 제어기(140)로부터 공급된 이용자 데이터에 근거하여 보통 사진 영상을 위한 인쇄 형태와 영상의 인쇄 번호를 설정하지만, 인쇄 변경 데이터가 시스템 제어기(140)로부터 공급된다면, 그것은 인쇄 형태 변경 데이터에 근거하여 사진 영상을 위한 인쇄 형태 또는 영상의 인쇄 번호를 변경시킨다.
- <171> 이와 같이, 만약 시스템 제어기(140)가 APS 네거티브 필름(1A)을 위한 전송 명령, 인쇄 형태 변경 지정 명령과 인쇄 번호 변경 지정 명령에 따라 원격 제어기(162)로부터 광전 신호를 수신한다면, 시스템 제어기(140)는 광전 신호에 근거하여 선택된 영상표시 명령을 영상 데이터 처리기(161)로 전송한다.
- <172> 그 후에는, 영상 데이터 처리기(161)가 시스템 제어기(140)로부터 공급된 선택된 영상 표시 명령에 근거하여 선택된 영상 데이터를 발생하며, 표시를 위해 사진 영상 데이터와 영상 데이터를 결합하고, 그 결합된 영상 데이터를 모니터(102)로 전송한다.
- <173> 그것에 의해, 모니터(102) 상에는, 도 15에 도시된 바와 같이, 사진 영상 데이터에 근거하는 사진 영상 위에 중

캡된 선택된 영상 데이터에 근거하여 선택된 영상이 표시된다. 원격 제어기(162)의 동작에 따라, 선택된 영상은 연속적으로 변경될 수 있다. 그러므로, 이용자는 모니터(102)의 표시화면을 관찰하면서 원격 제어기(162)를 동작시킴으로써 APS 네거티브 필름(1A)을 전송하는 명령을 쉽게 내릴 수 있으며, 인쇄 형태 또는 인쇄 번호를 변경시킬 수가 있다.

- <174> 더욱이, 사진 영상 스캐너(101)의 인쇄선택 패널(107) 상에는, 도 16에 도시된 바와 같이, 자동모드선택 스위치(165), 줌 제어 스위치(166), 포커스 제어 스위치(167), 조리개 제어 스위치(168)와 화면비 변경 스위치(169)가 제공되어 있다.
- <175> 인쇄 선택 패널(107) 상의 자동모드선택 스위치(165)가 ON 상태일 때에 시스템 제어기(140)는 자동모드에 있게 된다. 그리고 이용자 데이터에 근거하여 줌 모터 구동회로(148), 포커스 모터 구동 회로(149)와 조리개 모터 구동회로(150)를 제어한다. 그리고, 이미 기술한 바와 같이, 전하 결합 소자(160)의 광 수신면 상에 수신될 수 있는 사진 영상광을 위해 화면비를 16:9로 영구히 설정한다.
- <176> 반대로, 인쇄 선택 패널(107)상의 자동모드선택 스위치(165)가 OFF 상태일 때에 시스템 제어기(140)는 수동모드에 있게 된다. 그리고 줌 제어 스위치(166), 포커스 제어 스위치(167) 또는 조리개 제어 스위치(168)가 조정이 된다면, 시스템 제어기(140)는 조정에 의해 인쇄 선택 패널(107)로부터 공급된 동작 명령에 근거하여 줌 모터 구동회로(148), 포커스 모터 구동 회로(149) 또는 조리개 모터 구동회로(150)를 제어한다.
- <177> 또한, 시스템 제어기(140)가 수동모드에 있을 때에, 화면비 변경 스위치(169)가 조정되면, 화면비 변경 스위치(169)의 조정시에 인쇄 선택 패널(107)로부터 공급된 동작 명령에 근거하여 시스템 제어기(140)는 전하 결합 소자(160)의 광 수신면 상에 수신될 수 있는 사진 영상광의 화면비를 변경시킨다. 그리고, 인쇄 선택 패널(107)의 화면비 지시 선택(170)부의 화면비 변경 스위치(169)에 의해 선택된 화면비의 종류를 표시한다.
- <178> 이와 같이, 시스템 제어기(140)가 수동모드에 있을 때에, 화면비 변경 스위치(169)가 조정되면, 도 17에 도시된 바와 같이, 화면비가 16:9 또는 3:1로 선택되는 경우에, 시스템 제어기(140)는 전하결합 장치(160) 내의 광 수신면(160A)의 유효 광수신 영역의 폭을 a로 표시된 소정의 길이로 선택하거나, 또는 화면비가 4:3으로 선택되는 경우에, 유효 광수신 영역의 폭을 b로 표시된 소정의 길이로 선택하거나, 또는 화면비가 16:9의 반으로 선택되는 경우에, 유효 광수신 영역의 폭을 c로 표시된 소정의 길이로 선택하거나, 또는 화면비가 4:3의 반으로 선택되는 경우에, 유효 광수신 영역의 폭을 d로 표시된 소정의 길이로 선택한다.
- <179> 더욱이, 시스템 제어기(140)는 화면비가 16:9 또는 4:3, 또는 16:9 또는 4:3의 반으로 선택되는 경우에, 유효 광수신 영역의 세로폭을 e로 표시된 소정의 길이로 선택하거나, 또는 화면비가 3:1로 선택되는 경우에, 유효 광수신 영역의 세로폭을 f로 표시된 소정의 길이로 선택한다.
- <180> 게다가, 인쇄 선택 패널(107 : 도 16)상에는, 영상 형태 변경 스위치(171), 모니터 영상 변경 스위치(172), 선택된 영상 표시 스위치(173), 크기 선택 스위치(174)와 인쇄 변경 스위치(175)가 제공되어 있다.
- <181> 만약 영상 형태 변경 스위치(171)가 동작된다면, 시스템 제어기(140 : 도 14)는 그 동작에 따라 인쇄 선택 패널(107)로부터 발생된 동작 명령에 근거하여 영상 데이터 처리기(161 : 도 14)를 제어하여 APS 네거티브 필름(1A)으로부터 흑백 사진 영상 데이터 또는 칼라 사진 영상 데이터를 발생시킨다.
- <182> 만약 모니터 화면 변경 스위치(172)가 동작되면, 시스템 제어기(140)는 그 동작에 따라 인쇄 선택 패널(107)로부터 발생된 동작 명령에 근거하여 영상 데이터 처리기(161)를 제어하여 모니터(102 : 도 11) 상에 사진 영상 또는 선택된 영상을 표시하게 된다. 게다가, 만약 선택된 영상 표시 스위치(173)가 동작된다면, 시스템 제어기(140)는 그 동작에 따라 인쇄 선택 패널(107)로부터 발생된 동작 명령에 근거하여 영상 데이터 처리기(161)를 제어하여 모니터(102 : 도 11) 상에 사진 영상과 함께 선택된 영상을 표시하게 된다.
- <183> 더욱이, 만약 크기 선택 스위치(174)가 동작되면, 시스템 제어기(140)는 그 동작에 따라 인쇄 선택 패널(107)로부터 발생된 동작 명령에 근거하여 영상 데이터 처리기(161)를 제어하여 인쇄기(103 : 도 11)로 하여금 서비스중인 인쇄 사진판 캐비닛 또는 1/4 인쇄크기를 발생시키도록 하며, 인쇄 선택 패널(107)의 크기 지시부(178) 상에 크기 선택 스위치(174)에 의해 선택된 인쇄 크기를 표시한다.
- <184> 더욱이, 인쇄 변경 스위치(175)가 프레임 번호 설정측으로 변경되면, 시스템 제어기(140)는 인쇄 선택 패널(107)의 입력 패널(177)을 통해 입력된 프레임 번호를 인쇄 선택 패널(107)의 프레임 번호 지시부(178) 상에 표시하며, 그 입력된 프레임 번호에 근거하여 필름 구동 모터(142)를 구동시키기 위해 필름 구동 회로(141)를 제어한다. 그러므로, APS 네거티브 필름(1A)의 노출 영역(11)들 중에서 지정된 프레임 번호가 있는 노출 영역



(11)은 필름 가이드(124, 125)의 구멍부에 대하여 위치 지정되어 있다.

- <185> 만약 인쇄 변경 스위치(175)가 인쇄 번호 설정측으로 변경된다면, 시스템 제어기(140)는 인쇄 선택 패널(107)의 인쇄 번호 지시부(179)상에 입력 패널(177)을 통해 입력된 인쇄 번호를 표시하며, 이용자 데이터 대신에, 그 입력된 인쇄 번호에 근거하여, 영상 데이터 처리기(161)를 제어하여 인쇄기(103 : 도 11)가 새롭게 지정된 인쇄 번호에 의해 인쇄 사진관을 발생시키도록한다.
- <186> 그러므로, 시스템 제어기(140)는 이용자 데이터에 근거하여 얻어진 인쇄 조건을 쉽게 변경시킬 수가 있으며, 그로 인해 이용자가 사진 촬영 시간에 이용자 데이터로 지정한 조건과는 다른 조건하에서도 사진 영상으로부터 인쇄 사진관이 발생될 수 있다.
- <187> 인쇄 사진관이 APS 네거티브 필름(1A)의 사진 영상으로부터 발생하는 사진영상 데이터에 근거하여 인쇄된 후에, 시스템 제어기(140 : 도 14)는 인쇄 선택 패널(107)과 원격 제어기(162)를 통해 제공된 여러 종류들의 정보(인쇄 크기, 인쇄 번호, 화면비 등)와 이용자 데이터에 근거하여 래보러토리 데이터를 발생한다. 그리고 래보러토리 데이터(130)용 자기 헤드 수단에 의해 APS 네거티브 필름(1A)의 래보러토리 이용 영역(7) 위에 래보러토리 데이터를 자기적으로 기록하는 자기 기록회로(180)로 발생된 래보러토리 데이터를 전송한다.
- <188> 그러므로, 시스템 제어기(140)는 인쇄 조건과 같은 사진 영상의 이력을 APS 네거티브 필름(1A)의 래보러토리 이용 영역(7) 내의 래보러토리 데이터로 보존할 수 있다.
- <189> 따라서, 사진 영상을 인쇄하는데 이용되는 APS 네거티브 필름(1A)이 사진 영상을 인쇄하기 위해서 이용되는 경우에는, 시스템 제어기(140)가 자기 기록/재생장치(180)를 제어하여 래보러토리 데이터(130)용 자기 헤드 수단에 의해 APS 네거티브 필름(1A)의 래보러토리 이용 영역(7)으로부터 래보러토리 데이터를 재생시키게 된다. 그리고, 재생된 래보러토리 데이터에 근거하여 사진 영상의 인쇄 절차를 실행하게 된다. 그러므로 인쇄 사진관은 과거의 사진 영상을 재인쇄함으로써 발생될 수 있다.
- <190> 이와 같이, 만약 인쇄 조건이 변경되어 두 번째 시간 또는 그 이후의 시간에서 APS 네거티브 필름(1A) 내의 사진 영상을 위한 인쇄 처리를 수행하게 되면, 시스템 제어기(140)는 변경된 인쇄 조건에 따라 래보러토리 데이터를 재생하게 된다. 그러므로, APS 네거티브 필름(1A)의 래보러토리 이용 영역(7) 내의 래보러토리 데이터는 재입력될 수 있다.
- <191> 여기에서, 영상데이터처리기(161)(도 14)는 사진영상의 인쇄에 있어서 시스템제어기(140)의 제어 하에서 도 18에 나타난 다음의 과정에 따라 인쇄조건을 수행한다.
- <192> 즉, 영상데이터처리기(161)는 사용자 데이터에 기초하여 사진영상데이터에 대해 소정의 데이터처리를 적용하여 표시하기 위한 사진영상데이터를 생성하고, 이 표시하기 위한 사진영상데이터를 단계(SP1)에서 모니터(102)로 전송하여, 인쇄타입(184)과 프레임번호(185) 이외에 사진영상(183)이 표시하기 위한 사진영상데이터에 기초하여 모니터(102) 상에 표시된다.
- <193> 이어서, 단계(SP2)에서, 만약 도 14에 나타난 원격제어기(162) 또는 도 16에 나타난 인쇄선택패널(107)에 따라 시스템제어기(40)로부터 선택된 영상표시지시가 발생되면, 영상데이터처리기(161)는 표시를 위한 사진영상데이터 및 선택된 영상표시지에 대해 생성된 선택된 영상데이터를 합성하며, 이 합성된 영상데이터를 모니터(102)에 전송한다. 따라서, 예를 들어 선택된 영상데이터에 기초하여 인쇄조건을 변경한 결과를 확인하기 위한 선택된 영상(186)이 모니터(102) 상에 표시하기 위해 사진영상데이터에 기초한 사진영상(183)과 겹쳐서 표시된다.
- <194> 단계(SP2)에서, 예를 들어 인쇄조건의 변경을 중지하기 위한 지시를 입력하도록 원격제어기(162)가 조작되면, 영상데이터처리기(161)에 시스템제어기(140)로부터 선택된 영상표시중지지시가 주어지면, 선택된 영상의 표시가 중지되고, 단계(SP1)로 처리가 이동한다.
- <195> 이와 반대로, 예를 들어 단계(SP2)에서 인쇄번호를 갱신하기 위한 지시를 입력하도록 원격제어기(162)가 조작된 경우에, 시스템제어기(140)로부터 선택된 영상표시갱신지시가 영상데이터처리기(161)에 주어지면, 처리는 단계(SP3)로 이동한다.
- <196> 단계(SP3)에서, 인쇄선택패널(107) 또는 원격제어기(162)의 조작에 따라 시스템제어기(40)로부터 인쇄조건을 변경하는 내용을 표시하기 위한 선택된 영상표시지시가 이 영상데이터처리기(161)에 주어지면, 이 영상데이터처리기(161)는 선택된 영상표시지시에 기초하여 생성된 선택된 영상데이터와 표시하기 위한 사진영상데이터를 합성하고, 이 합성된 영상데이터를 모니터(102)에 전송하며, 따라서, 예를 들어, 선택된 영상데이터에 기초하여 인쇄조건의 변경내용을 확인하기 위한 확인섹션(189), 인쇄크기(187) 및 인쇄번호(188)로 구성된 선택된 영상

(190)이 모니터(102) 상에 표시하기 위한 사진영상데이터에 기초하여 사진영상(183)에 중첩하여 표시될 수 있게 된다.

- <197> 따라서, 영상데이터처리(161)는 사용자 하여금 모니터(102) 상에 표시된 선택된 영상을 시각적으로 확인하면서 인쇄조건을 변경할 수 있도록 구성되어 있다.
- <198> 사실상, 영상데이터처리(161)는 CCD(charge coupled device)(160)로부터 사진신호(S1)를 받아들이고, 도 19에 나타난 바와 같이, 마이크로프로세서(195)에 보낸다.
- <199> 마이크로프로세서(195)는 시스템제어기(140)의 제어하에 동작하여, 도시하지 않은 내장된 아날로그/디지털 변환회로로 하여금 CCD(160)로부터 주어진 아날로그 광전신호(S1)를 디지털형태로 변환하도록 하여, RGB(적, 녹, 청)데이터를 생성한다.
- <200> 또한, 마이크로프로세서(195)는 미리 메모리(196)에 저장된 색변환데이터(D2)와 정정데이터(D1)를 독출하여, 정정데이터(D1)에 기초하여 RGB데이터를 위한 휘도정정처리를 수행하고, 색변환데이터(D2)에 기초하여 색변환처리를 수행하고, 이렇게 하여 얻은 정정변환이 처리된 데이터(D3)를 영상처리(197)에 전송한다.
- <201> 또한, 마이크로프로세서(195)에는 미리 시스템제어기(140)로부터 프레임번호데이터(D6), 사용자데이터(D4), 초기데이터(D5)가 주어졌으며, 이 마이크로프로세서(195)는 사용자데이터(D4), 초기데이터(D5), 및 프레임번호데이터(D6)를 영상처리(191)에 전송한다.
- <202> 이와 관련하여, 정정데이터(D1)는 아날로그/디지털회로와 CCD에서의 변환편차(conversion deviation)에 대한 정정을 위한 것이며, 색변환데이터(D2)는 인쇄선택패널(107)(도 16)에서의 조작에 따라 흑백영상 및 칼라영상 중 어느 하나를 선택할 뿐만 아니라, 포지티브필름 및 네가티브필름 사이의 변환을 행하기 위한 것이다.
- <203> 영상처리(197)는 시스템제어기(140)의 제어 하에 마이크로프로세서(195)의 중재(intervention)와 함께 동작된다. 마이크로프로세서(195)로부터 정정변환처리데이터(D3), 사용자데이터(D4), 초기데이터(D5) 및 프레임번호데이터(D6)가 주어지면, 영상처리(197)는 초기데이터(D5)에 포함된 APS 네가티브 필름(1A)의 필름타입을 지시하는 정보에 기초하여, 메모리(199)로부터 거기에 미리 저장되어 있는 해당 감도(sensitive) 정정데이터(D7)를 독출한다.
- <204> 영상처리(197)는 감도정정데이터(D7)에 기초하여 각 필름타입에 대해서 다른 필름감도 편차에 대한 정정변환처리데이터(D3)를 정정하기 위한 감도정정 처리를 수행하여, APS 네가티브 필름(1A)에 따라 사진영상데이터를 생성한다.
- <205> 또한, 영상처리(197)는 모니터편차(deviation)에 대한 사진영상데이터를 정정하기 위한 편차정정처리를 수행하고, 사용자데이터(D4)에 기초하고 인쇄타입에 따라 사진영상에 대한 관찰각을 조정된 후에, 모니터(102)의 표시화면 상의 관찰각에 따라 사진영상의 크기를 조정하기 위한 크기조정처리를 수행한다. 그리고, 영상처리(197)는 사용자데이터(D4)에 기초하여 얻어진 다양한 종류의 정보의 중첩처리를 수행하여, 표시(D8)를 위한 사진영상데이터를 생성한다.
- <206> 영상처리(197)는 마이크로프로세서(195)와 인터페이스(200)를 통해 표시(D8)를 위한 사진영상데이터를 모니터(102)(도 11)에 전송한다.
- <207> 이와 관련하여, 필요에 따라 마이크로프로세서(195)를 통해 시스템제어기(140)로부터 선택된 영상표시지시가 주어진 영상처리(197)는 선택된 영상표시지시에 기초하여 소정의 선택된 영상데이터(D9)를 생성하고, 마이크로프로세서(195)와 인터페이스(200)를 거쳐서 표시(D8)를 위한 사진영상데이터와 함께 선택된 영상데이터(D9)를 모니터(102)로 전송한다.
- <208> 선택된 영상데이터(D9)의 전송을 완료한 후, 이 영상처리(197)는 하나의 APS 네가티브 필름(1A)에 상당하는 표시(D8)를 위한 사진영상데이터에 기초하여 인쇄조건확인영상데이터(D10)를 생성하고, 마이크로프로세서(195)와 인터페이스(200)를 통하여 인쇄조건확인 영상데이터(D10)를 모니터(102)에 전송한다.
- <209> 따라서, 도 11에 나타난 사진영상스캐너(101)에서는, 인쇄타입(184)과 함께 소정크기의 사진영상(183) 또는 확대된 사진영상(201), 프레임번호(185) 및 타이틀메시지(202)가 도 20a-20c에 나타난 바와 같이 표시(D8)를 위한 사진영상데이터에 기초하여 모니터(102) 상에 표시된다.
- <210> 사진영상스캐너(101)에서, 도 18의 단계(ST3)에서 사진영상(183)과 선택된 영상(190)이 모니터(102) 상에 표시된 후에, 인쇄조건확인영상(203)은, 도 21에 나타난 바와 같이, 인쇄조건 확인영상데이터(d10)에 기초하여 모니

터(102) 상에 표시된다. 이 인쇄조건확인영상(203)은 간결한 영상과 같이 APS 네거티브 필름(1A)에 상당하는 사진영상(183)과 함께 표시되며, 인쇄사진관크기(187)와 인쇄번호(188)가 간결하게 아래에 표시된다.

- <211> 한편, 도 19에 나타난 영상처리기(197)는 인쇄기 편차를 위한 사진영상데이터를 정정하기 위한 편차정정처리를 수행하고, 인쇄타입에 따라 사용자데이터(D4)에 기초하여 사진영상을 위한 관찰각을 조정한 후에 인쇄크기에 따라 사진영상의 크기를 조정하는 크기조정처리를 수행한다. 또한, 영상 프로세서(197)는 필요한 경우 사용자 데이터(D4)에 포함된 타이틀 메시지를 합성하여 프린팅을 위한 사진 영상 데이터(D11)를 생성한다.
- <212> 영상 프로세서(197)는 마이크로프로세서(195)와 인터페이스(200)를 통해 프린팅 수 및 인쇄 크기를 포함하는 프린팅 조건 데이터(D12)와 함께 프린팅용 사진 영상 데이터(D11)를 인쇄기(103)(도 11)에 전송한다.
- <213> 또한, 영상 프로세서(197)는 프린팅용 사진 영상 데이터(D11)는 별도로 하고 인쇄기 편차에 대하여 APS 네거티브 필름(1A)과 같은 사진 영상 데이터를 정정하는 편차정정과 사용자 데이터(D4)에 포함된 인쇄 타입에 의거하여 소정의 처리를 수행한다. 그리고 나서, 영상 프로세서(197)는 사용자 데이터(D4)에 포함된 타이틀 메시지를 합성하여 색인 영상 데이터(D13)를 생성한다.
- <214> 또한, 영상 프로세서(197)는 마이크로프로세서(195)와 인터페이스(200)를 통해 색인 영상 데이터(D13)를 인쇄기(103)에 전송한다.
- <215> 사진 영상 스캐너(101)(도 11)에서, 인쇄기(103)는 제 1타입~제 3타입(H, C, P) 중 어느 타입에 따른 소정의 인쇄 크기의 인쇄용지에 사진 영상을 인쇄하고 인쇄용 사진 영상과 인쇄조건 데이터(D12)에 의거하여 인쇄 사진관(205a, 205b, 205c)을 생성하고 또한 인쇄 사진관(205)에 사용자의 메시지(206)를 인쇄한다(도 22a~도 22c).
- <216> 사진 영상 스캐너(101)에서, 인쇄기(103)는 도 23에 도시된 바와 같이 색인 영상 데이터(D13)에 의거하여 작게 표시(thumb-nail image라고 함)된 APS 네거티브 필름(1A)과 같은 사진 영상 데이터를 갖는 색인 인쇄(208)를 생성하여 APS 네거티브 필름(1A)을 포함한 필름통(10)과 함께 복수의 인쇄 사진관(205)과 색인 인쇄(208)가 사용자에게 교부될 수 있다.
- <217> 이러한 연결구조에서, 색인 인쇄(208)에 있는 각 사진 영상(207)은 제 1인쇄타입(H)의 시각(視角)으로 작게 표시되며 프레임번호(209)와 인쇄 타입(210)이 사진 영상(207)의 오른쪽 하단에 표시된다.
- <218> 색인 인쇄(208)의 오른쪽 하단에, 예를 들면, 파일 ID가 바코드(211)로 표시되어 색인 인쇄(208)와 APS 네거티브 필름(1A)을 연관시킨다.
- <219> 또한, 제 2인쇄타입(C) 또는 제 3인쇄타입(P)으로 된 사진 영상(207a, 207b)은 제 1인쇄타입(H)과 다르며 소정의 타입에 대한 시각을 표시하는 라인(212)을 갖고 있다.
- <220> 따라서, 색인 인쇄(208)에서, 제 1인쇄타입(H)의 시각을 갖는 사진 영상(207)의 구성이 사용자에게 의해 특정된 제 2인쇄타입(C) 또는 제 3인쇄타입(P)에 대한 시각을 표시하는 라인(212)에 따라서 변한다.
- <221> 한편, 영상 프로세서(197)(도 19)는, 사진 영상 데이터에 대하여 소정의 데이터 처리(이것은 PC로 조종될 수 있음)를 수행하고 데이터 포맷을 소정의 데이터 포맷(예를 들면, 비트맵, TIFF, GIF, JPEG 등)으로 변환시키고 이 변환된 사진 영상 데이터를 생성한다.
- <222> 영상 프로세서(197)는 마이크로 프로세서(195)를 통하여 시스템 컨트롤러(140)로부터 래보러토리(laboratory) 데이터(D14)를 받고, 이 래보러토리 데이터(D14), 사용자 데이터(D4) 및 프레임번호 데이터(D6)에 의거하여, 변환된 사진 영상 데이터에 고유한 사진 영상의 인쇄조건과 프레임 번호로 구성된 사진 영상 헤더 데이터를 생성하고 이를 변환된 사진 영상 데이터의 선두에 첨부한다.
- <223> 또한, 영상 프로세서(197)는 시스템 컨트롤러(140)와 마이크로 프로세서(195)를 통하여 PC로부터 소정의 전송 데이터를 받고 전송데이터 및 초기 데이터(D5)에 의거하여 필름 헤드 데이터를 생성하고, APS 네거티브 필름(1A)과 같은 변환된 사진 영상 데이터의 선두에 필름 헤드 데이터를 첨부하여 필름 데이터(D15)를 생성한다. 그리고, 영상 프로세서(197)는 마이크로 프로세서(195)와 인터페이스(200)를 통해 생성된 필름 데이터(D15)를 PC(도시하지 않음)에 전송한다.
- <224> 이에 의하여 사진 영상 인쇄 기계(100)(도 11)가 설치된 사진관에서, 사진 영상 인쇄 기계(100)에 연결된 PC는 필름 데이터(D15)에 대하여 각종 처리를 수행하여 사진 영상을 처리하거나 인터넷을 통해 원하는 곳에 필름 데이터(D15)를 전송한다. 필름 데이터(D15)와 같은 방법으로, 디지털 카메라 데이터도 PC를 통해 전송될 수 있다. 그러나, 두 데이터는 필름과 CCD 간의 노광특성의 차이에 의해 다른 특성을 갖고 있기 때문에 각 데이터

에 대하여 적절한 정정을 하여야 한다.

<225> (3) 사진 영상 상거래 시스템

<226> 사진 영상에 대하여 전자 상거래를 구현한 사진 영상 전자상거래시스템을 도 11에서 나타낸 사진 영상 인쇄 기계(100)를 사용하여 설명한다.

<227> 도 24에서 나타낸 사진 영상 상거래시스템(220)에서, 국내외 관련 접속취급자가 소유하고 있는 사진관(221)(이하, 접속 사진관이라고 함)과 관련 교부취급자가 소유하고 있는 사진관(222)(이하, 교부 사진관이라고 함)은 접속측 서비스 제공자(223)와 교부측 서비스 제공자(224)에 의해 구축된 통신망을 통하여 연결되어 있고, 인터넷(225)을 통하여 대금결제취급자가 소유하고 있는 은행 대리점(226)에 연결되어 있다.

<228> 접속 사진관(221)과 교부 사진관(222)에는, 스캐너(101), 모니터(102) 및 인쇄기(103)로 구성된 사진 영상 인쇄 기계(100A, 100B)와 이에 연결된 PC(227, 228)가 설치되어 있다. 사진 영상 인쇄 기계(100A, 100B)는 사진 영상을 인쇄하고, PC(227, 228)는 데이터 처리, 데이터 전송 또는 수신을 수행한다.

<229> 실제로는, 사진 영상의 인쇄를 요청하는 사용자(이하, 인쇄 요청자)가 접속 사진관(221)에 노출된 APS 필름을 담고 있는 필름통(10)을 가져온다. 사용자가 APS 필름에 노출된 사진 영상의 인쇄를 요구하면, APS 필름을 현상하여 APS 네거티브 필름을 만든다.

<230> 접속 사진관(221)에서, 사진 영상 인쇄 기계(100A)(접수점 사진 영상 인쇄기)는 APS 네거티브 필름을 이용하여 도 12~도 21에서 나타낸 인쇄처리를 하여, 도 22 및 도 23에 나타낸 것처럼 APS 네거티브 필름의 사진 영상로부터 인쇄 사진관과 색인 인쇄를 만든다.

<231> 접속 사진관(221)에서, 인쇄 사진관의 교부날짜와 시간은 사진 영상의 인쇄를 요청한 때 지정된다. 인쇄 요청자가 교부날짜와 시간에 다시 사진관에 오면, 인쇄 요청자는 APS 필름 현상값과 인쇄 사진의 인쇄값을 지불하고 노출된 APS 필름을 담고 있는 필름통(10)과 함께 복수의 인쇄 사진관과 색인 인쇄를 교부 받는다.

<232> 사진 영상 인쇄 기계(100A)는 사진 영상의 인쇄 처리에서 APS 네거티브 필름의 사진 영상으로부터 사진 영상 데이터를 생성하고, 생성된 사진 영상 데이터로부터 필름 데이터(D15)를 생성하여 이를 PC(227)(이하, 접속점 PC)에 보낸다.

<233> 접속점 PC(227)가 접속점 사진 영상 인쇄기(100A)로부터 필름 데이터(D15)를 받으면, 접속점 PC(227)는 접속 사진관 서버(229)에 필름 데이터(D15)를 저장하고, 필름 데이터(D15)에 의거하여 인쇄 사진관과 동일한 구성과 품질을 갖는 사진 영상을 작게 표시한 색인 영상의 색인 데이터(D16)를 생성하여 이를 접속 사진관 서버(229)에 저장한다.

<234> 접속 사진관(221)에서, 사진 영상의 인쇄처리가 종료되거나 인쇄 요청자가 교부날짜와 시간이 한참 지난 후에도 인쇄 사진관을 받으러 사진관에 오지 않는 경우, 접속점 PC(227)는 접속 사진관 서버(229)로부터 대응하는 색인 데이터(D16)를 독출하고, 독출된 색인 데이터(D16)를 이용하여 사진 영상의 인쇄처리의 종료를 표시하는 전자메일에 대한 통지 데이터(EM1)를 생성한 후, 공중 통신망을 통해 인쇄 요청자의 PC(230)에 이를 전송한다.

<235> 따라서, 접속 사진관(221)에서, 인쇄 요청자는 PC(230)의 모니터 스크린상에서 사진 영상의 인쇄 처리가 종료되었다는 것을 통지받고, 모니터에 색인 영상을 표시함으로써 사진 영상의 인쇄 상태(즉, 인쇄 사진의 완성 상태)를 눈으로 확인할 수 있다.

<236> 또한, 접속 사진관(221)에서, 인쇄 사진관의 전송을 원하는 사용자(이하, 전송요청자)에 의하여 인쇄 사진관의 전송이 요청되면, 접속 사진관 영상 인쇄 기계(100A)를 사용하여 전송요청자가 갖고 있는 APS 네거티브 필름(APS 필름)으로부터 필름 데이터(D15)가 생성된다. 그리고, 접속점 PC는 접속 사진관 서비스 제공자(223), 인터넷(225) 및 교부측 서비스 제공자(224)를 통해 필름 데이터(D15)를 인쇄 사진관을 전송받는 사용자가 있는 곳에 가장 가까운 사진관(교부 사진관)(222)에 전송한다.

<237> 이러한 연결구성으로, 접속 사진관(221)은, 인쇄 사진관 전송요청시 전송되는 필름 데이터(D15)가 이미 생성되어 접속 사진관 서버(229)에 저장되는 경우, 접속점 PC(227)는 접속 사진관 서버(229)로부터 대응하는 필름 데이터(D15)를 독출하고, 접속 사진관 서비스 제공자(223), 인터넷(225) 및 교부 사진관 서비스 제공자(224)를 통해 독출된 필름 데이터(D15)를 교부 사진관(222)에 전송한다.

<238> 교부 사진관(222)에서, PC(이하, 교부점 PC)(228)는 접속 사진관(221)으로부터 전송된 필름 데이터(D15)를 수신하고 임시로 교부 사진관 서버(231)에 수신된 필름 데이터(D15)를 저장한다. 또한, 교부점 PC(228)는 필름



데이터(D15)에 의거하여 색인 데이터(D16)를 생성하고 교부 사진관 서버(231)에 색인 데이터(D16)를 저장한다.

- <239> 교부 사진관(222)에서, 교부점 PC(228)는 접수 사진관 서버(231)로부터 색인 데이터(D16)를 독출하고 색인 데이터(D16)를 이용하여 인쇄 사진의 전송을 표시하는 전자메일에 대한 통지 데이터(EM2)를 생성하여, 공중 통신망(도시하지 않음)을 통해 통지 데이터(EM2)를 사진관 수령자의 PC에 전송한다.
- <240> 이에 의하여, 교부 사진관(222)에서, 사진관 수령자는 PC(232)의 모니터 스크린상에서 사진관이 수령자의 어드레스에 전송되었다는 것을 통지받고, 모니터에 색인 영상을 표시함으로써 전송된 인쇄 사진관을 눈으로 확인할 수 있다.
- <241> 교부 사진관(222)에서, 교부점 PC(228)는 교부 사진관 서버(231)로부터 필름 데이터(D15)를 독출하고 이것을 사진 영상 인쇄 기계(이하, 교부점 사진 영상 인쇄기라고 함)(100B)로 보낸다.
- <242> 교부점 사진 영상 인쇄기(100B)는 필름 데이터(D15)의 변환된 사진 영상 데이터 및 대응하는 사진 영상 헤더 데이터에 의거하여 인쇄용 사진 영상 데이터와 색인 데이터를 생성하여, 변환된 사진 영상 데이터에 의거한 사진 영상이 사진 영상 헤더 데이터에 의거하여 전송요청자 및 접수 사진관(221)에 의해 특정된 인쇄조건에 충실하게 재생함으로써, 인쇄용지에 인쇄 사진관과 색인 인쇄를 생성한다.
- <243> 교부 사진관(222)에서, 인쇄 사진관과 색인 인쇄는 사진관 수령자가 사진관에 오면 배부되거나 수령자의 주소로 보내진다.
- <244> 따라서, 사진 영상 상거래 시스템(220)에서, 인쇄 사진관과 색인 인쇄는 전송요청자에게 전송되는 대신에 전송요청자가 있는 곳에서 멀리 떨어진 곳에 있는 지인에게 쉽게 전송될 수 있다.
- <245> 한편, 접수 사진관(221)에서, 사진 영상의 판매를 원하는 사용자(판매 요청자)가 사진 영상의 판매를 요청하면, 접수점 사진 영상 인쇄기(100A)는 판매요청자가 가져온 APS 네거티브 필름(APS 필름)으로부터 필름 데이터(D15)를 생성하는데 사용되고 또한 필름 데이터(D15)로부터 색인 데이터(D16)를 생성하는데 사용된다. 접수점 PC(227)는 접수 사진관 서버(229)에 필름 데이터(D15)와 색인 데이터(D16)를 저장하고, 색인 데이터(D16)에 의거하여 인터넷(225)을 통해 사진 영상이 판매되도록 광고를 한다.
- <246> 이러한 연결구성으로, 접수 사진관(221)에서, 사진 영상의 광고에 사용되는 색인 데이터(D16)가 판매요청자로부터 인쇄 사진관의 판매 요청이 있을 때 미리 생성되어 접수 사진관 서버(229)에 저장되어 있는 경우, 접수점 PC(227)는 접수 사진관 서버(229)로부터 대응하는 색인 데이터(D16)를 독출하여 사진 영상이 인터넷(225)에서 판매되도록 한다.
- <247> 즉, 접수점 PC(227)가 교부 사진관 서비스 제공자(224), 인터넷(225) 및 접수 사진관 서비스 제공자(223)를 통해 사진 영상의 구입을 원하는 사용자(구입요청자라고 함)의 PC(232)로부터의 색인 데이터(D16) 독출요청을 수신하면, 접수점 PC(227)는 독출요청에 따라 접수 사진관 서버(229)로부터 대응하는 색인 데이터(D16)를 독출하고 독출한 색인 데이터(D16)를 접수 사진관 서비스 제공자(223), 인터넷(225) 및 교부 사진관 서비스 제공자(224)를 통해 구입요청자의 PC(232)에 전송한다.
- <248> 이에 의하여, 구입요청자의 PC(232)는 수신한 색인 데이터(D16)에 의거하여 모니터 스크린 상에 색인 영상을 표시하고, 판매되는 사진 영상 중에서 원하는 영상을 선택하여 지정할 수 있도록 한다.
- <249> 구입요청자가 모니터 스크린 상에 표시된 색인 영상으로부터 원하는 사진 영상을 선택하여 지정하면, 구입요청자의 PC(232)는 선택지정된 사진 영상을 표시하는 전자메일에 대한 통지 데이터(EM3)을 생성하고 이를 공중 통신망을 통해 교부점 PC(228)에 전송하여 교부 사진관(222)에 인쇄 사진관의 구입요청을 통지한다.
- <250> 교부 사진관(222)에서, 사진 영상의 구입요청을 받으면 접수점 PC(228)는 교부 사진관 서비스 제공자(224), 인터넷(225) 및 접수 사진관 서비스 제공자(223)를 통해 접수 사진관(221)의 접수점 PC(227)로부터 대응하는 필름 데이터(D15)를 독출하고 교부점 사진 영상 인쇄기(100B)에 독출한 필름 데이터(D15)를 전송한다. 그러면, 교부점 사진 영상 인쇄기(100B)에서는 필름 데이터(D15)에 의거하여 구입요청자가 원하는 사진 영상의 인쇄 사진관을 생성한다.
- <251> 따라서, 교부 사진관(222)에서, 구입요청자가 구입하고자 하는 사진 영상은 인쇄 사진관으로 만들어지고 구입요청자가 사진관에 올 때 인쇄 사진관이 교부되거나 요청자의 주소로 보내진다. 결과적으로, 교부 사진관(222)에서, 색인 인쇄는 인쇄 사진관에 부가하여 생성되고 구입요청자에게 교부될 수 있다.

- <252> 따라서, 사진 영상 상거래 시스템(220)에서, 사진사 등의 판매요청자에 의한 사진 영상이 원격지의 구매자(구입 요청자)에게 판매될 수 있다.
- <253> 이러한 구성뿐만 아니라, 사진 영상 상거래 시스템(220)에서, 필름 데이터(D15)가 접수 사진관(221)에 전송되는 경우, 접수점 PC(227)는 전송요청자, 판매요청자 및 구입요청자의 신용카드번호, 접수 사진관(221)의 은행계좌 번호 및 인쇄 사진관의 전송 또는 판매에 대한 가격 등을 포함한 과금정보를 생성하고 이 정보를 필름 데이터 (D15)에 첨부하여 전송한다.
- <254> 예를 들면, 필름 데이터(D15)가 전송될 때, 접수 사진관 서비스 제공자(223)는 필름 데이터(D15)로부터 과금정보를 검색하여 과금 데이터(D20)로서의 과금정보를 인터넷(225)을 통해 은행 대리점(226)에 전송한다.
- <255> 따라서, 은행 대리점(226)은 접수 사진관 서비스 제공자(223)로부터 공급된 과금 데이터(D25)에 의거하여 인쇄 사진관의 전송 또는 사진 영상의 판매에 대한 과금처리를 수행한다. 과금처리의 결과, 은행 대리점(226)은 전송요청자, 판매요청자, 구입요청자, 접수 사진관(221), 교부 사진관(222), 접수 사진관 서비스 제공자(223) 및 교부 사진관 서비스 제공자(224) 간의 거래를 위해 한 구좌에서 다른 구좌로 금액을 전자적으로 전송함으로써, 사진 영상의 판매 또는 인쇄 사진관의 전송에 대한 금전관계가 해결되어 사진 영상의 판매 또는 인쇄 사진관의 전자거래가 완결될 수 있다.
- <256> 이러한 연결구성에 의해, 사진 영상 상거래 시스템(220)에서, 인쇄 사진관의 전송을 요구하는 경우, 예를 들면 인쇄 사진관과 색인 인쇄의 전송료가 전송요청자의 구좌에서 접수 사진관(221)의 구좌로 지불되고 인쇄 사진관의 인쇄료는 교부 사진관(222)의 구좌로 지불되고, 서비스료는 접수 사진관 서비스 제공자(223) 및 교부 사진관 서비스 제공자(224)의 각 구좌로 지불된다.
- <257> 사진 영상 상거래 시스템(220)에서, 사진 영상의 판매 요청이 있는 경우, 인쇄 사진관의 인쇄료는 교부 사진관 (222)의 구좌로 지불되고, 인쇄 사진관의 판매금액은 판매요청자의 구좌로 지불되고, 판매금액의 일부는 인쇄 사진관과 색인 인쇄의 전송료로서 판매요청자의 구좌에서 접수 사진관(221)의 구좌로 지불되고 서비스료는 접수 사진관 서비스 제공자(223) 및 교부 사진관 서비스 제공자(224)의 각 구좌로 지불된다.
- <258> 전송요청자와 판매요청자의 PC가 접수 사진관 서비스 제공자(223)를 통해 접수점 PC(227)로부터 색인 데이터 (D16)를 받아들이고 PC(230)의 모니터 스크린에 색인 데이터(D16)에 의거하여 영상 데이터를 표시하여 사용자는 전송된 인쇄 사진관과 판매되는 사진 영상을 눈으로 확인할 수 있다.
- <259> 교부 사진관(222)에서, 교부점 PC(228)는 접수점 PC(227)로부터 주기적으로 색인 데이터(D16)를 독출하여 이것 을 구입요청자의 PC(232)에 보내어 각종의 사진 영상을 구입요청자에게 소개할 수 있게 된다.
- <260> 또한, 교부 사진관(222)에서, 교부점 PC(228)는 접수점 PC(227)로부터 색인 데이터(D16)를 독출하고 접수 사진 관 서버(231)에 색인 독출된 데이터(D16)를 저장한다. 또한, 교부 사진관의 PC(228)는 교부 사진관 서버 (231)로부터 주기적으로 색인 데이터(D16)를 독출하여 이것을 판매요청자의 PC(232)에 제공하여 판매되는 각종 의 사진 영상을 구입요청자에게 소개할 수 있게 된다.
- <261> (4) 제 1실시예
- <262> 도 25에서, 도면부호(250)는 본 발명의 제 1실시예에 의한 사진 영상 상거래 시스템을 나타낸다. 접수 사진 관(251)과 교부 사진관(252)은 인터넷뿐만 아니라 접수 사진관 서비스 제공자(253)와 교부 사진관 서비스 제공 자(254)로 이루어진 통신망에 연결되어 있고 인터넷(255)을 통해서 은행 대리점(256)이 연결되어 있다.
- <263> 접수 사진관(251)에는 접수점 사진 영상 인쇄기(100A), 접수점 PC(257) 및 접수 사진관 서버(258)가 있다. 또 한, 교부 사진관(252)에는 교부점 사진 영상 인쇄기(100B), 교부점 PC(260) 및 교부 사진관 서버(261)가 있다.
- <264> 접수 사진관(251)에서, 인쇄 사진관 전송을 요구할 때, 도 24의 사진 영상 상거래 시스템(220)의 접수 사진관 (221)과 마찬가지로 접수점 PC(257)가 활성화되어 변환된 사진 영상 데이터로 구성된 필름 데이터(D15), 인쇄조 건을 포함하는 사진 영상 헤더 데이터 및 필름 헤더 데이터를 전송한다.
- <265> 접수 사진관(251)에서는, 인쇄 사진관의 전송을 요구할 때, 전송되는 사진 영상과 전송되지 않은 사진 영상이 APS 네거티브 필름(1A)의 사진 영상 중에서 특정되면, 접수점 PC(257)는 접수점 사진 영상 인쇄기(100A)로부터 공급된 필름 데이터(D15)에 대하여 사진 영상이 부정확한 상태(회미한 인쇄상태, 이를 스크램블 상태라고 함)로 전송되지 않게 하기 위한 스크램블링 처리를 하거나, 또는, 사진 영상의 전체영역에 대하여 공백전송이 되지 않 게 하기 위한 마스킹 처리(이를 마스크 상태라고 함, 전송될 사진 영상이 다른 사진 영상으로 바뀌거나 다른 영

상과 겹치고 윗부분만이 표시되는 것 등)를 수행하여 전송용 필름 데이터(D30)를 생성한다. 스크램블링 처리 대신에, 암호처리를 적용할 수도 있다.

- <266> 접수점 PC(257)는 전송용 필름 데이터(D30)를 접수 사진관 서버(258)에 저장하고 전송용 필름 데이터(D30)를 접수 사진관 서비스 제공자(253), 인터넷(255) 및 교부 사진관 서비스 제공자(254)를 통해 교부점 PC(260)에 전송한다.
- <267> 교부점 PC(260)는 접수점 PC(257)로부터 전송용 필름 데이터(D30)를 받으면, 교부점 PC(260)는 교부 사진관 서버(261)에 전송용 필름 데이터(D30)를 저장하고 교부점 사진 영상 인쇄기(100B)에 전송용 필름 데이터(D30)를 보낸다.
- <268> 이에 의하여, 교부점 사진 영상 인쇄기(100B)는 전송용 필름 데이터(D30)로부터 변환된 사진 영상 데이터에 의거하여 전송용 필름 데이터(D30)의 사진 영상 헤더 데이터에 따라서 접수 사진관에서 특정된 인쇄조건에 충실하게 인쇄용지에 사진 영상을 인쇄한다.
- <269> 따라서, 교부 사진관(252)에서, 색인 인쇄는 전송요청자에 의해 지정된 전송 사진 영상만이 보이게 되고, 전송되지 않고 남은 사진 영상은 스크램블 또는 마스크 상태로 되고, 인쇄 사진관은 전송되는 사진 영상만이 인쇄되어, 이것들이 사진관 수령자에게 배부된다.
- <270> 한편, 접수 사진관(251)에서 인쇄 사진관 전송시, 교부 사진관(252)의 거래 계좌번호를 포함하는 교부 사진관의 결제정보, 사진 영상의 인쇄요금 등이 교부 사진관(252)에서 공급된다. 교부 사진관 결제정보에, 전송요청자의 신용카드번호를 포함한 접수 사진관 결제정보, 접수 사진관 거래구좌번호, 접수 사진관 서비스 제공자의 거래구좌번호, 교부 사진관 서비스 제공자의 거래구좌번호 및 인쇄 사진관 전송회수와 형태에 따른 전송료를 첨부하여 과금정보를 생성한다. 이 과금정보는 전송용 필름 데이터(D30)에 저장되고 접수 사진관 서비스 제공자(253)에 전송된다.
- <271> 전송용 필름 데이터(D30)가 접수 사진관(251)에서 전송되면, 접수 사진관 서비스 제공자(253)는 전송용 필름 데이터(D30)로부터 과금정보를 검색하여 이 과금정보를 과금 데이터(D33)로서 인터넷(255)을 통해 은행 대리점(256)에 전송한다.
- <272> 이에 의하여 은행 대리점(256)은 접수 사진관 서비스 제공자(253)로부터 공급된 과금 데이터(D33)에 의거하여 과금처리를 수행하고 과금처리결과에 의거하여 인쇄 사진관 전송에 대한 전자결제처리를 실행함으로써, 인쇄 사진관 전송에 대한 전자거래를 종료한다.
- <273> 실제로, 도 26의 접수점 사진 영상 인쇄기(100A)에서, 광학장치로 구성되어 있는 사진 영상 스캐너(265)에 의하여 ASP 네거티브 필름(1A)의 사진 영상이 프레임번호순으로 램(122)에서 CCD(169) 및 그 구동기/제어기로 광학적으로 독출되고, 발생한 광전자 신호(S1)가 영상 데이터 프로세서(161a)에 보내진다.
- <274> 이 때, 시스템 컨트롤러(140a)는 자기 재생회로(146a)를 제어하여 ASP 네거티브 필름(1A)의 사용자 카메라 사용영역(6) 및 래보러토리 사용영역(7)(도 2)으로부터 재생된 프레임번호 데이터(D6)와 초기 데이터(D5)를 영상 데이터 프로세서(161a)에 전송하고 뿐만 아니라 ASP 네거티브 필름(1A)의 사용자 카메라 사용영역(6)(도 2)으로부터 사용자 데이터(128a)의 자기헤드에 의해 사용자 데이터(D4)를 재생하고 재생된 데이터(D4)를 영상 데이터 프로세서(161a)에 전송한다.
- <275> 시스템 컨트롤러(140a)는 전송요청자 또는 접수 사진관(251)의 인쇄 조작자가 설정한 인쇄조건과 사용자 데이터(D4)에 의거하여 래보러토리 데이터(D14)를 발생시키고 래보러토리 데이터(D14)를 영상 데이터 프로세서(161a)에 전송한다.
- <276> 이러한 연결구성에서, 시스템 컨트롤러(140a)는 래보러토리 데이터(D14)를 제어하여 자기 기록/재생회로(180a)를 통해 래보러토리 데이터의 자기헤드(130a)에 전송되고 래보러토리 데이터의 자기헤드(130a)에 의해 ASP 네거티브 필름(1A)의 래보러토리 사용영역(7)에 저장함으로써, 래보러토리 데이터(D14)로서 ASP 네거티브 필름(1A)에서의 인쇄조건에 대한 이력을 보관할 수 있다.
- <277> ASP 네거티브 필름(1A)이 인쇄 사진관을 재인쇄하는데 사용되는 경우, 래보러토리 데이터(D14)가 래보러토리 사용영역(7)에 이미 저장되어 있기 때문에, 시스템 컨트롤러(140a)는 래보러토리 데이터(D14)가 래보러토리 데이터의 자기헤드(130a)를 통해 래보러토리 데이터(D14)자기 기록/재생회로(180a)에 의해 재생되어 영상 데이터 프로세서(161a)로 전송되도록 제어한다.

