



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년03월24일

(11) 등록번호 10-1503670

(24) 등록일자 2015년03월12일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G09G 5/14 (2006.01) **H04N 5/91** (2006.01)
- (21) 출원번호 10-2012-0073188
- (22) 출원일자 2012년07월05일
- 심사청구일자 2013년07월05일
- (65) 공개번호 10-2013-0006333
- (43) 공개일자 2013년01월16일
- (30) 우선권주장
 JP-P-2011-152341 2011년07월08일 일본(JP)
- (56) 선행기술조사문현
 JP2007172344 A*
 KR1020100063892 A*
 JP2008096565 A
 JP2010033204 A
- *는 심사관에 의하여 인용된 문현

- (73) 특허권자
캐논 가부시끼가이샤
 일본 도쿄도 오오따꾸 시모마루꼬 3조메 30방 2고
- (72) 발명자
이시쓰카 유이치로
 일본국 도쿄도 오오따꾸 시모마루꼬 3조메 30방
 2고 캐논 가부시끼가이샤 나이
- (74) 대리인
권태복

전체 청구항 수 : 총 16 항

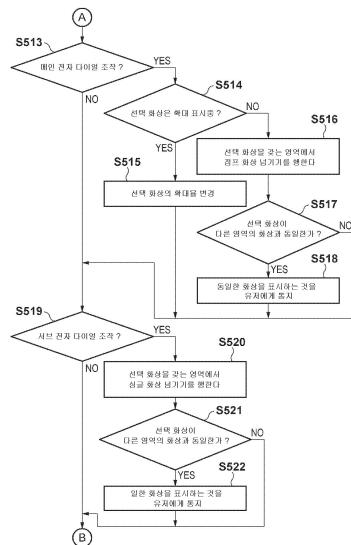
심사관 : 김민수

(54) 발명의 명칭 표시 제어장치 및 표시 제어방법

(57) 요 약

표시 제어장치는, 한 개의 화면 내의 복수의 영역 각각에 화상을 표시하도록 구성된 표시 제어부와, 2개 이상의 상기 복수의 영역에 동일한 화상들이 표시되는 경우에, 상기 2개 이상의 복수의 영역에 있는 화상들이 동일한 것을 나타내는 통지를 제공하고, 상기 복수의 영역 각각에 다른 화상들이 표시되는 경우에, 상기 통지를 제공하지 않도록 구성된 통지부를 구비한다.

대 표 도 - 도6



특허청구의 범위

청구항 1

한 개의 화면 내의 복수의 영역 각각에 화상을 표시하는 표시 제어부와,

2개 이상의 상기 복수의 영역에 동일한 화상이 표시되는 경우에, 2개 이상의 상기 복수의 영역에 있는 화상이 동일하다는 것을 나타내는 통지를 제공하고, 상기 복수의 영역 각각에 다른 화상이 표시되는 경우에, 상기 통지를 제공하지 않는 통지부를 구비하고,

상기 통지부는, 상기 동일한 화상이 표시되는 상기 복수의 영역 각각에, 상기 동일한 화상이 2개 이상의 상기 복수의 영역에 표시되는 것을 나타내는 아이콘을 표시하는 표시 제어장치.

청구항 2

한 개의 화면 내의 복수의 영역 각각에 화상을 표시하는 표시 제어부와,

상기 표시 제어부에 의해 표시된 화상의 소거를 지시하는 유저에 의한 조작에 응답하여, 상기 표시 제어부에 의해 표시된 화상을 포함하는 파일을 기록매체로부터 소거하는 처리를 행하는 처리부와,

2개 이상의 상기 복수의 영역에 동일한 화상이 표시되는 경우에, 2개 이상의 상기 복수의 영역에 있는 화상이 동일하다는 것을 나타내는 통지를 제공하고, 상기 복수의 영역 각각에 다른 화상이 표시되는 경우에, 상기 통지를 제공하지 않는 통지부를 구비하고,

상기 통지부는, 상기 동일한 화상이 2개 이상의 상기 복수의 영역에 표시되고, 상기 유저에 의한 조작이 2개 이상의 상기 복수의 영역 중 한쪽 영역에 표시된 화상의 소거를 지시하는 경우에, 다른 쪽 영역에도 소거 처리가 적용된다는 것을 나타내는 아이콘을 표시하는 표시 제어장치.

청구항 3

한 개의 화면 내의 복수의 영역 각각에 화상을 표시하는 표시 제어부와,

상기 표시 제어부에 의해 표시된 화상의 소거를 지시하는 유저에 의한 조작에 응답하여, 상기 표시 제어부에 의해 표시된 화상을 포함하는 파일을 기록매체로부터 소거하는 처리를 행하는 처리부와,

2개 이상의 상기 복수의 영역에 동일한 화상이 표시되는 경우에, 2개 이상의 상기 복수의 영역에 있는 화상이 동일하다는 것을 나타내는 통지를 제공하고, 상기 복수의 영역 각각에 다른 화상이 표시되는 경우에, 상기 통지를 제공하지 않는 통지부를 구비하고,

상기 통지부는, 상기 유저에 의한 조작이 상기 복수의 영역 중 한쪽 영역에 표시된 화상의 소거를 지시하는 경우에, 상기 한쪽 영역에 표시된 화상과 다른 쪽 영역에 표시된 화상이 동일하기 때문에 상기 다른 쪽 영역에 표시된 화상이 동시에 소거된다는 것을 상기 유저에게 통지하는 다이아로그 박스를 표시하는 표시 제어장치.

청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 표시 제어부에 의해 표시된 화상의 소거를 지시하는 유저에 의한 조작에 응답하여, 상기 표시 제어부에 의해 표시된 화상을 포함하는 파일을 기록매체로부터 소거하는 처리를 행하는 처리부를 더 구비한, 표시 제어장치.

청구항 5

제 1항에 있어서,

2개 이상의 상기 복수의 영역에 동일한 화상이 표시되는 경우에, 상기 복수의 영역 중 적어도 한쪽 영역에 표시된 상기 동일한 화상 중 한 개를 다른 화상으로 전환하는 전환부를 더 구비한, 표시 제어장치.

청구항 6

삭제

청구항 7

제 1항에 있어서,

상기 복수의 영역 중 적어도 한쪽 영역에 있어서, 상기 복수의 영역 중 적어도 한쪽 영역에 표시된 화상의 확대 표시를 행하는 확대 표시부를 더 구비한, 표시 제어장치.

청구항 8

삭제

청구항 9

제 7항에 있어서,

상기 확대 표시부는, 상기 확대 표시된 화상이 표시된 영역에 있어서, 표시된 화상이 다른 화상으로 전환되면, 전환 전에 확대 표시된 화상에 적용한 확대율과 확대 위치를 전환 후의 화상에도 적용해서 확대 표시를 제어하는, 표시 제어장치.

청구항 10

제 1항에 있어서,

상기 표시 제어부는, 상기 화면 내의 2개의 영역 각각에 화상을 표시하는 2 화상 표시 모드와, 상기 화면 내의 4개의 영역 각각에 화상을 표시하는 4 화상 표시 모드를 포함하는, 표시 제어장치.

청구항 11

제 7항에 있어서,

상기 통지부는, 상기 동일한 화상이 2개 이상의 상기 복수의 영역에 표시되고, 유저에 의한 조작이 2개 이상의 상기 복수의 영역 중 한쪽 영역에 표시된 화상의 소거를 지시하는 경우에, 다른 쪽 영역에도 소거 처리가 적용 된다는 것을 나타내는 아이콘을 표시하는, 표시 제어장치.

청구항 12

제 7항에 있어서,

상기 통지부는, 유저에 의한 조작이 상기 복수의 영역 중 한쪽 영역에 표시된 화상의 소거를 지시하는 경우에, 상기 한쪽 영역에 표시된 화상과 다른 쪽 영역에 표시된 화상이 동일하기 때문에 상기 다른 쪽 영역에 표시된 화상이 동시에 소거된다는 것을 상기 유저에게 통지하는 다이아로그 박스를 표시하는, 표시 제어장치.

청구항 13

제 1항에 있어서,

상기 화면 내의 상기 복수의 영역에 표시된 화상의 파일명을 비교함으로써, 상기 복수의 영역에 표시된 화상이 동일한지 아닌지를 판정하는 판정부를 더 구비한, 표시 제어장치.

청구항 14

삭제

청구항 15

제 1항에 있어서,

상기 표시 제어장치는 활상부를 포함하는 활상장치를 구비하고, 상기 표시 제어부는, 상기 활상장치의 배면에 설치된 화면에 화상을 표시하는, 표시 제어장치.

청구항 16

한 개의 화면 내의 복수의 영역 각각에 화상을 표시하는 표시 제어단계와,

2개 이상의 상기 복수의 영역에 동일한 화상이 표시되는 경우에, 2개 이상의 상기 복수의 영역에 있는 화상이 동일하다는 것을 나타내는 통지를 제공하고, 상기 복수의 영역 각각에 다른 화상이 표시되는 경우에, 상기 통지를 제공하지 않는 통지 단계를 포함하고,

상기 통지 단계에서, 상기 동일한 화상이 표시되는 상기 복수의 영역 각각에, 상기 동일한 화상이 2개 이상의 상기 복수의 영역에 표시되는 것을 나타내는 아이콘을 표시하는, 표시 제어방법.