- <278> 또한, 시스템 컨트롤러(140a)는 원격 컨트롤러(162)(도 14)가 ASP 네거티브 필름(1A) 중에서 전송되는 사진 영상과 전송되지 않는 사진 영상을 선택하도록 제어하고, 전송되지 않는 사진 영상에 대하여 스크램블링 또는 마스킹 처리를 지정하는 선택지정 데이터(D34)를 수신함으로써 시스템 컨트롤러(140a)는 영상 데이터 프로세서(161a)에 입력된 선택지정 데이터(D34)를 전송한다.
- <279> 시스템 컨트롤러(140a)는 접속점 PC(257)의 소정의 회로(도시하지 않음)로부터 접속 사진관 ID 또는 접속 사진관 서비스 제공자 ID를 포함하는 전송 데이터(D35)를 제공받고, 이를 영상 데이터 프로세서(161a)에 전송한다.
- <280> 이에 의하여, 영상 데이터 프로세서(161a)는 사진 영상 스캐너(265)로부터의 광전신호(S1)에 의거하여 ASP 네거티브 필름(1A)에 노출된 사진 영상의 변환된 사진 영상 데이터를 생성하고, 사용자 데이터(D4), 프레임번호 데이터(D6), 레보러토리 데이터(D14) 및 변환된 사진 영상 데이터에 대응하는 선택지정 데이터(D34)에 의거하여 인쇄조건을 포함하는 사진 영상 헤더 데이터를 생성하여 사진 영상 헤더 데이터를 대응하는 변환된 사진 영상 데이터에 첨부한다.
- <281> 이러한 방식으로, 영상 데이터 프로세서(161a)는 ASP 네거티브 필름(1A)의 모든 사진 영상에 따라서 변환된 사진 영상 데이터 및 사진 영상 헤더 데이터를 생성한다. 그 후, 영상 데이터 프로세서(161a)는 초기 데이터(D5)와 전송 데이터(D35)에 의거하여 과금정보를 포함하는 필름 헤더 데이터를 생성하고 이를 변환된 사진 영상 데이터 및 사진 영상 헤더 데이터로 구성된 데이터의 선두에 첨부함으로써, 이러한 필름 데이터(D15)를 접속점 PC(257)의 스크램블링/마스킹 프로세서(266)에 전송한다.
- <282> 이러한 구성에서, 영상 데이터 프로세서(161a)는 필름 헤더 데이터 및/또는 사진 영상 헤더 데이터를 시스템 컨트롤러(140a)에 전송하고, 시스템 컨트롤러(140a)는 자기 기록/재생회로(180a)를 제어하여 레보러토리 데이터의 자기헤드(130a)에 의하여 필름 헤더 데이터 및/또는 사진 영상 헤더 데이터를 ASP 네거티브 필름(1A)의 레보러토리 사용영역(7)에 기록한다. 따라서, 필름 데이터(D15)의 전송 이력은 ASP 네거티브 필름(1A)에 보관될 수 있다.
- <283> 여기서, 접속점 PC(257)에서, 접속점 사진 영상 인쇄기(100A)의 시스템 컨트롤러(140a)에서 공급된 선택지정 데이터(D34)가 제어 데이터 발생기(267)에 의해 수신된다.
- <284> 선택지정 데이터(D34)에 따라서 전송되지 않는 사진 영상에 대하여 스크램블링 처리 수행이 지정되는 경우, 제어 데이터 발생기(267)는 키 데이터 발생기(268)에서 소정의 키 데이터(D36)를 독출하고, 독출한 키 데이터(D36)에 의거하여 스크램블링 처리에 사용하기 위한 스크램블 데이터(D37)를 생성하여 스크램블 데이터(D37)를 스크램블링/마스킹 프로세서(266)에 전송한다.
- <285> 선택지정 데이터(D34)에 따라서 전송되지 않는 사진 영상에 대하여 마스킹 처리 수행이 지정되는 경우, 제어 데이터 발생기(267)는 마스킹처리에 사용하기 위해 미리 저장된 마스킹 제어 데이터(D38)를 스크램블링/마스킹 프로세서(266)에 전송한다.
- <286> 이에 의하여, 스크램블링/마스킹 프로세서(266)는 제어 데이터 발생기에서 공급된 대응 스크램블 데이터(D37) 또는 마스킹 제어 데이터(D38)에 의거하여, 접속점 사진 영상 인쇄기(100A)의 영상 데이터 프로세서(161a)로부터 공급된 필름 데이터(D15)의 변환된 사진 영상 데이터 중에서 전송되지 않는 사진 영상의 변환된 사진 영상 데이터에 대해서만 스크램블링/마스킹 처리를 수행한다.
- <287> 스크램블링/마스킹 프로세서(266)는 스크램블링 처리 또는 마스킹 처리가 모든 사진 영상 헤더 데이터에 대응하는 변환된 사진 영상 데이터에 대하여 수행되는지 여부를 표시하는 정보를 저장하여 스크램블링 처리 또는 마스킹 처리가 된 변환된 사진 영상 데이터와 전송되는 사진 영상의 변환된 사진 영상 데이터로 구성된 전송용 필름 데이터(D30)를 키 데이터 삽입기(269)를 거쳐 접속 사진관 서버(258)에 저장한다.
- <288> 접속 사진관 서버(258)는 접속점 PC(257)의 제어에 의해 전송용 필름 데이터(D30)를 독출하고, 전송용 필름 데이터(D30)를 접속 사진관 서비스 제공자(253)에 전송한다.
- <289> 따라서, 접속 사진관 서비스 제공자(253)는 접속 사진관 서버(258)에서 공급된 전송용 필름 데이터(D30)를 전송장치(270), 통신위성(271) 및 수신장치(272)를 통하여 교부 사진관 서비스 제공자(254)에게 전송한다.
- <290> 교부 사진관 서비스 제공자(254)는 수신한 전송용 필름 데이터(D30)를 교부 사진관(252)의 교부 사진관 서버(261)(도 25)에 보낸다. 교부 사진관 서버(261)는 교부 사진관 서비스 제공자(254)에서 공급된 전송용 필름 데이터(D30)를 저장하고, 저장된 전송용 필름 데이터(D30)를 교부 사진관 PC(260)의 제어하에 교부점 PC(260)에



전송한다.

- <291> 교부점 PC(260)는 교부 사진관 서버(261)에서 독출한 전송용 필름 데이터(D30)를 키 데이터 프로세서(273) 및 디스크램블링 프로세서(274)를 거쳐 교부점 사진 영상 인쇄기(100B)의 영상 데이터 프로세서(161a)에 보낸다.
- <292> 따라서, 영상 데이터 프로세서(161a)는 접수 사진관에서 지정된 인쇄조건에 충실하게 사진 영상에 대하여 인쇄 사진 영상을 생성하고 시스템 컨트롤러(140a)의 제어에 의해 전송용 필름 데이터(D30)에 의거하여 인쇄조건 데이터(D40) 및 색인 영상 데이터(D41)를 생성하고, 사진 영상에 대한 인쇄 사진 영상 데이터, 인쇄조건 데이터(D40) 및 색인 영상 데이터(D41)를 인쇄기(103b)에 보낸다.
- <293> 따라서, 인쇄기(103b)는 전송되는 사진 영상에 대한 인쇄 사진관을 생성하고 색인 인쇄(278)를 생성한다. 여기서, 전송되는 선명한 상태의 사진 영상(275)과 전송되지 않는 스크램블 상태 및/또는 마스크 상태의 사진 영상(276, 277)이 도 27에 도시한 바와 같이 색인으로서 인쇄된다.
- <294> 또한, 사진 영상 상거래 시스템(250)에서, 스크램블링 처리를 받은 전송되는 사진 영상의 전송을 지시하는 스크램블 전송 데이터(D42)뿐만 아니라 선택지정 데이터(D34)가 필름 데이터(D15) 생성시 원격 컨트롤러(162)를 통해 입력되면, 접수점 사진 영상 인쇄기(100A)의 시스템 컨트롤러(140a)는 선택지정 데이터(D34) 및 스크램블 전송 데이터(D42)를 접수점 PC(257)의 영상 데이터 프로세서(161a) 및 제어 데이터 발생기(267)에 보낸다.
- <295> 영상 데이터 프로세서(161a)는 사진 영상 스캐너(265)에서 공급된 광전신호(S1)에 따라서 변환된 사진 영상 데이터를 생성하고 사용자 데이터(D4), 프레임번호 데이터(D6), 레보러토리 데이터(D14), 선택지정 데이터(D34) 및 변환된 사진 영상 데이터에 대응하는 스크램블 전송 데이터(D42)에 따라서 사진 영상 헤더 데이터를 생성하여, 이것을 대응하는 변환된 사진 영상 데이터에 첨부한다.
- <296> 이러한 방식으로, 영상 데이터 프로세서(161a)는 ASP 네거티브 필름(1A)의 모든 사진 영상에 따라서 변환된 사진 영상 데이터 및 사진 영상 헤더 데이터를 생성한다. 그리고, 영상 데이터 프로세서(161a)는 필름 헤더 데이터를 변환된 사진 영상 데이터 및 사진 영상 헤더 데이터의 선두에 첨부하고 이러한 필름 데이터(D15)를 접수점 PC(257)의 스크램블링/마스킹 프로세서(266)에 보낸다.
- <297> 시스템 컨트롤러(140a)는 전송되는 사진 영상에 대한 스크램블링처리에 사용되는 키 데이터(D43)를 접수점 PC(257)의 키 데이터 발생기(268)로부터 독출한다.
- <298> 시스템 컨트롤러(140a)는 키 데이터(D43)와 전송되는 사진 영상의 프레임번호를 연관시켜 자기 기록/재생회로(180a)를 통해 레보러토리 데이터(D14)와 함께 키 데이터(D43)를 레보러토리 데이터의 자기헤드(130a)에 보내고, 레보러토리 데이터의 자기헤드(130a)는 ASP 네거티브 필름(1A)의 레보러토리 사용영역(7)에 키 데이터(D43) 및 레보러토리 데이터(D14)를 기록한다. 따라서, 시스템 컨트롤러(140a)는 ASP 네거티브 필름(1A)의 레보러토리 사용영역(7)에 전송되는 사진 영상의 전송의 이력뿐만 아니라 전송되는 사진 영상의 전송에 사용하기 위한 키 데이터(D43)를 저장한다.
- <299> 한편, 접수점 PC(257)의 제어 데이터 발생기(267)는 상기 동일한 방법으로 접수점 사진 영상 인쇄기(100A)의 시스템 컨트롤러(140a)에서 공급된 선택지정 데이터(D34)에 의거하여 스크램블링 제어 데이터 또는 마스킹 제어 데이터를 생성하고 이들을 스크램블링/마스킹 프로세서(266)에 보낸다.
- <300> 제어 데이터 발생기(267)는 시스템 컨트롤러(140a)에서 공급된 스크램블 전송 데이터(D42)에 의거하여 키 데이터 발생기(268)로부터 키 데이터(D43)를 독출하고, 독출된 키 데이터(D43)에 의거하여 전송되는 사진 영상에 대한 스크램블링 제어 데이터(D44)를 생성하여 키 데이터(D43)를 키 데이터 발생기(268)에서 키 데이터 삽입기(269)로 공급할 뿐만 아니라 스크램블링/마스킹 프로세서(266)에 스크램블링 제어 데이터(D44)를 전송한다.
- <301> 이에 의하여, 스크램블링/마스킹 프로세서(266)는 대응하는 스크램블링 제어 데이터(D37) 또는 마스킹 제어 데이터(D38)에 따라서, 영상 데이터 프로세서(161a)에서 공급된 필름 데이터(D15)의 변환된 사진 영상 중에서 전송되지 않는 사진 영상의 변환된 사진 영상 데이터에 대하여 스크램블링/마스킹 처리를 수행한다.
- <302> 스크램블링/마스킹 프로세서(266)는 스크램블링 제어 데이터(D44)에 따라서, 필름 데이터(D15)의 변환된 사진 영상 중에서 전송되는 사진 영상의 변환된 사진 영상에 대하여 스크램블링 처리를 수행하고 이렇게 얻은 전송용 필름 데이터(D45)를 키 데이터 삽입기(269)에 전송한다.
- <303> 키 데이터 삽입기(269)는 전송용 필름 데이터(D45)에 의거하여 얻은 사진 영상 헤더 데이터 중에서 전송되는 사진 영상에 대한 변환된 사진 영상 데이터에 첨부되는 사진 영상 헤더 데이터에 키 데이터 발생기(268)에서 공급

된 키 데이터(D43)를 저장하고, 전송용 필름 데이터(D46)를 접수 사진관 서버(258)에 전송한다. 접수 사진관 서버(258)에는 전송용 필름 데이터(D46)가 저장된다.

- <304> 따라서, 접수 사진관 서버(258)에 저장된 전송용 필름 데이터(D46)는 접수점 PC(257)의 제어에 의해 접수 사진관 서버(258)에서 독출되고, 접수 사진관 서비스 제공자(253), 전송장치(270), 통신위성(271), 수신장치(272) 및 교부 사진관 서비스 제공자(254)를 통하여 교부 사진관 서버(261)에 저장되며, 전송용 필름 데이터(D46)는 교부점 PC(260)의 제어 하에 교부 사진관 서버(261)에서 독출되어 키 데이터 추출기(273)에 공급된다.
- <305> 키 데이터 추출기(273)는 교부 사진관 서버(261)에서 공급된 전송용 필름 데이터(D46)에 포함된 사진 영상 헤더 데이터 중에서 전송되는 사진 영상에 대한 변환된 사진 영상 데이터에 첨부된 사진 영상 헤더 데이터로부터 키 데이터(D43)를 추출하고, 이것을 제어 데이터 발생기(279)에 전송하고 전송용 필름 데이터(D46)를 디스크램블링 프로세서(274)에 전송한다.
- <306> 제어 데이터 발생기(279)는 키 데이터 추출기(273)에서 공급된 키 데이터(D43)에 의거하여, 전송되는 스크램블 상태의 사진 영상로부터 원래의 사진 영상을 복원하기 위해 디스크램블 제어데이터(D47)를 생성하고 이것을 디스크램블링 프로세서(274)에 전송한다.
- <307> 디스크램블링 프로세서(274)는 제어 데이터 발생기(279)에서 공급된 디스크램블 제어데이터(D47)에 따라서, 키 데이터 추출기(273)로부터 공급된 전송용 필름 데이터(D46)에 포함된 변환된 사진 영상 데이터 중에서 전송되는 사진 영상의 변환된 사진 영상 데이터에 대한 디스크램블링 처리를 수행하고, 전송용 필름 데이터(D45)를 교부점 사진 영상 인쇄기(100B)의 영상 데이터 프로세서(161b)에 전송한다.
- <308> 따라서, 영상 데이터 프로세서(161b)는 시스템 컨트롤러(140b)의 제어하에 전송용 필름 데이터(D42)에 의거하여 각 사진 영상의 인쇄 사진 영상 데이터(D39), 인쇄조건 데이터(D40) 및 색인 영상 데이터(D41)를 생성하고, 이것들을 인쇄기(103b)에 전송하여 인쇄기(130b)는 도 27에 도시한 바와 같이 전송되는 사진 영상에 대한 인쇄 사진관과 색인 인쇄를 인쇄한다.
- <309> 이러한 방법으로, 사진 영상 상거래(250)에서, 전송되는 모든 사진 영상에 대한 변환된 사진 영상 데이터가 스크램블링 처리되어 인쇄 사진관이 높은 안정성을 갖고 전송될 수 있다.
- <310> 그리고, 전송되는 모든 사진 영상에 대한 변환된 사진 영상 데이터가 스크램블링 처리되는 경우, 스크램블링 처리 없이 전송되는 것에 비하여 변환된 사진 영상에 대하여 더 많은 처리가 수행되기 때문에 전송료가 증가한다.
- <311> 전송되는 사진 영상만을 전송하도록 선택하는 선택 전송데이터가 원격 컨트롤러(162)를 통해 입력되면, 접수점 사진 영상 인쇄기(100A)의 시스템 컨트롤러(140a)는 영상 데이터 프로세서(161a)를 제어하여 선택 전송 데이터에 따라서 ASP 네거티브 필름(1A)의 모든 변환된 사진 영상 데이터 중에서 전송되는 사진 영상에 대한 변환된 사진 영상 데이터만을 선택적으로 사용하여 필름 데이터(D15)를 생성한다.
- <312> 이에 의하여, 교부 사진관(252)에서, 도 28과 같이 필름 데이터(D15)가 전송되는 경우, 교부점 사진 영상 인쇄기(100B)는 전송되는 사진 영상에 대한 인쇄 사진관을 생성하여, 전송되는 사진 영상만이 인쇄된 색인 인쇄(280)를 생성할 수 있다.
- <313> 접수 사진관(251)에서, 전송되는 사진 영상에 대하여 변환된 사진 영상 데이터만을 선택적으로 포함하는 필름 데이터(D15)가 전송되는 경우, 전송 데이터의 양은 전송되지 않는 사진 영상에 대하여 변환된 사진 영상 데이터를 포함하는 필름 데이터(D15)가 전송되는 사진 영상에 대하여 변환된 사진 영상 데이터와 함께 전송되는 경우와 비교하여 감소할 수 있어서, 인쇄 사진관의 전송료가 전송데이터의 감소된 양만큼 절감될 수 있다.
- <314> 한편, 도 29와 같이 접수점 사진 영상 인쇄기(100A)의 영상 데이터 프로세서(161a)는 대응하는 사진 영상 헤더 데이터(D51)를 변환된 사진 영상 데이터(D50)의 헤더부분에 첨부하고 또한 사진 영상 헤더 데이터(D51)를 갖는 변환된 사진 영상 데이터(D50)로 구성된 직렬 데이터의 선두에 필름 헤더 데이터(D52)를 첨부함으로써, 필름 데이터(D15)를 발생시킨다.
- <315> 여기서, 필름 헤더 데이터(D52)는 필름 데이터(D15)의 동기 데이터를 저장하는 동기 데이터 저장영역(281)과 필름 헤더정보 저장영역(282)로 구성되어 있다.
- <316> 필름 헤더 정보 저장영역(282)은 전송요청자 또는 접수 사진관(251)이 필름정보, 사진관정보, 고객(전송요청자) 정보, 은행정보, 전송정보 또는 서비스 제공자 정보에 관련한 각종의 과금정보 중에서 선택한 정보를 저장할 수 있다.

- <317> 이러한 구성에서, 필름정보는 APS 필름의 촬영가능수, 전송되는 사진 영상 개수, APS 필름의 필름 ID, APS 필름의 제작자 성명 및 ISO 속도로 구성되어 있다. 사진관정보는 접수 사진관(251) 또는/및 교부 사진관(252)에 할당된 ID로 구성되어 있다. 고객정보는 전송요청자 ID(예를 들면, 전송요청자의 APS 카메라 ID), 전송요청자의 전자메일주소 및 인터넷 홈페이지(URL), 사진관수령자의 전자메일주소 및 인터넷 홈페이지(URL)로 구성된다.
- <318> 은행정보는 전송요청자의 신용카드번호나 신용카드 은행구좌번호, 사진관 수령자의 신용카드번호나 신용카드 은행구좌번호, 접수 사진관(251)의 은행계좌, 교부 사진관(251)의 은행계좌, 접수 사진관 서비스제공자(253)와 교부 사진관 서비스제공자(254)의 은행계좌, 전송되는 사진관의 수 및 전송형태에 따른 전송료, 인쇄 사진관의 전송에 따른 교부 사진관(252)에서의 서비스료를 포함한다. 사진관정보는 인쇄 사진관에 대한 장식 여부, 인쇄 사진관의 카피제한의 존재 여부에 대한 정보를 포함한다.
- <319> 또한, 전송 데이터는 필름 데이터(D15) 내의 변환된 사진 영상 데이터에 대한 스크램블링 또는 마스킹처리가 되어 있는지 여부에 대한 정보로 구성되어 있다. 제공자 정보는 접수 사진관 서비스 제공자(253) 및 교부 사진관 서비스 제공자(254)에 할당된 ID로 구성되어 있다.
- <320> 한편, 사진 영상 헤더 데이터(D51)는 대응하는 변환된 사진 영상 데이터(D50)의 동기 데이터를 저장하는 동기 데이터 저장영역(283), 인쇄조건 등 변환된 사진 영상 데이터(D50)에 속하는 제어데이터(고유 제어데이터라고 함)를 저장하는 고유 제어데이터 저장영역(284), 변환된 사진 영상 데이터(D50)를 처리하는 새로운 제어데이터(부가 제어데이터라고 함)를 저장하는 부가 제어데이터 저장영역(285)을 포함한다.
- <321> 실제로, 고유 제어데이터 영역(284)은 전송요청자 또는 접수 사진관(251)이 각종의 정보 즉, 프레임번호, 촬영 날짜와 시간, 정지값(stop value), 셔터스피드, 노광보상, 스트로브 플래쉬의 존재, 렌즈의 초점길이, 인쇄 타입/인쇄수/장식정보 등의 인쇄조건, 필름통의 중간 대체물(intermediate replacement)의 존재에 대한 정보 중에서 선택한 정보를 고유 제어데이터로서 저장한다.
- <322> 부가 제어데이터 저장영역(285)은 전송요청자 또는 접수 사진관(251)이 각종의 정보 즉, 변환된 사진 영상 데이터(D50) 및 안정성의 향상을 위해 스크램블링 처리에 유용한 키 데이터(D43)에 대한 스크램블링 또는 마스킹 처리가 되어 있는지 여부에 대한 정보를 처리 제어데이터로서 저장함으로써, 접수 사진관과 교부 사진관이 어느 처리 변환된 사진 영상 데이터(D50)에 대하여 수행되었는지를 확인할 수 있다.
- <323> 이러한 구성에서, 부가 제어데이터 저장영역(285)은 대응하는 변환된 사진 영상 데이터(D50)에 의거한 사진 영상이 인터넷 홈페이지에 붙여넣기 되는 경우, 예를 들면, 붙여넣기 위치(pasting position)를 표시하는 HTML 데이터(태그)를 저장할 수 있다.
- <324> 사진 영상 상거래 시스템(250)에서, 전송용 필름 데이터(D45)가 사진관 수령자의 PC에 전송될 수 있어서, HTML 데이터에 의하여 대응하는 사진 영상이 사진관 수령자의 홈페이지에 바로 링크될 수 있다.
- <325> 한편, 접수 사진관(251)에서, 전송요청자 및/또는 접수 사진관(251)은 임의로 각 사진 영상 헤더 데이터(D51)와 필름 데이터(D15)의 필름 헤더 데이터(D52)에 저장된 각종의 정보를 선택하여, 필름 헤더 데이터(D52) 및 사진 영상 헤더 데이터(D51)에 저장된 정보의 양을 감소시킴으로써, 전송되는 필름 데이터(D15)의 정보량이 감소되어 인쇄 사진관의 전송료가 저렴해 질 수 있다.
- <326> 접수 사진관(251)에 있어서, 임의로 선택된 여러 종류의 정보로 구성된 고유 제어데이터는 동기데이터와 함께 사진영상 헤더데이터(D51)에 저장되지만, 부가제어데이터는 저장되지 않는다. 이것으로, 필름데이터(D15)의 데이터량이 더욱 감소하여 인쇄사진의 발송료를 현저하게 싼값으로 설정할 수 있다.
- <327> 본 발명의 제 1실시예에 있어서, 접수 사진관(251) 및 교부 사진관(252)은 발송용 필름데이터(D45 및 D46)를 접수 사진관 서버(258) 및 교부 사진관 서버(261)에 각각 저장할 수 있고, 이후에 발송요구 사용자 또는 사진관 수령자로부터의 요구에 따라서 발송용 필름데이터(D45 및 D46)를 자유롭게 독출하고, 독출한 필름데이터를 지정된 고객에게 전송하는 한편, 전자정산처리를 실행하고 상거래를 종료한다.
- <328> 접수 사진관(251) 및 교부 사진관(252)은 그 사진관을 이용하는 발송요구사용자 및 사진관수령자 또는 인쇄사진의 발송, 인쇄의 유용성, 필름 제작자의 선택 경향, 발송요구사용자의 취미 및 사진관수령자, 생일 및 결혼 기념을 사용하는 내력을 포함하는 각종 정보의 목록을 발송용 필름데이터(D45 및 D46)와 함께 접수 사진관 서버(258) 및 교부 사진관 서버(261)에 저장한다. 이들 여러 가지의 정보, 이벤트 또는 새로운 상품의 소개 등의 여러 서비스를 이용하고 그 이용에 수수료를 제공하는 것은 발송요구사용자 및 사진관수령자에게 현상될 수 있

다.

- <329> 상기 구성에 있어서, 사진영상 상거래시스템(250)에서 접수 사진관(251)의 접수점 사진영상 인쇄기(100A)는 APS 네거티브 필름(1A)의 각 사진영상으로부터 변환된 사진영상 데이터(D50)를 생성하고, 사용자 데이터(D4)에 의거해 생성된 고유 제어데이터 및 APS 네거티브 필름(1A)에 기록된 프레임 데이터 및 발송요구사용자 또는 접수 사진관(251)에 의해 설정된 인쇄상태를 가지는 사진영상 헤더데이터(D51)를 생성함으로써 각각 변환된 사진영상데이터(D50)에 대응하는 영상헤더데이터(D51)를 첨부함으로써 얻은 데이터 계열에 필름 헤더데이터(D52)를 첨부함으로써 필름데이터를 생성한다.
- <330> 게다가, 접수 사진관(251)에 있어서, 접수점 PC(257)는 필요에 따라서 접수점 사진영상 인쇄기(100A)에 의해 생성된 필름데이터(D15)에 대한 스크램블링(scrambling) 및/또는 마스크(masking)처리를 실행하고, 이와 같이 얻어진 발송용 필름데이터(D45 또는 D46)를 접수점 서비스제공자(253), 인터넷(255) 및 교부점 서비스제공자(254)를 통해서 목적지의 교부 사진관(252)으로 전송한다.
- <331> 그리고 교부 사진관(252)에 있어서, 교부점 PC(260)는 필요에 따라서 발송용 필름데이터(D45 또는 D46)에 대한 디스크램블링처리를 실행하고, 변환된 사진영상데이터(D50) 및 얻은 필름데이터(D15)에 포함된 고유한 제어데이터에 의거해 교부점 사진 영상 인쇄기(100B)에 의해 발송될 사진영상이 인쇄되는 인쇄사진관 및 색인 인쇄기(278 또는 280)를 산출하고, 그 인쇄사진관 및 색인 인쇄기를 발송 요구사용자가 지정한 수신자(사진관 수령자)에게 배달한다.
- <332> 이 사진영상 상거래시스템(250)에 있어서, 인쇄사진관이 발송요구사용자의 요구에 따라서 접수 사진관(251)에서 교부 사진관(252)으로 발송될 때, 인쇄사진관의 발송료가 계산되고, 전자 정산처리가 그 계산된 발송료에 의거해 실행되어 인쇄사진을 발송하는 전자상거래를 종료한다.
- <333> 따라서, 이 사진영상 상거래시스템(250)에 있어서, 발송요구 사용자만이 접수 사진관(251)의 인쇄사진관에 대해서 발송을 요구한다. 이후에, 발송될 사진영상은 디지털데이터(변환된 사진영상 데이터(D50))로 변환되어 접수 사진관(251)으로부터 인터넷(255)을 거쳐서 직접 전송된다. 그러므로 인쇄사진관의 발송처리는 재인쇄 사진관을 우편회사로 발송 또는 전달하기 위한 인쇄 사진관을 재인쇄할 필요없이 현저하게 간소화될 수 있다.
- <334> 사진영상 상거래시스템(250)에 있어서, 발송될 사진영상을 위한 인쇄사진관은 인터넷(255)을 통해서 전송됨으로써, 인쇄사진관은 인쇄사진관이 사용자의 주소로 보내질 때보다도 짧은 시간에 수신자(사진관 수령자)에게 발송될 수 있다.
- <335> 또한, 사진영상 상거래시스템(250)에 있어서, 변환된 사진영상데이터(D50)에 의거한 사진영상은 교부 사진관(252)의 대응하는 사진영상 헤더데이터(D51)내의 인쇄상태(또는 조작상태)를 포함하는 고유의 제어데이터에 따라서 인쇄지에 인쇄된다.
- <336> 그러므로, 발송될 사진영상이 디지털데이터로 변환되어 목적지에 전송되는 경우조차도, 인쇄사진관은 접수 사진관(251)측에 한정된 인쇄상태로 충실히 재생될 수 있다.
- <337> 그리고 사진영상 상거래시스템(250)에 있어서, 인쇄사진관을 발송하는 요구로 취해진 발송료는 전자 결제에 의해 통합적으로 지불된다. 그러므로, 전자 결제는 종래에 인쇄사진을 발송하는데 요구된 사진관에서 인쇄사진관의 재인쇄 요금에 대한 지불과 우편발송회사에서 인쇄사진관의 발송에 대한 지불 등이 다른 사이트에서 생기는 지불을 몇 번 분리하여 생기는 문제를 해소할 수 있고, 발송료에 대한 지불을 현저하게 간소화할 수 있다.
- <338> 상기 구성에 따르면, 접수 사진관(251)에 있어서, 발송될 사진영상에 대해서 변환된 사진영상데이터(D50)가 생산되고, 사진영상의 인쇄상태를 포함하는 고유의 제어데이터를 가지는 사진영상 헤더데이터가 생산된다. 이후에, 변환된 사진영상 데이터(D50) 및 사진영상 헤더데이터로 구성된 필름데이터(D51)는 네트워크를 통해서 교부 사진관(252)으로 전송되고, 고유의 제어데이터에 의거해 사진영상이 인쇄되는 인쇄사진관을 수령자에게 배달한다. 이때, 발송료는 은행 대리인(256)에 의해 전자결제된다. 결과적으로, 사진영상이 디지털 데이터 형태로 수령자에게 전송되는 경우조차도, 인쇄 사진관은 발송측에 의해 지정된 인쇄상태에 충실하게 고유의 제어데이터에 근거하여 재생되어 고객에게 전달됨으로써 사진영상 상거래시스템은 인쇄사진관을 발송측의 의도대로 미리 그리고 신속하게 발송할 수 있도록 실현된다.
- <339> (5) 제 2실시에
- <340> 도 30은 본 발명의 제 2실시에 따른 사진영상 상거래시스템(300)을 설명하는 것으로, 여기에서 대응하는 부분은 도 25와 같이 동일한 도면부호로 부여된다. 제 2실시에 따른 사진영상 상거래시스템(300)은 접수점 사



진 영상 인쇄기(302)의 구성과 접수 사진관(301)의 접수점 PC(303)를 제외하고 제 1실시예에 따른 사진영상 상거래시스템(250)과 동일한 방법으로 구성된다.

- <341> 접수 사진관(301)에 있어서, 접수점 사진 영상 인쇄기(302)는 인쇄사진 발송요구에 의거해 프레임 번호데이터, 프레임 장식데이터(처리정보) 및 원격제어기(도시생략)를 통해서 발송요구사용자에 의해 지정된 사진영상의 메시지 데이터(문자정보)를 수신하고, 필름데이터(D15)와 함께 입력처리지시데이터(D55)를 접수점 PC(303)에 전송한다.
- <342> 접수점 PC(303)는 접수점 사진 영상 인쇄기(302)로부터 제공된 처리지시데이터(D55)에 의거해 필름데이터(D15)의 대응하는 변환 사진영상 데이터와 프레임 장식 데이터 및/또는 메시지 데이터의 합성처리를 실행한다. 이와 같이 얻어진 처리필름데이터(D56)는 접수점 서버(258)에 저장되고 접수점 서비스제공자(253), 인터넷(255) 및 교부점 서비스제공자(254)를 통해서 교부 사진관(252)으로 전송된다.
- <343> 교부 사진관(252)에 있어서, 교부점 PC(260)는 접수 사진관(301)에서 처리 필름데이터(D56)를 수신한다. 수신된 처리필름데이터(D56)는 교부점 서버(261)에 저장되고 교부점 사진 영상 인쇄기(100B)에 전달된다.
- <344> 그것에 의해, 교부점 사진 영상 인쇄기(100B)는 처리필름데이터(D56)에 의거해, 사진영상(305) 및 인쇄지에 인쇄된 소정의 프레임장식(306)을 가지는 인쇄사진상점(307), 사진영상(308)을 가지는 인쇄사진관(310) 및 인쇄지에 인쇄된 소정의 메시지(309) 및 프레임 장식 또는 첨부된 메시지를 갖춘 사진영상을 가지는 색인 인쇄(도시생략)를 산출한다.
- <345> 따라서, 교부 사진관(252)은 프레임장식 또는 메시지와 합성된 사진영상을 가지는 인쇄사진관 및 프레임 또는 메시지와 합성된 사진영상을 매우 작게 표시하는 색인 인쇄를 발송요구사용자가 지정한 사진관 수령자에게 전송한다.
- <346> 상기 구성에 부가하여, 사진영상 상거래시스템(300)의 경우에, 점원은 접수 사진관(301)으로 발송될 인쇄사진관에 광고가 삽입되는지의 여부를 발송요구사용자에 요청한다. 사용자가 광고 삽입을 동의하면, 광고가 삽입되는 사진영상을 나타내는 사진영상 지정데이터(D57)는 원격제어기를 통해서 접수점 사진 영상 인쇄기(302)에 입력된다.
- <347> 접수 사진관(301)에 있어서, 접수점 사진 영상 인쇄기(302)는 필름데이터(D15)를 생산하여 그 생산된 필름데이터(D15)를 사진영상 지정데이터(D57)와 함께 접수점 PC(303)에 송출한다.
- <348> 비록 접수 사진관(301)이 수신측 서비스제공자(253)등과 같이 선전 계약이 종료된 어떤 회사(이후 선전요구회사로 칭함)에 대한 광고데이터를 계속 유지하더라도, 접수점 사진 영상 인쇄기(302)로부터 필름데이터(D15) 및 사진영상 지정데이터(D57)를 제공하는 접수점 PC(303)는 사진영상 지정데이터(D57)에 의거해 광고데이터를 필름데이터(D15)의 대응하는 변환된 사진영상 데이터와 합성하는 합성처리를 실행한다. 그리고 이와 같이 얻어진 광고삽입 필름데이터(D58)는 접수점 서버(258)에 저장되고 접수점 서버제공자(253) 및 교부점 서비스제공자(254)를 거쳐서 교부 사진관(252)으로 전송된다.
- <349> 삭제
- <350> 교부 사진관(252)에 있어서, 교부점 PC(261)는 접수 사진관(301)으로부터 광고삽입 필름데이터(D58)를 수신한다. 그 수신된 처리 필름데이터(D58)는 교부점 서버(261)에 저장되어 교부점 사진 영상 인쇄기(100B)에 배달된다.
- <351> 그것에 의해, 교부점 사진 영상 인쇄기(100B)는 인쇄지의 광고문구와 같이 소정의 광고영상(312)과 합성된 사진영상(311)을 가지는 인쇄사진관(313)과 광고삽입 필름데이터(D58)에 의거해 광고영상과 합성된 사진영상을 매우 작은 크기로 표시하는 색인 인쇄(도시 생략)를 산출한다.
- <352> 따라서, 교부 사진관(252)은 접수 사진관(301)의 발송요구 사용자가 지정한 발송될 인쇄사진관, 광고문구가 삽입되는 인쇄사진관 및 색인 인쇄를 발송요구 사용자가 지정한 사진관 수신사용자에게 배달할 수 있다.
- <353> 여기에서, 접수 사진관(301)은 프레임장식 또는 메시지가 인쇄사진에 적용되는 사용자의 요구가 있는 경우에는 필름데이터(D15)를 전송하는 발송료 또는 처리요금을 요구하는데, 그 이유는 프레임장식데이터 또는 메시지데이터를 필름데이터(D15)와 합성하는 합성처리가 부수적으로 실행되어야 하기 때문이다.

- <354> 반대로, 발송요구사용자의 동의로 인쇄사진관에 광고가 삽입되면, 접수 사진관(301)은 광고료로 인쇄사진관의 발송료를 줄임으로서 낮은 가격으로 발송료를 설정할 수 있는데, 그 이유는 광고요구회사의 상품광고가 발송요구사용자가 발송하는 인쇄사진관에 의해 사진관 수령자에게 영향을 미치지 때문이다.
- <355> 그리고 접수 사진관(301)은 발송요구 사용자에게 전달용으로 인쇄사진관에 삽입된 다량의 광고를 선택할 수 있게 한다. 그러므로, 인쇄사진관에 삽입된 광고의 양이 상당히 중대하면, 발송료를 현저하게 줄일 수 있다(또는 무료로).
- <356> 따라서, 접수 사진관(301)에 있어서, 전달용 인쇄사진관과 프레임장식 또는 메시지를 합성하기 위한 발송요구사용자의 요구가 있는 경우에는, 가격 또는 발송료가 비교적 높게 되며, 광고삽입이 발송요구 사용자의 동의로 이루어지면 인쇄사진에 광고를 삽입하기 때문에 인쇄사진관은 특별히 감소된 가격으로 발송될 수 있다.
- <357> 도 31은 접수점 사진 영상 인쇄기 및 접수점 PC의 회로구성을 나타내는 것으로, 여기에서 대응하는 부분은 도 26 및 도 31과 동일한 도면부호로 나타낸다. 도 31에 있어서, 처리지시데이터(D55)와 사진영상 지시데이터(D57)는 원격제어기(도시 생략)를 통해서 입력되고, 접수점 사진영상 인쇄기(302)의 시스템 제어기(315)는 입력 처리 지시데이터(D55)를 접수점 PC(303)의 처리영상생성기(316)에 송출하고, 사진영상 지정데이터(D57)를 접수점 PC(303)의 광고영상 생성기(317)에 송출한다.
- <358> 삭제
- <359> 처리지시데이터(D55)가 시스템제어기(315)로부터 통과되면, 처리영상 생성기(316)는 프레임장식 데이터 및/또는 처리지시데이터(D55)로부터 얻은 메시지 데이터에 의거한 프레임장식 및/또는 메시지의 처리영상데이터(D60)를 생성하고, 처리지시데이터(D55)와 함께 생성된 처리영상데이터(D60)를 처리영상 데이터합성기(318)에 송출한다.
- <360> 삭제
- <361> 처리영상 데이터합성기(318)는 그 대응하는 처리영상데이터(D60)와 수신사진 사진영상 인쇄기(302)의 영상데이터 프로세서(161a)로부터 제공된 필름데이터(D15)의 변환된 사진영상데이터 중에서 처리지시데이터(D55)에 의거해 지시된 프레임데이터를 가지는 변환된 사진영상 데이터와 합성하고, 이와 같이 얻은 처리필름데이터(D56)를 광고영상데이터 합성기(319)에 송출한다.
- <362> 반면, 광고영상생성기(317)는 광고내용을 나타내는 문자 또는 영상의 광고데이터(D61)를 미리 유지한다. 사진영상 지정데이터(D57)가 시스템 제어기(315)로부터 주어지면, 광고영상생성기(317)는 광고데이터(D61)에 의거해 광고영상데이터(D62)를 생성하고, 사진영상 지시데이터(D57)와 함께 생성된 광고영상데이터(D62)를 광고영상 데이터 합성기(319)에 송출한다.
- <363> 광고 영상데이터 합성기(319)는 광고 영상데이터(D62)를 처리 영상데이터 합성기(318)로부터 제공된 처리필름데이터(D56)의 변환된 사진영상데이터 중에서 사진영상 지정데이터(D57)에 의거해 지정되어 변환된 사진영상데이터와 합성하고, 그 광고삽입 필름데이터(D58)를 스크램블링/마스킹프로세서(266)로 송출한다.
- <364> 이와 관련하여, 처리지시데이터(D55)가 접수점 사진 영상 인쇄기(302)의 시스템제어기(315)에 입력되지 않으면, 광고영상데이터(D62)를 접수점 사진 영상 인쇄기(302)의 영상데이터 프로세서(161A)로부터 처리영상 데이터합성기(318)를 통해서 제공된 필름데이터(D15)와 합성하고, 그 얻은 광고삽입 필름데이터(D58)를 스크램블/마스킹프로세서(266)로 송출한다.
- <365> 또한, 사진영상 지시데이터(D57)가 접수점 사진 영상 인쇄기(302)의 시스템제어기(315)에 입력되지 않으면, 광고영상 데이터합성기(319)는 처리영상데이터합성기(318)로부터 제공된 처리필름데이터(D56)를 스크램블링/마스킹프로세서(266)로 송출한다.
- <366> 처리필름데이터(D56) 또는 광고삽입 필름데이터(D58)가 광고영상 데이터합성기(319)의 출력단으로부터 얻어지면, 접수점 PC(303)는 필요에 따라서 스크램블링/마스킹프로세서(266)의 처리필름데이터(D56) 또는 광고삽입 필름데이터(D58)를 위한 스크램블링/마스킹처리를 실행하고 이와 같이 스크램블링 또는 마스크된 처리필름데이터(D56) 또는 광고삽입 필름데이터(D58)를 키데이터 삽입기(269) 및 수신상점 서버(258)를 통해서 접수점 서비스 제공자(253)(도 30)에게 송출한다.

- <367> 이것에 의해, 교부 사진관(252)(도 30)에 있어서, 교부점 PC(260)는 접수점 서비스제공자(253), 인터넷(255) 및 교부점 서비스제공자(254)를 통해서 접수 사진관(301)으로부터 전송된 처리필름데이터(D56) 또는 광고삽입필름데이터(D58)를 수신한다. 수신된 처리필름데이터(D56) 및 광고삽입필름데이터(D58)는 교부점 서버(261)로 송출되고, 또한 교부점 사진 영상 인쇄기(100B)로 전달된다.
- <368> 이와 같이, 교부 사진관(252)에 있어서, 교부점 사진 영상 인쇄기(100B)는 도 32a~도 32c에 나타낸 바와 같이 처리필름데이터(D56)에 의거해 사진영상(324)에 합성된 프레임장식(325) 및 메시지(326)를 가지는 인쇄사진관(327) 및 사진영상(328 및 329)에 합성된 메시지(330 및 331)를 가지는 인쇄사진관(332 및 333)을 산출한다. 이후에, 교부 사진관(252)은 그 산출된 인쇄사진관을 사진관 수령자에게 배달할 수 있다.
- <369> 또한, 교부 사진관(252)에 있어서, 교부점 사진 영상 인쇄기(100B)는 도 33a~33c에 나타낸 바와 같이 광고삽입 필름데이터(D58)에 의거해 사진영상(324)의 하부측에 합성된 광고문자열(335)을 가지는 인쇄사진관(336), 인쇄지의 중심부에서 사진영상으로 전이함으로써 만들어진 인쇄지의 빈영역에 합성된 몇몇 광고문자열을 가지는 인쇄사진관(338)과 사진영상(339)에 합성된 프레임장식(340) 및 광고문자(341)를 가지는 인쇄사진관(342)을 산출한다. 이후에, 교부 사진관(252)은 그 산출된 인쇄사진관을 사진관 수령자에게 배달할 수 있다.
- <370> 그리고, 교부 사진관(252)에 있어서, 도 34에 나타낸 바와 같이 처리필름데이터(D56) 또는 광고삽입 필름데이터(D58)에 의거해 합성된 프레임장식데이터(325) 및/또는 메시지(326)를 가지는 사진관영상(324), 합성된 광고문구(341)를 가지는 사진영상(339)을 작은 크기(thumbnail)로 표시하는 색인인쇄(343)를 산출한다. 이후에, 교부 사진관(252)은 그 산출된 색인인쇄(343)를 사진관 수령자에게 배달할 수 있다.
- <371> 이 색인인쇄(343)는 다양한 종류의 사진영상 이외에 스크램블 상태의 사진관 영상(344)과 마스크 상태의 사진영상(345)을 동시에 표시할 수 있다.
- <372> 그런데, 인쇄사진관 및 색인인쇄에 삽입 가능한 광고에는 선전요구회사의 회사명, 상품명, 선전요구회사의 선전문구, 선전요구회사의 로고와 같은 광고문자스트링, 선전 팸플렛 및 상품선전을 위한 광고사진관이 포함된다.
- <373> 그리고, 접수점 PC(303)(도 31)에 있어서, 광고 영상데이터 합성기(319)는 선전 팸플렛의 광고 영상데이터(D62) 또는 상품 선전을 위한 광고 사진관을 필름데이터(D15) 또는 처리필름데이터(D56)에 삽입하며, 그 얻어진 광고삽입 필름데이터(D68)를 전송할 수 있다.
- <374> 이와 같이, 교부 사진관(252)에 있어서, 광고삽입 필름데이터(D68)가 전송되면, 교부점 사진 영상 인쇄기(100B)는 광고삽입 필름데이터(D58)에 의거해 도 32a~33c에 나타낸 바와 같이 인쇄사진을 산출한다. 또한, 교부점 사진 영상 인쇄기(100B)는 광고삽입 필름데이터(D58)의 광고 영상데이터(D62)에 의거해 도 35a 및 35b에 나타낸 바와 같이 인쇄지에 단독으로 인쇄된 광고영상(345 및 346)을 가지는 인쇄사진관(347 및 348)을 산출한다. 교부 사진관(252)은 광고영상(345 및 346)의 인쇄사진관(347 및 348) 뿐만 아니라 사진영상의 인쇄사진관을 사진관 수령자에게 배달한다.
- <375> 또한, 교부 사진관(252)에 있어서, 교부점 사진 영상 인쇄기(100B)는 도 36 및 도 37에 나타낸 바와 같이 광고삽입 필름데이터(D68)에 의거해 사진영상(324 및 339) 및 광고영상(345 및 346)을 작은 크기(thumbnail)로 표시하는 색인인쇄(349 및 350)를 산출한다. 교부 사진관(252)은 이들 색인인쇄를 사진관 수령자에게 전달한다. 이러한 색인 인쇄(349 및 350)에 있어서, 광고영상(345 및 346)은 사진영상 이후에 인쇄되거나 발송되지 않을 사진영상 대신에 인쇄될 수 있다.
- <376> 더욱이, 접수점 PC(303)(도 31)는 광고영상 데이터 합성기(319)가 색인인쇄를 위한 광고영상데이터(D69)를 필름데이터(D15) 또는 처리필름데이터(D56)에 삽입하게 하고, 그 얻은 광고삽입 필름데이터(D70)를 송출한다.
- <377> 그리고 교부 사진관(252)에 있어서, 광고삽입 필름데이터(D70)가 전송되면, 도 38에 나타낸 바와 같이 광고삽입 필름데이터(D70)에 의거해 광고영상(345 및 346) 뿐만 아니라 사진영상(324 및 339)과 함께 광고문자열(351)을 작은 크기로 표시하는 색인 인쇄(352)를 산출한다. 교부 사진관(252)은 색인 인쇄(352)를 사진관 수령자에게 배달할 수 있다.
- <378> 이와 관련하여, 사용자데이터 자기 헤더(128A) 및 자기 재생회로(146A)를 이용하는 APS 네거티브 필름(1A)의 영역(6)(도 2)을 이용하는 사용자의 카메라로부터 재생된 사용자데이터에 포함된 사진관에 인쇄될 어떤 타이틀 및/또는 메시지가 있으면, 접수점 사진 영상 인쇄기(302)의 시스템 제어기(315)(도 31)는 대응하는 프레임 번호데이터로부터 처리지시데이터(D64) 및/또는 메시지를 산출하고 그 얻은 처리지시데이터(D64)를 처리영상생성기(316)로 송출한다.