청구항 17

한 개의 화면 내의 복수의 영역 각각에 화상을 표시하는 표시 제어단계와,

상기 표시 제어단계에서 표시된 상기 화상의 소거를 지시하는 유저에 의한 조작에 응답하여, 상기 표시 제어단계에서 표시된 화상을 포함하는 파일을 기록매체로부터 소거하는 처리를 행하는 처리 단계와,

2개 이상의 상기 복수의 영역에 동일한 화상이 표시되는 경우에, 2개 이상의 상기 복수의 영역에 있는 화상이 동일하다는 것을 나타내는 통지를 제공하고, 상기 복수의 영역 각각에 다른 화상이 표시되는 경우에, 상기 통지를 제공하지 않는 통지 단계를 포함하고,

상기 통지 단계에서, 상기 동일한 화상이 2개 이상의 상기 복수의 영역에 표시되고, 상기 유저에 의한 조작이 2개 이상의 상기 복수의 영역 중 한쪽 영역에 표시된 화상의 소거를 지시하는 경우에, 다른 쪽 영역에도 소거 처리가 적용된다는 것을 나타내는 아이콘을 표시하는, 표시 제어방법.

청구항 18

한 개의 화면 내의 복수의 영역 각각에 화상을 표시하는 표시 제어단계와,

상기 표시 제어단계에서 표시된 화상의 소거를 지시하는 유저에 의한 조작에 응답하여, 상기 표시 제어단계에서 표시된 화상을 포함하는 파일을 기록매체로부터 소거하는 처리를 행하는 처리단계와,

2개 이상의 상기 복수의 영역에 동일한 화상이 표시되는 경우에, 2개 이상의 상기 복수의 영역에 있는 화상이 동일하다는 것을 나타내는 통지를 제공하고, 상기 복수의 영역 각각에 다른 화상이 표시되는 경우에, 상기 통지를 제공하지 않는 통지 단계를 포함하고,

상기 통지 단계에서, 상기 유저에 의한 조작이 상기 복수의 영역 중 한쪽 영역에 표시된 화상의 소거를 나타내는 경우에, 상기 한쪽 영역에 표시된 화상과 다른 쪽 영역에 표시된 화상이 동일하기 때문에 상기 다른 쪽 영역에 표시된 화상이 동시에 소거된다는 것을 상기 유저에게 통지하는 다이아로그 박스를 표시하는, 표시 제어방법.

청구항 19

청구항 16 내지 18에 기재된 표시 제어방법을 컴퓨터가 실행하게 하는 프로그램이 기억된 컴퓨터 판독가능한 기록매체.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은, 동일 화면 내의 복수의 영역 각각에 화상을 표시가능한 표시 제어장치 및 표시 제어방법에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 종래, 동일 화면 내의 복수의 영역 각각에 화상을 표시가능한 표시 제어장치에 있어서, 각각의 영역에 표시할 화상을 선택하기 위한 조작이 개선되고 있다. 예를 들면, 일본국 특개 2005-091430호 공보에는, 2개의 화상을 비교하기 위한 2개의 화상 표시 영역과, 2개의 화상 중에서 한 개를 선택하기 위한 2개의 섬네일 화상

표시 영역을 설치함으로써, 이들 화상을 비교해서 화상들 중에서 한 개를 화상을 선택하는 기술이 개시되어 있다.

[0003] 그렇지만, 상기 일본국 특개 2005-091430호 공보에 개시된 기술에서는, 동일 화면 내의 복수의 영역에 동일한 파일의 화상이 표시되어 있는 경우에도, 유저가 이것을 식별할 수 없을 가능성이 있다. 그 결과, 그 화상에 대해 유저가 의도하지 않은 잘못된 처리를 실행해 버릴 우려가 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 본 발명은, 전술한 문제점을 고려하여 이루어진 것으로, 동일 화면 내의 복수의 영역에 표시되어 있는 화상이 동일한 것을 유저에게 통지함으로써, 이러한 것을 유저가 확실하게 식별할 수 있게 하는 기술을 구현한다.