- <379> 이와 같이, 처리영상 생성기(316)는 처리지시데이터(D64)에 의거해 처리영상데이터(D65)를 산출하고 그 처리영상데이터를 처리영상 데이터합성기(318)에 송출한다.
- <380> 따라서, 처리영상 데이터합성기(318)는 처리영상데이터(D65)를 대응하는 필름데이터(D15)의 사진영상 데이터와 합성함으로써 사진영상을 찍는 APS카메라(도시 생략)를 거쳐서 설정되는 타이틀 또는 메시지를 인쇄사진에 인쇄할 수 있다.
- <381> 접수점 사진 영상 인쇄기(302)의 시스템 제어기(315)(도 31)는 원격제어기를 통해서 입력된 처리지시 데이터(D55)에 포함된 프레임 번호데이터에 의거해 처리지시데이터(D55)에 포함된 프레임장식데이터(D66) 및/또는 메시지데이터(D67)를 자기기록 재생회로(180A)를 통해서 래보러토리(Laboratory) 데이터 자기 헤드(130A)에 송출한다. 이후에, 래보러토리 데이터 자기 헤드(130A)는 APS 네거티브 필름(1A)의 영역(7)을 이용하는 래보러토리에 프레임장식(D66) 및/또는 메시지데이터(D67)를 기록한다. 그것에 의해, APS 네거티브 필름(1A)에서 특정화된 사진영상과 프레임장식 및/또는 메시지를 합성하는 합성처리의 이력을 보존할 수 있다.
- <382> 삭제
- <383> 또한, 시스템 제어기(315)는 원격제어기를 거쳐서 입력된 사진영상 지정데이터(D57)에 의거해 광고영상생성기(317)로부터 광고데이터(D61)를 독출하고, 그 독출된 광고데이터(D61)를 자기 기록 재생회로(180A)를 거쳐서 래보러토리 자기 헤드(130A)에 송출하고, 그리고 이후에 APS 네거티브 필름(1A)의 영역(7)을 사용하는 래보러토리에 광고데이터(D61)를 기록한다. 그것에 의해, 광고영상을 APS 네거티브 필름(1A)에서 특정화된 사진영상과 합성하는 합성처리의 이력을 보존할 수 있다.
- <384> 도 39는 본 발명의 제 2실시예에 따른 필름의 데이터 형식을 나타내며, 여기에서 대응하는 부분은 도 29 및 도 39의 동일한 도면부호로 부여된다. 도 39에 있어서, 필름데이터(D15)는 프레임장식데이터 및/또는 메시지데이터 그리고 광고데이터(D61)가 각각 변환된 사진영상데이터(D50)에 대응하는 사진영상 헤더데이터(D51)의 첨부제어데이터 저장영역(353)에 재기입되게 저장되도록 한다.
- <385> 따라서, 처리영상 데이터합성기(318)(도 31)는 처리영상데이터(D60)에 대한 합성처리를 실행하여 처리영상데이터(D60)와 합성된 그 변환된 사진영상데이터에 대응하는 사진영상 헤더데이터(D51)의 첨부제어데이터 저장영역(353)내의 처리지시데이터에 의거해 얻은 프레임장식데이터 및/또는 메시지데이터를 저장함으로써, 처리영상데이터(D60)와 그 변환된 사진영상데이터를 합성하는 합성처리의 이력을 보존할 수 있다.
- <386> 광고영상 데이터합성기(319)는 광고영상데이터(D62)에 대한 합성처리를 실행하여 광고영상생성기(317)로부터 광고데이터(D61)가 주어진다. 이후에, 광고영상데이터합성기(319)는 광고영상데이터(D62)와 합성된 그 변환된 사진영상데이터에 대응하는 광고영상헤더데이터(D51)의 첨부제어데이터 저장영역(353)에 광고데이터를 저장함으로써, 광고영상데이터와 그 변환된 사진영상데이터를 합성하는 합성처리의 이력을 보존할 수 있다.
- <387> 이와 같이, 교부 사진관(252)(도 30)에 있어서, 처리필름데이터(D56) 및 광고삽입필름데이터(D58)가 수신되면, 사진영상 헤더데이터(D51) 또는 광고데이터(D61)의 첨부제어데이터저장영역(353)에 저장된 프레임장식데이터 및 메시지데이터가 프레임장식 및 메시지 또는 인쇄사진관 및 색인인쇄와 실제로 합성된 광고와 비교됨으로써, 처리필름데이터(D56) 및 광고삽입 필름데이터(D58)를 전송 중에 인쇄사진관 및 색인인쇄와 실제로 합성된 프레임장식 및 메시지 또는 광고가 무분별하게 위배되는지의 여부를 확인할 수 있다.
- <388> 상기 구성에 따르면, 사진영상 상거래시스템(300)에 있어서, 접수 사진관(301)으로 인쇄사진관을 발송하는 요구에 따라서, 광고가 발송요구 사용자의 동의로 삽입되면, 접수 사진관(301)의 접수점 PC(303)는 접수점 사진 영상 인쇄기(302)로부터 제공된 필름데이터(D15)의 변환된 사진영상데이터(D50)와 광고영상데이터를 합성하는 합성처리를 실행하고, 그 얻은 광고삽입 필름데이터를 접수점 서비스제공자(253), 인터넷(255) 및 교부점 서비스 제공자(254)를 통해서 교부 사진관(252)에 전송한다.
- <389> 교부 사진관(252)에 있어서, 교부점 PC(260)는 접수 사진관(301)으로부터 광고삽입 필름데이터(D58)를 수신하고, 그 수신된 광고삽입 필름데이터(D58)를 교부점 사진 영상 인쇄기(100B)에 전송한다. 그것에 의해, 사진영상 및 광고영상이 합성된 인쇄사진관 및 광고영상과 합성된 사진영상을 가지는 색인인쇄는 광고삽입 필름 데이터(D58)에 의거해 생성되고 발송요구사용자에 의해 지정된 사진관 수령자에게 전달된다.
- <390> 따라서, 사진영상 상거래시스템(300)에 있어서, 선전광고회사의 광고가 발송요구사용자로부터 전송을 요구한 인쇄사진관에서 공개적으로 이루어지기 때문에, 인쇄사진관의 발송료가 줄어들게 됨으로써 발송요구 사용자는 인



쇄사진관의 전송을 쉽게 요구할 수 있다.

- <391> 사진영상 상거래시스템(300)에 있어서, 접수 사진관(301)에서, 발송요구사용자가 사진영상 및 프레임장식 또는 메시지의 합성으로 인쇄사진관의 발송을 요구하면, 필름데이터(D15)에서 특정화된 사진영상데이터에 대응하는 프레임장식 또는 메시지는 사진영상과 합성된다. 이후에, 이와 같이 얻은 처리필름데이터(D56)는 교부 사진관(252)으로 전송된다. 교부 사진관(252)에 있어서, 사진영상 및 프레임장식 또는 메시지가 처리필름데이터(D56) 및 프레임장식 또는 메시지와 합성된 사진영상을 가지는 색인인쇄에 의거해 합성되는 인쇄사진관이 산출되고 그 사진관 수령자에게 전달된다.
- <392> 따라서, 발송요구사용자가 사진관 수령자에게 전달하는 인쇄사진관은 현재 이사 상황 또는 아이들 생일을 통지하는데 또는 사진관 수령자에 대해서 축하의 말을 전하는데 그리고 초대장으로서 이용하는데 또한 효과적이기 때문에, 광범위한 방법으로 인쇄사진관을 충분히 이용할 수 있다.
- <393> 그리고 사진영상 상거래시스템(300)에 있어서, 프레임장식 또는 메시지와 합성된 인쇄사진관이 전송되면, 인쇄사진관이 처리되지 않고 전송될 때와 비교해서 발송료는 합성처리 요금으로 인해 증가된다. 그러나, 광고삽입이 사진영상 처리로 또한 요구되면, 인쇄사진관의 발송료는 인쇄사진관이 처리되지 않고 전송될 때보다 적게 되기 때문에, 인쇄사진관을 효과적으로 쉽게 이용할 수 있다.
- <394> 상기 구성에 따르면, 접수점 PC(303)는 광고영상데이터(D62)와 접수점 사진 영상 인쇄기(302)에서 산출된 필름데이터(D15)의 변환된 사진영상데이터(D50)를 합성하고, 그 얻은 광고삽입 필름데이터(D58)를 네트워크를 통해서 교부 사진관(252)으로 송출한다. 교부 사진관(252)에 있어서, 사진영상 및 광고영상이 광고삽입 필름데이터(D58)에 의거해 합성되는 인쇄사진관이 산출되어, 발송요구 사용자에게 의해 지정된 사진관 수령자에게 전달된다. 결과적으로, 본 발명의 제 1실시예에서 얻은 효과 이외에, 인쇄사진관의 발송료가 줄어들기 때문에, 사용하기가 용이한 사진영상 상거래시스템이 실현될 수 있다.
- <395> (6) 제 3실시예
- <396> 도 40은 발명의 제 3실시예에 따른 사진영상 상거래시스템(360)을 나타내는 것으로 그 대응하는 부분은 도 30 및 도 40의 동일한 도면부호로 나타낸다. 발명의 제 3실시예에 따른 사진영상 상거래시스템(360)은 구매 요구 사용자 개인용 컴퓨터(이하 사용자 개인용컴퓨터로 칭함)(361)가 인터넷(255)에 접속되고 접수 사진관(362)에서 수신상점 개인용 컴퓨터의 구성을 제외하고 발명의 제 2실시예의 사진영상 상거래시스템과 같은 방법으로 구성된다.
- <397> 접수 사진관(362)에 있어서, 판매요구사용자가 APS필름(도시 생략)을 포함하는 필름 카트리지(도시 생략) 내로 도달하여 사진영상 판매를 요구하면, APS 필름은 APS 네거티브 필름(1A)을 산출하기 위해서 현상된다.
- <398> 접수 사진관(362)에 있어서, 접수점 사진 영상 인쇄기(302)는 APS 네거티브 필름(1A)에 의거해서 사진영상의 변환된 사진영상 데이터를 산출하고, APS 네거티브 필름(1A)으로부터 재생된 사용자 데이터에 근거하여 지정된 인쇄조건을 가지는 고유의 제어데이터를 이용하여 사진영상 헤더데이터를 산출하고, 필름 헤더데이터를 변환된 사진영상데이터 및 사진영상 헤더데이터에 첨부하여 필름데이터를 산출한다. 이후에 산출된 필름데이터(D15)는 접수점 PC(363)로 전달된다.
- <399> 접수점 사진 영상 인쇄기(302)로부터 제공된 필름데이터(D15)에 대해서, 접수점 PC(363)는 필요에 따라서 처리 영상데이터를 합성하고, 광고영상데이터를 합성하고, 스크램블링 및/또는 마스킹 처리를 실행하여, 판매하는 필름데이터(D75)를 산출하고 그와 같이 산출된 판매하는 필름데이터(D75)에 의거해 색인데이터(D76)를 산출한다. 그 산출된 색인데이터(D76)는 판매하는 필름데이터(D75)와 함께 접수점 서버(258)에 저장된다.
- <400> 접수 사진관(362)에 있어서, 접수점 PC(363)는 접수점 서버(258)에 저장된 색인데이터(D16)에 의거해 인터넷(255)을 거쳐서 판매될 사진영상(356 ~ 367)에 대한 색인 영상을 공표한다.
- <401> 즉, 접수 사진관(362)에 있어서, 접수점 PC(363)가 인터넷(255) 및 접수점 서비스제공자(253)를 거쳐서 사용자 개인용 컴퓨터(361)로부터 접근되면, 접수점 PC(363)는 접수점 서버(258)로부터 색인데이터(D16)를 독출하고 그 독출된 색인데이터(D16)를 접수점 서비스제공자(253) 및 인터넷(255)을 거쳐서 사용자 개인용 컴퓨터(361)에 전송한다.
- <402> 그것에 의해, 사용자 개인용 컴퓨터(361)는 접수 사진관(362)으로부터 제공된 색인데이터(D16)에 의거해 판매될 사진영상을 작은 크기로 나타내는 색인 영상(365 ~ 367)을 모니터에 표시하여, 구매자가 색인영상으로부터 사

진영상을 선택할 수 있게 한다.

- <403> 여기서, 사진영상을 판매하기 위해서는, 포스터와 같은 인쇄사진, 봉인인쇄, 인쇄재질 형태(이후에 인쇄판매 형태로 칭함) 및 디지털데이터 형태(이후에 데이터판매형태 칭함)로 판매될 사진영상(365 ~ 367)을 판매하는 2 가지 방식이 있다.
- <404> 따라서, 구매 요구 사용자가 구매될 사진영상과 모니터에 표시된 색인영상을 참조해서 판매형태를 선택하여 통지하면, 사용자 개인용 컴퓨터(361)는 인쇄사진을 구매하는 요구를 구매 요구 사용자가 소유한 사진영상과 신용 카드번호를 선택하여 통지한 결과와 함께 공중회선 네트워크(364)를 거쳐서 사용자 근처에 위치한 교부 사진관(252)에 통지한다.
- <405> 교부 사진관(260)에 있어서, 사용자 개인용 컴퓨터(361)로부터 구매요구 통지를 접수하면, 교부점 PC(260)는 구매요구의 통지에 따라서 접수 사진관(362)의 접수점 PC(363)에 접근된다.
- <406> 그것으로, 접수 사진관(362)의 접수점 PC(363)는 구매 요구 사용자로부터의 구매요구에 따라서 접수점 서버(258)로부터 대응하는 판매필름데이터(D76)를 독출하고, 그 독출한 판매필름데이터(D76)와 그 대응하는 사진영상 헤더데이터의 변환된 사진영상데이터 중에서 구매용으로 지정된 사진영상(365 ~ 367)의 변환된 사진영상데이터를 가지는 판매필름데이터(D77)를 산출하고, 이후에 그 판매필름데이터(D77)를 접수점 서비스제공자(253), 인터넷(255) 및 교부점 서비스제공자(254)를 거쳐서 교부 사진관(252)의 교부점 PC(260)에 전송한다.
- <407> 교부 사진관(252)에 있어서, 구매 요구 사용자로부터의 구매요구 통지에 따라서 인쇄판매형태가 선택되면, 교부점 PC(260)에 의해 접수된 그 판매 필름데이터(D77)는 교부점 사진 영상 인쇄기(100B)에 전달된다.
- <408> 그것에 의해, 교부 사진관(252)에 있어서, 접수점에서 특정화된 인쇄조건에 충실하게 사진영상 헤더데이터 내의 고유한 제어데이터에 의거해 그 판매 필름데이터(D77)의 그 변환된 사진영상데이터에 의거한 사진영상(356 ~ 367)을 인쇄지에 인쇄함으로써, 인쇄사진, 봉인인쇄 및/또는 포스터를 산출하고 이후에 구매 요구 사용자에게 전달된다.
- <409> 교부 사진관(252)에 있어서, 데이터 판매형태가 구매 요구 사용자로부터의 구매요구의 통지에 따라서 선택되면, 교부점 PC(260)에 의해 수령된 판매 필름데이터(D77)가 구매 요구 사용자에 의해 지정된 기록매체(예를 들면, 자기 디스크, 자기 테이프 또는 반도체 메모리)에 기록되거나 구매 요구 사용자에게 전달하기 위해서 공중회선 네트워크(364) 및 인터넷(255) 등의 다양한 네트워크를 거쳐서 교부점 PC(260)로부터 전송된다.
- <410> 그것에 의해, 사진영상이 데이터 판매형태로 구매될 때 구매 요구 사용자가 기록매체 내의 판매 필름데이터(D77)를 수령하면, 판매 필름데이터(D77)는 대응하는 재생장치(예를 들면, 사용자 개인용 컴퓨터, 디지털 비디오 오카메라, 디지털정지카메라, 프로젝트 등)를 이용하여 기록매체로부터 재생된다. 따라서, 구매자는 재미로 사진영상 헤더데이터내의 고유의 제어데이터에 따라서 접수점에서 특정화된 인쇄조건에 충실하게 재생성된 구성 및 화질로 재생된 판매 필름데이터(D77)의 영상데이터를 모니터에 표시할 수 있다.
- <411> 기록매체를 통해서 또는 통신네트워크를 거쳐서 판매 필름데이터(D77)를 사용자 개인용 컴퓨터(361) 내로 수령하는 구매 요구 사용자는 인터넷을 통해서 자기 자신의 홈페이지용으로 사용하거나, 또는, 사용자 개인용 컴퓨터(361)를 사용 중에 표시된 디스크 화면용 배경화면(월페이퍼(wall paper)) 등의 인쇄판매 형태로는 결코 실현되지 않는 다양한 사용방법으로, 접수된 그 판매 필름데이터(D77)에 의거해 얻어진 사진영상(365 ~ 367)(접수점에 지정된 인쇄조건에 충실하게 재생성된 구성 및 화질을 갖춘)을 효율적으로 이용할 수 있다.
- <412> 이와 같이, 접수 사진관(362)에 있어서, 사진영상용 인쇄 및 데이터 판매형태를 구매 요구 사용자에 제공함으로써 사진영상을 보다 용이하게 구매할 수 있고, 심지어 사진영상이 디지털데이터로 변환되는 경우에, 구매자는 접수 사진관(362)측에 지정된 인쇄조건에 충실하게 디지털영상을 재생성할 수 있다.
- <413> 이와 관련하여, 데이터 판매형태로 구매 요구 사용자가 원하는 사진영상(365 ~ 367)을 구매하기 위해 특정화된 경우에, 사용자 개인용 컴퓨터(361)는 인터넷(255)을 통해서 접수 사진관(362)의 개인용 컴퓨터(363)에 접근할 수 있지만, 교부 사진관(252)의 간섭이 없기 때문에, 접수 사진관(362)으로부터 직접 판매 필름데이터(D77)를 수신한다.
- <414> 그런데, 접수 사진관(362)에 있어서, 사진영상을 구매하는 요구에 관해서, 교부 사진관측 정산정보는 교부 사진관(252)을 통해서 또는 구매 요구 사용자가 소유한 신용카드 등록번호, 교부 사진관(252)용 거래 계정번호 및 사진영상의 판매형태에 따라서 교부 사진관(252)에서 발생하는 얼마간의 요금(인쇄사진의 재생요금, 기록매체 등에 대한 판매 필름데이터(D77)의 기록요금)를 포함하여 사용자 개인용 컴퓨터(361)로부터 직접 제공된 구매요

구의 통지에 따라서 얻어진다.

- <415> 판매 필름데이터(D77)를 산출하는 시점에, 접수 사진관(362)에 있어서 과금정보는 교부점 정산정보, 구매 요구 사용자가 소유한 신용카드 등록번호, 접수 사진관(362)용 거래 계정번호, 구매용으로 지정된 사진영상 번호, 사진영상의 발송형태(교부 사진관(252)의 간섭이 있거나 또는 없는)와 판매형태에 따른 발송료로 구성하는 접수점 정산정보에 첨부되어 생성된다. 이 과금정보는 판매 필름데이터(D77)와 함께 전송된다.
- <416> 판매 필름데이터(D77)가 접수 사진관(362)으로부터 송출되면, 접수점 서비스제공자(252)는 과금정보를 판매 필름데이터(D77)로부터 회수하여, 과금데이터(D78)로서 과금정보를 인터넷(255)을 통해서 은행 대리인(256)에게 전송한다.
- <417> 은행 대리인(256)은 접수점 서비스제공자(253)로부터 제공된 요금데이터(D78)에 의해 요금부가처리를 실행한다. 요금부가처리의 결과로서, 은행 대리인(226)은 판매요구사용자, 구매요구 사용자, 접수 사진관(362), 교부 사진관(252), 접수점 서비스제공자(253) 및 교부점 서비스제공자(254) 중에서 거래를 위해서 자금을 한쪽 계정에서 다른 계정으로 전기적으로 전송함으로써, 사진영상의 판매에 대해서 정산하고 사진영상의 판매에 대한 전자상거래를 종료한다.
- <418> 이와 같이, 사진영상 상거래시스템(360)에 있어서, 구매 요구 사용자는 판매될 복수의 사진영상 중에서 원하는 사진영상을 선택적으로 구매할 수 있고, 가정에서 컴퓨터를 다루면서, 사진영상의 구매가격을 전자적으로 정산할 수 있다. 따라서, 모든 사람이 손쉽게 상거래에 참여하여 사진영상을 구매할 수 있다.
- <419> 도 41은 수신상점 개인용 컴퓨터의 회로구성을 나타내며, 여기에서 대응하는 부분은 도 31 및 도 41의 동일한 도면부호로 나타낸다. 사진영상의 판매를 요구하는 시점에서, 접수 사진관(362)의 접수점 PC(363)는 접수점 사진 영상 인쇄기(302)로부터 제공된 필름데이터가 처리영상 데이터합성기(318), 광고영상 데이터합성기(319), 스크램블링/마스킹프로세서(266) 및 키데이터삽입기(269) 그리고 필요에 따라서 처리영상데이터(D60)의 합성처리, 광고영상데이터(D62)의 합성처리, 스크램블링 및/또는 마스킹처리 및 키데이터(D43)의 삽입처리를 통해서 전달되고, 이와 같이 얻은 판매하는 필름데이터(D75)는 접수점 서버(258)에 저장된다.
- <420> 여기서, 키데이터 삽입기(269)의 출력단에서 판매하는 필름데이터(D75)는 도 42에 나타낸 바와 같은 데이터 형식을 가지며, 대응하는 부분은 도 39 및 42의 동일한 도면부호로 나타낸다.
- <421> 필름헤더데이터(D80)에 저장된 은행정보에는 도 39에 나타낸 바와 같이 그리고 앞서 기술된 바와 같이 인쇄사진관을 발송횟수에 따른 발송료 및 은행정보의 발송형태 대신에, 사진영상의 판매 횟수, 판매형태 및 판매 경로(교부 사진관(252) 및 교부점 서비스제공자(254)의 간섭이 있거나 또는 없이)에 따라서 분배요금이 포함된다.
- <422> 사진영상 헤더데이터(D81)의 고유의 제어데이터 저장영역(284) 및 부가제어데이터 저장영역(371) 중에서, 접수점 PC(363)는 예를 들면 도 39에 나타낸 바와 같이 여러 종류의 정보이외에 판매요구사용자정보로서 그 이름, 사진이력(카메라맨으로서의 이력) 또는 사진장소 등에 관한 사진영상에 대한 코멘트, 대응하는 사진영상의 판매형태에 따른 판매가격 및 판매정보로서 판매가격의 지불조건 및 파일정보로서 대응하는 변환된 사진영상데이터(D50)의 데이터형식(JIF, TIFF, JPEG, BMF 등)을 부가 제어데이터 저장영역(371)에 저장한다.
- <423> 이와 관련하여, 사진영상 헤더데이터(D81)의 부가 제어데이터 저장영역(371)은 상기 인용된 여러 종류의 정보 중에서 판매요구사용자 및/또는 접수 사진관이 지정한 일부 정보를 저장할 수 있다.
- <424> 발송필름데이터(D75)(도 41)는 키데이터삽입기(369)로부터 접수점 서버(258) 뿐만 아니라 판매데이터생성기(373)로 전달될 수도 있다.
- <425> 발송필름데이터(D75)가 키데이터 삽입기(269)로부터 제공되면, 판매데이터생성기(373)는 적어도 그 변환된 사진영상데이터(D50) 및 사진영상헤더데이터(D81)를 가지며 그리고 발송필름데이터(D75)에 의거해 대응하는 필름ID, 프레임번호, 판매요구사용자정보 및 판매정보를 표시하는 색인데이터(D76)를 산출하고 그 산출된 색인데이터(D76)를 접수점 서버(258)에 저장한다.
- <426> 그것에 의해, 판매될 사진영상을 공표 하는 시점에 접수 사진관(362)에 있어서는 사진영상과 함께 색인데이터를 호출하는 구매 요구 사용자는 사진영상 헤더데이터(D81)의 고유제어 데이터 및 색인데이터(D76)에 의거해 색인영상으로 사진영상의 구매에 관한 여러 종류의 정보에 의거해 접수 사진관(362)측에 지정된 인쇄조건에 충실하게 재생성된 구성 및 화질을 제공할 수 있다. 따라서, 구매 요구 사용자는 여러 종류의 정보 중에서 표시될 필름ID, 프레임 번호 및 판매형태를 선택하는 것만으로 원하는 사진영상을 손쉽게 구매할 수 있다.

- <427> 사진영상을 판매하는 시점에서, 판매데이터생성기(373)는 구매 요구 사용자가 지정한 필름 ID에 의거해 접수점 서버(258)로부터 발송하는 필름데이터(D75)를 독출하고, 구매 요구 사용자가 지정한 프레임번호에 의거해 독출될 때 발송필름데이터(D75)의 각각 변환된 사진영상데이터 및 사진영상 헤더데이터 중에서 선택된 대응하는 변환된 사진영상 데이터 및 사진영상 헤더데이터로부터 생긴 데이터열 상부에 부착되고, 얻어진 판매 필름데이터(D77)를 접수점 서버(258)에 저장한다.
- <428> 이와 관련하여, 구매 요구 사용자가 판매물 필름데이터(D76)의 변환된 모든 사진영상 데이터에 의거해 사진영상의 구매하는 경우에, 판매데이터 생성기(373)는 판매 필름데이터(D77)로서 판매물 필름데이터(D75)를 접수점 서버(258)에 저장한다.
- <429> 그 때문에, 접수 사진관(362)에서, 사진관 개인용 컴퓨터(363)는 사진관 서버(258)로부터 판매용 필름 데이터(D77)를 읽고, 읽혀진 판매용 필름 데이터(D77)를 구매 요구 사용자에게 의해서 지정된 판매 형식에 따라 목적지(구매 요구 사용자나 교부 사진관(252)의 사용자용 개인용 컴퓨터(361))로 전송한다. 그 결과, 사진 영상이 배포될 수 있다.
- <430> 그런데, 접수 사진관(362)(도 40)에서, 판매될 사진 영상을 공표하는데 유용한 색인 데이터(D76)는 매번 판매 요청 사용자가 사진 영상 판매를 요청할 때마다 접수 사진관 서버(256)에서 생산되고 저장된다. 따라서, 사용자 개인용 컴퓨터(361)는 언제나 색인 데이터(D76)에 액세스할 수 있으며, 구매자는 다수의 판매 요청 사용자들이 찍은 사진 영상 중에서 원하는 사진 영상을 선택할 수 있다.
- <431> 접수 사진관(362)에서, 판매할 사진 영상이 인터넷(255)을 통해 색인 데이터를 기초로 공표될 때, 특정한 사진 영상을 흐리게 만듦으로써, 판매될 사진 영상 중에서 비교적 높은 가격에 팔기위해 판매 요청 사용자가 요구하는 특별한 사진 영상에 대한 스크램블링 프로세스는 영향을 받는다.
- <432> 게다가 접수 사진관(362)에서, 구매 요구 사용자가 특정한 스크램블된 사진 영상을 보는데 일정량의 가격을 지불하는데 응하면, 키 데이터(D43)는 접수 사진관 개인용 컴퓨터(363)로부터 사용자 개인용 컴퓨터(361)로 전송되어 특정한 사진 영상에 대해 디스크램블 프로세스를 행함으로써 볼 수 있게된다.
- <433> 때문에 접수 사진관(362)에서, 판매될 사진 영상을 공표하는 바로 그 시간에도 전자 상거래가 체결될 수 있다.
- <434> 접수 사진관(362)에서, 구매 요구 사용자가 구매하려고 요청한 사진 영상으로부터 프레임장식이나 메시지를 제거하거나, 다른 프레임장식이나 메시지로 프레임장식이나 메시지를 대체하는 것을 요청할 때, 프레임장식이나 메시지가 판매 요청 사용자의 희망대로 사진 영상과 합성되었을지라도 판매될 사진 영상이 공표되는 그 시간에, 구매 요구 사용자의 희망에 따라 변경된 사진 영상은 요청된 것에 판매 요청 사용자와 동의하에 판매 가격을 변경하여 판매된다.
- <435> 때문에 접수 사진관(362)에서, 사진 영상은 판매 요청 사용자뿐만 아니라 구매 요구 사용자가 사용하기 쉬운 판매 형식으로 판매될 수 있다.
- <436> 이와 관련하여, 접수 사진관(362)에서, 판매할 사진 영상이 인터넷(255)을 통해 색인 데이터(D76)를 기초로 공표 되는 경우에, 공표 될 사진 영상의 수나 공표 조건에 따른 공표 요금이 포함되었을 지라도, 판매 요청 사용자의 동의하에 색인 영상에 광고가 첨부될 때 공표 요금은 첨부되는 광고양과 일치하여 낮은 가격이나 무상으로 책정된다.
- <437> 접수 사진관(362)에서, 판매할 사진 영상을 공표하는데 공표 요금이 책정되는 경우에, 주기적으로 사진 영상의 공표 조건내에서 은행 대리점(256)을 통해 공표를 책정하거나, 공표 조건의 끝에 집합적으로 공표 요금을 책정하기, 그리고 구매 요구 사용자가 구매하는 사진 영상의 판매가와 공표 요금을 상쇄하는 세 가지의 책정 방법이 있는데, 거기서 판매 요청 사용자가 선택한 방법에 일치하여 책정 방법이 영향을 받는다.
- <438> 상기의 구성으로 본 사진 영상 상거래(360)에서, 접수 사진관(362)은 APS 네거티브 필름(1A)의 사진 영상으로부터 변환된 사진 영상 데이터를 생산하고, 판매 요청 사용자의 요청에 따라 APS 네거티브 필름(1A)에 기록된 사용자 데이터에 기초한 고유의 제어 데이터를 생산하고, 판매 요청 사용자나 접수 사진관(362)이 지정한 인쇄 상태에 일치되게, 변환된 사진 영상 데이터, 고유의 제어 데이터와 색인 데이터(D76)를 갖는 판매 주체 필름 데이터(D75)를 생산한다.
- <439> 접수 사진관(362)에서, 판매될 사진 영상은 색인 데이터(D76)에 기초한 색인 데이터 형식으로 인터넷(255)을 통해 공표된다. 만일 구매토록 요청된 사진 영상을 색인 영상을 본 구매 요구 사용자가 선택하면, 판매용 필름 데이터(D77)는 선택에 응답하여 그에 부합하는 판매 주체 필름 데이터(D75)로부터 생산되며, 구매 요구 사용자



가 지정한 목적지로 인터넷(255)을 통해 전송된다.

- <440> 본 사진 영상 상거래 시스템(360)에서, 구매 요구 사용자에게 판매될 사진 영상의 수와 판매 형식에 일치하는 판매 요금은 전자 상거래를 체결하기 위해 은행 대리점(256)이 전자적으로 책정한다.
- <441> 따라서, 본 사진 영상 상거래 시스템(360)에서, 판매될 사진 영상은 접수 사진관(362) 측에 지정한 인쇄상태를 포함하는 고유 제어 데이터를 변환된 사진 영상 데이터에 추가함으로써 다루어지며, 그러므로 사진 영상을 구입한 사용자는 고유 제어 데이터를 기초로 접수 사진관(362)에 지정된 인쇄 상태로 정확하게 재생된 영상의 화질과 합성으로 사진 영상 이용이 허가된다. 그 결과, 판매될 사진 영상이 디지털 데이터로 변환되어도 판매자 측이 지정한 인쇄 상태로 정확히 재생된 영상의 화질과 합성으로 사진 영상을 판매하는 것이 가능하다.
- <442> 상기의 구성으로, 접수 사진관(362)은 APS 네거티브 필름(1A)으로부터 생성된 사용자 데이터 상에 지정된 인쇄 상태를 갖는 고유 제어 데이터를 APS 네거티브 필름(1A) 내 사진 영상이 변환된 사진 영상 데이터로 추가함으로써 네트워크를 통해 사진 영상을 판매하며, 판매 대금은 사진 영상이 구입될 때 은행 대리점(256)이 전자적으로 책정한다. 따라서, 구매자에게 판매된 사진 영상의 디지털 데이터는 고유의 제어 데이터를 기초로 판매자 측에 지정된 인쇄 상태로 정확히 재생될 수 있다. 그래서, 판매될 사진 영상이 디지털 데이터로 변환되어도 판매자 측의 의도에 따른 인쇄 상태로 정확히 재생된 사진 영상을 손쉽게 판매할 수 있는 사진 영상 상거래 시스템을 공급 가능하다.
- <443> (7) 제 4 실시예
- <444> 도 43은 본 발명의 제 4 실시예에 있어서 사진 영상 상거래 시스템(400)을 나타내며 그 곳에 부합하는 부분들에도 30과 43의 참조 번호로 지정하였다. 본 발명의 제 4 실시예에 있어서 사진 영상 상거래 시스템(400)은 발송 요청 사용자의 개인용 컴퓨터(401)와 사진관 수령자의 개인용 컴퓨터(402)가 제공된 것과 접수 사진관(403)의 접수점 PC(404)와 교부 사진관(405)의 교부점 PC(406)의 구성을 제외한 본 발명의 제 2 실시예에 있어서 사진 영상 상거래 시스템(300)과 같은 방법으로 구성된다.
- <445> 접수 사진관(403)에서, 만약 발송 요청 사용자가 인쇄 사진을 발송하기를 요청하면, 접수점 사진 영상 인쇄기(302)는 APS 네거티브 필름(1A)에 기초해 필름 데이터(D15)를 생산한다. 이렇게 생산된 필름 데이터(D15)는 접수점 PC(404)로 전달된다.
- <446> 접수점 사진 영상 인쇄기(302)로부터 제공된 도 39에 나타난 상기의 데이터 포맷의 필름 데이터(D15)를 위해 접수점 PC(404)는 요구된 바와 같이 처리 영상 데이터를 합성, 광고 영상 데이터를 합성하는 공정과 스크램블링, 마스킹을 수행해 발송 필름 데이터(D85)를 생산하고 발송 필름 데이터(D85)가 저장된 접수점 서버(258)에 얻어진 발송 필름 데이터(D85)를 보낸다. 발송 필름 데이터(D85)는 접수점 서비스 제공자(253), 인터넷(255)과 교부점 서비스 제공자(254)를 통해 교부 사진관(405)으로 전송된다.
- <447> 교부 사진관(405)에서 교부점 PC(406)는 접수 사진관(403)으로부터 발송 필름 데이터(D85)를 수신하고, 수신된 발송 필름 데이터(D85)를 교부점 사진 영상 인쇄기(100B)로 전달한다. 교부점 사진 영상 인쇄기(100B)는 발송 필름 데이터(D85)에 기초해서 접수 사진관측과 색인 인쇄에 지정된 인쇄 상태로 충실히 재생된 사진 영상(407-409)의 인쇄 사진관(410-412)을 생산한다. 인쇄 사진관(410-412)과 색인 인쇄는 사진관 수령자에게 배달된다.
- <448> 이와 관련하여 인쇄 사진관(407-409)과 사진관 수령자에게 배달된 색인 인쇄를 위해 필름 데이터(D15)의 변환된 사진 영상 데이터와 처리 영상 데이터 합성의 합성 공정에 의해 프레임장식(413)과 메시지(414)는 그에 부합하는 사진 영상(407, 408)과 합성된다. 변환된 사진 영상 데이터와 광고 영상 데이터 합성의 합성 공정에 의해 광고 영상(415)은 그에 부합하는 사진 영상(409)과 합성된다.
- <449> 또한, 인쇄 사진관(407부터 409)과 색인 인쇄를 위해 필름 데이터(D15)의 변환된 사진 영상 데이터를 위한 스크램블링/마스킹 공정에 의해 그에 부합하는 사진 영상은 스크램블이나 마스크 된다(나타내지 않음).
- <450> 그리고 접수점 서비스 제공자(253)는 교부 사진관측 결정정보와 접수 사진관(403)으로부터 전송된 발송 필름 데이터(D85)에 포함된 접수 사진관측 결정 정보로 이루어지는 청구서 정보를 검색하고 요금 부과 데이터(D33)로 검색된 청구서 정보를 인터넷(255)을 통해 은행 대리점(256)으로 전송한다.
- <451> 그것에 의하여, 은행 대리점(256)은 금전 회계 데이터(D33)에 기초하여 금전 회계 처리를 실행한다. 금전 회계 처리의 결과로 은행 대리점(256)은 발송 요청 사용자, 접수 사진관(403), 교부 사진관(405), 접수점 서비스 제공자(253)와 교부점 서비스 제공자(254) 사이의 거래를 위해 한 계좌에서 다른 계좌로 전기적으로 자금을 전

송하며, 그것에 의해 인쇄 사진의 전달을 위해 계좌를 결정하고 인쇄 사진의 전달을 위한 전자상거래를 단는다.

- <452> 상기의 구성에 덧붙여서, 본 사진 영상 상거래 시스템(400)의 경우에 접수 사진관(403)의 접수점 PC(404)는 예를 들어 인쇄 사진의 발송에 앞서 접수 사진관 서버(258)로부터 그에 부합하는 발송 필름 데이터(D85)를 읽고, 읽은 발송 필름 데이터(D85)를 접수점 서비스 제공자(253)와 인터넷(255)을 통해 발송 요청 사용자의 개인용 컴퓨터(401)로 전송한다.
- <453> 발송 요청 사용자의 개인용 컴퓨터(401)는 접수 사진관(403)으로부터 제공된 발송 필름 데이터(D85)를 기초로 하는 인쇄 조건과 발송 요금을 포함하는 발송내용을 표시하는 표시 데이터(다음부터는 발송내용 표시 데이터로 언급한다)를 생산하고, 도 44에 나타낸 것처럼 모니터(416)에 발송 내용 표시 데이터를 전송한다. 그 결과, 발송 내용 표시 데이터에 기초한 발송 내용 표시 스크린(417)은 모니터(416) 상에 나타난다.
- <454> 본 발송 내용 표시 스크린(417)상에 발송 될 인쇄 사진관의 인쇄 조건(디자인, 합성과 영상 화질과, 프레임장식과 메시지, 광고 등을 가진 부가적인 처리 상태)에 따라 재생된 각 사진 영상(418)은 인쇄 사진의 발송 내용으로서 간결하게 표시되고, 인쇄 조건과 발송 요금을 포함하는 여러 정보가 발송 내용 표시 스크린(417) 상에 제공된 여러 종류의 아이콘(419) 형식으로 선택 가능하게 표시된다.
- <455> 그것에 의해, 발송 요청 사용자의 개인용 컴퓨터(401)는 발송 요청 사용자로 하여금 발송내용 표시 스크린(417) 상에서 인쇄 사진관으로부터 재생된 사진 영상을 포함하는 발송내용이 발송될 것과 사진 영상의 인쇄 조건과 같은 여러 조건을 확인할 수 있게 한다.
- <456> 실제로 발송 요청 사용자의 개인용 컴퓨터(401)는 발송 필름 데이터(D85)를 외부 모델이나 케이블과 같은 소정의 인터페이스(420)를 통해 디코더 회로(421)안으로 받아들이고, 발송 필름 데이터(D85)는 접수 사진관(403)(도 43)으로부터 도 45에 나타낸 바와 같이 접수점 서비스 제공자(253)와 인터넷(255)을 통해 전송된다.
- <457> 디코더 회로(421)에서 이후의 처리는 키보드(422)와 마우스(423)의 수단으로 표시 선택 명령이 입력되는 시스템 제어기(424)의 제어 하에 소정의 소프트웨어가 실행하고 거기서 발송 내용 표시 스크린(417)(도 44)의 표시 내용을 스위칭한다. 명확한 이해를 위해 소프트웨어의 각 기능적인 블록을 아래에 각각 나타낸다.
- <458> 즉, 디코더 회로(421)에서, 인터페이스(425)를 통해 주어진 발송 필름 데이터(D85)를 필름데이터 분리부(426)에서 포착한다.
- <459> 필름 데이터 분리부(426)는 발송 필름 데이터(D85)로부터 필름 헤더 데이터(D52)를 분리하고, 남아있는 데이터 열로부터 연속적으로 변환된 사진 영상 데이터(D50)와 사진 영상 헤더 데이터(D51)를 분리하고, 필름 헤더 데이터(D52)와 같은 것을 헤더 데이터 분리부(427)로 보내고, 변환된 사진 영상 데이터(D50)를 사진 영상 분리부(428)로 보내고, 사진 영상 헤더 데이터(D51)를 고유제어데이터 분리부(429)와 부가제어데이터 분리부(430)로 보낸다.
- <460> 그 다음, 헤더 데이터 분리부(427)는 필름 데이터 분리부(426)로부터 주어진 필름 헤더 데이터(D52)로부터 청구서 정보와 그곳에 있는 사진관 정보를 가져오고 청구서 정보 데이터(D88)과 사진관 정보 데이터(D89)와 같은 것을 헤더 영상 생성부(431)로 보낸다.
- <461> 헤더 영상 생성부(431)는 청구서 정보의 표시를 선택하기 위한 청구 아이콘 데이터(D90)를 생성하고, 사진관 정보를 선택하기 위한 사진관 아이콘 데이터(D91)를 생성하고, 이러한 데이터를 영상 합성 스위칭부(432)로 보낸다.
- <462> 부가적으로, 청구서 정보의 표시가 요청되면, 헤더 영상 생성부(431)는 헤더 데이터 분리부(427)로부터 주어진 요금 부과 정보 데이터(D88)를 기초로 청구서 정보의 내용을 표시하기 위한, 심볼과 문자열 등으로 구성된 청구서 정보 영상 데이터(D92)를 생성하고, 동일한 것을 영상 합성 스위칭부(432)로 보낸다. 그리고 사진관 정보의 표시가 요청되면, 헤더 영상 생성부는 헤더 데이터 분리부(427)로부터 주어진 사진관 정보 데이터(D89)를 기초로 사진관 정보의 내용을 표시하기 위한, 심볼과 문자열 등으로 구성된 사진관 정보 영상 데이터(D93)를 생성하고, 동일한 것을 영상 합성 스위칭부(432)로 보낸다.
- <463> 또한, 사진 영상 분리부(428)는 필름 데이터 분리부(426)로부터 주어진 변환된 사진 영상 데이터(D50)로부터 처리 영상 데이터와 변환된 사진 영상 데이터로 합성한 광고 영상 데이터를 분리하고, 처리 영상 데이터와 광고 영상 데이터를 사진 영상 생성부(433)와 사진 영상 합성부(434)로 보낸다.
- <464> 만약 제 1에서부터 제 3 인쇄형에 따른 관찰각을 가진 임의의 사진 영상의 표시가 요청되면 사진 영상 생성부

(433)는 사진 영상 분리부(428)로부터 주어진 변환된 사진 영상 데이터(D50)를 기초로 그에 부합하는 제 1에서 제 3의 인쇄 조건에 따른 관찰각을 가진 제 1에서 제 3의 사진 영상 데이터(D94부터 D96)를 생성하고, 제 1에서 제 3의 사진 영상 데이터(D94부터 D96)를 사진 영상 합성부(434)로 보낸다.

- <465> 또한 만약 모든 인쇄형의 사진 영상의 배치 표시(batch display)가 요청되면, 사진 영상 합성부(434)는 사진 영상 분리부(428)로부터 주어진 변환된 사진 영상 데이터(D50)를 기초로 제 1 인쇄형에 따른 관찰각을 가지고, 제 2와 제 3 인쇄형에 따른 관찰각을 나타내는 라인이 합성된 배치 사진 영상 데이터(D97)를 생성하고, 배치 사진 영상 데이터(D97)를 영상구성 스위칭부(432)로 보내고, 만약 제 1에서부터 제 3 인쇄형에 따른 관찰각을 가진 임의의 사진 영상의 표시가 요청되면 사진 영상 합성부(434)는 사진 영상 생성부(433)으로부터 주어진 그에 부합하는 제 1부터 제 3 사진 영상 데이터(D94부터 D96)를 영상 구성 스위칭부(432)로 보낸다.
- <466> 이와 관련하여, 처리 트리밍(trimming) 표시가 요청되면 사진 영상 합성부(434)는 프레임장식 및 또는 메시지의 처리 영상 데이터(D98)와 광고의 광고 영상 데이터(D99)를 상응하는 배치 영상 사진 영상 데이터(D97) 또는 제 1에서 제 3 사진 영상 데이터(D94-D96)와 함께 영상 구성 스위칭부(432)로 전송한다.
- <467> 더욱이 사진 영상 합성부(434)는 배치 사진 영상 데이터(D97)와 제 1부터 제 3 사진 영상 데이터(D9 부터 D96)에 기초한 사진 영상의 표시를 선택하는 표시 아이콘 데이터(D100)와 처리 트리밍 표시를 선택하는 처리 표시 아이콘 데이터(D101)를 생성하고, 표시 아이콘 데이터(D100)와 처리 표시 아이콘 데이터(D101)를 영상 구성 스위칭부(432)로 보낸다.
- <468> 한편, 고유 제어 데이터 분리부(429)는 필름 데이터 분리부(426)로부터 주어진 사진 영상 헤더 데이터(D51)로부터 고유 제어 데이터(D102)를 분리하고, 고유 제어 데이터(D102)를 고유 제어 영상 생성부(436)로 보낸다.
- <469> 그 다음, 고유 제어 영상 생성부(436)는 고유 제어 데이터(D102)의 표시를 선택하는 고유 아이콘 데이터(D103)를 생성하고, 아이콘 데이터(D103)를 영상 구성 스위칭부(432)로 보내고, 만일 고유 제어 데이터(D102)의 표시가 요청되면 고유 제어 영상 생성부(436)는 고유 제어 데이터(D102)에 기초한 문자열과 그 것의 내용을 표시하는 심벌로 구성된 고유 제어 영상 데이터(D104)를 생성하고, 고유 제어 영상 데이터(D104)를 영상 구성 스위칭부(432)로 보낸다.
- <470> 게다가, 고유 제어 영상 생성부(436)는 인쇄형과 인쇄볼륨의 정보 표시(앞으로 이들을 합쳐 오더 정보라고 부른다)를 선택하는 오더 아이콘 데이터(D105)를 생성하고, 오더 아이콘 데이터(D105)를 영상 구성 스위칭부(432)로 보내고, 오더 표시의 표시가 요청되면 고유 제어 영상 생성부(436)는 오더 표시의 내용을 표시하는 문자열과 심벌로 구성된 오더 정보 영상 데이터(D106)를 생성하고 오더 정보 영상 데이터(D106)를 영상 구성 스위칭부(432)로 보낸다.
- <471> 또한, 부가 제어 데이터 분리부(430)는 필름 데이터 분리부(426)로부터 주어진 사진 영상 헤더 데이터(D51)로부터 부가 제어 데이터(D107)를 분리하고, 부가 제어 데이터(D107)를 부가 제어 영상 생성부(437)와 처리 데이터 생성부(435)로 보낸다.
- <472> 부가 제어 영상 생성부(437)는 부가 제어 데이터(D107)의 표시를 선택하는 부가 아이콘 데이터(D108)를 생성하고, 영상 구성 스위칭부(432)로 부가 아이콘 데이터(D108)를 보내고, 만일 부가 제어 데이터(D107)의 표시가 요청되면 부가 제어 영상 생성부(437)는 문자열, 심벌과 부가 제어 데이터 분리부(430)로부터 주어진 부가 제어 데이터(D107)에 기초한 그것의 표시를 위한 그와 비슷한 것들로 구성되고, 부가 제어 영상 데이터(D109)를 영상 구성 스위칭부(432)로 보낸다.
- <473> 만일 처리 트리밍의 표시가 요청되면, 처리 데이터 생성부(435)는 부가 제어 데이터(D107)에 저장된 프레임장식 데이터와 메시지 데이터에 기초한 그 에 부합하는 변환된 사진 영상 데이터(D50)로 합성된 프레임장식과 메시지의 처리 영상 데이터(D98)를 생성하고, 부가 제어 데이터(D107)에 저장된 광고 데이터에 기초한 그에 부합하는 변환된 사진 영상 데이터(D50)로 합성된 광고의 광고의 광고 영상 데이터(D99)를 생성하고, 이러한 데이터들을 사진 영상 합성부(434)로 보낸다.
- <474> 그리고 매번 영상 선택 명령이 시스템 제어기(424)에 입력되고, 영상 구성 스위칭부(432)는 헤더 영상 생성부(431), 사진 영상 합성부(434), 고유 제어 영상 생성부(436)와 처리 제어 영상 생성부(437)로부터 주어진 상술한 각 데이터의 표시 선택 명령에 따라 합성하고, 얻어진 구성 영상 데이터(D111)를 영상 표시 회로(438)로 보낸다.
- <475> 그것에 의해서, 영상 표시 회로(438)는 디코더 회로(421)로부터 주어진 구성 영상 데이터(D111)에 기초한 발송

내용 표시 데이터(D112)를 생성하고, 발송 내용 표시 데이터(D112)를 모니터(416)에 보내고, 그것에 의해 모니터(416) 상에 발송 내용 표시 데이터(D112)에 기초한 발송 내용 표시 스크린(417)(도 44)을 표시한다.

- <476> 이와 관련하여, 접수 사진관(403)(도 43)에서, 모든 변환된 사진 영상 데이터(D50)를 위한 스크램블링 처리에 추가해서, 모든 발송 필름 데이터(D85)는 스크램블링 처리가 행해지고 보내질 수 있으며, 그것에 의해 그들의 은폐성이 강화될 수 있다.
- <477> 그리고 접수 사진관(403)에서 스크램블 처리가 행해진 발송 필름 데이터(D85)가 발송 요청 사용자의 개인용 컴퓨터(401)로 보내질 때, 키 데이터(D113)를 가지는 전송 데이터(D114)는 스크램블링 처리가 행해지는 발송 필름 데이터(D85)와 동시에 또는 차이를 두고 발송 요청 사용자의 개인용 컴퓨터(401)로 보내지고, 이 전송 데이터에 첨가해서 키 데이터(D113)는 발송 요청 사용자에게로 공급된다.
- <478> 따라서, 스크램블 처리가 행해진 발송 필름 데이터(D85)가 접수 사진관(403)으로부터 전송될 때, 발송 요청 사용자의 개인용 컴퓨터(401)(도 45)는 인터페이스(425)를 통해 디코더 회로(421)의 필름 데이터 분리부(426)에서 발송 필름 데이터(D85)와 동시에 혹은 따로따로 전송되는 전송 데이터(D114)를 캡처하고, 캡처한 전송 데이터(421)를 키 데이터 추출부(439)로 보낸다.
- <479> 또한, 발송 요청 사용자의 개인용 컴퓨터(401)에서, 접수 사진관(403)으로부터 키 데이터(D113)(예를 들어, 그것은 코드화된 데이터임)를 제공받은 발송 요청 사용자가 키보드(435)를 통해 키 데이터(D113)를 입력하고, 입력된 키 데이터(D113)는 시스템 제어기(424)로부터 키 데이터 추출부(439)로 보내진다.
- <480> 키 데이터 추출부(439)는 필름 데이터 추출부(426)로부터 주어진 전송 데이터(D114)로부터 키 데이터(D113)(예를 들어, 그것은 코드화된 데이터임)를 추출하나, 추출한 키 데이터(D113)를 시스템 제어기(424)로부터 주어진 키 데이터(D113)와 비교하고, 그것들이 일치할 경우에만 헤더 데이터 분리부(427)와, 사진관 영상 분리부(428)와, 고유 제어 데이터 분리부(429)와, 부가 제어 데이터 분리부(430)로 전송한다.
- <481> 그것에 의해, 헤더 데이터 분리부(427), 사진관 영상 분리부(428), 고유 제어 데이터 분리부(429), 부가 제어 데이터 분리부(430)는 키 데이터(D113)에 기초하여 각각 부합하는 필름 헤더 데이터(D52), 변환된 사진 영상 데이터(D50), 고유 제어 데이터(D102), 부가 제어 데이터(D107)에 디스크램블 처리들을 행한다.
- <482> 또한, 접수 사진관(403)에서 변환된 사진 영상 데이터(D50)만이 스크램블링 처리로 행해질 때라도, 발송 요청 사용자의 개인용 컴퓨터(401)로 하여금 같은 방법으로 스크램블링 처리를 취소하도록 하는 것이 가능하다.
- <483> 이러한 방법으로, 접수 사진관(403)에서 발송 필름 데이터(D85)와 키 데이터(D113)가 실수로 보내질 경우라도, 발송 필름 데이터(D85)에 기초한 사진 영상에 허가되지 않은 접근을 막을 수 있으며 발송 요청 사용자에게만 발송 내용 표시 스크린(417)을 공개할 수 있다.
- <484> 여기에, 실제적으로, 도 46에 나타낸 바와 같이, 발송 요청 내용 표시 스크린(417)에서, 발송 요청이 이루어진 인쇄 사진관의 사진 영상(418)은 썸네일(thumb-nail)로 표시되고, 표시 아이콘 데이터(D100)(도 45)에 기초한 사진 영상 배치(batch) 표시 아이콘(419A), 사진 영상(H) 표시 아이콘(419B), 사진 영상(P) 표시 아이콘(419C), 사진 영상(C) 표시 아이콘(419D), 고유 아이콘 데이터(D103)에 기초한 고유 제어 데이터 표시 아이콘(419E), 부가 아이콘 데이터(D108)에 기초한 부가 제어 데이터 표시 아이콘(419F), 처리 표시 아이콘 데이터(D101)에 기초한 처리 트리밍 표시 아이콘(419G), 오더 아이콘 데이터(D105)에 기초한 순서 번호 표시 아이콘(419H), 사진관 아이콘 데이터(D91)에 기초한 사진관 정보 표시 아이콘(419I)과 청구서 아이콘 데이터(D90)에 기초한 청구서 정보 표시 아이콘(419J)이 표시된다.
- <485> 그리고, 모니터(416)(도 45)상에 표시된 발송 내용 표시 스크린(417)에서, 만일 마우스 커서(나타내지 않음)가 마우스(423)(도 45) 조작 및 클릭 조작이 행해짐에 따라 각 아이콘 위로 이동하면 디코더 회로(421)는 클릭 조작에 따라 전송한 일련의 처리를 하게 되고, 그것에 의해 클릭으로 선택된 아이콘이 색깔 등에 의해 선택을 나타내고 아이콘에 부합하는 정보가 표시되는 표시로 바뀔으로써 표시의 내용이 스위칭된다.
- <486> 즉, 발송 내용 표시 스크린(417)(도 46)이 모니터(416) 상에 표시될 때, 사진 영상 표시 아이콘(419A)이 마우스(436 : 도 45)의 동작에 의해 동작되면, 디코더 회로(421)는 스크린의 모든 사진 영상(418)의 각 즉, 관찰각을 그에 부합하는 배치 사진 영상 데이터(D97)에 기초한 제 2와 제 3 인쇄 조건에 따른 관찰각을 나타내는 라인들(P1과 C1)로 합성된 제 1 인쇄형의 관찰각으로 변경한다.
- <487> 또한, 도 47과 도 48에 나타낸 바와 같이, 사진 영상(C) 표시 아이콘(419D)이 마우스(436)(도 45) 조작으로 선택되면, 디코더 회로(421)는 스크린의 모든 사진 영상(445)의 관찰각을 각각에 부합하는 제 3 사진 영상 데이터



(D96)에 기초한 제 3 인쇄 조건의 관찰각으로 변경한다.

- <488> 이와 관련하여, 사진 영상(H) 표시 아이콘(419B)이 마우스(436) 조작으로 선택되면, 디코더 회로(421)는 스크린의 모든 사진 영상의 관찰각을 각각에 부합하는 제 1 사진 영상 데이터(D94)(나타내지 않음)에 기초한 제 1 인쇄 조건의 관찰각으로 변경하고, 사진 영상(P) 표시 아이콘(419C)이 선택되면, 디코더 회로(421)는 스크린의 모든 사진 영상(446)의 관찰각을 각각에 부합하는 제 2 사진 영상 데이터(D95)에 기초한 제 2 인쇄 조건의 관찰각으로 변경한다.
- <489> 그리고 만약 고유 제어 데이터 표시 아이콘(419E)이 마우스(436) 조작으로 선택되면, 디코더 회로(421)는 고유 제어 데이터의 내용(인쇄 조건 등)이 각각에 부합하는 고유 제어 영상 데이터(D104)에 기초해서 각 사진 영상(445와 446)의 아래부분에 있는 고유 제어 데이터 표시 영역(447)상에 표시되도록 하고, 만약 부가 제어 데이터 표시 아이콘(419F)이 선택되면, 디코더 회로(421)는 부가 제어 데이터의 내용(부가적인 처리의 내용)이 부가 제어 영상 데이터(D109)에 기초해서 각 사진 영상(445와 446)의 아래 부분에 있는 부가 제어 데이터 표시 영역(448)상에 표시되도록 한다.
- <490> 또한, 만약 순서 번호 표시 아이콘(419H)이 마우스(436) 조작으로 선택되면, 디코더 회로(421)는 오더 정보의 내용(인쇄형과 인쇄 볼륨)이 오더 정보 영상 데이터(D106)에 기초해서 각 사진 영상(445와 446)의 아래 부분에 있는 순서 번호 표시 영역(449)상에 표시되도록 하고, 만약 청구서 정보 표시 아이콘(419J)이 선택되면, 디코더 회로(421)는 청구서 정보 영상 데이터(D92)에 기초해서 각 사진 영상(445와 446)의 아래 부분에 있는 청구서 정보 표시 영역(450)상에 청구서 정보의 내용으로 표시되도록 한다.
- <491> 또한, 만약 처리장식(process trimming) 표시아이콘(419G)이 마우스(436)의 조작에 의해 선택되면, 디코더회로(421)는 그 때 표시되는 관찰각에서 중첩되는 방식으로 대응하는 사진영상(446)에 처리 영상데이터(D98)에 기초한 프레임장식(451)과 메시지(452)를 표시하게 하고, 중첩되는 방식으로 해당 사진영상(446)에 광고 영상데이터(D99)에 기초한 광고를 표시하게 한다.
- <492> 또한, 만약 사진관정보 표시아이콘(419I)이 마우스(436)의 조작에 의해 선택되면, 디코더회로(421)는 사진관 정보의 내용을 사진관정보영상데이터(D93)에 기초하여 사진관정보표시영역(453)에 표시하게 한다.
- <493> 실제로, 디코더회로(421)는 인터페이스(425)를 통해 접수 사진관(403)으로부터 전송된 발송필름데이터(D85)를 포착하자마자, 단계(SP1)로부터 도 49에 나타난 발송표시화면(417) 상의 표시처리과정(RT1)으로 진행하며, 다음의 단계(SP2-SP5)에서는, 필름헤더데이터(D52)와, 변환된 사진영상데이터(D50)와, 사진관영상헤더데이터(D51)를 발송필름데이터(D85)로부터 분리하고, 고유제어데이터(D102)와 부가제어데이터(D107)를 사진영상헤더데이터(D51)로부터 분리하고, 다음으로 필름헤더데이터(D52)를 이용한 처리와, 변환된 사진영상데이터(D50)를 이용한 처리와, 고유제어데이터(D102)를 이용한 처리와, 부가제어데이터(D107)를 이용한 처리를 나란히 수행한다.
- <494> 즉, 단계(SP2)에서 발송필름데이터(D85)로부터 필름헤더데이터(D52)를 분리하자마자, 디코더회로(421)는 다음 단계(SP6)로 진입하여 과금정보와 사진관정보가 필름헤더데이터(D52)에 저장되어 있는지를 결정하고, 만약 과금정보와 사진관정보가 필름헤더데이터(D52)에 저장되어 있지 않은 경우에는, 이 디코더회로(421)는 단계(SP7)로 진입하여, 저장되지 않은 정보를 위한 사진관정보영상데이터(D93)와, 과금정보영상데이터(D92)의 생성을 취소한다.
- <495> 또한, 이번 단계(SP6)에서, 만약 과금정보 및 사진관정보가 필름헤더데이터(D52)에 저장되어 있다면, 디코더회로(421)는 저장된 과금정보 및 사진관 정보의 표시 요청을 기다리며, 그러한 표시요청이 있을 때까지 과금정보 및 사진관정보에 기초한 과금정보영상데이터(D92) 및 사진관정보영상데이터(D93)의 생성을 위한 단계(SP7)의 진입을 유보한다.
- <496> 단계(SP6)에서, 과금정보 및 사진관정보의 표시요청이 있으면, 디코더회로(421)는 단계(SP8)로 진입하여, 과금정보 및 사진관정보에 기초하여 과금정보영상데이터(D92)와 사진관정보영상데이터(D93)를 생성하고, 단계(SP9)로 진입한다.
- <497> 또한, 단계(SP3)에서 발송필름데이터(D85)로부터 변환된 사진영상데이터(D50)를 분리하자마자, 디코더회로(421)는 다음 단계(SP10)로 진입하여, 각각의 변환된 사진영상데이터(D50)에 기초한 사진영상을 표시할 수 있는지 여부를 결정한다.
- <498> 단계(SP10)에서, 부정적인 결과를 얻으면, 이것은 마스크링처리가 수행된 변환된 사진영상데이터(D50)와 스크램블처리가 수행되지만 스크램블처리(디스크램블처리)를 취소하기 위한 키데이터(D113)가 제공되지 않은 변환된 사

진영상데이터(D50)가 존재함을 의미하며, 이들 변환된 사진영상데이터(D50)에 기초한 사진영상의 화상이 선명히 보일 수 없거나 모두 볼 수 없으며, 이 때, 디코더회로(421)는 해당하는 변환된 사진영상데이터(D50)의 처리에 대해서만 그들의 사진영상의 표시를 취소하기 위해 단계(SP7)로 진입한다.

- <499> 또한, 단계(SP10)에서, 긍정적인 결과가 얻어지면, 이것은 스크램블처리는 수행되었지만, 스크램블처리(디스크램블처리)의 취소를 위한 키데이터(D113)를 제공받지 않은 변환된 사진영상데이터(D50)와, 변환된 사진영상데이터(D50)가 존재함을 의미하며, 이들 변환된 사진영상데이터(D50)에 기초한 사진영상(이후부터는 이것을 특별히 표시가능한 사진영상데이터라고 칭한다)이 표시될 수 있으며, 이 때, 디코더회로(421)는 이 표시가능한 사진영상데이터(D50)로부터 처리영상데이터와 그것과 합성된 광고영상데이터를 분리하고, 그 후, 단계(SP11)와 단계(SP12)에 동시에 진입하고, 단계(SP11)에서 사진영상의 배치(batch) 표시의 요청이 있을 때까지 대기하고, 제1부터 제3까지의 인쇄타입에 해당하는 관찰각으로 사진영상 중 어느 것에 대한 표시요청이 단계(SP12)에서 있을 때까지 대기한다.
- <500> 이때, 단계(SP11)에서, 디코더회로(S421)는 사진영상의 배치표시의 요청이 있는지 여부를 알기를 기다리며, 사진영상의 배치표시가 요청될 때까지, 표시가능한 사진영상데이터(D50)에 기초한 배치사진영상데이터(D97)의 생성을 위한 단계(SP7)의 진입을 유보한다.
- <501> 그리고, 단계(SP11)에서, 만약 사진영상의 배치표시가 요청되면, 디코더회로(421)는 단계(SP13)로 진입하여, 표시가능한 사진영상데이터(D50)에 기초한 배치사진영상데이터(D97)를 생성하고, 단계(SP9)로 진입한다.
- <502> 또한, 단계(SP12)에서, 만약 제1부터 제 3까지의 인쇄타입에 해당하는 관찰각에서의 사진영상 중 어느 것에 대한 표시가 요청되면, 디코더회로(421)는 표시가능한 사진영상데이터(D50)에 기초하여 제 1부터 제 3까지의 인쇄타입에 해당하는 관찰각으로 제1부터 제 3까지의 사진영상데이터(D94-D96)를 생성하고 단계(SP9)로 진입한다.
- <503> 한편, 이러한 방식으로 단계(SP11, SP12) 중 어느 하나에 관련된 처리가 수행될 때, 디코더회로(S421)는 이 처리 프레임링(framing) 표시가 단계(SP14)와 함께 요청될 때까지 기다리고, 그러한 표시가 요청될 때까지 처리영상데이터(D98)와 광고영상데이터(D99)의 생성을 위한 단계(SP7)의 진입을 유보한다.
- <504> 그리고, 만약 처리프레임링표시가 단계(SP14)에서 요청되면, 디코더회로(421)는 다음 단계(SP15)로 진입하여 부가제어데이터(D107)에 저장된 프레임장식데이터 및 메시지데이터에 기초하여 처리영상데이터(D98)를 생성하고, 부가제어데이터(D107)에 저장된 광고데이터에 기초하여 광고영상데이터(D99)를 생성하며, 단계(SP9)로 진입한다.
- <505> 한편, 디코더회로(421)는 단계(SP4)에서 사진영상헤더데이터(D51)로부터 고유제어데이터(D102)를 분리하고, 이어서 다음 단계(SP16)로 진입하여 오더(order) 정보가 고유제어데이터(D102)에 저장되어 있는지 여부를 결정하고, 만약 그러한 오더정보가 저장되어 있지 않으면, 디코더회로(421)는 단계(SP7)로 진입하여 오더정보를 위한 오더정보영상데이터(D106)의 생성을 취소한다.
- <506> 한편, 단계(SP16)에서, 만약 오더정보가 고유제어데이터(D102)에 저장되어 있으면, 디코더회로(421)는 고유제어데이터(D102)의 표시를 위한 요청과, 그 오더정보에 대한 요청도 기다리며, 이들 오더정보와 고유제어데이터(D102)의 표시가 요청될 때까지 오더정보영상데이터(D102)와 고유제어영상데이터(D104)의 생성을 위한 단계(SP7)의 진입을 유보한다.
- <507> 그리고 만약 오더정보와 고유제어데이터(D102)의 표시요청이 단계(SP16)에서 주어지면, 디코더회로(421)는 다음 단계(SP17)로 진입하여 오더정보에 기초한 오더정보영상데이터(D106)와 고유제어데이터(D102)를 생성하고, 단계(SP9)로 진입한다.
- <508> 또한, 디코더회로(421)는 사진영상헤더데이터(D51)로부터 부가제어데이터(D107)를 분리하고, 이어서 단계(SP18)에 진입하여 단계부가처리정보가 부가제어데이터(D107)에 저장되었는지 여부를 결정하며, 만약 그러한 처리정보가 저장되어 있지 않으면, 디코더회로(421)는 단계(SP7)로 진입하여 부가제어영상데이터(D109)의 생성을 취소한다.
- <509> 한편, 이 단계(SP16)에서, 만약 부가처리정보가 부가제어데이터(D107)에 저장되어 있으면, 디코더회로(421)는 부가제어데이터(D107)의 표시를 위한 요청을 기다리며, 그러한 부가제어데이터(D107)가 요청될 때까지 부가제어영상데이터(D109)를 생성하기 위한 단계(SP7)의 진입을 유보한다.
- <510> 만약 부가제어데이터(D107)의 표시가 단계(SP16)에서 요청되면, 디코더회로(421)는 다음 단계(SP19)로 진입하여 오더정보에 기초한 오더정보영상데이터(D106)와 부가제어데이터(D107)에 기초한 부가제어영상데이터(D109)를 생

성하고, 단계(SP9)로 진입한다.

- <511> 상술한 바와 같이, 디코더회로(421)는 필름헤더데이터(D52)를 이용한 처리와, 변환된 사진영상데이터(D50)를 이용한 처리와, 고유제어데이터(D102)를 이용한 처리와, 부가제어데이터(D107)를 이용한 처리를 함께 실시하여 각각의 종류의 영상데이터를 생성하고, 영상데이터의 각 종류의 영상데이터를 합성하여, 합성영상데이터(D111)를 생성한다.
- <512> 이와 관련하여, 필름헤더데이터(D52)를 이용한 처리와, 변환된 사진영상데이터(D50)를 이용한 처리와, 고유제어데이터(D102)를 이용한 처리와, 부가제어데이터(D107)를 함께 수행하면, 각 해당 처리에서, 디코더회로(421)는 과금아이콘데이터(D90)와, 사진관아이콘데이터(D91)와, 표시아이콘데이터(D100)와, 처리표시아이콘데이터(D101)와, 고유아이콘데이터(D103)와, 부가아이콘데이터(D108)와, 오더아이콘데이터(D105)를 생성하고, 이들 아이콘데이터를 합성영상데이터(D111)에 추가한다.
- <513> 따라서, 이 발송요청 사용자 개인용컴퓨터(401)(도 43)에서, 시각적으로 검사하기 위해 모니터(416) 상에 표시된 발송내용표시화면(417)에 실제로 발송된 인쇄사진관의 인쇄조건을 생성할 수 있고, 미리 그러한 인쇄사진관의 발송료, 인쇄조건 및 발송패턴이 검사될 수 있게 된다.
- <514> 또한, 이 개인용컴퓨터(401)에서, 발송 사용자가 그러한 발송내용표시화면(417) 상의 인쇄사진관의 발송내용을 검사한 결과로서 발송내용을 변경하라는 지시를 내리면, 접수 사진관(403)은 이 변경 내용에 대한 통지를 받음으로써, 발송필름데이터(D85)가 발송내용의 변경에 따라 변경될 수 있게 된다.
- <515> 그리고, 접수 사진관(403)에서, 이러한 방식으로 발송내용을 검사한 결과로서 발송필름데이터(D85)의 발송내용이 변경될 수 있기 때문에, 이 발송내용표시화면(417)을 발송내용의 검사뿐만 아니라 발송내용의 설정을 위해서도 이용할 수 있고, 이렇게 발송내용이 설정되면, 발송요청 사용자는 접수 사진관(403)으로 갈 필요가 없이 집에서 발송내용을 설정할 수 있다.
- <516> 또한, 이 사진관영상 상거래시스템(400)(도 43)에서, 발송요청사용자가 소유한 개인용컴퓨터(401)에 제공된 발송내용표시화면(417)의 표시기능은 사진관수신사용자가 소유한 개인용컴퓨터(402)와, 접수점 PC(404)와 교부점 PC(406)에도 제공된다.
- <517> 따라서, 이 접수 사진관(403)에는, 발송 요청사용자가 이 사진관을 방문하면, 발송내용표시화면(417)이 접수점의 개인용컴퓨터(404)에 의해 모니터에 표시되며, 따라서, 이 인쇄처리를 발송요청사용자에 의한 발송명령을 받은 인쇄사진관에 대해 사실상 적용되지 않고 발송내용으로부터 이 인쇄조건이 쉽게 검사될 수 있고, 검사의 결과로서 발송에 변화가 생기더라도 이 지점에서 처리를 쉽게 수행할 수 있고, 따라서, 이 발송내용이 신속하고 확실히 재생되고 검사될 수 있다.
- <518> 또한, 이 사진관 영상 상거래시스템(400)에서는, 사진관 수신 사용자가 소유한 개인용컴퓨터(402)와 발송사진관(405)의 개인용컴퓨터(406)에서도 모니터상에 이 발송내용표시화면(417)이 표시될 수 있기 때문에, 발송되는 인쇄사진관의 화상, 구성, 영상 등과, 프레임장식 및 메시지 또는 광고의 합성조건이 미리 시각적으로 검사될 수 있으며, 인쇄사진관의 인쇄조건 등이 사진관수신사용자 및 발송사진관(405)에서도 검사될 수 있다.
- <519> 이 사진관영상 상거래시스템(400)에 의하면, 사진관수신사용자 및 발송사진관(405)에서, 만약 인쇄사진관의 발송내용이 미리 검사될 때 발송요청사용자로부터의 허락이 얻어지면, 사진관수신사용자 및 발송사진관(405)으로부터 발송내용에 대해 변경(사진영상의 인쇄타입 및 인쇄볼륨의 변경과, 합성되는 프레임장식 및 메시지 등의 존재 및 변경)이 이루어질 수 있다.
- <520> 또한, 이 사진관영상 상거래 시스템(400)에 의하면, 만약 사진관수신사용자가 소유한 개인용 컴퓨터(402)와 교부 사진관(405)의 교부점 PC(406)에 의해 모니터 상에 발송내용표시화면(417)이 표시되면, 발송된 인쇄사진관이 올바른 것인지 여부(전송 중에 조정되었는지 여부)가 검사될 수 있으며, 인쇄사진관의 발송을 좀더 확실히 할 수 있다.
- <521> 상술한 구성에서, 이 사진영상 상거래시스템(400)에 의하면, 접수 사진관(403)에 의해 인쇄사진관에서의 발송에 대한 요청에 응답하여 APS 네거티브 필름(1A)으로 변환된 사진영상데이터가 생성되며, 발송요청사용자 및/또는 접수 사진관(403)에서 지정된 인쇄조건 등에 기초한 고유제어데이터와, APS 네거티브 필름(1A) 등에 기록된 사용자 데이터가 생성되며, 변환된 사진영상데이터 및 고유제어데이터를 갖는 발송필름데이터(D85)가 생성된다.
- <522> 그리고, 이 접수 사진관(403)에 의하면, 필요에 따라, 발송내용표시화면(417)을 통해 발송내용을 검사하기 위해 수신개인용컴퓨터(404)에 의해 발송필름데이터(D85)에 기초한 모니터 상에 발송내용표시화면(417)이 표시되며,

발송필름데이터(D85)는 네트워크를 통하여 접속점 PC(404)로부터 발송요청사용자의 개인용컴퓨터(401)와, 사진관수신사용자의 개인용컴퓨터(402) 및/또는 교부 사진관(405)의 개인용컴퓨터(406)로 전송되며, 따라서 발송필름데이터(D85)에 기초하여 발송요청사용자의 개인용컴퓨터(401), 사진관수신사용자의 개인용컴퓨터(402), 및/또는 교부점 PC(406)에서도 모니터상에 발송내용표시화면(417)이 표시되어, 인쇄사진관의 발송내용이 발송내용표시화면(417)을 통해 검사된다.

<523> 따라서, 이 사진관영상 처리 거래시스템(400)에 의하면, 인쇄사진의 발송 전에, 인쇄사진관은 발송내용표시화면(417)에 대해 재생될 수 있으며, 실제로 인쇄사진을 인쇄하지 않고 그 발송내용을 접수 사진관(403), 교부 사진관(405), 발송요청사용자 및 사진관수신사용자 각각에 대해 검사를 행하게 되고, 따라서, 인쇄사진관의 발송내용이 빠르고 신뢰도 있게 검사될 수 있다.

<524> 상술한 구조에서는, 접수 사진관(403)에 의해, 발송요청이 이루어진 APS 네거티브의 사진영상의 변환된 사진영상데이터에, 발송필름데이터(D85)를 생성하도록 접수 사진관(403)측에 지정된 인쇄조건 및 APS 네거티브 필름(1A)으로부터 재생된 사용자데이터로 이루어진 고유제어데이터가 추가되며, 발송되는 인쇄사진관의 발송내용은 발송요청사용자의 개인용컴퓨터(401), 사진관 수신사용자의 개인용컴퓨터(402), 접속점 PC(404) 또는 교부점 PC(406)에 의해 모니터(416) 상에 표시된 발송필름데이터(D85)에 기초하여 발송내용표시화면(417) 상에서 검사되며, 이에 따라, 발송내용표시화면(417) 상의 인쇄사진관을 재생할 수 있게 되어, 제 1 및 제 2실시예를 통해 얻어진 효과 이외에도 사실상 발송되는 인쇄사진관을 인쇄하지 않고도 발송내용을 빠르고 신뢰도 있게 검사하게 되며, 따라서, 인쇄사진관의 발송을 더욱 쉽게 할 수 있는 사진영상 상거래시스템을 실현 할 수 있다.

<525> (8) 제 5실시예

<526> 도 50은 제 5실시예에 따른 사진영상 상거래시스템(500)을 나타낸 것으로서, 요금계산딜러(charge accounting dealer)가 소유한 노드스테이션(503)은 지상전용선(502)을 통하여 데이터분배 딜러가 소유한 데이터분배센터(501)에 연결되고, 사진관(507, 508)과 은행(509)은 지상전용선(504, 505, 506)을 통하여 연결되며, 사용자의 집(512-514)은 케이블 텔레비전용 라인 등의 지상전용선(511) 또는 전화선(510)을 통해 노드스테이션(503)에 연결된다.

<527> 그리고, 이 사진영상 상거래시스템(500)에서, 방송위성(516)을 향해 있는 위성방송안테나(515)를 통해 데이터분배센터(501)로부터 전송된 전송데이터(D150)는 각각의 해당 위성방송안테나(517-520)를 통해 사진관(507,508) 및 사용자의 집(512-514)에 위치한 후술하는 위성방송수신기에 의해 수신될 수 있다.

<528> 이 데이터분배센터(501)에서, 프로그램조직의 두 개 이상의 값(worth)은 조직스테이션(530)에 의해 수행되며, 얻어진 프로그램조직리스트는 지상 전용선을 통해 영상생성스테이션(532), 음악생성스테이션(533), 분배스테이션(534)에 제공된다.

<529> 영상생성스테이션(532)은 조직스테이션(530)으로부터 주어진 프로그램조직리스트에 기초하여 할당된 프로그램용 영화 등의 분배대상 영상내용으로부터 영상분배데이터(D151)를 생성하고, 오디오-화상 연령제한을 나타내는 패런트(parent) 코드, 분류코드, 과금정보 및 복제제한정보 등의 다양한 종류의 정보는 그렇게 생성된 영상 분배데이터(D151)에 추가되며, 전용선(531)을 통해 조직스테이션(530)에 전송된다.

<530> 또한, 음악생성스테이션(533)은 조직스테이션(530)으로부터 주어진 프로그램조직리스트에 기초하여 할당된 프로그램을 위해 음악가에 의해 수행된 음악 등의 분배대상음악내용으로부터 음악분배데이터(D152)를 생성하고, 분류코드, 과금정보 및 복제 금지정보 등의 다양한 종류의 정보는 이렇게 생성된 음악분배데이터(D152)에 추가되며, 전용선(531)을 통해 조직스테이션(530)에 전송된다.

<531> 또한, 분배스테이션(534)은 이것과 접속되어 있는 서버(535)에 도시하지 않은 텔레비전스테이션에서 생성된 영상데이터 및 음성데이터로 구성되어 있는 다양한 종류의 프로그램데이터(D153)를 저장하고, 만약 프로그램리스트가 조직스테이션(530)으로부터 주어지면, 이 분배스테이션(534)은 서버(535)로부터 프로그램조직리스트에 기초하여 지정된 프로그램데이터(153)를 독출하고 이것을 전용선(531)을 통해 조직스테이션(530)에 보낸다.

<532> 조직스테이션(530)은 프로그램 조직 리스트에 기초하여 각 채널을 위해 방송내용을 소개하는 프로그램테이블 등으로 구성된 프로그램정보 데이터를 생성하고, 만약 영상생성 스테이션(532), 음악생성 스테이션(533) 및 분배스테이션(534)으로부터 영상분배 데이터(D151), 음악분배 데이터(D152) 및 프로그램 데이터(D153)가 주어지면, 조직스테이션(530)은 프로그램정보 데이터와 각 채널을 위한 영상분배 데이터(D151), 음악분배 데이터(D152) 및 프로그램 데이터(D153)로부터 방송분배 데이터(D154)를 생성하고, 이 방송분배 데이터(D154)의 생성된 두 개 이



상의 채널 값을 데이터방송 스테이션(536)에 전송한다.

- <533> 데이터방송스테이션(536)은 각 채널에 대한 멀티플렉서(540) 내에 조직스테이션(530)으로부터 주어진 방송분배 데이터(D154)(영상분배데이터(D151), 음악분배데이터(D152), 프로그램데이터(D153) 및 프로그램정보데이터(D155))를 포착한다.
- <534> 멀티플렉서(540)는 조직스테이션(530)으로부터 주어진 방송분배데이터(D154)의 프로그램정보데이터(D155), 프로그램데이터(D153), 음악분배데이터(D152), 영상분배데이터(D151)를 압축하고 부호화(encode)하여, 예를 들어 MPEG(Moving Picture Experts Group; 동화상 전문그룹) 시스템에 의해 소정 유닛을 위해 각각 연속된 패킷으로 되게 하며, 이렇게 얻어진 패킷들을 시분할적으로 멀티플렉싱(다중화)하고, 이렇게 얻어진 다중화된 데이터(D157)를 랜덤화 회로(randomized circuit)(541)에 전송한다.
- <535> 랜덤화회로(541)는 멀티플렉서(540)로부터 주어진 다중화된 데이터(D157)에 대한 랜덤화 처리를 수행하여, 다중화된 데이터(D157)를 구성하는 패킷데이터의 리스트를 랜덤한 것으로 바꾸고, 이렇게 얻어진 랜덤화된 데이터(D158)를 오류정정 부가회로(542)에 전송한다.
- <536> 오류정정부가회로(542)는 랜덤화회로(541)로부터 주어진 랜덤화된 데이터(D158)로부터 오류정정데이터를 생성하고, 이 오류정정데이터를 랜덤화된 데이터(D158)에 추가하여, 얻어진 오류정정부가데이터(D159)를 인터리브회로(543)에 전송한다.
- <537> 인터리브회로(543)는 오류정정부가회로(542)로부터 주어진 오류정정부가데이터(D159)에 대한 인터리브처리를 수행하여 이렇게 얻어진 인터리브데이터(D160)를 변조회로(545)에 전송한다.
- <538> 이에 따라, 변조회로(545)는 인터리브회로(543)로부터 주어진 인터리브데이터(D160)를 예를 들어 QPSK(Quadrature Phase Shift Keying; 쿼드라처 위상 변화 키잉 시스템)에 의해 변조하고, 얻어진 전송데이터(D150)를 데이터전송스테이션(534)의 출력으로서 위성방송안테나(515)로부터 방송위성(516)을 향하여 전송한다.
- <539> 데이터 분배 센터(501)(도 50)로부터 방송 위성을 향해 전송된 전송 데이터(D150)는 위성방송 안테나(519, 520)를 통해 각 가정(512-514)의 위성방송 수신기에 의해 수신된다.
- <540> 도 52에 도시된 바와같이, 위성방송 수신장치(550)는 위성방송 수신기(551)와 다수의 하드 디스크들을저장하는 홈 서버(552)로 구성되며, 방송 위성(516)을 통해 전달된 전송 데이터(D150)를 위성 방송 수신기(551)의 복조회로(555)에 의해, 위성 방송 안테나(519, 520)를 통해 수신한다.
- <541> 복조회로(555)는 위성 방송 안테나(519, 520)를 통해 수신된 전송 데이터(D150)를 QPSK 시스템에 의해 복조한다. 그리고 얻어진 인터리브 데이터(D160)를 디인터리브 회로(556)에 전송한다.
- <542> 디인터리브 회로(556)는 복조회로(555)로부터 얻어진 인터리브 데이터(D160)를 디인터리브 과정으로 처리하며, 얻어진 에러보정 추가 데이터(D159)를 에러보정회로(557)로 전송한다.
- <543> 에러보정회로(557)는 디인터리브 회로(556)로부터 얻어진 에러보정 추가 데이터(D159)를 에러보정 데이터로부터 분리하며, 랜덤화된 데이터(D158)를 이러한 분리된 에러보정 데이터에 근거하여 에러보정처리로 처리한다. 그리고, 그 결과로 보정된 에러를 가지는 랜덤화된 데이터(158)를 랜덤회로(558)로 전송한다.
- <544> 랜덤회로(558)는 에러보정회로(557)로부터 얻어진 랜덤화된 데이터(D158)를 랜덤처리로 처리함으로써, 랜덤화된 데이터(D158)를 구성하는 패킷 데이터의 리스트가 최초의 리스트로 돌아가게 되며 얻어진 다중화된 데이터(D157)를 디멀티플렉서(559)로 전송한다.
- <545> 디멀티플렉서(559)는 랜덤회로(558)로부터 얻어진 다중화된 데이터(D157)를 영상 분배 데이터(D151), 음악 분배 데이터(D152), 프로그램 데이터(D153)와 프로그램 정보 데이터(D155)의 패킷 데이터로 분리한다. 이러한 분리된 패킷 데이터를 연속해서 대응하는 복조과정으로 처리하고, 영상 분배 데이터(D151), 음악 분배 데이터(D152), 프로그램 데이터(D153)와 프로그램 정보 데이터(D155)로 구성된 방송 분배 데이터(D154)를 홈 서버(552)로 전송하고, 홈서버(552)는 데이터 분배 센터(501)로부터 전송된 두 개 또는 그 이상의 것과 대응하는 방송 분배 데이터(D154)를 저장한다.
- <546> 홈 서버(552)는 각 하드 디스크로부터 저장된 방송 분배 데이터(D154)의 프로그램 정보 데이터(D153)를 관독하여 그 프로그램 정보 데이터를 이용자의 동작에 따라 모니터(565)로 전송한다. 그러므로, 프로그램 정보 데이터(D155)에 근거하는 프로그램표가 모니터(565)상에 표시되며, 이용자가 프로그램 리스트를 통해 원하는 프로그램을 선택할 수 있게 된다.



- <547> 만약 원하는 프로그램의 관찰과 듣기가 모니터(565)상에 표시된 프로그램 표에 따라, 이용자에 의해 선택되고 지정된다면, 홈 서버(552)는 내부의 하드 디스크로부터 대응하는 프로그램 데이터(D153)를 판독하여 그 프로그램 데이터(D153)를 모니터(565)로 전송하게 되므로, 이용자가 원하는 프로그램을 시청할 수 있게 된다.
- <548> 또한, 만약 원하는 영상 내용의 구입이 이용자에 의해 지정된다면, 모니터(565)상에 표시된 표 리스트에 따라, 홈 서버(552)는 내부의 하드 디스크로부터 대응하는 영상 분배 데이터(D151)를 판독하여 그 영상 분배 데이터(D151)를 모니터(565)로 전송하게 되므로, 이용자가 원하는 영상내용을 시청할 수 있게 된다.
- <549> 게다가, 홈서버(552)에는 집적회로 카드와 메모리 카드(도시 안됨)를 위한 인터페이스로 구성되어 있는 카드 슬롯(522A)이 제공되어 있다. 그리고, 만약, 원하는 음악 내용의 구입이 프로그램 표에 근거하여 이용자에 의해 모니터(565)상에 지정되고, 카드 슬롯(522A)이 IC 카드 또는 메모리 카드에 의해 로드되면, 홈 서버(552)는 내부의 하드 디스크로부터 대응하는 음악 분배 데이터(D152)를 판독한다. 그리고, 카드 슬롯(522A)을 통해 IC 카드 또는 메모리 카드 내에 음악 분배 데이터(D152)를 기록한다.
- <550> 그러므로, 이용자는 IC 카드 또는 메모리 카드를 이용하는 휴대용 음악 재생기(도시 안됨)를 이용하여 음악 내용을 청취할 수 있다.
- <551> 게다가, 영상 내용과 음악 내용의 구입이 지정될 때에, 홈 서버(552)는 영상 분배 데이터(D151)와 음악 분배 데이터(D152)에 추가된 과금정보를 회수하여 미리 이용자에게 할당된 ID(앞으로는 이용자 ID라고함)와 함께 회수된 과금정보를 과금 데이터(D165)로서 전화 라인(510) 또는 홈 서버(552)에 연결된 전용 라인(511)을 통해 노드 스테이션(503)으로 전송한다.
- <552> 노드 스테이션(503 : 도 50)은 이용자의 방송 수신기(550)로부터 얻어지는 과금 데이터에 근거하여 과금 처리를 수행하고, 그 처리의 결과를 과금 데이터(D165)에 추가된 이용자 ID와 함께 은행(509)으로 전송한다.
- <553> 그러므로, 은행(509)은, 예를 들면, 영상 내용과 음악 내용을 구입한 이용자의 계좌로부터 구입대금을 데이터 분배 센터(501)의 거래계좌로 전송하여 과금처리(billing process)의 결과와 노드 스테이션(503)으로부터 얻어진 이용자 ID에 근거하여 지불과정을 수행하게 된다.
- <554> 그러므로, 이와같이, 데이터 분배 센터(501)는 영상 분배 데이터(D151)와 음악 분배 데이터(D152)를 프로그램 데이터(D155)와 함께 다수의 이용자들에게 분배할 수 있다. 만약 영상 내용과 음악 내용이 분배에 따라 구입된다면, 데이터 분배 센터(501)는 지불과정을 전자적으로 수행할 수 있으므로 이러한 내용들의 구입을 위한 전자적인 상업거래를 설정하게 된다.
- <555> 이러한 접속에서는, 이러한 종류의 영상 내용과 음악 내용이 분배될 때에, 데이터 분배 센터(501)가 위성방송의 경로 또는 상기 지상전용 라인의 경로를 이용하여 이용자의 카메라에 대한 서비스 내용을 검사한다. 그리고 위성방송 수신장치(550)의 동작 시스템을 갱신하게 된다.
- <556> 이러한 구성뿐만 아니라, 이러한 사진영상 상업거래 시스템(500)의 경우에는, 사진관(507, 508)이 도 52에 도시된 위성방송 수신장치(550), 도 53에 도시된 전용 라인(504)에 연결된 개인용 컴퓨터(570)와 사진영상 인쇄기계(571)로 구성된다.
- <557> 이러한 사진관(507, 508)에서는, 만약 APS 필름이 저장되어 있는 필름 카트리지(도시 안됨)가 이용자에 의해 운반되고 APS 필름상에 노출되도록 형성된 사진 영상의 인쇄가 요청된다면, APS 필름은 현상처리 되며, 다음에는 도 41에 도시된 접수 사진관의 사진영상 인쇄기계(302)의 것과 비슷한 기능을 가지는 사진영상 인쇄기계(571)에 의해 얻어진 APS 네가티브 필름을 이용하여 필름 데이터(D15)를 발생시키게 된다.
- <558> 사진관(507, 508)에서는, 예를 들면, 도 41에 기술된 접수 사진관 개인용 컴퓨터(363)의 기능과 비슷한 기능을 가지는 개인용 컴퓨터에 의해 필름 데이터(D15)에 근거하여 간헐하게 표시된 사진 영상을 가지는 순서 확인 데이터(D166)가 발생된다. 그리고 인쇄요청을 위한 과금 정보와 인쇄 요청자에 대한 이용자 ID는 발생된 순서 확인 데이터(D166)에 부가되며 연속되어 있는 전용 라인(504), 노드 스테이션(503)(도 50)과 전용 라인(도 50)을 통해 분배 스테이션(534 : 도50)으로 전송된다.
- <559> 분배 스테이션(534 : 도 50)은 위성방송 수신장치(550)를 지배하는 이용자 ID와 위성방송 수신장치(550)에 미리 할당된 고유 ID(앞으로는 수신기 ID라고 부름.)를 서버(535)내에 저장하며, 이러한 ID 들은 서로 대응된다. 그리고 만약 순서확인 데이터(D166)가 사진관(507, 508)으로부터 제공된다면, 분배 스테이션은 순서 확인 데이터(D166)에 부가된 이용자 ID를 가져온다.

- <560> 분배 스테이션(534)은 서버(535)로부터 이용자 ID에 대응하는 수신기 ID를 판독하며, 순서확인 데이터(D166)에 판독된 수신기 ID를 부가하고, 전용 라인(531)을 통해서 조직 스테이션(530)으로 발송 순서확인 데이터(D167)를 전송한다.
- <561> 그러므로, 조직 스테이션(530)은 분배 스테이션(534)으로부터 제공된 발송 순서확인 데이터(D167)를 두 개 또는 그 이상의 채널에서 얻어지는 발송분배 데이터(D154)의 한 부분으로서 데이터 전송 스테이션(536)에 전송한다.  
그러므로, 데이터 전송 스테이션(536)으로부터 전송된 발송 순서확인 데이터(D167)를 포함하는 전송 데이터(D168)를 가지게 된다.
- <562> 여기에서는, 위성방송 수신장치(550)(도 52와 도 53)에서, 만약 방송 분배 데이터(D154)가 데이터가 수신될 때에 위성방송 수신기(551)의 디멀티플렉서(559)에서 다중화된 데이터(D157)로부터 발생된다면, 부가된 수신기 ID를 가지는 데이터가 방송 데이터(D154)내에 포함되어 있는지 없는지가 검출되며, 수신기 ID를 가지는 데이터가 포함되어 있는 경우에는, 수신기 ID가 자신의 집(512-513)의 위성방송 수신장치(550)에 할당된 수신기 ID와 비교된다. 그리고 이러한 결과로 인해, 부가된 자신의 수신기 ID와 매칭되는 수신기 ID를 가지는 그 데이터는 홈 서버(552)내에 저장되기 위해 선택적으로 회수된다.
- <563> 그러므로, 가정(512-513)으로부터 사진 영상을 인쇄하기 위해서 사진관(507, 508)에 요청하는 이용자의 가정에서는, 데이터 분배 센터(501)로부터 전송된 전송 데이터(D168)가 위성 방송 수신기(551)에 의해 수신될 때에, 전송 데이터(D168)내에 포함되어 있는 발송 순서확인 데이터(D167)는 정확하게 회수되어 홈 서버(552)내에 저장된다.
- <564> 그리고 그 후에, 홈 서버(552)는 도 54에 도시된 이용자의 동작에 따라 내부 하드 디스크로부터 발송 순서확인 데이터(D167)를 판독한다. 그리고 발송 순서확인 데이터(D167)를 모니터(565)로 전송하므로 모니터(565)상에 표시된 발송 순서확인 데이터(D167)에 근거하는 인쇄사진관 순서확인 화면(573)이 나타나게 된다.
- <565> 이러한 인쇄사진관 순서확인 화면(573)에서는, 인쇄 요청이 이루어지는 각 사진 영상(574)이 간결하게 표시되며, APS 카메라(도시 안됨)를 이용하여 찍은 사진의 시간에서 지정된 인쇄형태(576)가 프레임 번호(575)와 함께 사진 영상(574)의 우측 하부에 표시되며, 지정된 인쇄형태의 관찰각도를 나타내는 라인(574A)은 오버래핑(overlapping) 방식으로 사진 영상(574)위에 표시된다.
- <566> 더욱이, 인쇄사진관 순서확인 화면(573)에서는, 인쇄조건 표시영역(577)이 각 사진영상(574)의 하부측에 각각 제공되며, 인쇄조건 표시영역(577) 상에는 인쇄 형태, 인쇄양, 인쇄 크기, 프레임장식과 메시지의 추가처리의 존재 및 사진촬영 시간 또는 인쇄요청 시간에서 지정된 사진영상의 인쇄의 존재와 같은 여러 가지 종류들의 인쇄조건들이 표시된다. 또한, 인쇄조건 확인이 완료되었다는 것을 나타내는 검사 박스(576)는 인쇄사진관 순서확인 화면(573)의 하부 우측에 제공된다.
- <567> 만약 이러한 인쇄사진관 순서확인 화면(573)이 모니터(565)상에서 표시되어 있는 상태에서, 소정의 동작명령이 이용자에 의해 입력된다면, 홈 서버(552)는 동작 명령에 따라 인쇄사진관 순서확인 화면(573)상의 인쇄조건 표시영역(577)내에 있는 여러 가지 인쇄조건들을 변화시키게 되며, 홈 서버(552)는 이용자에 의한 동작에 따라 검사 박스(578)상에 표시된 검사 마크를 가지게 된다. 그 후에는, 인쇄조건 확인이 완료되었는지를 판단한다.
- <568> 그러므로, 인쇄조건 확인이 완료되었을 때에, 홈 서버(552)는 인쇄사진관 순서확인 화면(573)으로부터 순서확인 완료 데이터(D169)를 필요에 따라 변화하는 인쇄조건과 함께 발생시키며, 사진관 영상의 인쇄과정을 요청했던 사진관(507, 508)에 미리 할당된 ID(앞으로는 사진관 ID라 부른다)를 순서확인 완료 데이터(D169)에 부가하며, 그 데이터를 전화 라인(510) 또는 전용 라인(511)을 통해 노드 스테이션(503)으로 전송한다.
- <569> 여기에서는, 만약 순서확인 완료 데이터(D169)가 홈 서버(552)로부터 제공된다면, 노드 스테이션(도 50)은 과금 정보, 이용자 ID와 순서확인 완료 데이터(D169)에 부가된 사진관 ID를 판독하고, 내부 메모리내에 판독된 과금 정보, 이용자 ID와 사진관 ID를 저장한다. 그후에, 순서확인 완료 데이터(D169)를 전용 라인(502)을 통해 분배 스테이션(534)으로 전송한다.
- <570> 분배 스테이션(534)은 또한 사진관 (507, 508)에 의해 소유되고 있으며 서로 대응하는 위성방송 수신장치(550)의 사진관 ID와 수신기 ID를 상술한 이용자 ID와 수신기 ID와 같이 서버(535)내에 저장한다. 그리고 만약 순서확인 완료 데이터(D169)가 노드 스테이션(503)으로부터 제공된다면, 분배 스테이션(534)은 순서확인 완료 데이터(D169)에 부가된 사진관 ID를 회수한다.

- <571> 그리고 분배 스테이션(534)은 사진관 ID에 대응하는 수신기 ID를 서버(535)로부터 판독하고, 판독된 수신기 ID를 순서확인 완료 데이터(D169)에 추가하며, 얻어진 전송순서 확인완료 데이터(D170)를 전용 라인(531)을 통해 조작 스테이션(530)으로 전송한다.
- <572> 그러므로, 조작 스테이션(530)은 분배 스테이션(534)으로부터 제공된 전송순서 확인완료 데이터(D170)를 두 개 이상의 채널로부터 얻어지는 방송분배 데이터(D154)의 한 부분으로서 데이터 전송 스테이션(536)에 전송한다.  
그리고 데이터 전송 스테이션(536)으로부터 전송된 전송순서 확인완료 데이터(D170)를 포함하는 전송 데이터(D171)를 가지게 된다.
- <573> 이용자에 의해 사진 영상을 인쇄하도록 요청받은 사진관(507, 508 : 도53)에서는, 만약 위성방송 수신기(551)에 의해 데이터 분배 센터(501)로부터 전송 데이터(D171)가 전송된다면, 전송 데이터(D171)내에 포함된 전송순서 확인완료 데이터(D170)가 상술한 바와같이 위성방송 수신기(도 52)에서와 같이 신뢰성 있게 회수될 수 있으며, 회수된 전송순서 확인완료 데이터(D170)는 홈 서버(552)내에 저장된다.
- <574> 그러므로, 이용자에 의해 사진 영상을 인쇄하도록 요청받은 사진관(507, 508 : 도 53)에서는, 개인용 컴퓨터(570)에 의해 홈 서버(552)내에 저장된 전송순서 확인완료 데이터(D170)가 판독되며, 판독된 전송순서 확인완료 데이터(D170)에 근거하는 인쇄사진관 순서확인 화면(573 : 도 54)은 모니터(도시 안됨)상에 표시되며, 사진 영상의 인쇄조건은 인쇄사진관 순서확인 화면(573)에 근거하여 확인될 수 있다.
- <575> 그리고 이용자에 의해 사진 영상을 인쇄하도록 요청받은 사진관(507, 508 : 도 53)에서는, 인쇄 사진관과 색인 인쇄가 인쇄사진관 순서확인 화면(573)상에서 확인된 조건하에서 발생되며, 상기 발생된 인쇄 사진관과 색인 인쇄는 메일에 의해 사용자(인쇄 요청자)에게 전달되어, 예를 들면 이용자에 의해 요구된 조건과는 다른 인쇄조건 하에서 인쇄 사진관을 발생시키는 것을 방지할 수 있게 된다.
- <576> 또한, 이 때에, 사진관(507, 508)에서는, 만약 인쇄 사진관과 색인 인쇄가 이용자에게 전달된다면, 과금 정보에 대한 식별 데이터(172)가 전용라인(504)을 통해 노드 스테이션(503)으로 전송된다.
- <577> 삭제
- <578> 노드 스테이션(503 : 도 50)은 사진관(507, 508)으로부터 제공된 식별 데이터에 근거하여 메모리로부터 대응하는 과금정보, 이용자 ID와 사진관 ID를 판독하고, 과금정보, 이용자 ID와 사진관 ID에 근거하여 과금처리를 수행하고, 과금처리에 의해 얻어진 결과는 이용자 ID와 사진관 ID와 같이 과금 데이터(D173)로서 은행(509)으로 전송된다.
- <579> 그러므로, 은행(509)은 노드 스테이션(503)으로부터 제공된 과금 데이터(D173)에 근거하여 사진 영상의 인쇄에 대한 요청을 한 이용자의 계좌로부터 사진 영상이 인쇄처리 되어야 한다는 요청을 받아들인 사진관의 계좌에 대해서 대응하는 지불요금을 전달하여 과금처리를 수행하게 된다.
- <580> 그러므로, 사진영상 상거래 시스템(500)에서는, 일단 이용자가 사진 영상의 인쇄를 요청하기 위해 사진관(507, 508)으로 APS 필름을 가져오게 되면, 이용자는 사진관(507, 508)을 방문하지 않고 희망하는 조건에 따라 발생된 인쇄 사진관을 수신할 수 있다. 그리고 전자적으로 인쇄에 대한 지불처리를 하고, 사진영상의 인쇄를 위한 전자적인 상업거래가 이루어질 수 있다.
- <581> 이러한 접속에서는, 사진영상 상업거래 시스템(500)에서는, 사진 영상의 인쇄를 위한 요청과 사진영상의 전송 요청 및 사진 영상의 판매요청은 인쇄 요청의 경우와 같이 사진관(507, 508)과 데이터 분배 센터(501)에 의해 수행될 수 있다.
- <582> 즉, 사진영상 상업거래 시스템(500)에서는, 사진영상의 전송 요청 및 사진 영상의 판매요청의 시점이라도, 이용자가 가정(512-514)에 머물면서 사진관(507, 508)에 통보하기 위해서 전송내용과 판매내용을 검사할 수 있다.
- <583> 사진관(507, 508)은, 이용자에 의해 사진을 판매하는 부탁을 받았을 때에, 사진을 소개하는 색인 데이터를 발생시키고 그것을 데이터 분배 센터(501)로 전송하여 데이터 분배 센터(501)를 통해 여러 사람에게 사진을 볼 수 있도록한다.
- <584> 수신되어 판매되는 사진의 내용들을 확인 한 후에, 사진관(507, 508)은 개인용 컴퓨터(570)를 이용하여 필름 데이터(D15)로부터 전송/판매된 필름 데이터를 발생시키고 그 데이터를 데이터 분배 센터(501)를 통해 최초 전송자 또는 구매자와 가까운 사진관(507, 508)으로 전송한다. 그 후에, 사진관(507, 508)은 수신된 필름 데이

터로부터 사진과 색인 인쇄를 인쇄할 수 있으며 그것들을 우편에 의해 최초의 전송자 또는 구매자로 전송할 수 있다.

- <585> 데이터 분배 센터(501 : 도 50)는 분배되어지는 방송 데이터(D154)를 압축하고 인코드한다. 그러므로, 예를 들면, 센터(501)는 방송 위성(516)내에 미리 예비되어 있는 약 5GHz의 주파수 밴드를 이용하여 몇 백개의 채널들을 위해 데이터(D154)를 전송한다.
- <586> 최근에는, 그러나, 데이터 분배센터(501)에서는, 데이터의 압축 및 인코딩을 위한 기술의 처리때문에 분배 데이터(154)의 동일한 양을 압축하고 인코딩함으로써 얻어지는 전송 데이터의 양이 점점 적어지고 있다.
- <587> 결과적으로, 각 채널로부터 전송 데이터(D150)를 전송하기 위해 요구되는 시간당 데이터 전송속도(앞으로는 실제 데이터 전송속도라고 함)가 데이터 분배 센터(501)내의 채널에 할당된 시간당 데이터 전송속도(할당된 데이터 전송속도라고 함)보다 점점 더 작아지게 된다. 결과적으로, 각 채널의 할당된 데이터 전송속도는 잉여분을 가지게 된다.
- <588> 그 이유는 예를 들면, 에러 보정 방법이 다른 두 가지 방법들을 선택적으로 이용함으로써 발생된 에러보정 데이터의 할당을 위해 각 채널에서 발생된 할당된 데이터 전송속도의 이러한 잉여분을 이용하기 때문이다. 그러므로 위성라인상의 각 채널로부터 전송 데이터(D150)의 잡음 저항을 개선하게 된다. 그러므로, 각 채널의 데이터 전송속도의 잉여분은 효과적으로 이용될 수 있다.
- <589> 구체적으로 말하자면, 전송 데이터(D150)는 화창한 날에 잡음에 의해 덜 영향을 받으므로, 데이터 분배 센터(501)는 낮은 에러보정 기능을 가지는 에러 보정 데이터를 각 채널의 데이터 전송속도의 잉여분에 할당한다. 반대로, 전송 데이터(D150)는 안좋은 날에 잡음에 의해 영향을 받으므로, 데이터 분배 센터(501)는 높은 에러보정 기능을 가지는 에러 보정 데이터를 각 채널의 데이터 전송속도의 잉여분에 할당한다.
- <590> 몇 가지 경우에는, 그러나, 데이터 분배 센터(501)가 비오는 날에 이러한 잉여분에 낮은 에러보정기능을 할당하는 경우에, 에러보정 데이터의 양은 에러보정기능의 저하에 따라 감소되어, 에러보정 데이터가 상술한바와같이 채널에 할당된 데이터 전송속도의 잉여분에 할당되더라도 잉여분이 할당된 데이터 전송속도내에서 발생된다.
- <591> 데이터 분배 센터(501)가 상술한 바와 같이 수백 개의 채널들을 위한 데이터를 방송하기 위해서 설정되는 동안에, 수많은 사진 제작부(532), 음악 제작부(533)와 분배부(534)가 각각 당연히 제한된다. 그 이유는 몇몇 경우에 모든 이러한 많은 채널들을 위한 사진분배 데이터(D151), 음악 분배 데이터(D152)와 프로그램 데이터(D153)를 확보하기가 어렵기 때문이다.
- <592> 그리고, 밴드가 비어 있는 채널들을 가지고 있더라도 방송위성(516)을 위해 일단 확보된 주파수를 데이터 분배 센터(501)가 계속 보존하고 있기 때문에, 그러한 비어 있는 채널들의 각각에 할당되어 있는 데이터 전송속도는 잉여분으로 여겨지게 된다.
- <593> 게다가, 각 채널에 대한 이용자의 이용율을 고려해본다면, 이용자의 이용 스타일에 따라 다르겠지만, 이용자가 그의 가정(512-514)에 있는 동안에 이용은 예를 들면, 오후 6시와 오전 12시 사이의 시간대에서 보통 가장 높아지게 된다. 반대로, 이용율은 이용자가 자주 나가 있는 시간대인 아침과 오후 사이의 시간대에서 낮아지게 된다.
- <594> 결과적으로, 데이터 분배 센터(501)는 이용율이 낮은 이러한 시간대에서만 몇몇 채널들(이러한 채널들은 전송제한 채널들로 칭함)에 대한 데이터 전송을 중지한다. 이러한 전송제한 채널들에 대한 데이터 전송이 중지되어 있는 동안에, 잉여분은 그러한 채널들의 각각에 할당된 데이터 전송속도내에서 또한 발생된다.
- <595> 게다가, 데이터 분배 센터(501)내에서는, 각 채널에 대한 분배 데이터(D154) 자체의 양이 몇몇 경우에 데이터(D154)내에 포함되어 있는 사진분배 데이터(D151), 음악 분배 데이터(D152)와 같은 데이터의 양에 따라 감소된다. 그러므로, 이러한 경우에는, 잉여분은 그러한 채널들의 각각의 데이터 전송속도내에서도 또한 발생된다.
- <596> 결과적으로, 데이터 분배센터(501)는 이용자에 의해 순서확인 종료 데이터(D169)를 전송하도록 요청받았 때와/또는 사진관(507/508)으로부터 순서확인 데이터(D166)와 같은 데이터를 전송하도록 요청받았을 때에 이용자 뿐만 아니라 사진관(507/508)으로부터 수신된 순서확인 데이터(D167), 순서확인 종료 데이터(D170)와 같은 소정의 데이터(전송 요청 데이터라고 칭함)를 전송하기 위해 채널의 데이터 전송속도내에서 발생된 잉여분을 이용한다.
- <597> 구체적으로 말하자면, 도 55에 도시된 바와 같이 분배부(534)로부터 전송요청 데이터(D175)를 수신할 때에, 데



이터 분배 센터(501) 내의 프로그래밍부(530)는 날씨 조건에 따라 채널에 할당된 데이터 전송속도 내의 잉여분(즉, 에러보정기능에 따라 에러보정 데이터를 위해 요구되는 실제 데이터 전송속도), 사진제작부(532), 음악 제작부(533)와 분배부(534)의 방송계획(즉, 방송 분배 데이터(D154)를 위해 요구되는 실제 데이터 전송속도)과 프로그래밍 리스트에 따르는 각 채널의 방송계획(즉, 비어 있는 그리고 전송제한된 채널들의 존재/비존재)을 검출한다.

- <598> 프로그래밍부(530)는 분배부(534)로부터 수신된 전송요청 데이터(D175)를 위해 요구되는 실제 데이터 전송속도를 검출하며 그 검출된 실제 데이터 전송속도와 채널에 할당된 데이터 전송속도를 비교하여 실제 데이터 전송속도에 대응하는 할당된 데이터 전송속도내에 잉여분을 가지는 채널을 검출하게 된다. 결과적으로, 프로그래밍부(530)는 채널을 이용하여 전송요청 데이터(D175)를 전송한다.
- <599> 결과적으로, 사진 전자거래 시스템(500)에서는, 채널에 할당된 데이터 전송속도의 잉여분을 이용하여 이용자 뿐만아니라, 사진관(507, 508)으로부터 요청된 데이터(D175)를 전송하는 것이 가능하므로, 데이터(D175)는 데이터(D175)의 전송을 위한 전용 채널이 확보될 때보다 상당히 적은 가격으로 전송될 수 있다.
- <600> 이와 같은 접속에서는, 전송요청 데이터(D175)를 위해 요구되는 실제 데이터 전송속도에 대응하는 데이터 전송속도내에 잉여분을 가지는 채널이 없는 경우에, 프로그래밍부(530)가 에러 보정 데이터를 위해 비교적 낮은 에러보정기능을 설정한다.
- <601> 결과적으로, 그 채널에 할당된 데이터 전송속도의 잉여분을 증가시키는 것이 가능하며, 증가된 잉여분은 전송요청 데이터(D175)를 전송하기 위해 이용될 수 있다.
- <602> 프로그래밍 리스트에 따라 전송되는 방송 분배 데이터(D154)와는 달리, 전송시간은 전송요청 데이터(D175)를 위해 제한되어 있지 않다. 결과적으로, 프로그래밍부(530)가 분배부(534)로부터 데이터(D175)를 수신하더라도, 전송요청 데이터(D175)를 위해 요구되는 실제 데이터 전송속도에 대응하는 데이터 전송속도에 대하여 채널 내에서 잉여분이 발생 될 때까지 프로그래밍부(530)는 대기해야만 한다. 결과적으로, 할당된 데이터 전송속도 내에서 잉여분을 발생시킨 채널을 이용하여 거의 확실하게 전송요청 데이터(D175)를 전송하는 것이 가능하다.
- <603> 상술한 일련의 인쇄된 사진을 위한 전자 상거래 뿐만아니라, 이러한 사진 전자 상거래 시스템(500)은 사진 분배 데이터(D151)와 음악 분배 데이터(D152)를 이용하여 사진 인쇄 서비스를 또한 제공할 수 있다. 이후로는, 이러한 사진 인쇄 서비스가 기술될 것이다.
- <604> 이 경우에는, 데이터 분배 센터(501)내의 제작부(532)가, 사진 내용에 따라 사진 분배 데이터(D151)를 발생시킬 때에, 사진 내용의 제목의 사진, 사진내용의 어느 배경, 공연자의 사진으로부터 사진 서비스 데이터(D176)를 생성하여, 그 발생된 사진 서비스 데이터(D176)를 임차 라인(512)을 통해 분배부(534)로 전송하여 서버(535)내에 저장되도록하며, 뿐만아니라, 임차 라인(531)을 통해 사진 분배 데이터(D151)와 데이터(D176)를 함께 프로그래밍부(530)로 전송한다.
- <605> 음악 제작부(533)는, 음악 콘텐츠에 따라 음악 분배 데이터(D152)를 생성할 때에, 음악 콘텐츠에 대한 타이틀의 사진으로부터 음악 서비스 데이터(D177)를 생성하고, 앨범 재킷 등과 같은 사진을, 타이틀, 아티스트의 사진, 노래의 가사에 대한 사진과 매치되도록 하며, 생성된 음악 서비스 데이터(D177)를 임차 라인(512)을 통해 분배부(534)로 전송하여 서버(535) 내에 저장되도록 하며, 또한, 음악 분배 데이터(D152)와 데이터(D177)를 함께 임차 라인(531)을 통해 프로그래밍부(530)로 전송한다.
- <606> 그리고, 프로그래밍부(530)는 사진 제작부(532)로부터 수신된 음악 서비스 데이터(D177)와 사진 서비스 데이터(D176)가 합쳐지는 방송분배 데이터(D178)를 생성하여 화상과 음악 내용의 방송에 대응하도록 하거나 또는 방송의 마지막 데이터가 되도록 하고, 데이터 방송부(536)와 위성 방송부(515)를 차례로 경유하여 각 가정(512-514)으로 데이터들을 전송하게 된다.
- <607> 결과적으로, 각 가정(512-514)내에 있는 위성방송 수신장치(550 : 도52)는 화상 서비스 데이터(D176)와 음악 서비스 데이터(D177)를 수신할 수 있으며 그러한 서비스 데이터 항목들을 홈 서버(552 : 도 52)내에 각각 저장할 수 있다.
- <608> 화상 서비스 데이터(D176)가 저장된 후에 이용자가 대응하는 화상 분배 데이터(D151)의 화상 내용을 구입하는 경우에, 홈 서버(552)는 화상 내용의 방송종료 시점 또는 이용자가 지정한 타이밍에서 데이터(D176)를 관독하며 모니터(565)상에 데이터(D176)를 전송한다. 그러므로, 도 56에 도시된 화상 인쇄 순서화면(580)은 모니터(565)상에 표시된다.



- <609> 화상 인쇄 순서화면(580) 상에는, 화상 콘텐츠의 제목, 화상콘텐츠 내의 장면, 배우/여배우들의 여러 가지 사진들(581)이 간결하게 표시된다. 화면(580) 상에는 또한 정렬된 사진들의 인쇄 형태를 선택하는 선택영역(582)과 사진들(581)에 대한 순서들의 존재와 비존재가 표시된다.
- <610> 화상 인쇄 순서화면(580)상에서 이용자로부터 순서를 수신한 후에, 홈 서버(552)는 화상 서비스 데이터(D176)에 따라 화상인쇄 순서 데이터(D179)를 발생하고 데이터(D179)에 이용자 ID를 추가하고, 그 데이터를 전화 라인(510) 또는 임차 라인(511)을 통해 노드부(503)로 전송한다.
- <611> 노드부(503)는 이러한 화상 서비스들을 집합적으로 관리한다. 그리고 홈 서버(522)로부터 화상인쇄 순서 데이터(D179)를 수신한 후에, 노드부(503)는 정렬된 사진의 인쇄가 요청되는 사진관(507 또는 508)을 지정하며, 화상인쇄 순서 데이터(D179)와 사진관(507 또는 508)의 사진관 ID로부터 인쇄요청 데이터(D180)를 발생시킨다. 그리고 임차 라인(502)을 통해 분배부(534)로 그 데이터(D180)를 전송한다.
- <612> 결과적으로, 분배부(534)는 인쇄요청 데이터(D180)에 따라 홈 서버(535)로부터 대응하는 화상 서비스 데이터(D176)를 판독하고, 판독된 화상 서비스 데이터(D176)로부터 인쇄요청 데이터(D180), 데이터(D180)에 추가된 이용자 ID와 사진관 ID 및 사진관(507, 508)의 위성방송 수신기(555)의 수신기 ID 및 화상인쇄 데이터(D181)를 발생시킨다. 분배부(534)는 그 데이터(D181)를 프로그래밍부(530)에 전달한다.
- <613> 그리고, 프로그래밍부(530)는 분배부(534)로부터 수신된 화상 인쇄 데이터(D181)가 추가되어진 방송 분배 데이터(D182)를 발생시키고 그 데이터(D182)를 데이터 전송부(536)와 위성 방송부(515)를 통해 순차적으로 사진관(507, 508)으로 전송한다.
- <614> 결과적으로, 지정된 사진관(507, 508)(도 53)은 위성방송 수신장치(550)를 통해 화상인쇄 데이터(D181)를 수신하고, 그 데이터(D181)를 개인용 컴퓨터(570)를 통해 사진관 인쇄기(571)로 전송하여, 그 화상인쇄 데이터(D181)에 따라 이용자에 의해 지정된 인쇄 형태로 그 데이터를 사진관 인쇄기(571)로 인쇄한다. 그에 의해 인쇄된 사진뿐 아니라 사진이 각각 인쇄된 실 인쇄(seal print), 달력, 포스터를 발생시킨다.
- <615> 사진관(507, 508)은 이용자 순서에 따라 우편으로 이용자에게 인쇄된 사진, 실 인쇄, 달력과/또는 포스터를 전달하고, 임차 라인(504 또는 505)을 통해 노드부(503)로 이러한 사진 인쇄과정에서 발생한 인쇄요금(인쇄 가격 포함)을 나타내는 계좌 데이터(D183)를 전송한다.
- <616> 결과적으로, 노드부(503)는 계좌 데이터(D183), 서비스 관련 이용자 ID, 사진관(507, 508)의 ID, 데이터 분배 센터(501)의 요금 등에 따라 계좌 처리를 수행하고, 그 계좌처리 결과에 대한 정보를 은행(509)으로 전달하여 은행(509)이 그 계좌를 처리하도록 한다. 화상 인쇄 서비스에 대한 전자 상거래는 종료된다.
- <617> 한편, 이용자가 대응하는 음악분배 데이터(D152)의 음악 내용을 구입하는 경우 IC 카드 또는 메모리 카드가 카드 슬롯(552A)내에 로드되어 있는 동안에, 홈 서버(552 : 도 52)가 음악 서비스 데이터(D177)를 저장하고 있을 때에, 하드 디스크로부터 음악분배 데이터(D152)와 화상 서비스 데이터(D177)를 판독한다. 그 후에, 홈 서버(552)는 카드 슬롯(552A)을 통해 IC 카드 또는 메모리 카드내에 데이터(D177)를 기록한다.
- <618> 도 57에 도시한 바와 같이, IC 카드 또는 메모리 카드가 로드되어 있는 휴대용 음악 재생기(590) 내에서는, 제목(도시 안 됨), 노래의 가사(도시 안 됨), 제목에 대응하는 사진 화상(591)과 도 58에 도시된 바와 같이 음악 내용을 지정하는 아이콘과 제목이 제공된 아이콘 화상(592)이 IC 카드 또는 메모리 카드로부터 판독된 화상 서비스 데이터(D177)에 따라 휴대용 음악 재생기(590 : 도 57)의 표시 장치(593)상에 표시된다. 결과적으로, 이용자는 음악 내용과 그 음악 내용에 관련된 여러 가지 다른 화상들을 이용할 수 있다.
- <619> 한편, 이용자가 상술한 바와 같이 음악 서비스 데이터(D177)를 구입할 때에, 홈 서버(552 : 도 52)는 음악 서비스 데이터(D177)를 구입하기 위해 이용되는 기록매체의 형태와, 음악 서비스에 대한 계좌 정보뿐만 아니라, 대응하는 음악 내용들의 계좌 정보를 전화 라인(510) 또는 임차 라인(511)을 통해 노드부(503)로 전달한다.
- <620> 이 경우에, 노드부(503 : 도 50)는 이러한 음악 서비스들을 집합적으로 관리한다. 노드부(503)가 홈 서버(522)로부터 음악 내용에 대한 계좌 정보와 음악 서비스를 수신할 때에, 그 계좌정보에 따라 그 계좌를 처리하고, 그 처리결과를 은행(509)으로 전달하여 은행(509)이 그 계좌를 처리하도록 하며, 그 화상인쇄 서비스에 대한 전자 상거래를 종료한다.
- <621> 노드부(503 : 도 50)는 계좌가 처리된 후에라도 사진 화상을 음악서비스들중 한 서비스로 인쇄하도록 사진관에 요청하기 위해서 사진관을 지정하여, 상술한 바와 같이 전자 상거래를 종료한다. 노드부(503)는 임차 라인

(502)을 통해 이용자에 의해 이용되는 기록매체의 형태와 정보를 분배부(534)로 전달한다.

- <622> 결과적으로, 분배부(534)는 수신된 정보에 따라 서버(535)로부터 대응하는 음악 서비스 데이터(D177)를 판독하고, 판독된 음악 서비스 데이터(D177), 이용자 ID, 사진관 ID와 사진관(507, 508)의 위성방송 수신기(555)의 수신기의 ID로부터 음악 인쇄 데이터(D190)를 발생시키고 그 데이터(D190)를 프로그래밍부(530)로 전달한다.
- <623> 프로그래밍부(530)는 상술한 화상 서비스와 같이 분배부(534)로부터 수신된 음악 인쇄 데이터(D190)가 추가되어지는 방송분배 데이터(D191)를 발생시키고 그 발생된 데이터(D191)를 데이터 전송부(536)와 위성방송부(515)를 통해 순차적으로 사진관(507, 508)으로 전송한다.
- <624> 결과적으로, 지정된 사진관(507, 508 : 도 53)은 위성 수신기(550)로부터 음악 인쇄 데이터(D190)를 수신한다. 그 후에, 그 데이터(D190)를 개인용 컴퓨터(570)를 통해 사진 인쇄기(571)로 전달하여 사진 인쇄기(571)가 화상(596)이 인쇄되어 있는 스틱 라벨(497)을 발생시키도록 한다. 그리하여 음악 인쇄 데이터(D190)에 따라 예를 들면, 도 59에 도시된 바와 같이, 그 제목과 제목(595)이 매치 되도록 한다. 그리고 라벨(497)을 우편으로 대응하는 이용자에게 전달한다.
- <625> 그러므로, 이용자가 음악 서비스 데이터(D177)를 구입한 후에, 휴대용 음악 재생기(590)의 표시장치(593)상에 표시된 구입한 음악 데이터(D177)를 즐길 수 있다. 게다가, 이용자는 IC 카드 또는 메모리 카드내에 주제 내용들이 기록되어 있는지를 쉽게 식별하기 위해서 대응하는 음악 내용들을 기록하는 IC 카드 또는 메모리 카드(598)에 라벨(497)을 부착할 수 있다.
- <626> 이러한 화상과 음악 서비스들을 제공하기 위해서, 데이터 분배 센터(501)는 상술한 사진 인쇄요청과 같이 채널에 할당된 데이터 전송속도의 잉여분을 이용하여 서비스를 제공하고 있는 동안에 사진관(507, 508)으로 전달되어야만하는 화상 인쇄 데이터(D181)와 음악 인쇄 데이터(D190) 뿐만아니라, 화상 서비스 데이터(D176), 음악 서비스 데이터(D177)를 전송하게 된다.
- <627> 제 5 실시예에서는, 홈 서버(552)가 예를 들면, 30-100 기가 바이트의 저장 용량을 가지고 있으나, 데이터 분배 센터(501)로부터 수신된 방송 분배 데이터(D154)로부터 선택된 원하는 프로그램 데이터(D153), 화상 분배 데이터(D151)와 음성 데이터(D152)를 저장하려면, 1 테라 바이트 또는 그 이상의 저장용량을 가지는 것이 바람직하다.
- <628> 구체적으로, 홈 서버(552)는, 2시간의 방송시간에 요구되는 화상 데이터가 6 기가 바이트이고, 이용자가 1년 동안 약 200개의 이러한 화상 데이터의 제목들을 저장함으로써 그 화상 데이터에 근거하여 출력되는 화상들을 시청할 수 있는 경우에, 홈 서버(552)는 1 테라바이트 이상의 저장 용량을 가지는 것이 바람직하다.
- <629> 도 54에 도시된 상술한 사진인쇄 순서확인 화면(573)이 모니터(565)상에 표시될 때에, 이용자의 위성방송 수신장치(550)의 홈 서버(552)는 사진화상 인쇄조건을 확인할 수 있고 간결하게 표시된 각 사진에 의해 구성되는 색인 데이터의 구입을 지정할 수 있다. 그리고, 순서확인 종료 데이터(D169)와 함께 색인 데이터의 구입 지정을 사진관(507, 508)으로 전달할 수 있다.
- <630> 이러한 정보를 받은 후에, 사진관(507, 508)은 개인용 컴퓨터(570)상의 필름 데이터(D15)에 근거하여 색인 데이터를 발생시키고, 상기 발생된 색인 데이터를 데이터 분배 센터(501)를 통해 이용자 위성방송 수신기(550)로 전송한다.
- <631> 결과적으로, 사진관(507, 508)으로부터 수신된 색인과 인쇄된 사진으로부터 색인 데이터를 독립적으로 구입할 수 있고 이러한 데이터 항목들에 근거하여 모니터(565)상에 색인 화상들을 표시할 수 있다. 게다가, 이용자는 색인 데이터를 홈 서버(552)로부터 IC 카드 또는 메모리 카드로 전달하여 그 안에 기록될 수 있도록 한다.
- <632> 이와같이, 색인 데이터를 이용자에게 전달하더라도, 사진관(507, 508)들중 어떠한 사진관도 IC 카드 또는 메모리 카드의 내용들과 매칭되는 스틱 라벨을 발생시킨다. 그리고 그것을 이용자에게 전달하여 이용자는 IC 카드 또는 메모리 카드내에 있는 내용들을 쉽게 식별할 수 있다.
- <633> 사진관(507, 508)이 사진 인쇄 요청을 수신할 때에, 상술한 바와 같이 구성된 사진 전자 상거래 시스템은, 그 요청에 따라 순서확인 데이터(D166)를 발생시키고 그것을 순차적으로 입차 라인(504), 노드부(503)와 입차 라인(502)을 통해 데이터 분배 센터(501)로 전송한다. 그러므로 데이터 분배 센터(501)는 순서확인 데이터(D166)를 채널에 할당된 데이터 전달 속도의 잉여분을 이용하여 대응하는 이용자의 위성방송 수신기(550)로 전달한다.

- <634> 사진 전자 상거래 시스템(500)에서는, 이용자가 순서확인 데이터(D166)를 수신하고 사진인쇄 조건에 대한 확인을 종료한 후에, 이용자 위성방송 수신장치(550)가 순서확인 종료 데이터(D169)를 발생시키는 경우에, 수신장치(550)는 순차적으로 전화 라인(510) 또는 임차 라인(511), 노드부(503) 및 임차 라인(502)을 통해 데이터 분배 센터(501)로 순서확인 종료 데이터(D169)를 전송하게 되므로, 데이터 분배 센터(501)는 채널에 할당된 데이터 전송속도의 잉여분을 이용하여 위성 방송 수신장치(550) 뿐만아니라, 대응하는 사진관(507, 508)에 순서확인 종료 데이터(D169)를 전달한다.
- <635> 사진 전자 상거래 시스템(500)은 순서확인 종료 데이터(D169)에 따라 사진관(507, 508)으로 하여금 사진을 인쇄하도록하여 인쇄된 사진을 발생시키고, 노드부(503)가 사진인쇄에 대한 계좌를 요청하도록하며, 은행(509)으로 하여금 그 계좌처리에 따라 그 계좌를 처리하도록한다. 그러므로, 전자 상거래는 종료된다.
- <636> 결과적으로, 사진 전자 상거래 시스템(500)은 채널에 할당된 데이터 전송속도의 잉여분을 이용하고 어떠한 전용 채널을 사용하지 않으면서, 사진관(507, 508)과 이용자로부터 수신된 전송요청 데이터(D175)를 데이터 분배 센터(501)에 의해 전송하게 되므로, 매우 낮은 전송 요금으로 사진을 인쇄하는데 요구되는 전송요청 데이터(D175)를 전송하는 것이 가능하다.
- <637> 그리고, 사진 전자 상거래 시스템(500)은 데이터 분배 센터(501)에 의해 채널에 할당된 데이터 전송속도의 잉여분을 이용하고 어떠한 새로운 투자를 요구하지 않으면서, 전송요청 데이터(D175)를 전송할 수 있으므로, 기존의 시스템을 이용하여 사진에 대한 전자 상거래를 매우 낮은 가격으로 이용할 수 있고 효과적으로 만들 수 있는 것이 가능하다.
- <638> 게다가, 전송속도가 비교적 낮은 전화 라인(510)과 임차 라인(504, 511)만이 전송요청 데이터(D175)를 목적지로 전송하기 위해 이용되는 경우에, 사진 전자 상거래 시스템(500)은 전송요청 데이터(D175)를 전송하는데 많은 시간이 걸리며 전화라인(510)과 임차라인(504, 511)을 사용하는 사용료가 높아지게 된다.
- <639> 반대로, 사진 전자 상거래 시스템(500)이 전화라인(510)과 임차 라인(504, 511)의 전송속도보다 훨씬 높은 전송속도를 가지는 통신라인을 전송요청 데이터(D175)의 목적지까지의 전송경로의 일부로서 사용하는 경우에는, 라인(510, 504, 511)을 이용하는 시간을 감소시켜, 라인 이용을 감소시키는 것이 가능하게 된다. 게다가, 이러한 통신 라인들을 이용하여 데이터(D175)를 전송함으로써 라인 이용 요금을 상당히 감소시키는 것이 가능하다.
- <640> 그러므로, 상술한 사진 전자 상거래 시스템(500)은 어떤 전용 통신 라인을 사용하지 않으며, 데이터 분배 센터(501)는 채널에 할당된 데이터 전송속도의 잉여분을 이용하고 있으므로, 데이터 분배 센터(501)내에서 매우 낮은 전송요금으로 사진관(507, 508)과 이용자 위성방송 수신장치(550)사이에서 통신 데이터를 전달하는 것을 가능하게 한다. 결과적으로, 본 발명의 사진 전자 상거래 시스템은 사진의 전자 상거래 가격을 대폭 감소시킬 수가 있다.
- <641> (9) 다른 실시예들
- <642> 상술한 제 1 - 제 4실시예들에서, 과금 회사에 의해 소유된 금융기관(256) 내에서 계좌 지불이 이루어질 때에, 본 발명은 단지 그 방법에만 제한되어 있지 않다. 과금회사는 단지 과금만을 수행하고 새롭게 결정된 지불회사는 지불만을 수행하는 것이 가능하다.
- <643> 제 1 - 제 4실시예들에서는 과금정보가 전달되기 전에 필름 데이터(D15) 내에 내장되어 있으나, 본 발명은 단지 그 방법에만 제한되어 있지 않다. 과금정보는 필름 데이터(D15)와는 독립적으로 금융기관으로 전달되는 것이 가능하다.
- <644> 더욱이, 상술한 제 1 - 제 4실시예들에서 APS 필름(1)의 이용자 영역(6)과 래보러토리 영역(7) 내에/으로부터 이용자 데이터(D4)와 래보러토리 데이터(D14)가 기록/재생되나, 본 발명은 단지 그 방법에만 제한되어 있지 않다. 이용자 데이터(D4)와 래보러토리 데이터(D14)가 APS 필름(1)의 이용자 영역(6)과 래보러토리 영역(7) 내에/으로부터 자기적으로 또는 광학적으로 기록/재생되는 것이 가능하다. 이러한 자기적인 그리고 광학적인 방법을 이용하면 더욱더 많은 정보를 이용자 데이터(D4)와 래보러토리 데이터(D14)로서 기록하는 것이 가능하게 된다.
- <645> 게다가, 상술한 제 1- 제 5실시예들에서 전송되거나 또는 판매된 사진이 사진관(507, 508) 뿐만아니라, 사진관(252, 405)으로 전달되어 인쇄중이위에 인쇄된 사진과 색인 인쇄로 각각 인쇄출력되나, 본 발명은 단지 그 방법에만 제한되어 있지 않다. 이용자가 인쇄기를 가지고 있는 경우에, 사진을 수신한 사진관

(251/301/362/403/507/508)이 인쇄기에 대응하는 필름 데이터를 발생시키고 그 필름 데이터를 이용자에게 전달함으로써, 이용자는 사진을 인쇄출력하고 수신된 필름 데이터에 따라 사진의 색인 인쇄를 발생시킬 수 있다.

결과적으로, 인쇄된 사진들의 전송과 사진의 판매는 낮은 가격으로 이루어질 수 있다. 그 이유는 사진관(252, 405, 507, 508)이 인쇄된 사진과 색인 인쇄를 발생시키기 위해 이용되지 않기 때문이다.

- <646> 상술한 제 2 - 제 4실시예에서는 수신된 사진을 위해 프레임 수식과 메시지의 합성 및 광고가 사진관(301, 362, 403)에서 행해진다. 본 발명은 단지 그 방법에만 제한되어 있지 않다. 사진을 수신한 사진관(252, 405)들은 프레임 수식과 메시지 리스트의 통합 및 광고를 수행할 수 있다.
- <647> 게다가, 이용자에 의해 지정된 사진은 상술한 제 2 - 제 4실시예에서 광고로 대체된다. 본 발명은 단지 그 방법에만 제한되어 있지 않다. 전달되지 않도록 이용자에 의해 지정된 사진은 강압적으로 광고로 대체될 수 있다.
- <648> 게다가, 제 1 - 제 5실시예에서 사진이 전송되고 판매되는 사진관의 서버들내에 저장되어 있는 동안에, 본 발명은 단지 그 방법에만 제한되어 있지 않다. 전달되어 판매되는 사진은 인쇄된 사진이 전달되어지는 다수의 이러한 조작들에 의해 그리고/또는 서비스 제공자에 의해 사진으로서 저장될 수 있다. 결과적으로, 예를 들면, 필름 데이터가 서비스 제공자에 의해 저장되는 경우에는, 사진관이 동일한 필름 데이터를 전송하고 판매하기 위한 전화 라인을 포함하는 어떤 라인을 사용할 필요가 없다. 그러므로, 라인 이용요금은 더욱 감소될 것이다.
- <649> 더욱이, 제 1 - 제 4실시예에서 마스킹 처리가 변환사진 데이터(D50)에 적용되는 동안에 마스킹 처리가 리셋(reset) 되는 것이 방지되나, 본 발명은 단지 그 방법에만 제한되어 있지 않다. 마스킹 처리가 이미 변환사진 데이터(D50)를 위해 행해졌더라도, 변환사진 데이터(D50)를 위한 마스킹 처리는 예를 들면 소정의 키 데이터에 의해 필요한 만큼 리셋 될 수 있다.
- <650> 게다가, 상술한 제 4실시예에서는, 사진이 전송되어진다. 본 발명은 단지 그 방법에만 제한되어 있지 않다. 상기 실시예는 사진의 판매에 적용될 수 있다.
- <651> 게다가, 데이터의 전송을 요청한 이용자의 개인용 컴퓨터(401)는 상술한 제 4실시예에서 도 45에 도시된 바와같이 구성된다. 본 발명은 단지 그 구성에만 제한되어 있지 않다. 도 45에 도시된 것과 동일한 부분들에 대해서 동일한 참조 번호가 부여되어 있는 도 60에서, 데이터의 전송을 요청한 이용자의 개인용 컴퓨터(600)로 스크램블된 필름 데이터가 전송되지 않는다면, 개인용 컴퓨터는 디코더 회로(601)내에서 실행되는 소프트웨어를 스크램블하지 않도록 구성된다. 이와 같은 경우에는, 디코더 회로(601)내에서 실행되는 소프트웨어의 구성을 단순화시키기 위해서 필름 데이터를 스크램블링하고 키 데이터를 확인하는 처리들을 생략하는 것이 가능하다. 그리고, 사진수신 이용자의 개인용 컴퓨터(402), 사진을 받아들이는 사진관의 개인용 컴퓨터(404)와 인쇄된 사진을 전달하는 사진관의 개인용 컴퓨터(406)는 개인용 컴퓨터(600)의 기능을 가질 수 있다.
- <652> 게다가, 상술한 제 1 - 제 5실시예들에서는, 램프로부터 얻어지는 광 빔들이 APS 네거티브 필름(1A)의 전체 사진 영상 위에서 반사되고 사진영상의 등화(equalization)과정을 통하여 얻어지는 사진영상광은 사진 영상 데이터를 형성하기 위해서 전하결합소자 내에 입력되도록 사진영상 인쇄기계(100A, 302, 571)가 사용되는 경우가 기술되었다. 그러나, 본 발명은 단지 거기에만 제한되어 있지 않다. 그리고 APS 네거티브 필름(1A)의 사진 영상으로부터 사진 영상 데이터를 발생시키기 위해 라인 스캐너 형태의 광 시스템을 이용하는 이러한 사진 영상 인쇄기계가 배열되어 이용될 수 있다.
- <653> 즉, 도 61과 도 62에 도시된 바와같이, 사진 영상 인쇄기계(610)에서는, 필름 구동 모터(도시 안됨)에 의해 구동되는 APS 네거티브 필름(1A)이 플레이트형 보존 부재(611, 612)들 사이를 통과하게 되며, APS 네거티브 필름(1A)의 사진 영상의 영상 모서리들과 대응하는 관통 구멍들(611A 612A)은 편치되어 출력된다. 게다가, APS 네거티브 필름(1A)의 한 면의 보존부재(611)에는 확산 필터(613)가 제공되어 관통 구멍(611A)을 닫게 된다. 램프(614)는 확산 필터(613)의 상부 측에 배열된다.
- <654> 한편, APS 네거티브 필름(1A)의 다른 면의 보존부재(612)에는 광전달 윈도우(615)가 제공되어 관통 구멍(612A)을 닫게 된다. 그리고 스캐너(616)는 윈도우(615) 아래에 배치된다. 이러한 스캐너부(616)는 위치 막대(positioning rod : 617) 상에 미끄러지도록 장착되어 있는 슬라이더(618)로 구성되므로 슬라이더(618)는 모터(도시 안됨)와 벨트(619)를 통해 미끄러지게 된다.
- <655> 게다가, 이러한 스캐너부(616)에서는, 슬라이더(618)에 라인 센서형태의 전하결합 소자(620)와 렌즈(621)가 제공되어 있다. 그러므로, 램프(614)로부터 구동되는 APS 네거티브 필름(1A)상으로 진행되는 광빔이 확산 필터



(613)를 통해 반사될 때에, APS 네거티브 필름(1A)의 사진영상이 전달되며 윈도우(615)를 전달한 광 빔들은 전하결합소자(620)를 위해 이용되도록 배열되어 렌즈(612)를 통해 수신하게 된다.

<656> 그러므로, 이러한 사진 영상 인쇄기계(610)는 순차적으로 수신된 광빔들을 광전 변환시키는 전하결합소자(620)로 구성된다. 그러므로 사진영상 데이터가 발생될 수 있다.

<657> 이를 통해, 이러한 사진영상 인쇄기계(610)는 도63에 도시된 바와 같이 전자 셔터회로(630)로 구성되며 전자 셔터 회로(630)는 전하결합소자(620)로부터 얻어지는 광전신호들을 아날로그/디지털 변환회로(631)로 입력시킴으로써 얻어지는 오버플로우 데이터를 타이밍 발생회로(632)에 공급하고, 시스템 제어기(도시 안 됨)로부터 나오는 소정의 제어 데이터를 타이밍 발생회로(632)에 공급하며, 타이밍 발생회로(632)가 상기 오버플로우 데이터와 제어 데이터에 근거하여 가변폭을 가지는 타이밍 펄스를 발생시키도록 하여 전자결합소자(620)에 타이밍 펄스를 공급하게 된다. 그러므로 전하결합소자(620)에 전자셔터 기능이 공급되어 산뜻한 사진영상을 얻게 된다.

<658> 더욱이, 상술한 제 1 - 제 5실시예들에서는, APS 카메라(15)에 의해 APS 필름(1) 상에 노출되고 형성된 사진영상을 이용하는 전자 상거래를 실현하는 사진영상 전자 상거래 시스템(220, 250, 300, 360, 400, 500)에 본 발명이 적용되는 경우가 기술되어 있다. 그러나 본 발명은 여기에만 제한되어 있지 않다. 그리고 본 발명은 디지털 스틸 카메라와 디지털 비디오 카메라를 가지고 도 6a와 도 6b에서 기술된 이용자 데이터와 같은 처리 조건과, 메모리 카드, IC 카드와, 디스크형 기록매체 또는 테이프형 기록매체 등에 기록된 정지영상(static images) 또는 동영상(moving images)을 이용하는 전자 상거래를 실현시키는 전자상거래 시스템 뿐만아니라 여러 가지 전자 상거래 시스템에도 널리 적용될 수 있다.

<659> 게다가, 상술한 제 1 - 제 3실시예에서는, 키 데이터에 의해 스크램블링 처리를 거친 변환된 사진영상 데이터가 필요에 따라 상기 변환사진 영상 데이터(D50)에 부가된 사진영상 헤더 데이터(D51)의 고유제어 데이터 저장영역 내에 키 데이터를 저장하는 경우가 기술되었다. 그러나, 본 발명은 거기에만 제한되어 있지 않다. 그리고 키 데이터는 필름 데이터(D15)의 경우와는 다른 타이밍에 의해 발송 수신기로 발송되어지게 된다. 그러므로 스크램블링 처리를 거친 변환사진 영상 데이터(D50)의 비밀은 더욱 개선될 수 있다.

<660> 게다가, 상술한 제 1 - 제 5실시예에서는, 필름 데이터(D15)와 같은 사진영상과 관련된 데이터와 사진영상 데이터(D51) 뿐만 아니라, 필름 헤더 데이터(D52) 및 변환사진 영상 데이터(D50)가 전송되도록 배열되는 경우가 기술되어 있다. 그러나 본 발명은 거기에만 제한되어 있지 않다. 그리고 음악 데이터와 음악 메시지 데이터 등은 예를 들면, 필름 데이터(D15)의 사진영상 헤더 데이터(D51)의 부가 제어 데이터 저장영역 내에 저장될 수 있다. 그러므로, 변환사진 영상 데이터(D50)에 근거하는 사진영상이 개인용 컴퓨터의 모니터상에 표시될 때에, 그러한 음악 데이터와 음악 메시지 데이터는 재생되기 위해서 발송 수신기로 제공되게 된다.

<661> 게다가, 상술한 제 1 - 제 5시예에서는, 사진영상의 판매 요청과 인쇄 사진관의 발송요청이 사진관에 의해 수신되도록 배열되어 있는 경우가 기술되어 있다. 그러나, 본 발명은 거기에만 제한되어 있지 않다. 그리고, 사진관 내에 설치된 사진영상 인쇄기계와 개인용 컴퓨터와 같이 발송을 집합적으로 하기 위해 데이터의 발생에 의해 동작하는 기계가 편의점, 대형 상점과 공공시설 등과 같은 여러 장소들에 설치될 수 있으므로, 설치된 기계들은 사진 영상에 대한 판매요청과 사진 발송초청을 수신하고 발송과 판매에 의해 동작한다. 게다가, 이러한 기계들이 여러 장소에 설치된다면, 이용자들은 자유롭게 사진 영상들의 판매와 인쇄 사진관의 발송을 수행할 수 있다.

**발명의 효과**

<662> 상술한 바와 같이, 본 발명에 따르면, 수신 딜러(reception dealer)는 소정의 형태로 소정의 기록매체 내에 기록된 영상들의 판매요청과 그 영상에 대한 고유한 처리조건들을 수신하며, 디지털 데이터 형태로 이루어진 처리조건과 그 영상들을 판매하기 위해 배치되어 있다. 그리고, 거래를 성사시킨 후에, 요금계좌 딜러는 처리조건과 영상들의 데이터 구입에 대한 전자요금 과금거래를 수행하게 된다. 그리고 처리조건과 함께 판매를 위한 영상은 디지털 데이터로 디지털화되어 판매되므로, 구입된 영상들은 상기 처리조건에 따라 판매자에 의해 판단된 처리방법에 의해 이용될 수 있다. 그러므로, 판매자의 의도에 대응하는 판매가 실현될 수 있다.

<663> 본 발명의 적합한 실시예들을 참조하여 본 발명이 기술되었으나, 본 발명의 취지 및 범위를 벗어나지 않고 첨부된 청구항에 기재된 범위 내에서 당업자에 의해 여러 가지 수정들과 변경들이 이루어질 수 있음은 당연한 일이다.

**도면의 간단한 설명**

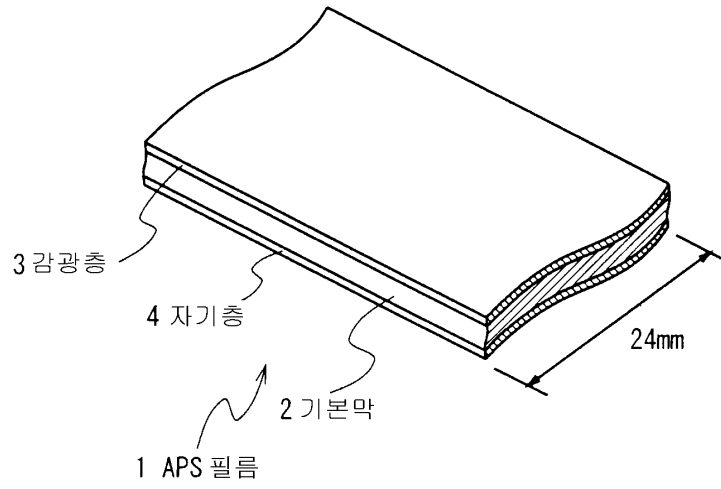


- <1> 도 1은 APS 필름의 구조를 도시한 개략도이다.
- <2> 도 2는 사용자의 카메라 이용영역(camera using area)과 APS 필름의 래보러토리 이용영역(laboratory using area)을 설명하기 위한 개략 정면도이다.
- <3> 도 3은 필름 카트리지로부터 추출된 APS 필름을 기술하기 위한 개략 정면도이다.
- <4> 도 4는 사진영상이 노출되고(exposed) 형성되어(formed) 있는 APS 필름을 기술하기 위한 개략 정면도이다.
- <5> 도 5는 사진 영상을 위한 3 종류의 인쇄 형태를 기술하기 위한 개략 정면도이다.
- <6> 도 6a와 도 6b는 이용자 데이터의 구조를 도시한 개략도이다.
- <7> 도 7은 APS 카메라의 흑색 박스 부분의 구조를 도시한 개략 후면도이다.
- <8> 도 8은 APS 카메라의 후방 커버를 도시한 개략 정면도이다.
- <9> 도 9는 APS 카메라내부의 필름 카트리지로부터 추출된 APS 필름을 기술하기 위한 개략 단면도이다.
- <10> 도 10은 APS 카메라의 회로 구조를 도시한 블록도이다.
- <11> 도 11은 사진영상 인쇄기계의 전체 구조를 도시한 블록도이다.
- <12> 도 12는 사진 영상 스캐너의 구조를 도시한 개략도이다.
- <13> 도 13은 사진 영상 스캐너에서 하부측 본체의 기초부의 내부 구조를 도시한 개략 정면도이다.
- <14> 도 14는 사진영상 스캐너의 회로 구조를 도시한 블록도이다.
- <15> 도 15는 모니터상에 표시된 선택된 영상을 기술하기 위한 개략도이다.
- <16> 도 16은 인쇄 선택 패널의 구조를 도시한 개략도이다.
- <17> 도 17은 전하 결합장치의 광 수신면의 제어를 기술하기 위한 개략 정면도이다.
- <18> 도 18은 인쇄조건 변경과정의 절차를 도시한 흐름도이다.
- <19> 도 19는 영상 데이터 처리기의 회로 구조를 도시한 블록도이다.
- <20> 도 20a - 도 20c는 사진 영상들의 각 표시를 기술하기 위한 개략도들이다.
- <21> 도 21은 인쇄조건 확인 영상의 구조를 도시한 개략도이다.
- <22> 도 22a - 도 22c는 인쇄 사진의 구조를 도시한 개략도들이다.
- <23> 도 23은 색인 인쇄의 구조를 도시한 개략도이다.
- <24> 도 24는 사진 영상 상거래 시스템의 전체 구조에 대한 원리를 도시한 개략 개념도이다.
- <25> 도 25는 제 1실시예에 따르는 사진 영상 상거래 시스템의 구조를 도시한 블록도이다.
- <26> 도 26은 사진 영상 상거래 시스템의 회로 구조를 도시한 블록도이다.
- <27> 도 27은 색인 인쇄의 구조를 도시한 개략도이다.
- <28> 도 28은 색인 인쇄의 구조를 도시한 개략도이다.
- <29> 도 29는 제 1실시예에 따른 필름 데이터의 데이터 형태를 도시한 개략 개념도이다.
- <30> 도 30은 제 2실시예에 따르는 사진 영상 상거래 시스템의 구조를 도시한 블록도이다.
- <31> 도 31은 수신판 사진 영상 인쇄기계와 수신판 개인용 컴퓨터의 회로 구조를 도시한 블록도이다.
- <32> 도 32a - 도 32c는 인쇄된 메시지와 프레임 장식을 가지는 인쇄 사진관을 기술하기 위한 개략도이다.
- <33> 도 33a - 도 33c는 인쇄된 광고를 가지는 인쇄 사진관을 기술하기 위한 개략도이다.
- <34> 도 34는 색인 인쇄의 구조를 도시한 개략도이다.
- <35> 도 35a와 도 35b는 광고 영상의 인쇄 사진관을 기술하기 위한 개략도이다.

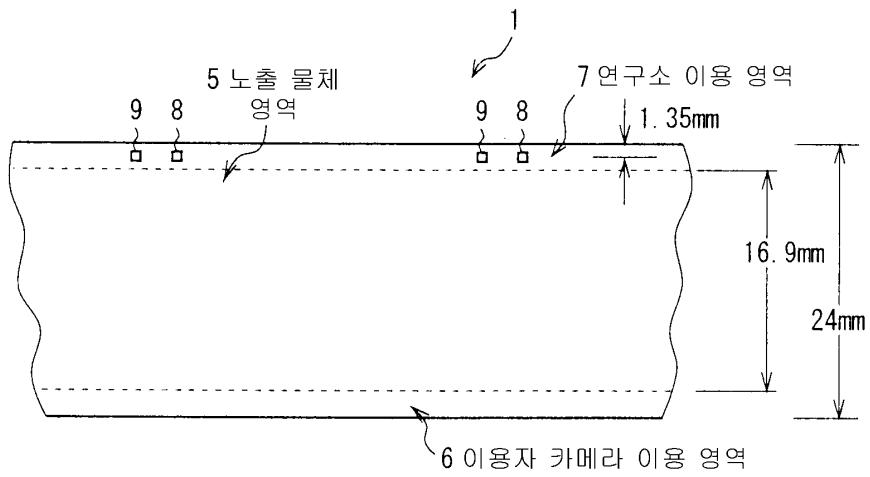
- <36> 도 36은 표시된 광고 영상을 가지는 색인 인쇄의 구조를 도시한 개략도이다.
- <37> 도 37은 표시된 광고 영상을 가지는 색인 인쇄의 구조를 도시한 개략도이다.
- <38> 도 38은 표시된 광고 문자열을 가지는 색인 인쇄의 구조를 도시한 개략도이다.
- <39> 도 39는 제 2실시예에 따른 필름 데이터의 데이터 형태를 도시한 개략 개념도이다.
- <40> 도 40은 제 3실시예에 따르는 사진 영상 상거래 시스템의 구조를 도시한 블록도이다.
- <41> 도 41은 수신관 개인용 컴퓨터의 회로 구조를 도시한 블록도이다.
- <42> 도 42는 판매 필름 데이터의 데이터 형태를 도시한 개략적인 개념도이다.
- <43> 도 43은 제 4실시예에 따르는 사진 영상 상거래 시스템의 구조를 도시한 블록도이다.
- <44> 도 44는 모니터상에 표시된 발송내용 표시화면의 구조를 도시한 개략도이다.
- <45> 도 45는 발송 요청 이용자의 개인용 컴퓨터의 회로 구조를 도시한 블록도이다.
- <46> 도 46은 발송내용 표시화면의 자세한 구조를 도시한 개략도이다.
- <47> 도 47은 발송내용 표시화면의 자세한 구조를 도시한 개략도이다.
- <48> 도 48은 발송내용 표시화면의 자세한 구조를 도시한 개략도이다.
- <49> 도 49는 발송내용 표시화면의 표시처리 절차를 도시한 흐름도이다.
- <50> 도 50은 제 5실시예에 따르는 사진 영상 상거래 시스템의 구조를 도시한 블록도이다.
- <51> 도 51은 데이터 전송부의 회로 구조를 도시한 블록도이다.
- <52> 도 52는 위성방송 수신장치의 회로구조를 도시한 블록도이다.
- <53> 도 53은 사진관의 구조를 도시한 블록도이다.
- <54> 도 54는 인쇄 사진관 순서를 확인하는 화면의 구조를 도시한 개략도이다.
- <55> 도 55는 채널내의 데이터 할당 릴레이 양의 잉여분을 이용하는 전송요청 데이터의 전송을 기술하기 위한 개략도이다.
- <56> 도 56은 영상 인쇄 순서화면의 구조를 도시한 개략도이다.
- <57> 도 57은 음악 서비스를 수신할 때에 휴대용 음악 재생장치를 기술하기 위한 개략도이다.
- <58> 도 58은 아이콘 영상의 구조를 도시한 개략도이다.
- <59> 도 59는 스티커 라벨의 외관을 기술하기 위한 개략도이다.
- <60> 도 60은 다른 실시예에 따르는 개인용 컴퓨터의 회로 구조를 도시한 블록도이다.
- <61> 도 61은 다른 실시예에 따르는 라인 스캐너의 광 시스템을 가지는 사진 영상 인쇄 기계의 구조를 도시한 개략 단면도이다.
- <62> 도 62는 스캐너부의 구조를 도시한 개략도이다.
- <63> 도 63은 전자 셔터 회로의 회로 구조를 도시한 블록도이다.
- <64> \* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명
- <65> 1. APS 필름                      2. 기본막
- <66> 3. 감광층                        4. 자기층
- <67> 222. 사진관                     226, 256. 은행 대리인

도면

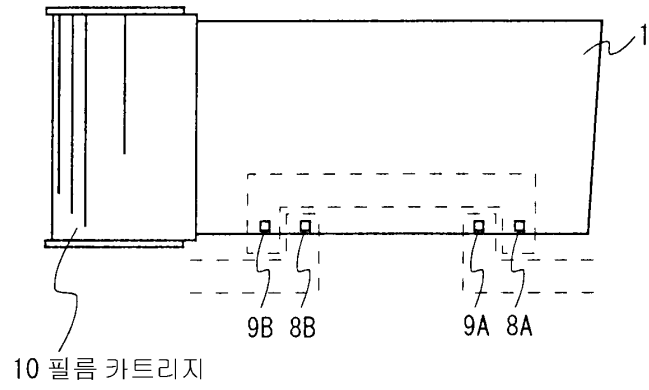
도면1



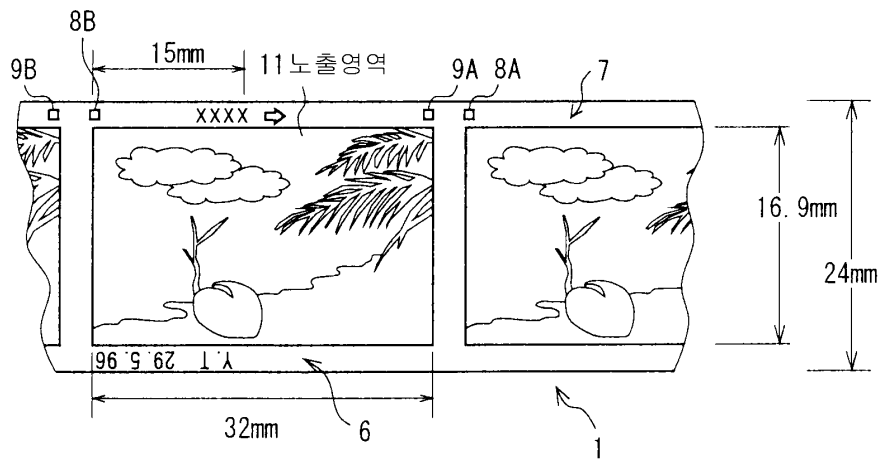
도면2



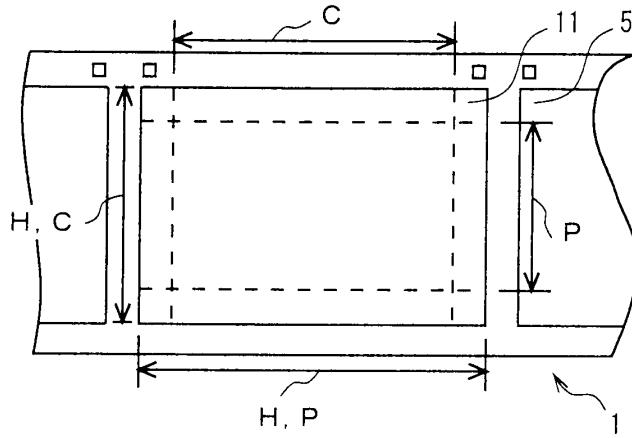
도면3



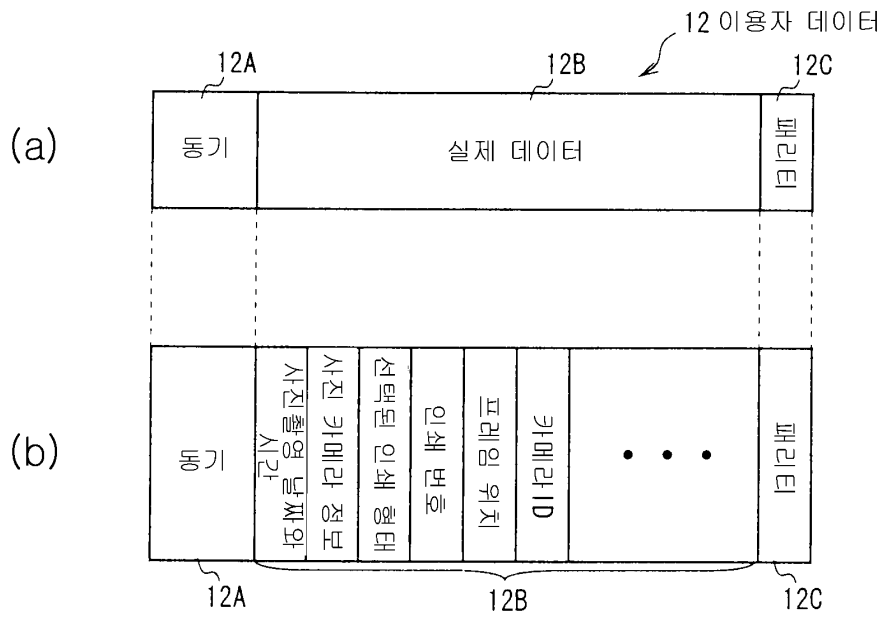
도면4



도면5

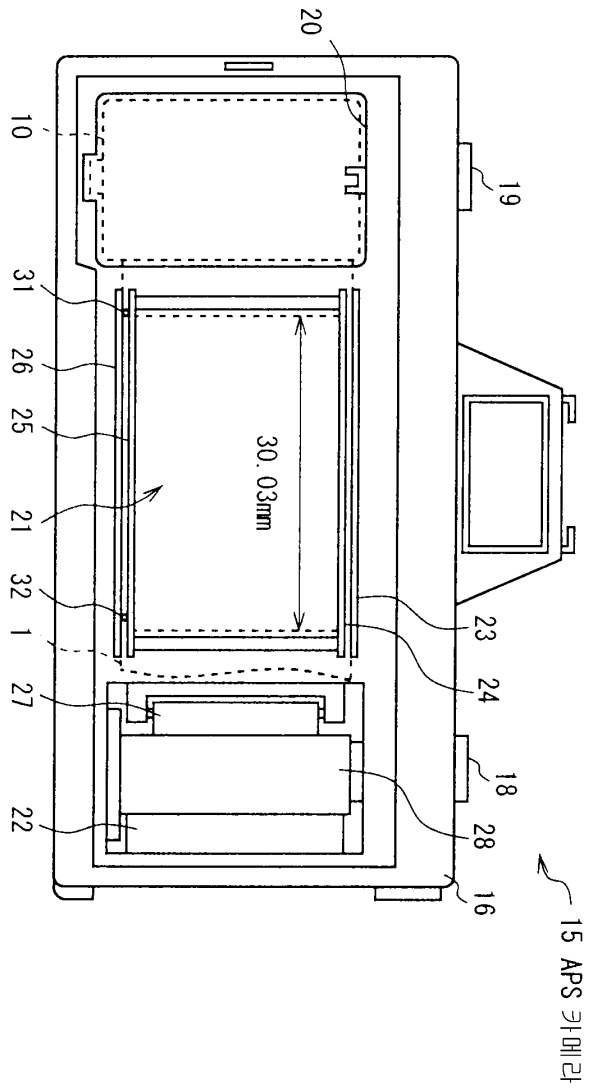


도면6

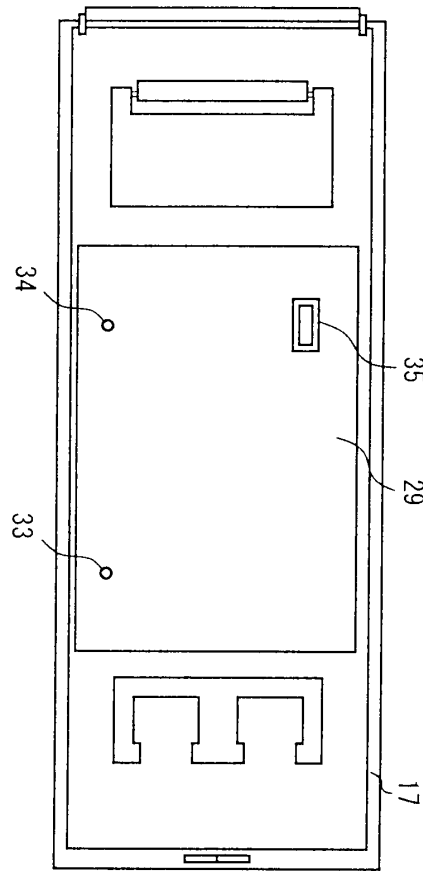




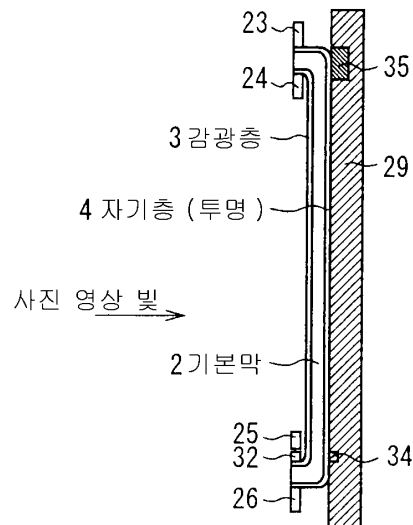
도면7



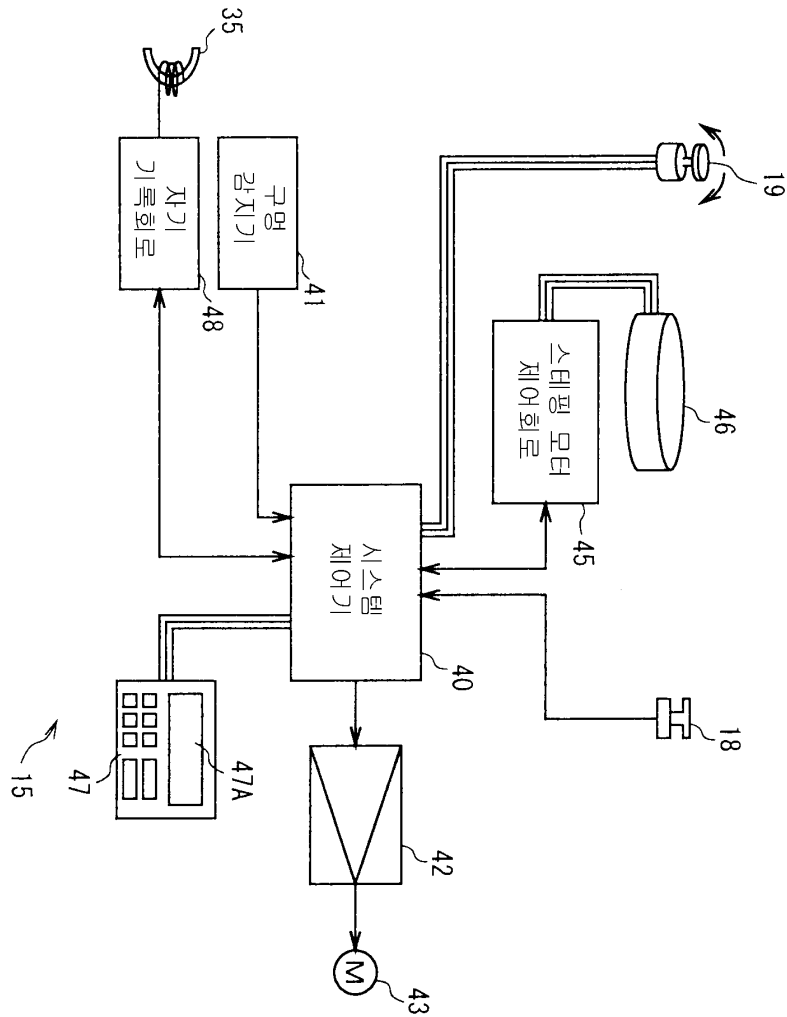
도면8



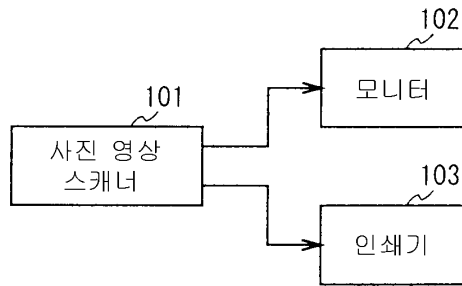
도면9



도면10

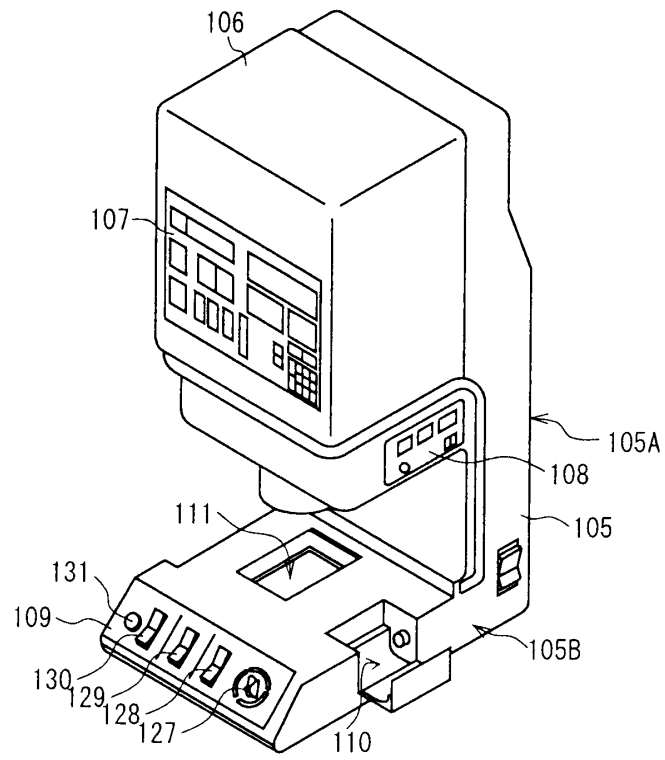


도면11

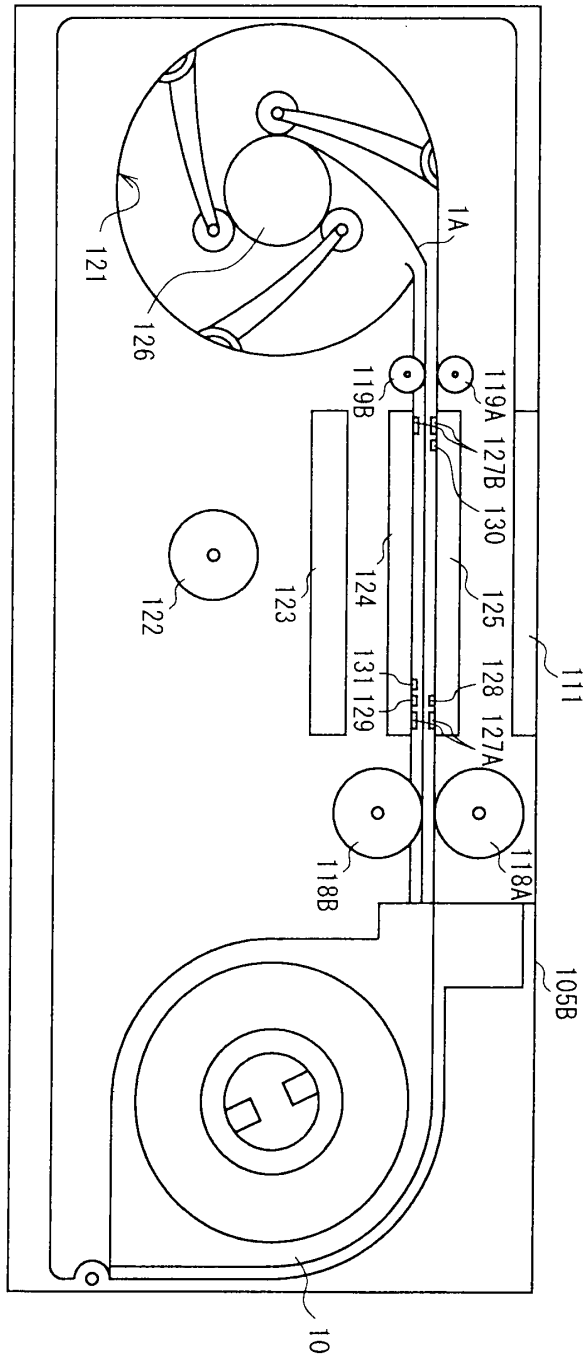


100 사진 영상 인쇄기계

도면12

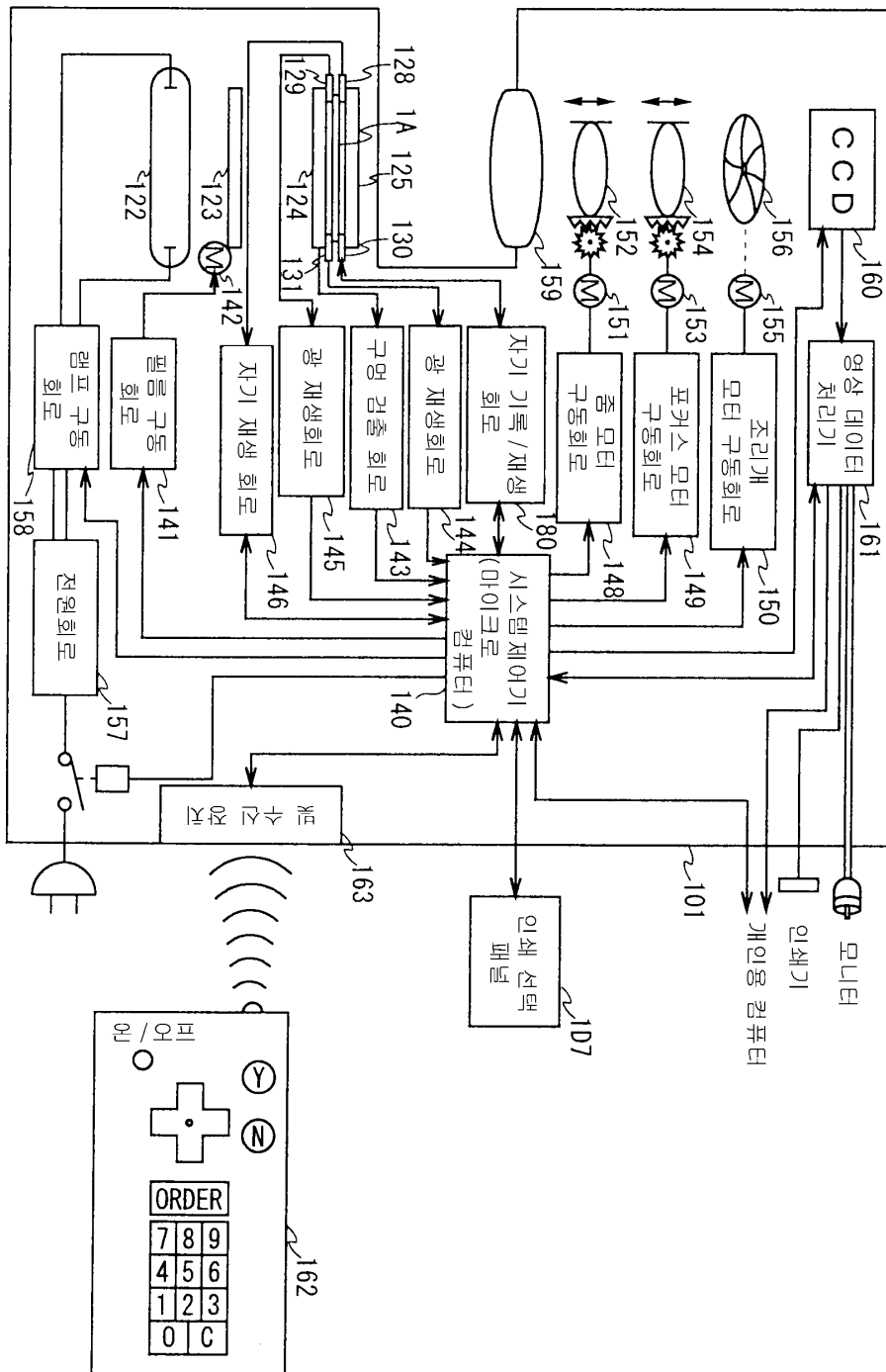


도면13

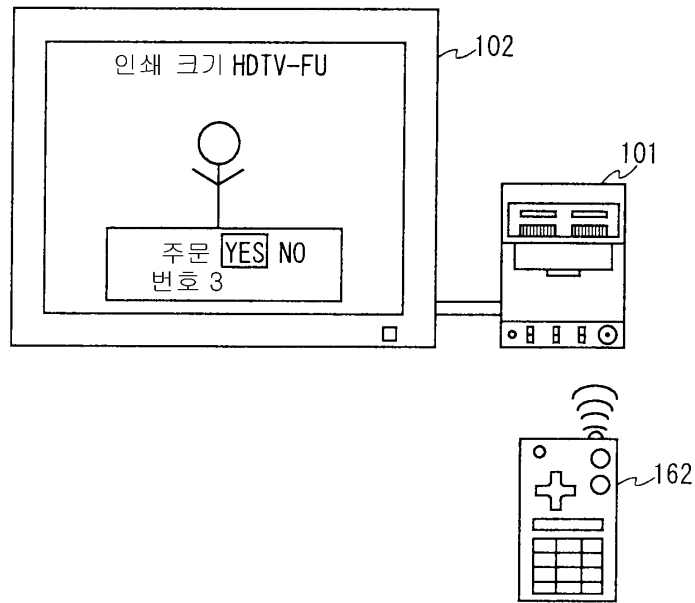




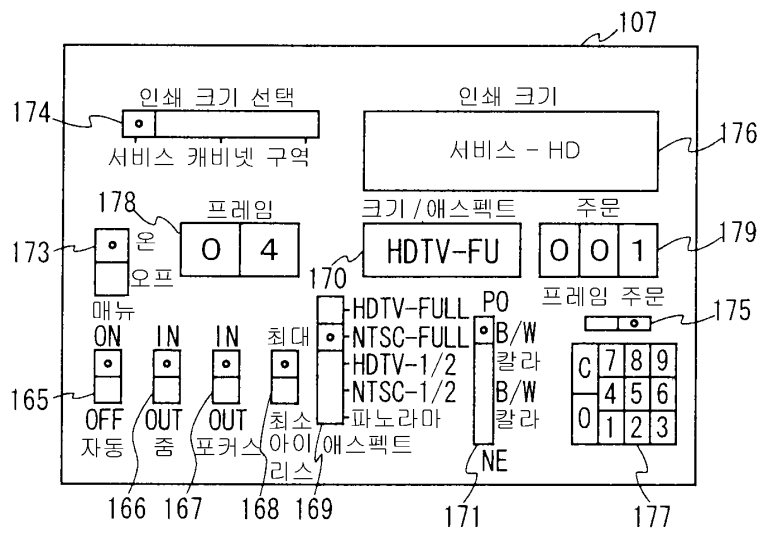
도면14



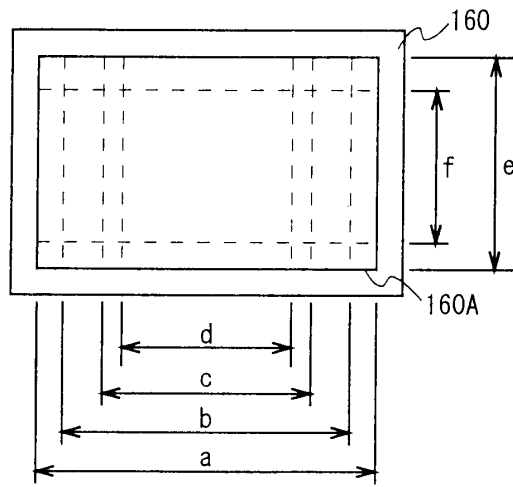
도면15



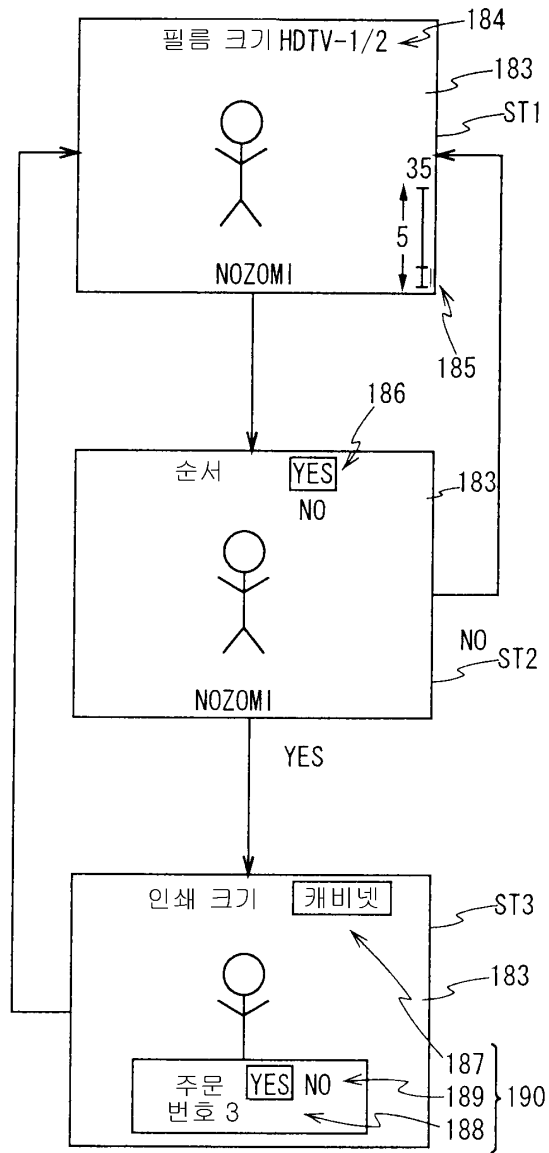
도면16



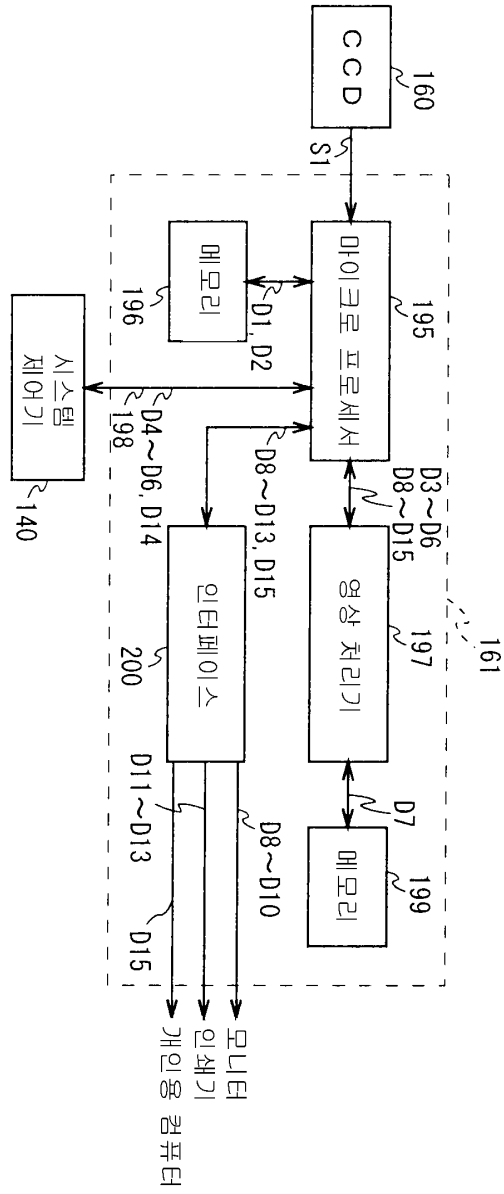
도면17



도면18

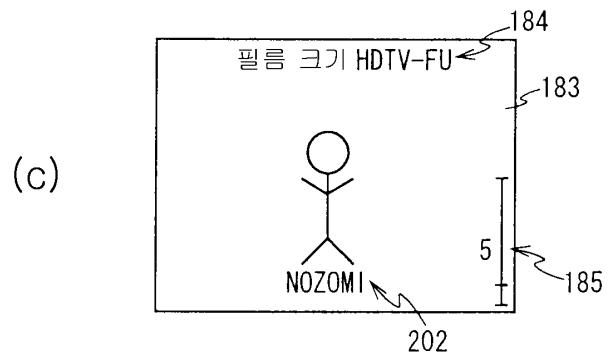
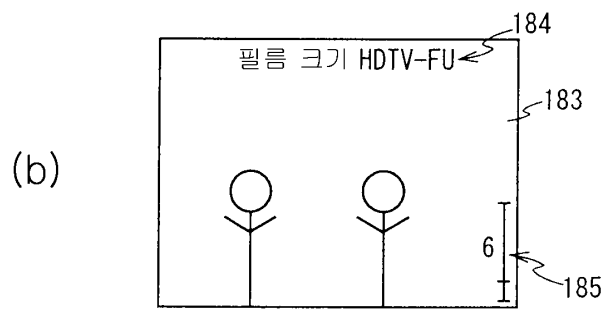
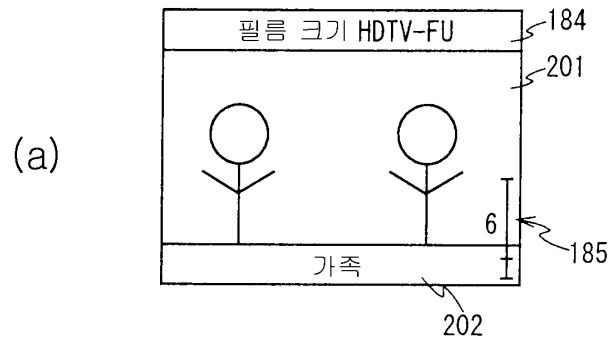


도면19

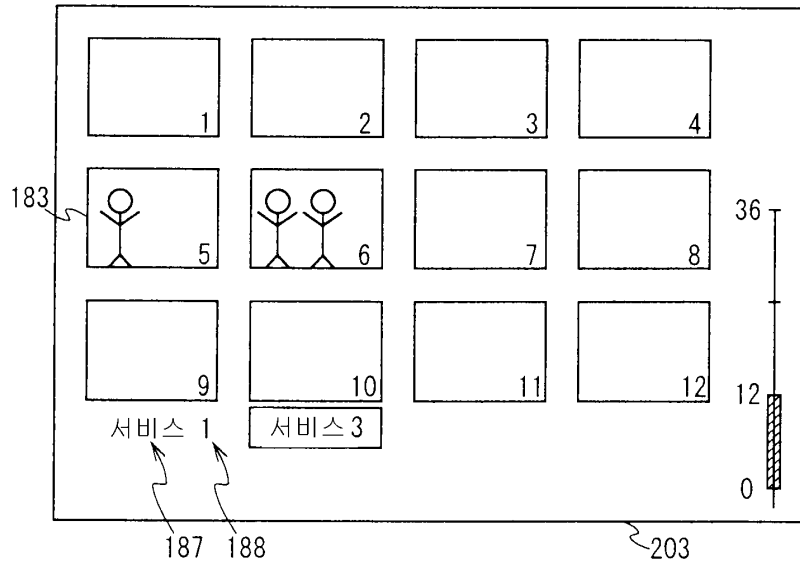




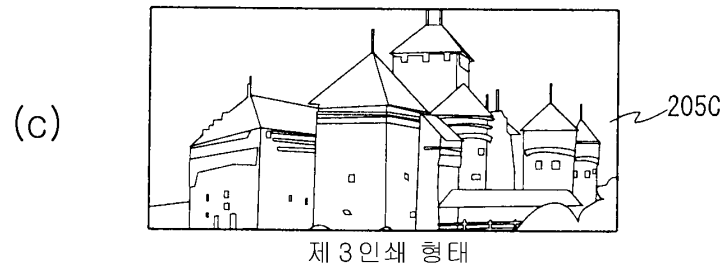
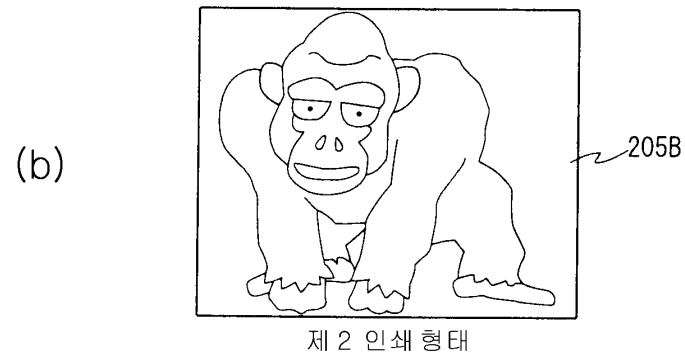
도면20



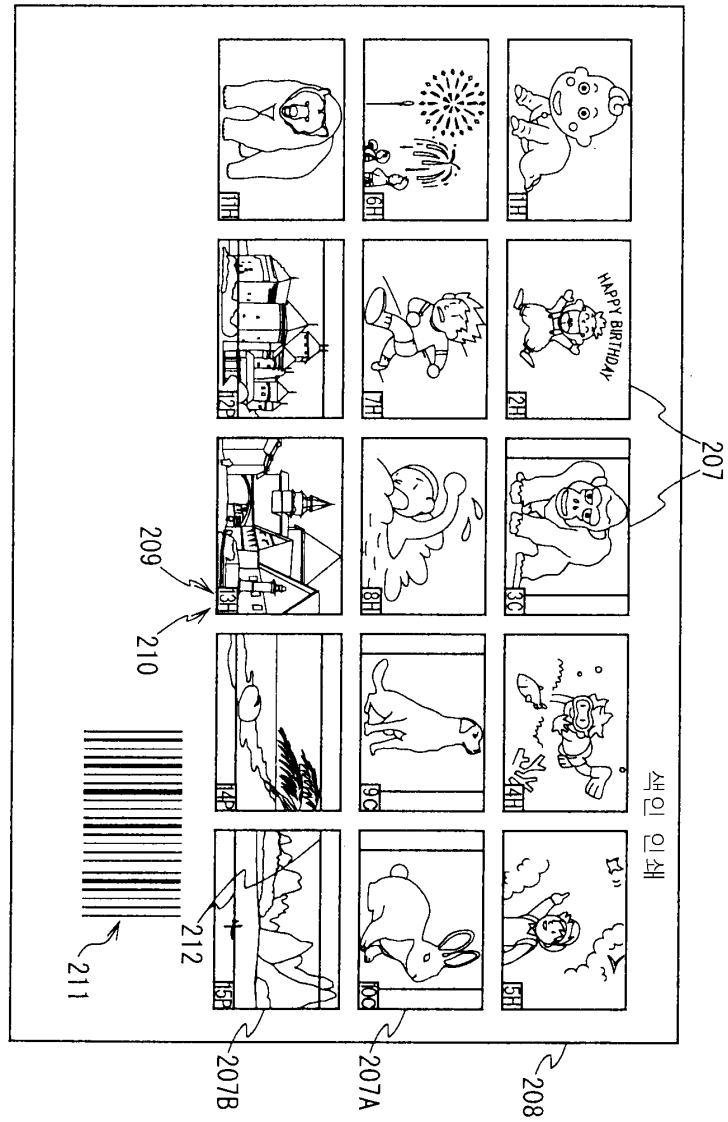
도면21



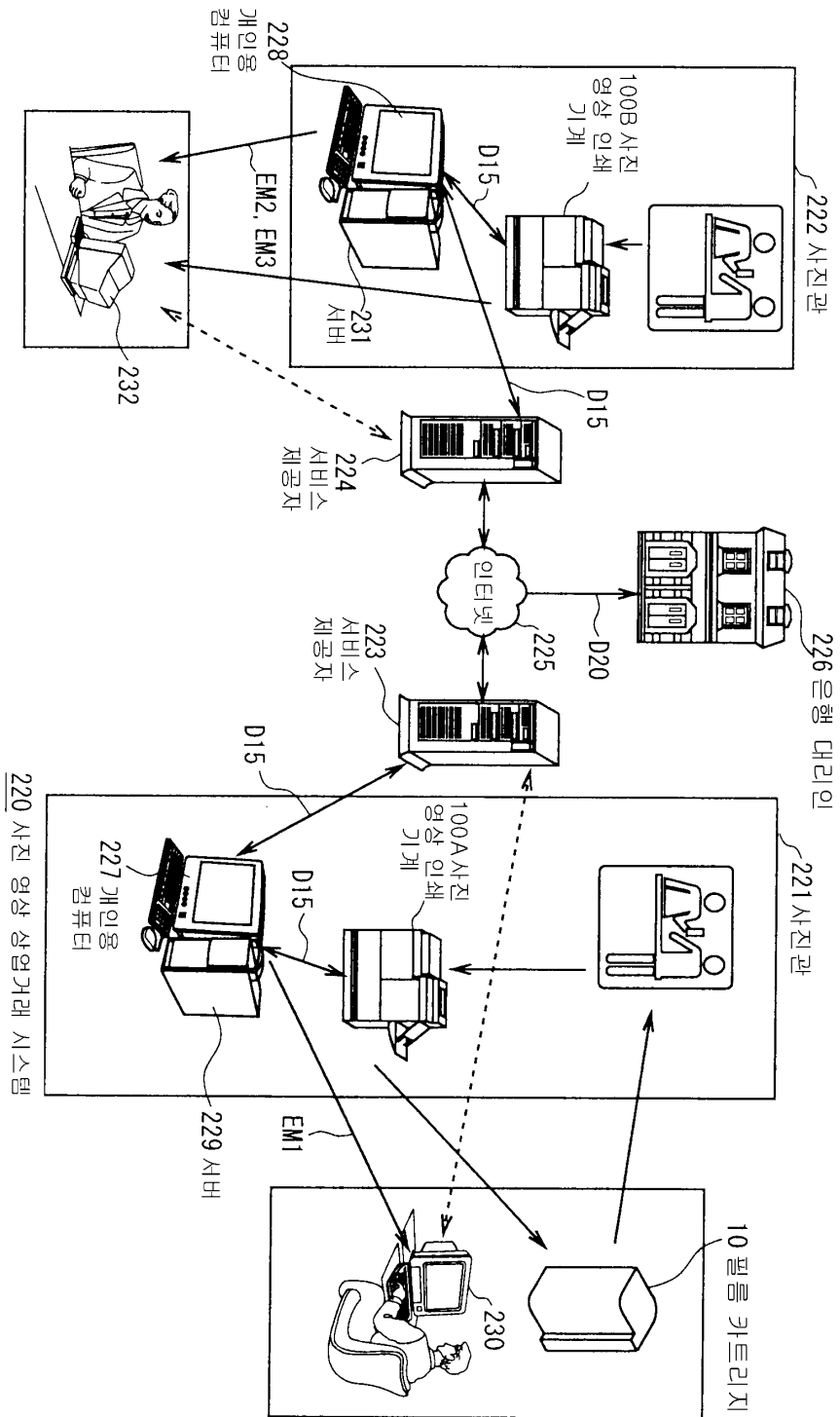
도면22



도면23

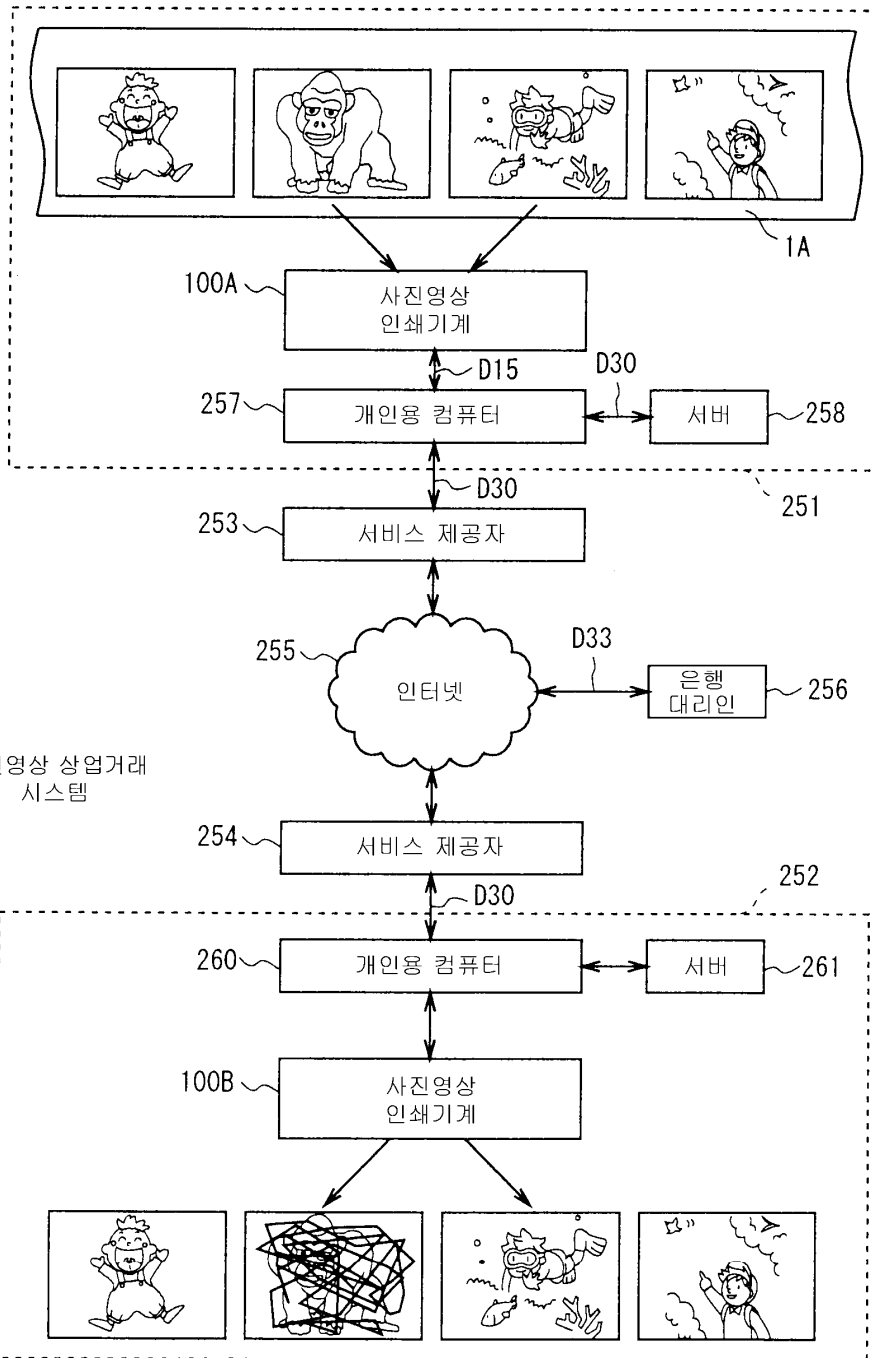


도면24



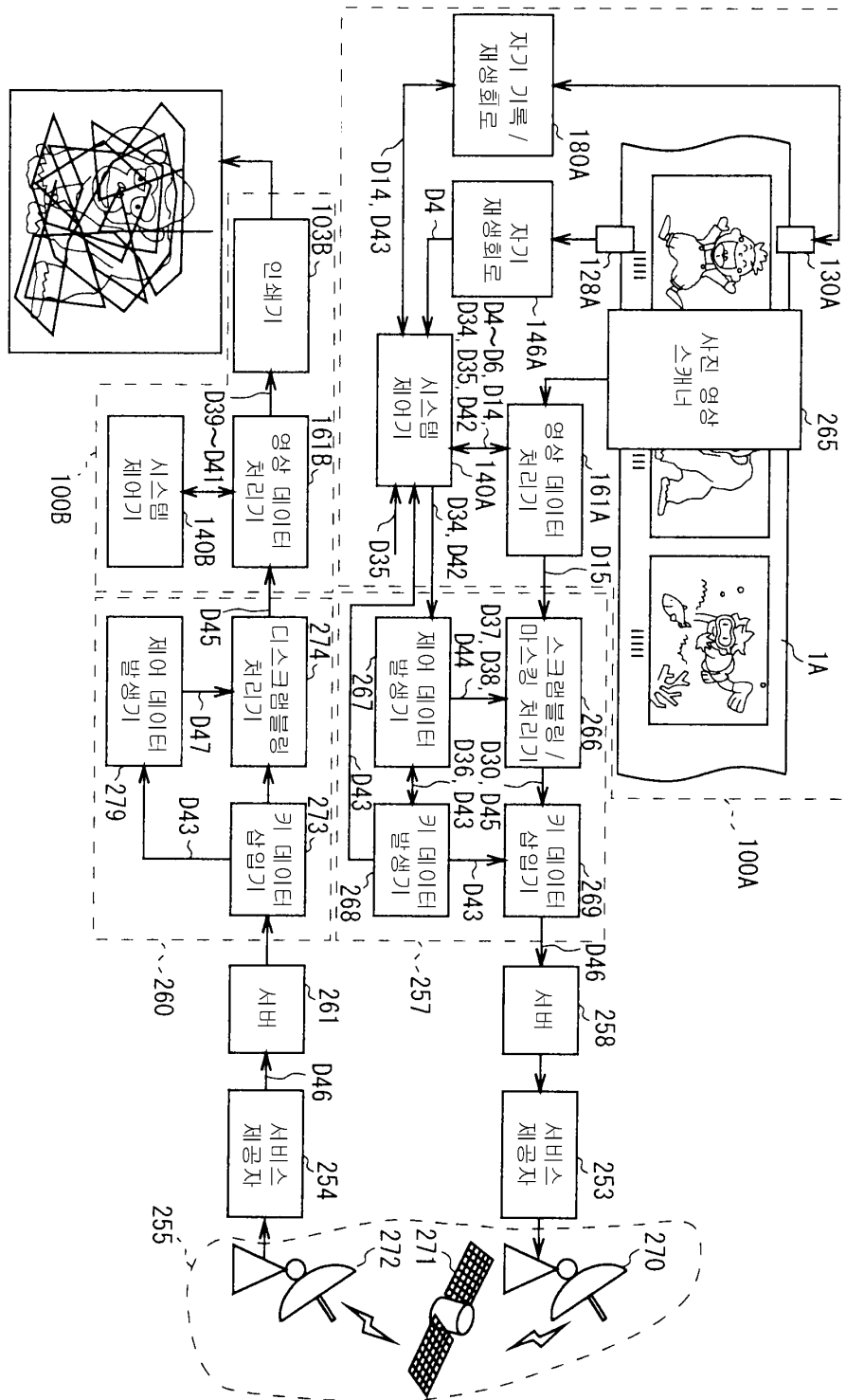


도면25

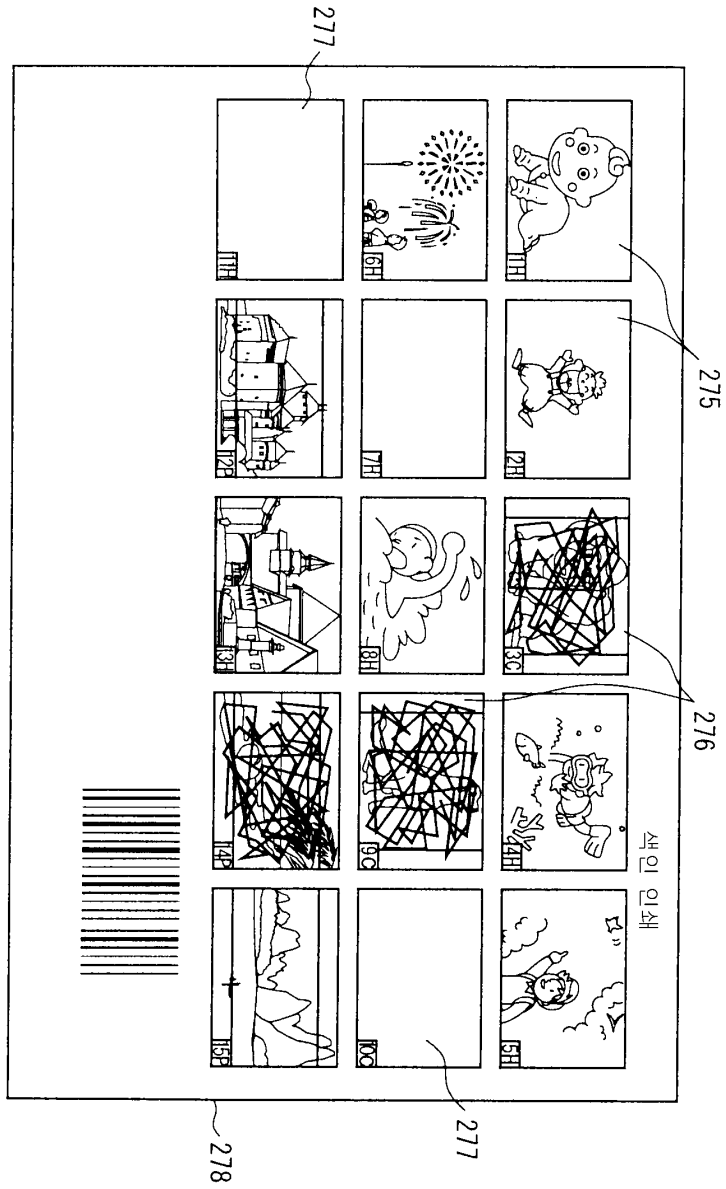


250 사진영상 상업거래 시스템

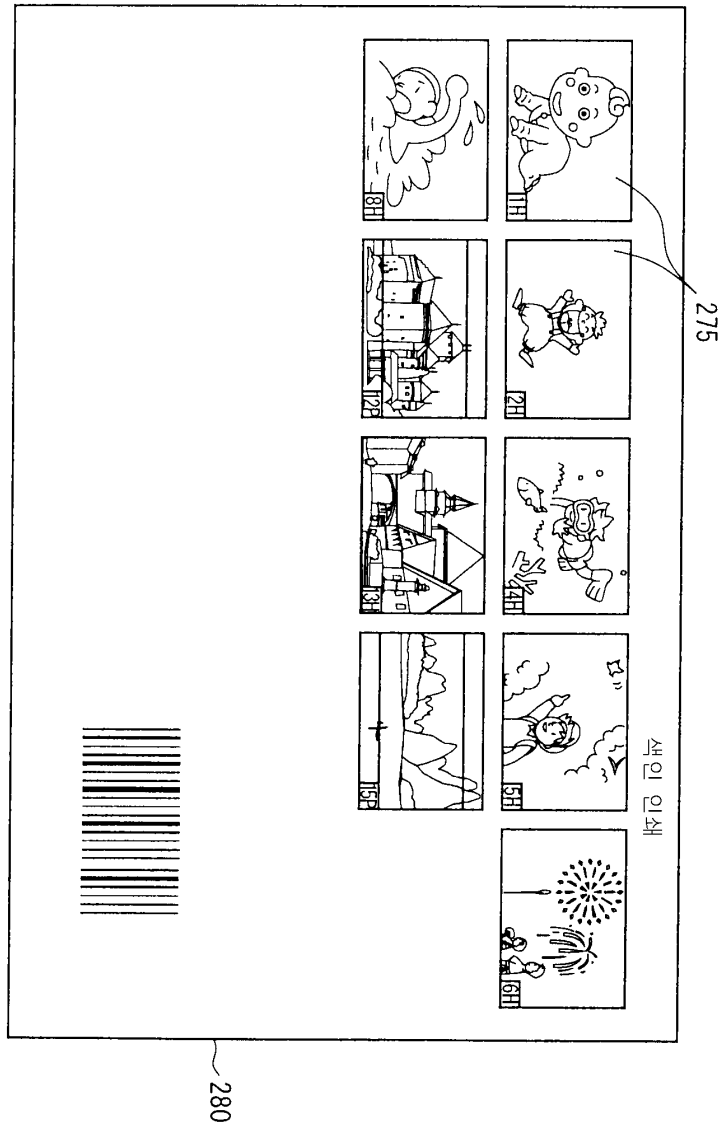
도면26



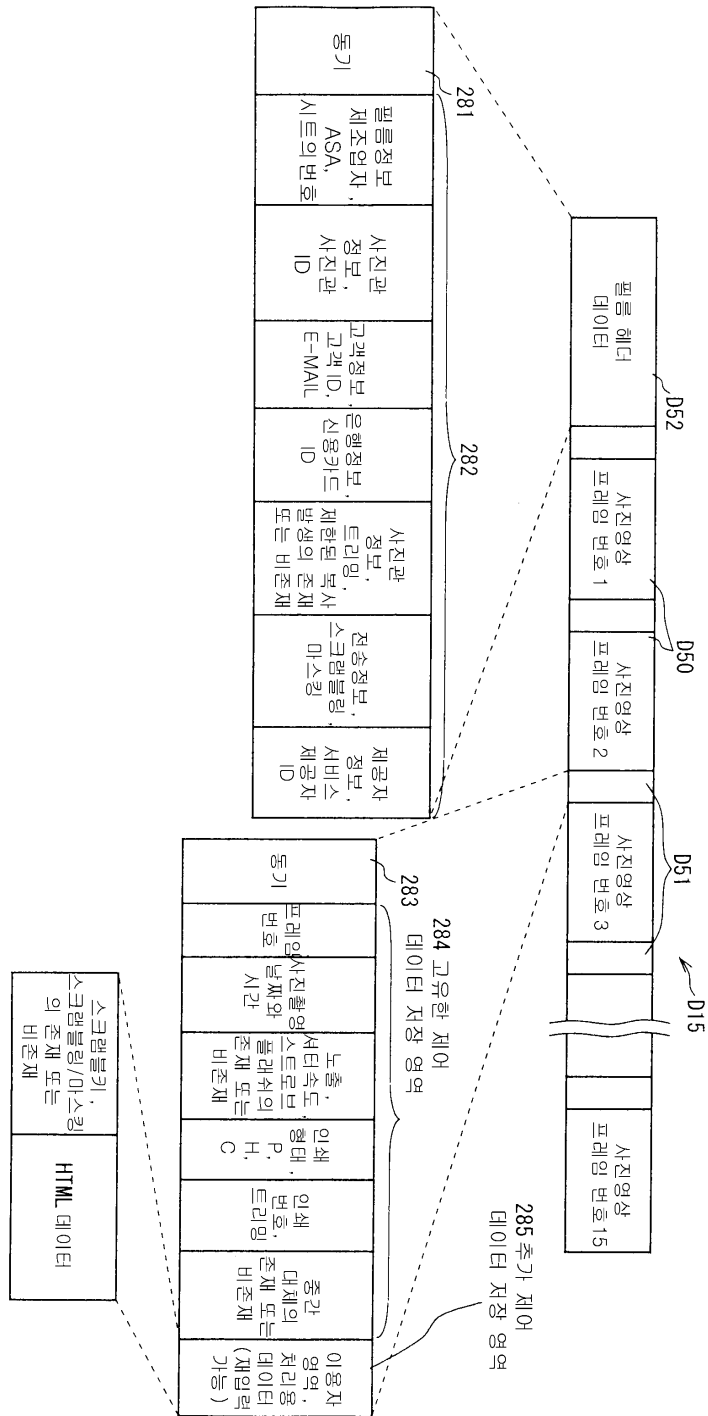
도면27



도면28

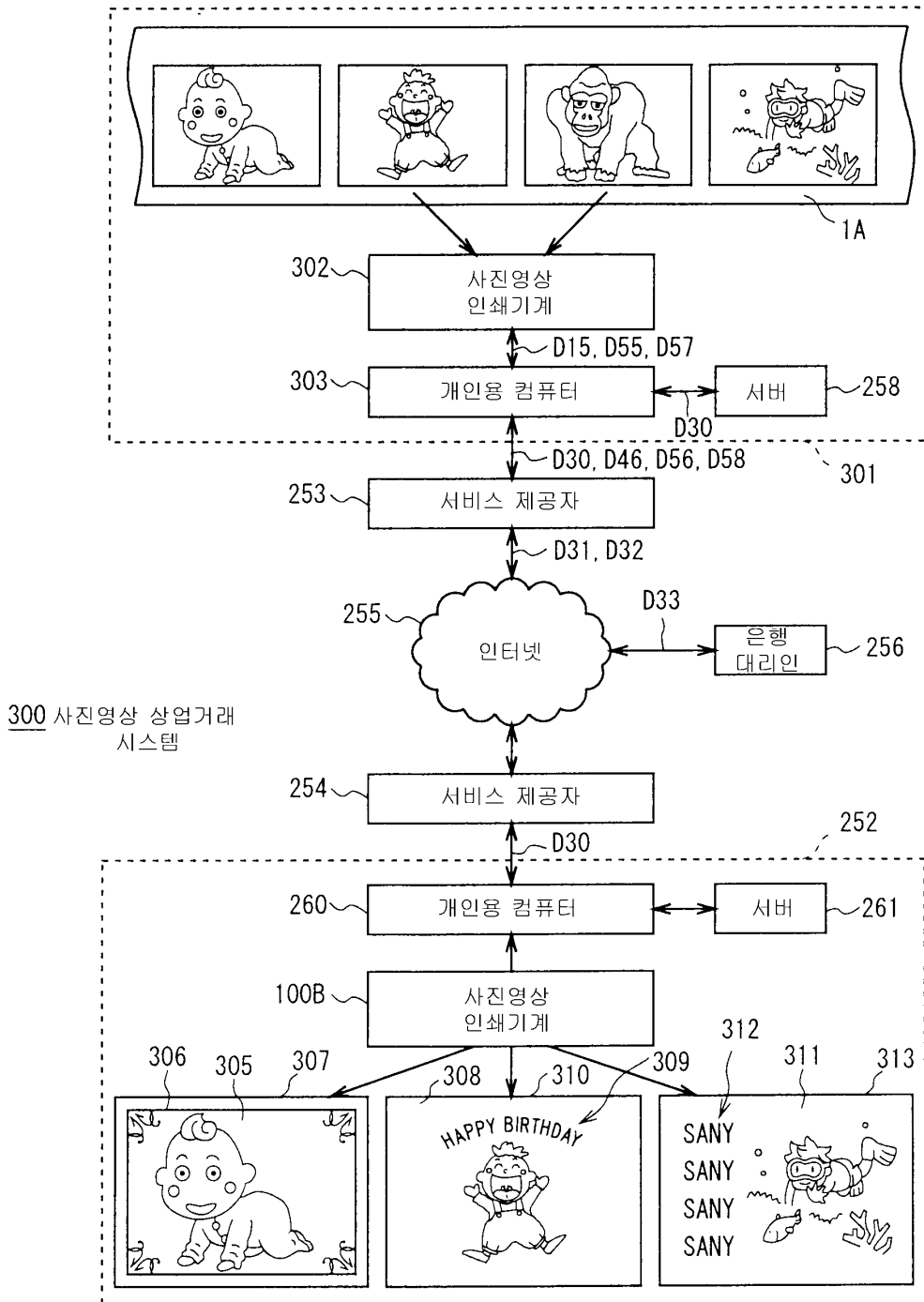


도면29





도면30



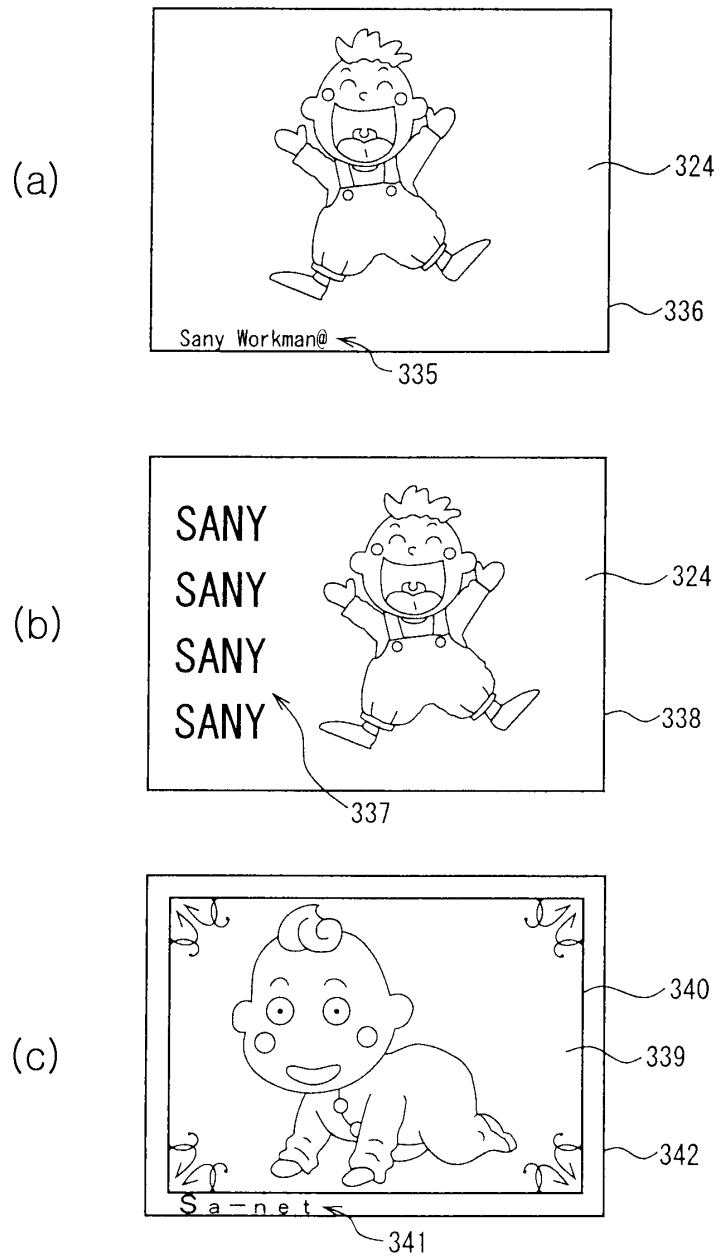
300 사진영상 상업거래 시스템



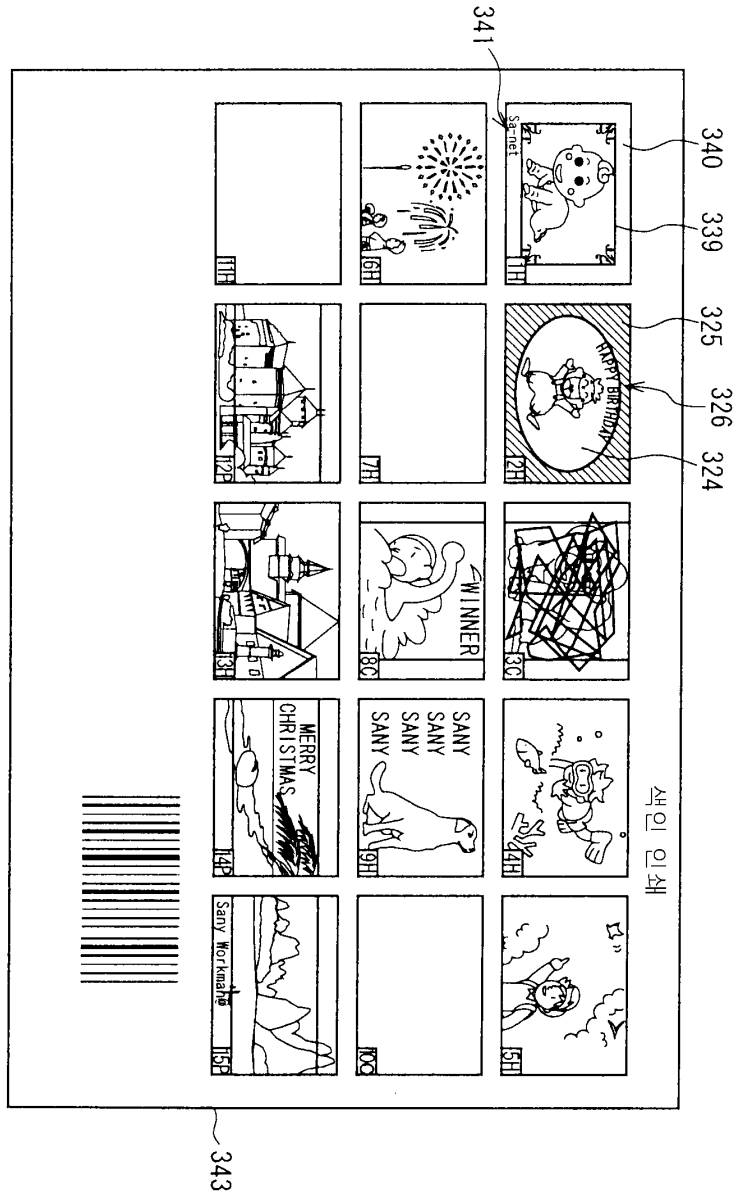
도면32



도면33

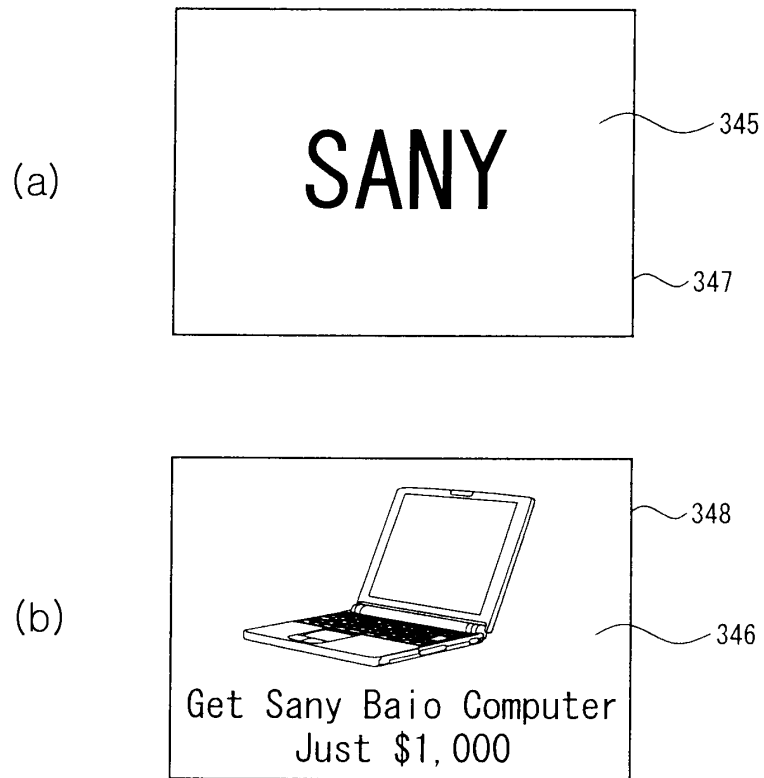


도면34

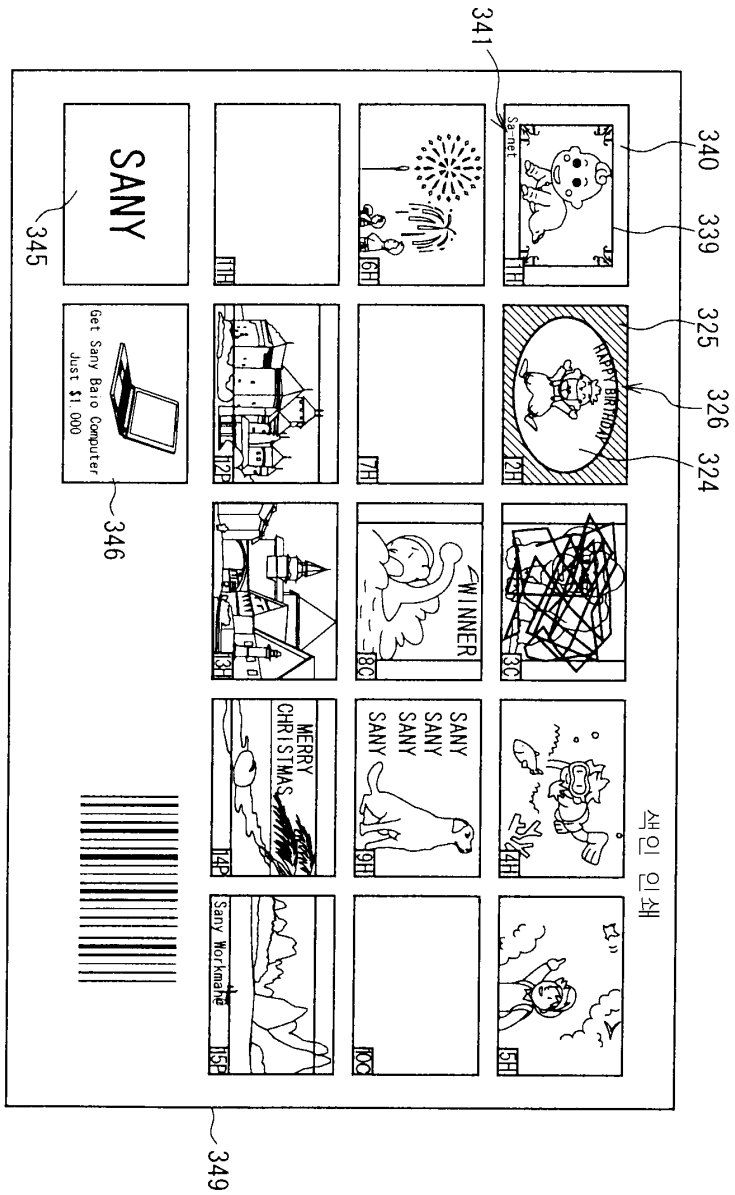




도면35

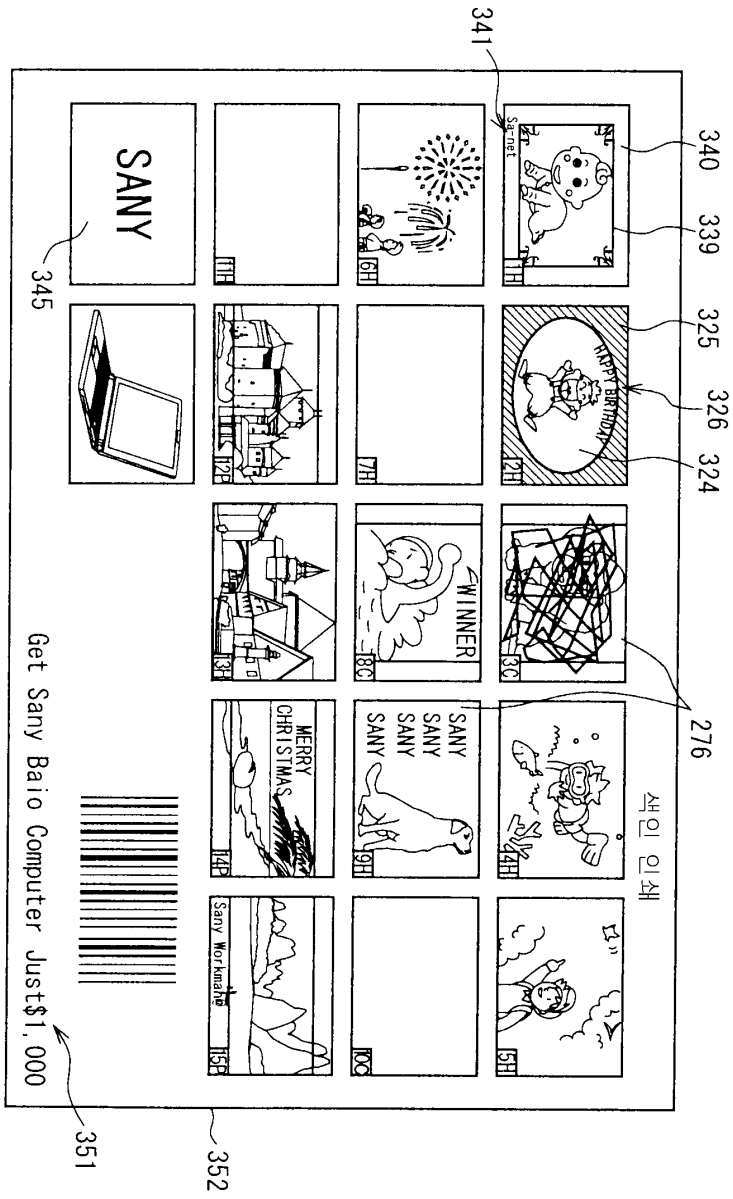


도면36

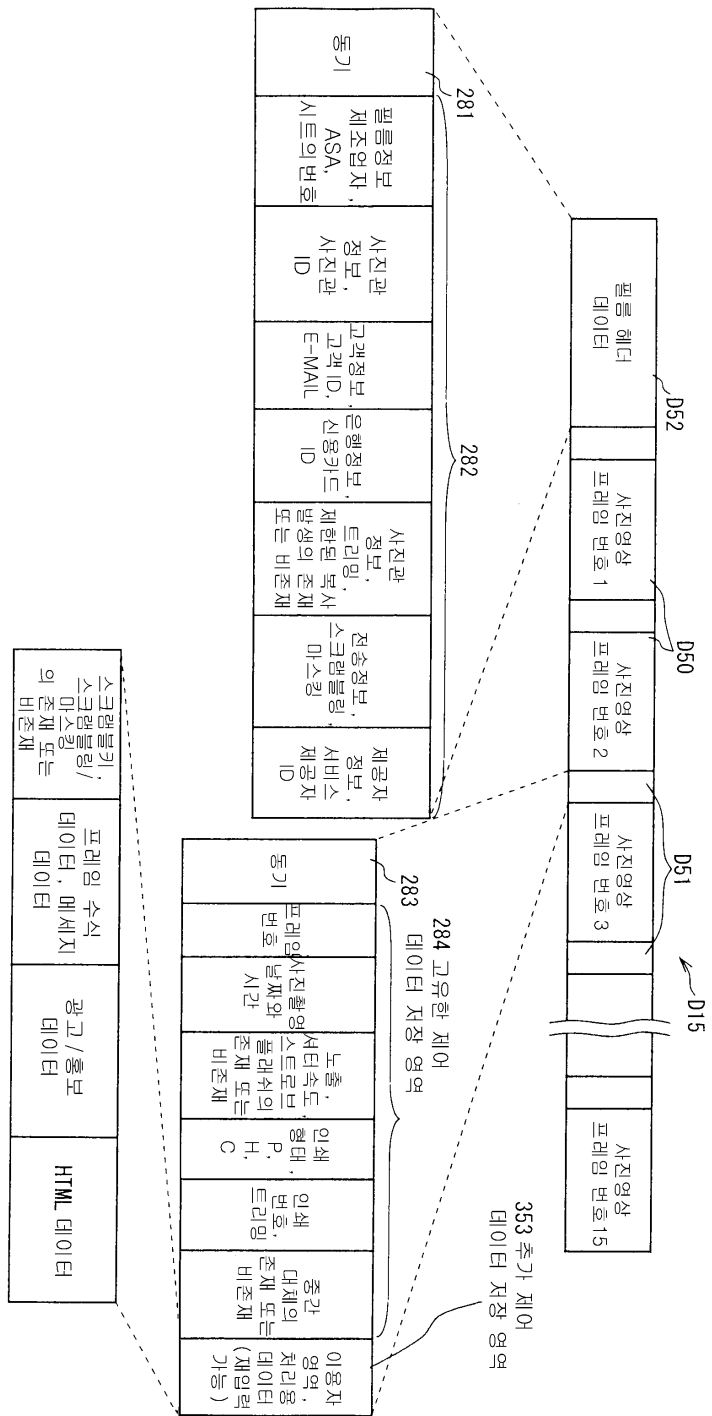




도면38

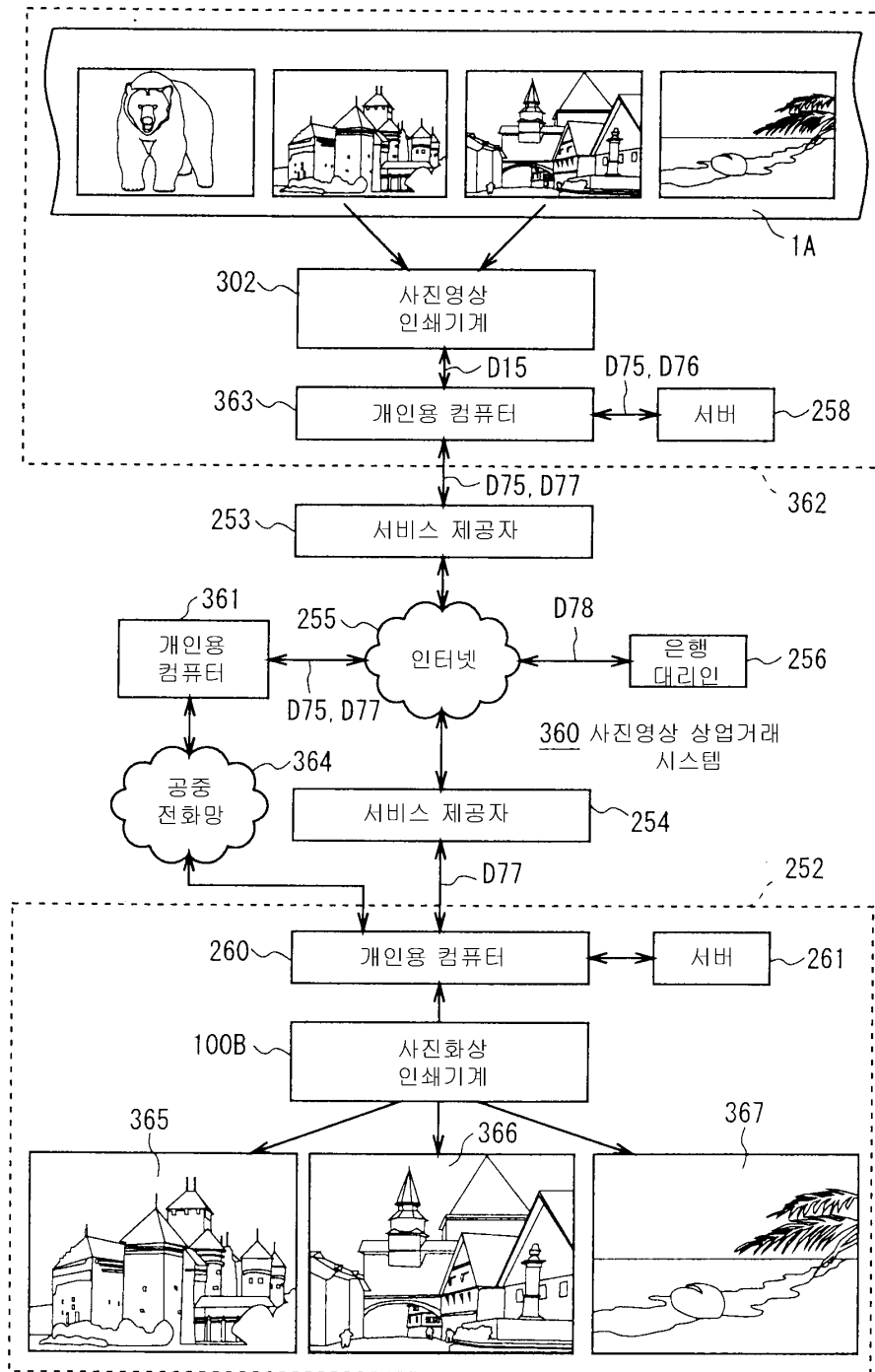


도면39

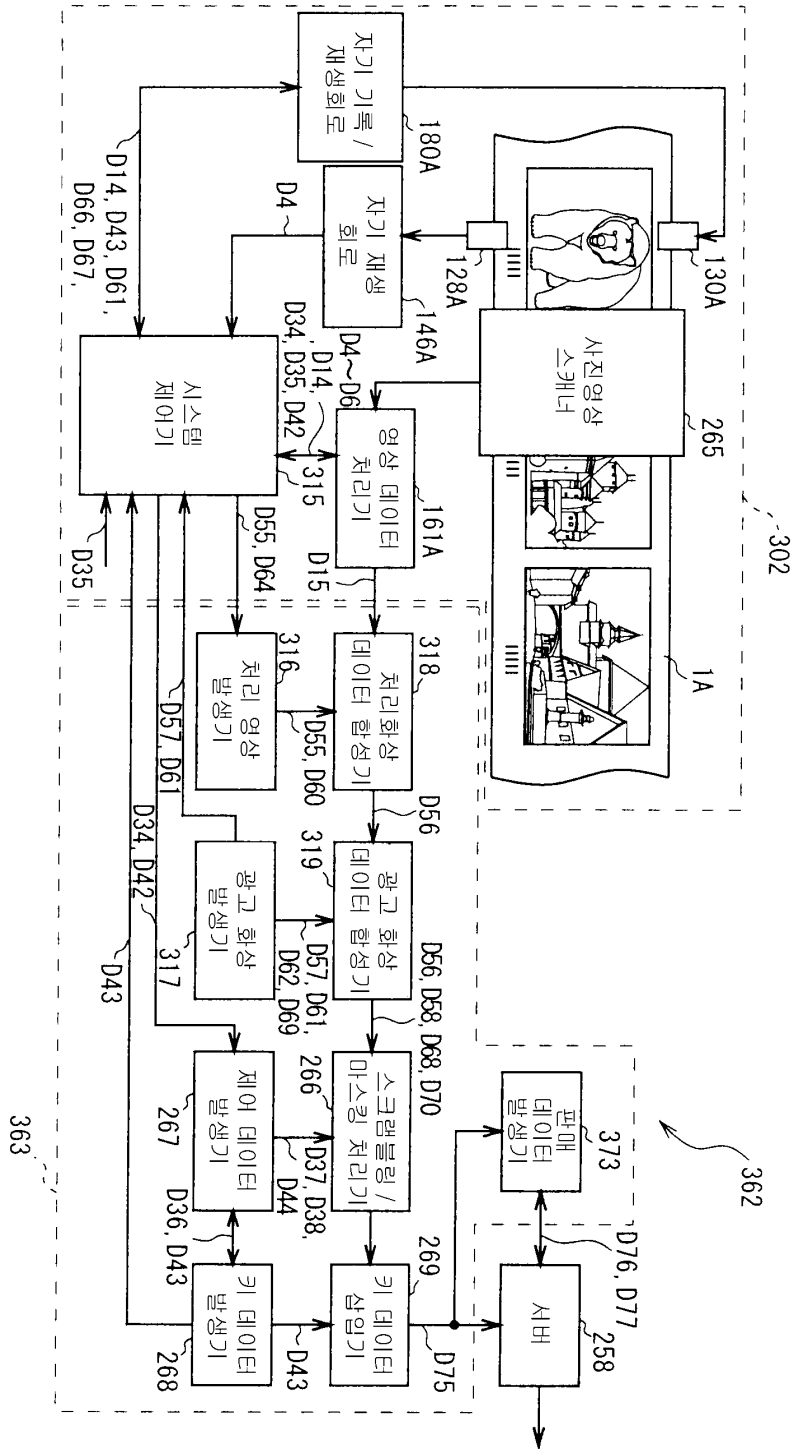




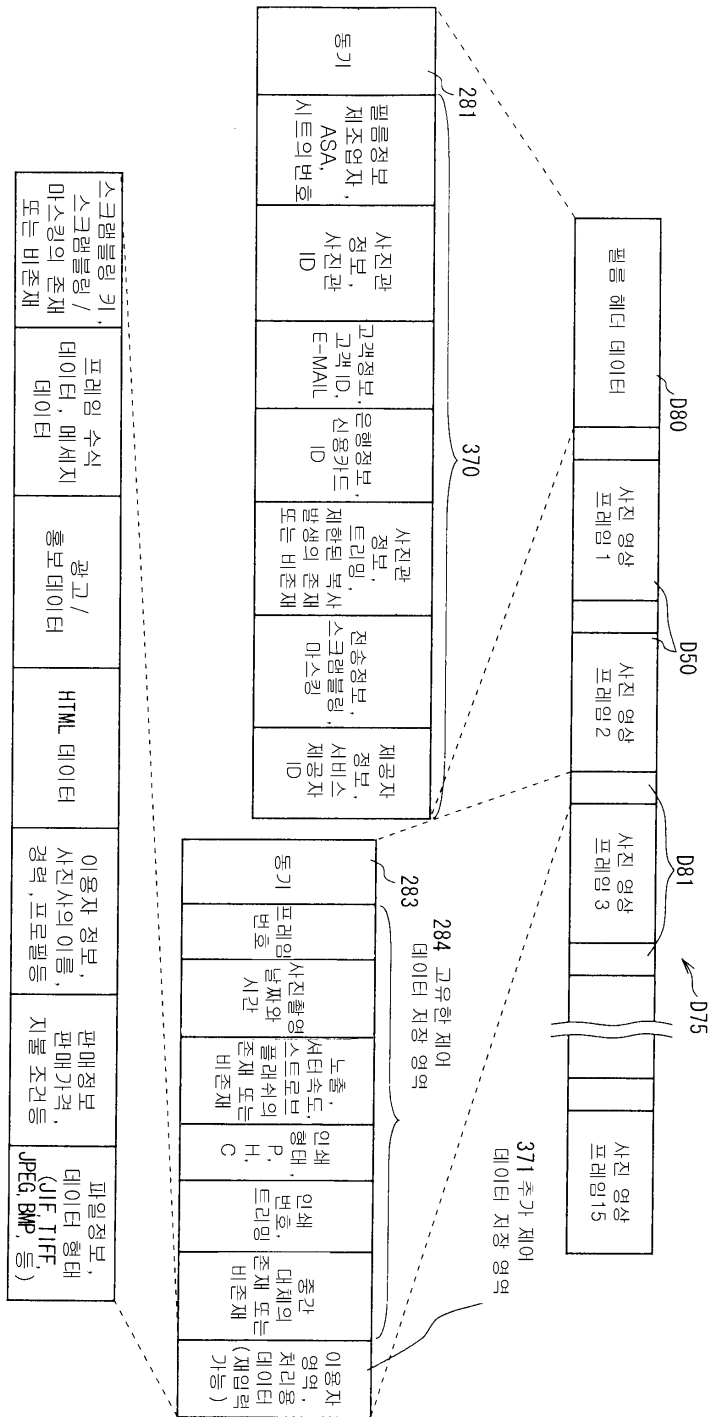
도면40



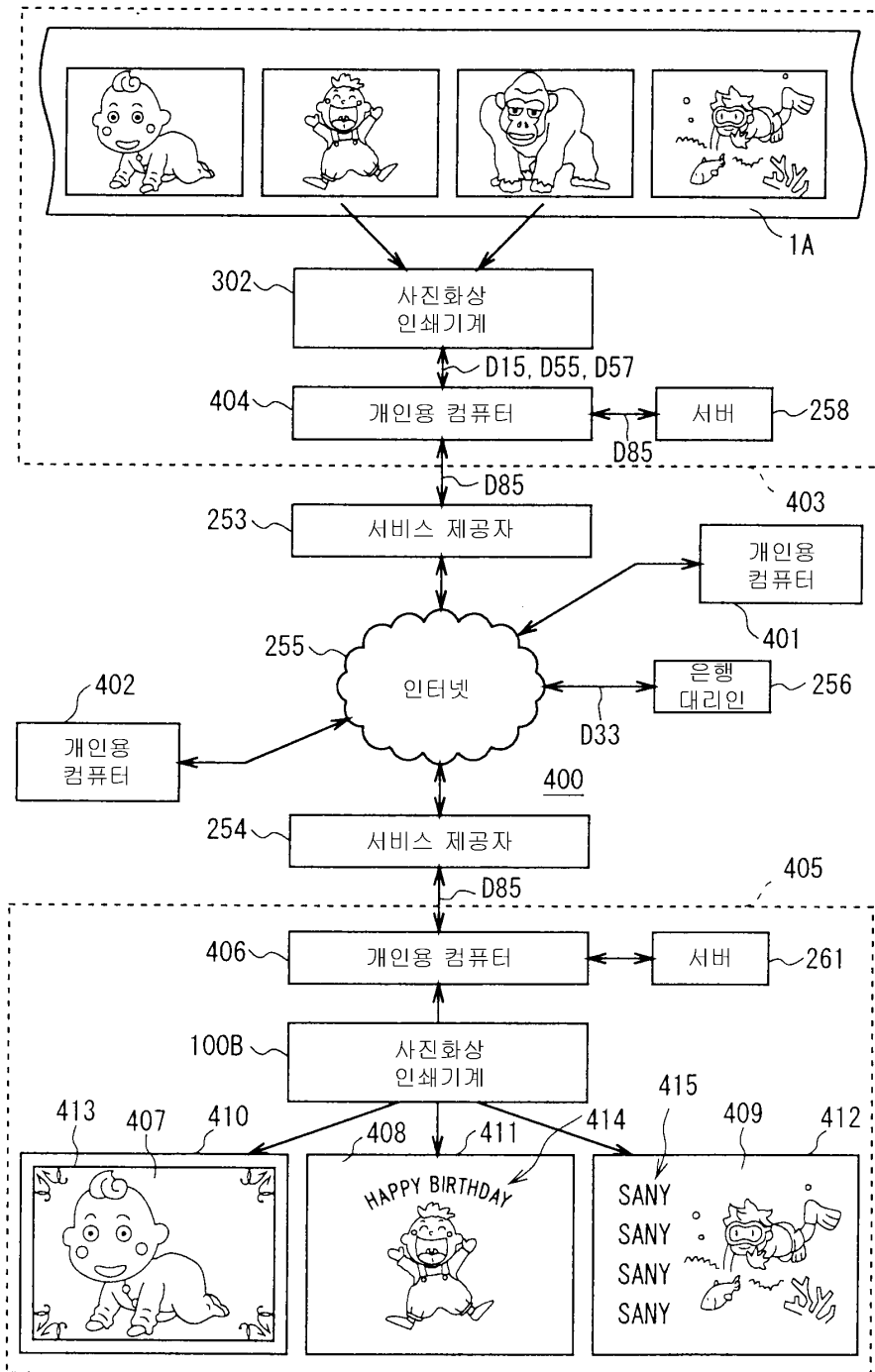
도면41



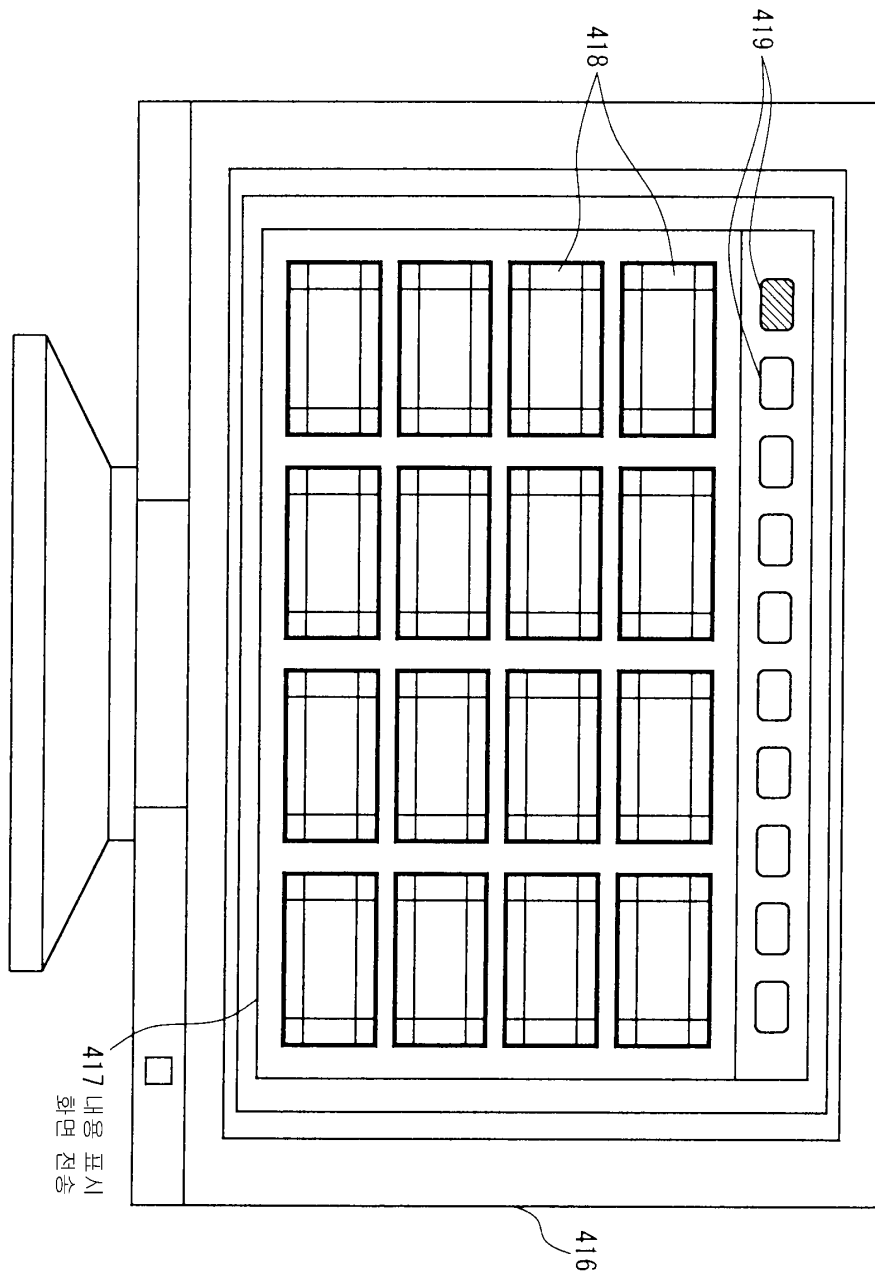
도면42



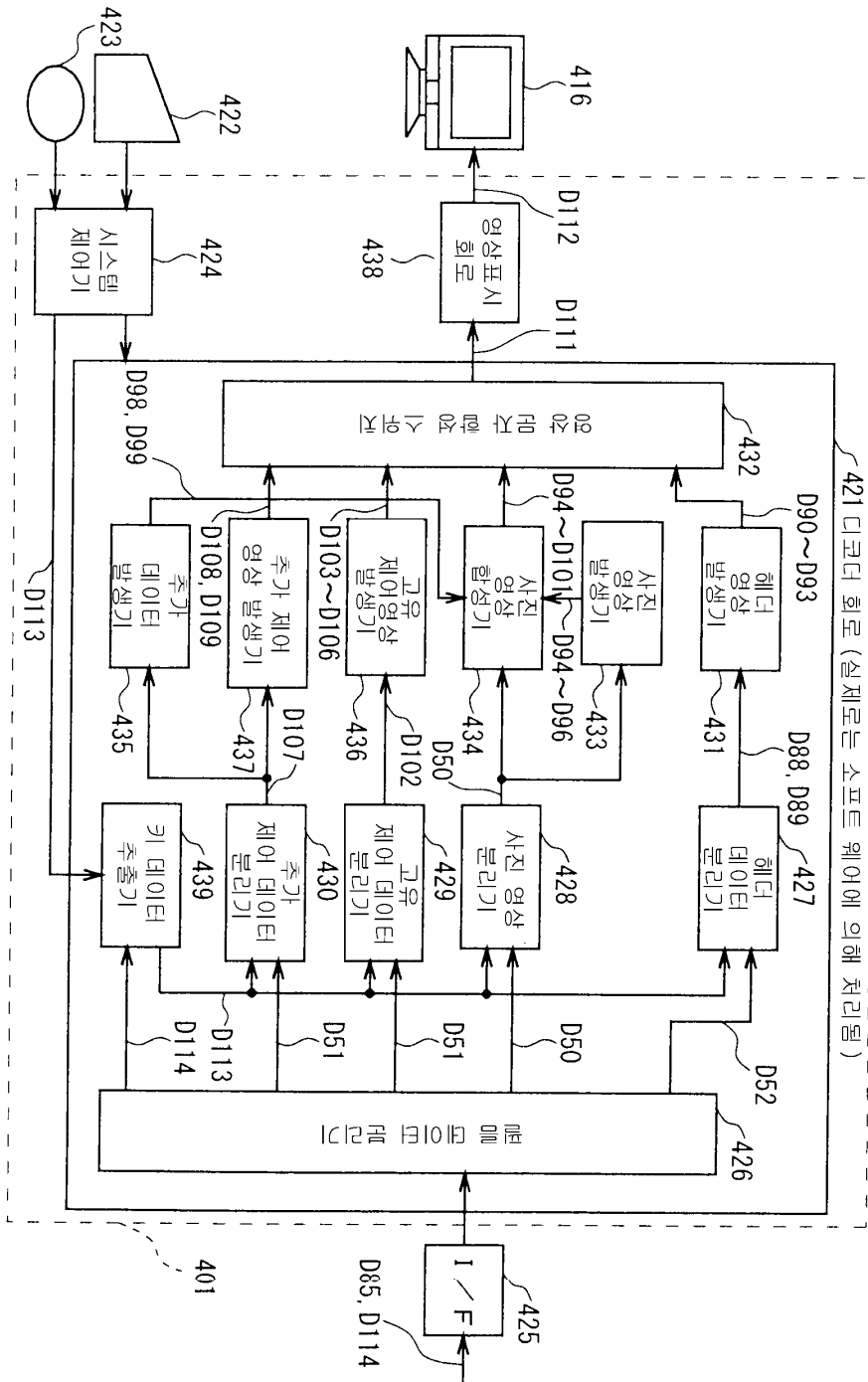
도면43



도면44

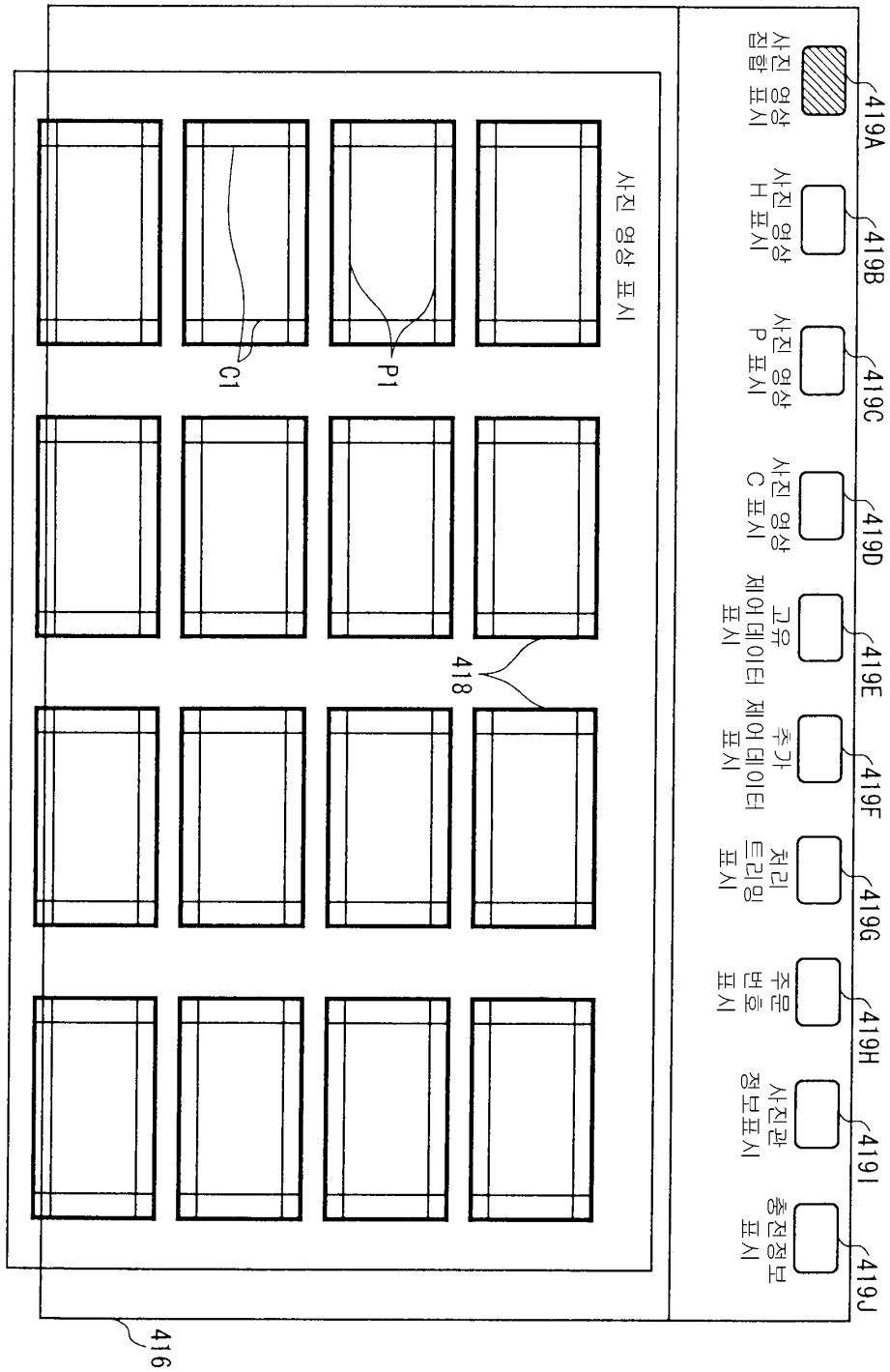


도면45

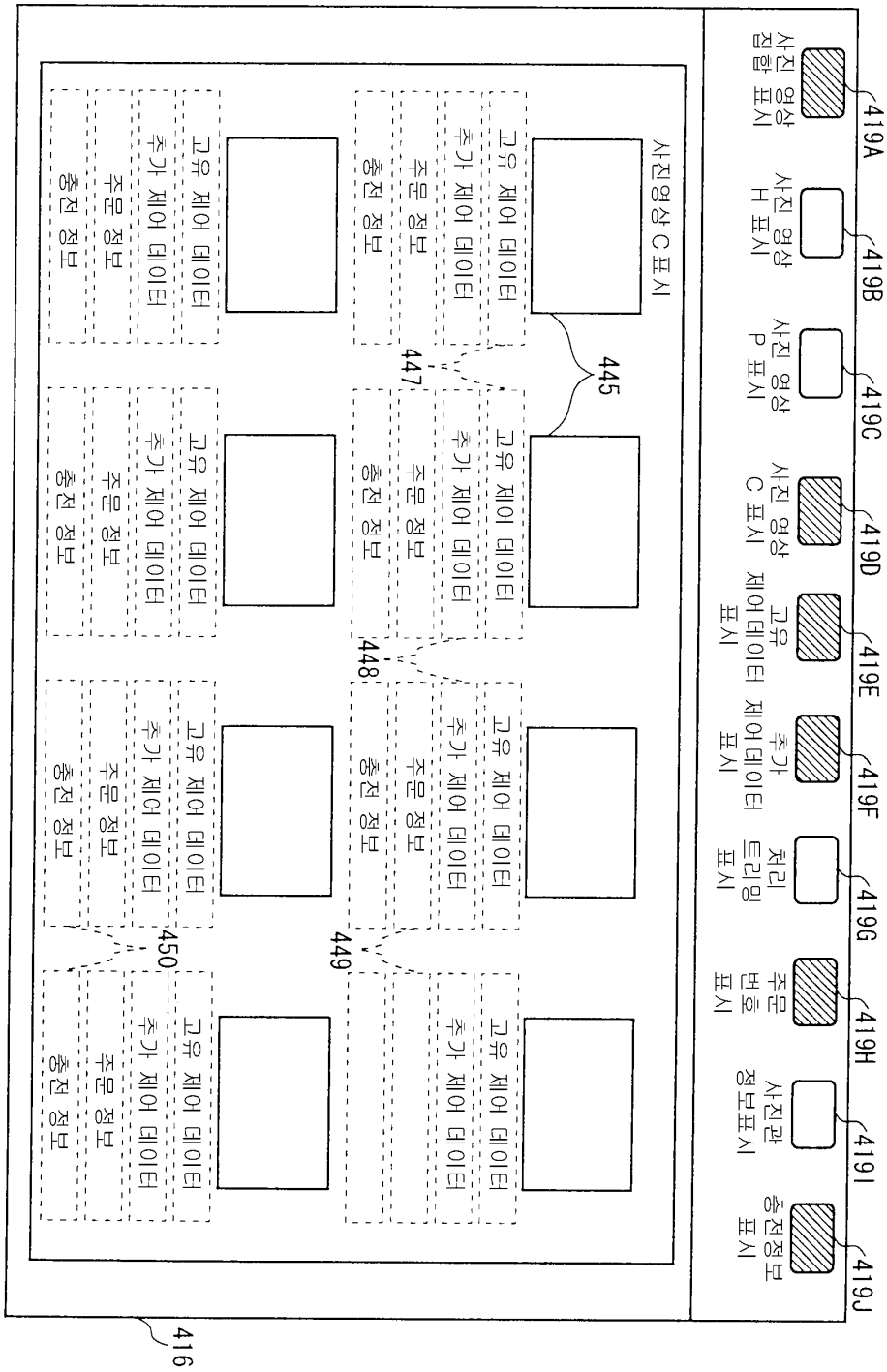


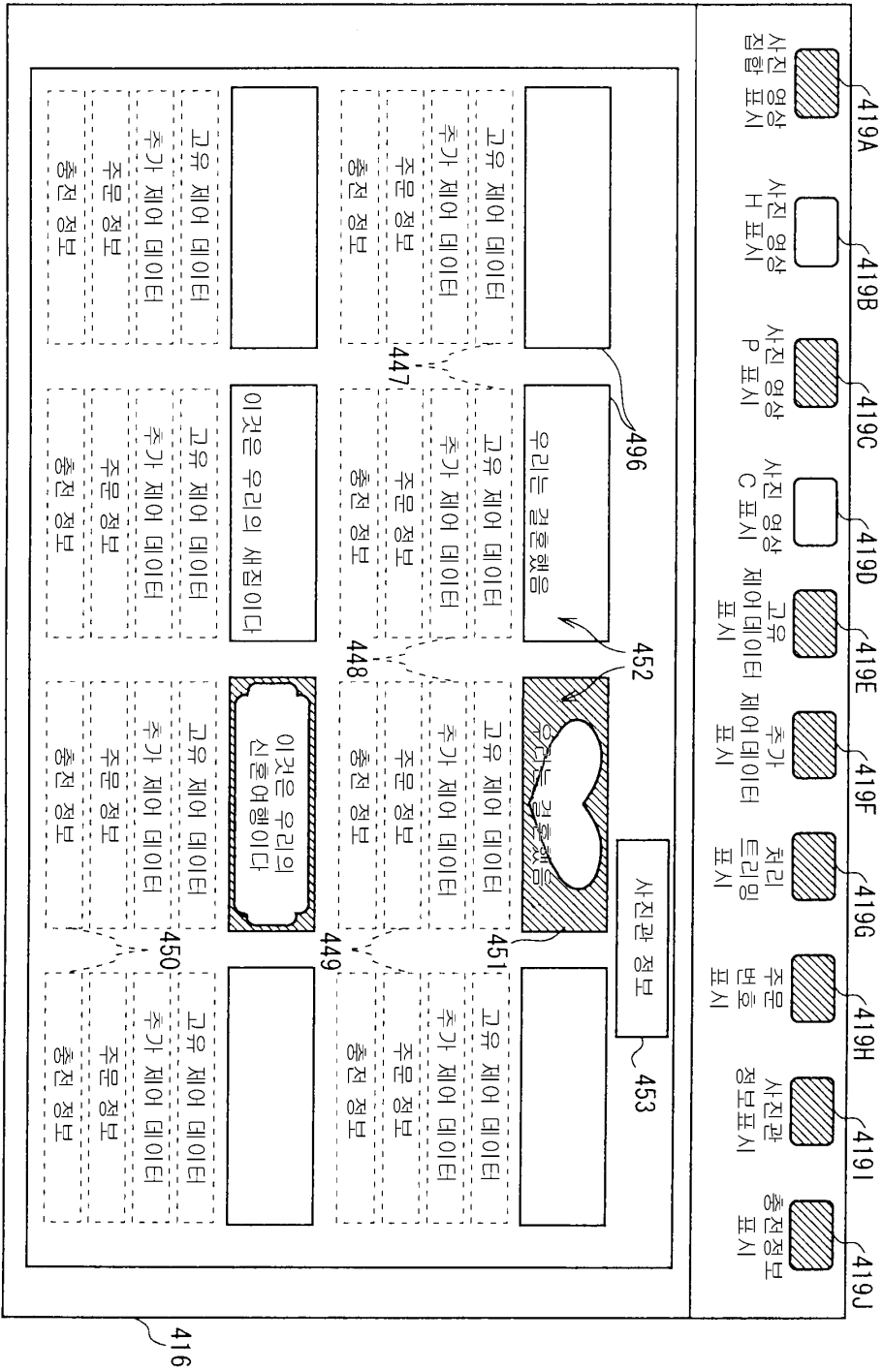


도면46

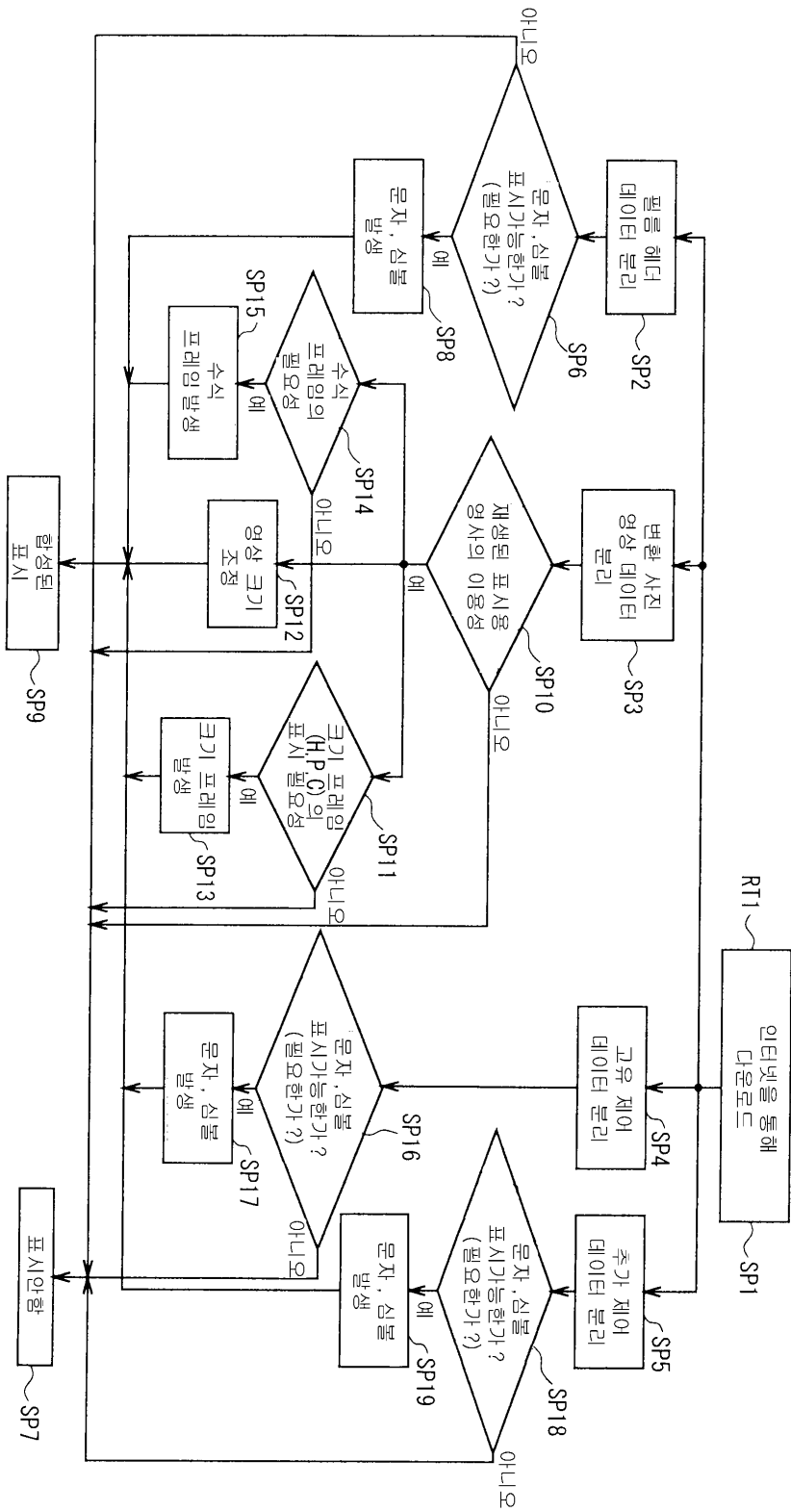


도면47



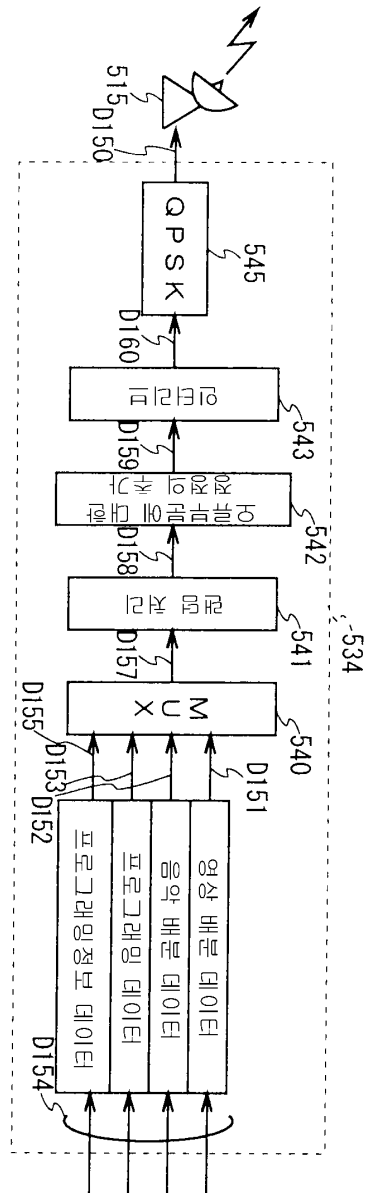


도면49

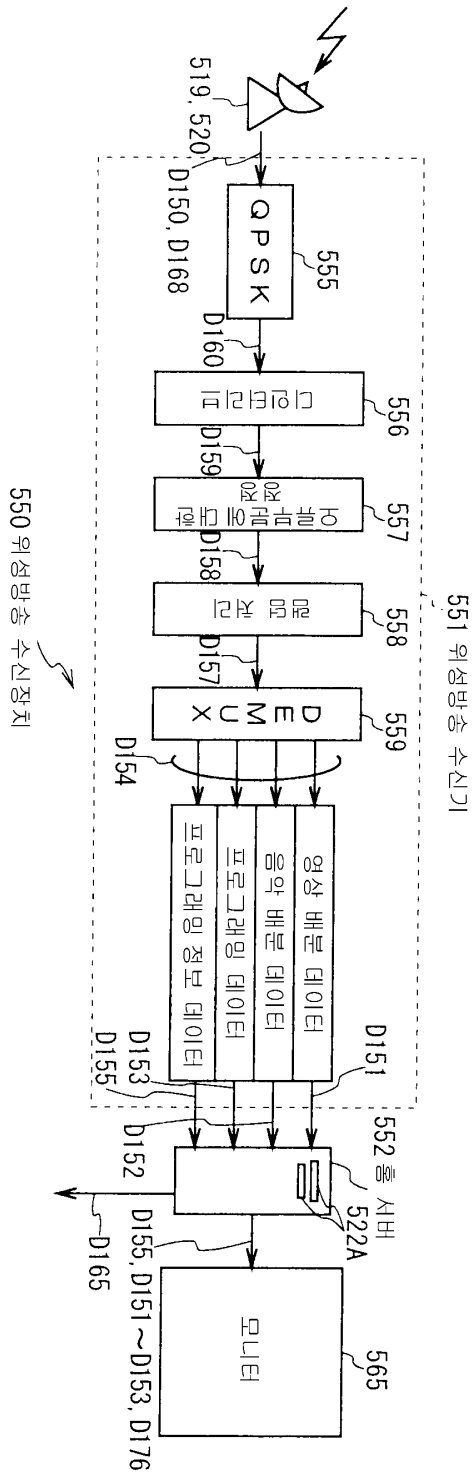




도면51

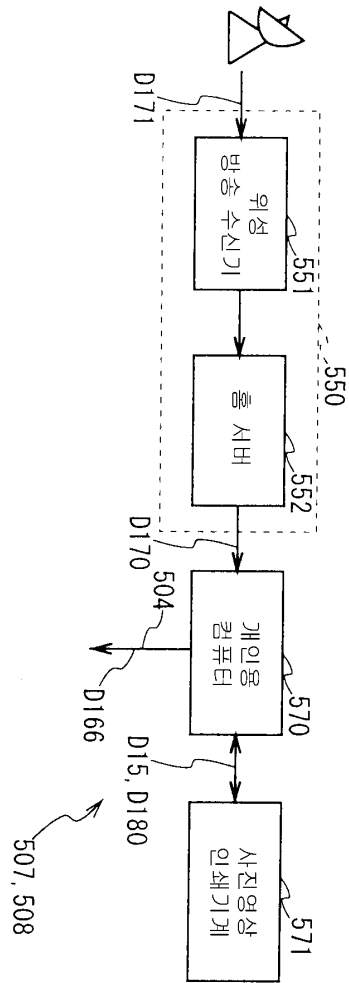


도면52





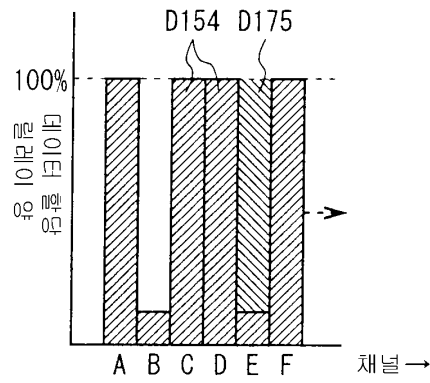
도면53



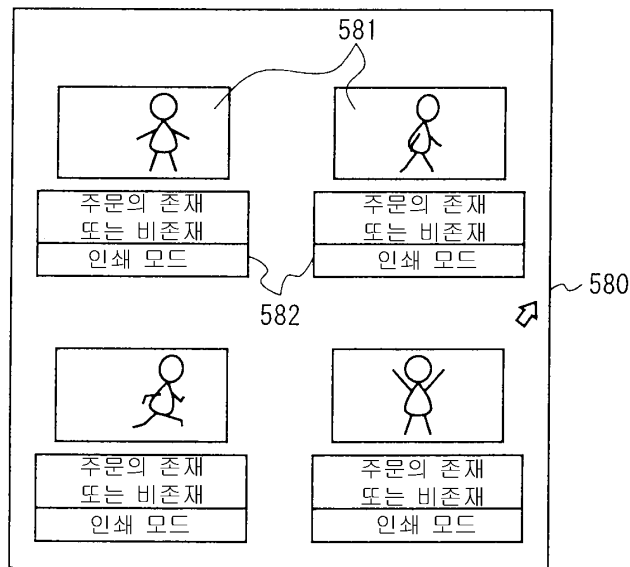
도면54



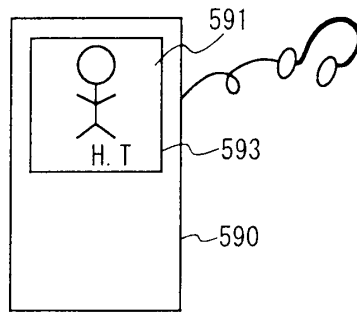
도면55



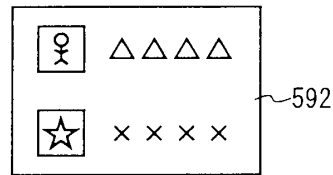
도면56



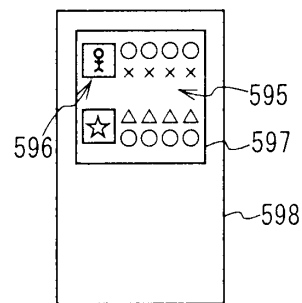
도면57



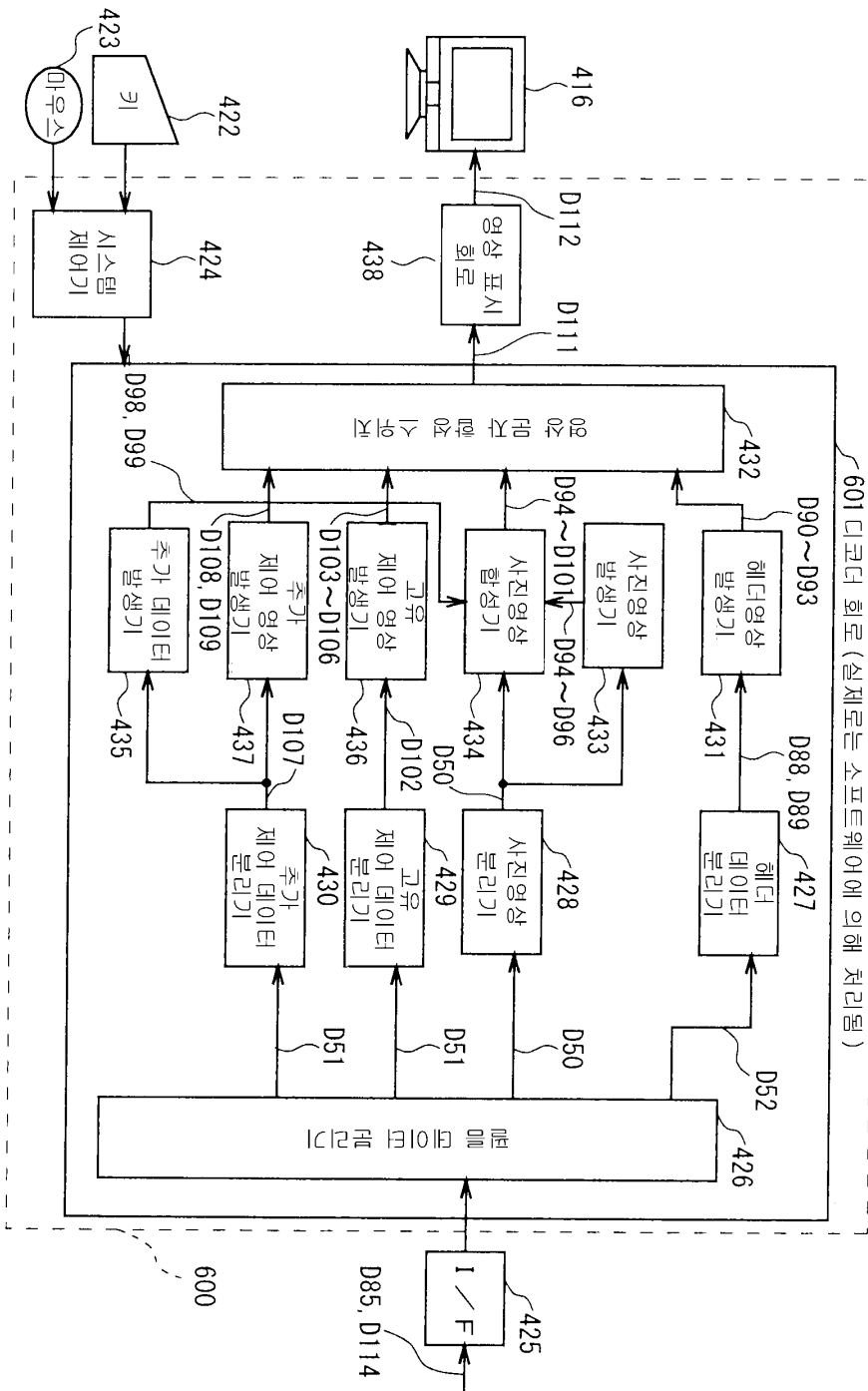
도면58



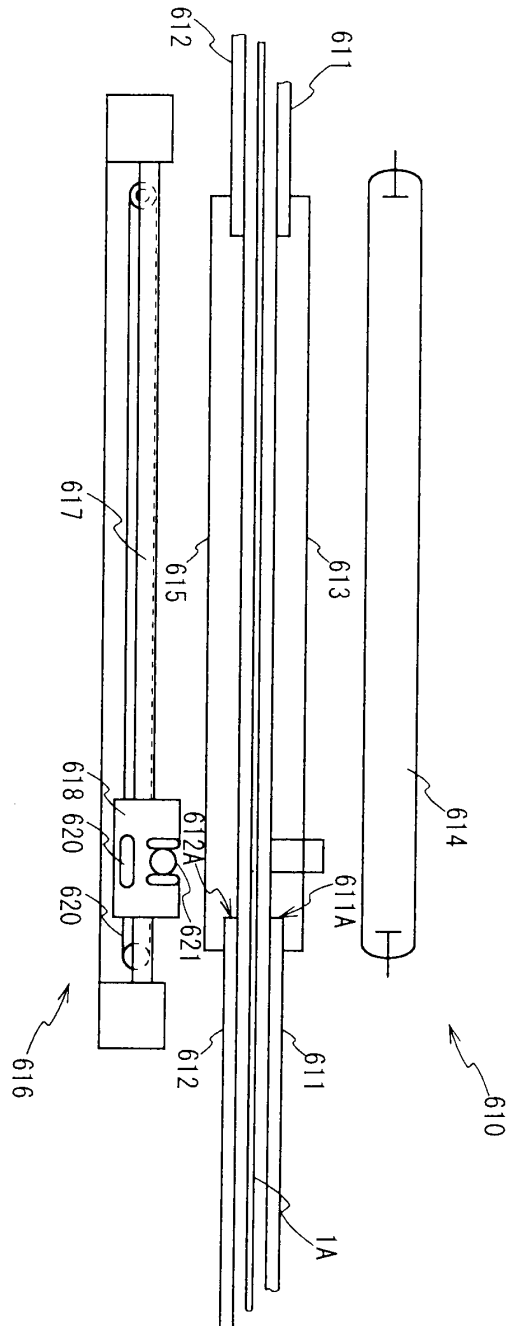
도면59



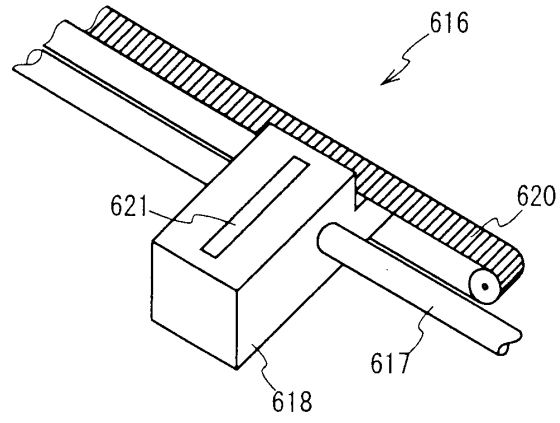
도면60



도면61



도면62



도면63