과제의 해결 수단

[0005] 전술한 문제를 해소하기 위해, 본 발명은, 한 개의 화면 내의 복수의 영역 각각에 화상을 표시하는 표시 제어부와, 2개 이상의 상기 복수의 영역에 동일한 화상이 표시되는 경우에, 2개 이상의 상기 복수의 영역에 있는 화상이 동일하다는 것을 나타내는 통지를 제공하고, 상기 복수의 영역 각각에 다른 화상이 표시되는 경우에, 상기 통지를 제공하지 않는 통지부를 구비하고, 상기 통지부는, 상기 동일한 화상이 표시되는 상기 복수의 영역 각각에, 상기 동일한 화상이 2개 이상의 상기 복수의 영역에 표시되는 것을 나타내는 아이콘을 표시하는, 표시 제어장치를 제공한다.

[0006] 전술한 문제를 해소하기 위해, 본 발명은, 한 개의 화면 내의 복수의 영역 각각에 화상을 표시하는 표시 제어단계와, 2개 이상의 상기 복수의 영역에 동일한 화상이 표시되는 경우에, 2개 이상의 상기 복수의 영역에 있는 화상이 동일하다는 것을 나타내는 통지를 제공하고, 상기 복수의 영역 각각에 다른 화상이 표시되는 경우에, 상기 통지를 제공하지 않는 통지 단계를 포함하고, 상기 통지 단계에서, 상기 동일한 화상이 표시되는 상기 복수의 영역 각각에, 상기 동일한 화상이 2개 이상의 상기 복수의 영역에 표시되는 것을 나타내는 아이콘을 표시하는, 표시 제어방법을 제공한다.

발명의 효과

[0007] 본 발명에 따르면, 동일 화면 내의 복수의 영역에 표시되어 있는 화상이 동일한 것을 유저가 통지받음으로써, 이러한 것을 유저가 확실하게 식별할 있다. 이것에 의해, 유저가 의도하지 않은 잘못된 처리를 실행해 버리는 것을 방지할 수 있다.

[0008] 본 발명의 또 다른 특징은 첨부된 도면을 참조하여 주어지는 이하의 실시형태의 상세한 설명으로부터 명백해질 것이다.

도면의 간단한 설명

[0009] 도 1은 본 발명의 일 실시형태에 따른 활상장치의 구성을 나타낸 블록도이다.

도 2a는 정면측에서 보았을 때의 일 실시형태에 따른 활상장치의 외관도이다.

도 2b는 배면측에서 보았을 때의 일 실시형태에 따른 활상장치의 외관도이다.

도 3a 내지 도 3h는 본 실시형태의 2 화상 표시 처리에 있어서의 화상 표시 모드를 예시하는 도면이다.

도 4는 본 실시형태의 재생 모드 처리를 나타낸 흐름도이다.

도 5는 도 4의 스텝 S411에 있어서의 2 화상 표시 처리를 나타낸 흐름도이다.

도 6은 도 4의 스텝 S411에 있어서의 2 화상 표시 처리를 나타낸 흐름도이다.

도 7은 도 4의 스텝 S411에 있어서의 2 화상 표시 처리를 나타낸 흐름도이다.

도 8a 내지 도 8c는 2 화상 표시 처리에 있어서 표시되는 소거 다이아로그를 예시하는 도면이다.

도 9a 및 도 9b는 4 화상 표시 처리에 있어서의 화상 표시 모드를 예시하는 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0010] 이하, 본 발명의 실시형태를 더욱 상세히 설명한다.

<장치 구성>

[0012] 도 1과 도 2a 및 도 2b를 참조하여, 본 발명의 실시형태에 따른 활상장치(100)(본 실시형태에서는, 렌즈 교환식의 일안 리플렉스 디지털 카메라를 예로 든다)의 기능 및 외관에 대해 설명한다.

[0013] 도 1을 참조하여, 렌즈 유닛(150)은 교환가능한 촬영 렌즈(155)를 탑재한다. 촬영 렌즈(155)는 통상 복수개의 렌즈로 구성되는데, 여기에서는 설명의 편의상 1매의 렌즈로 간략화해서 나타내고 있다. 통신 단자 156은 렌즈 유닛(150)에 의해 활상장치(100)와 통신을 행하기 위해 사용되고, 통신 단자 110은 활상장치(100)에 의해 렌즈 유닛(150)과 통신을 행하기 위해 사용된다. 렌즈 유닛(150)은, 이 통신 단자 156 및 110을 거쳐 마이크로컴퓨터(140)와 통신하여, 내부의 렌즈 시스템 제어회로(154)가 조리개 구동회로(152)를 거쳐 조리개(151)를 제어하게 한다. 또한, 렌즈 유닛(150)은, 이 통신 단자 156 및 110을 거쳐 마이크로컴퓨터(140)와 통신하여, AF 구동회로(153)를 거쳐, 촬영 렌즈(155)의 위치를 초점맞춤 위치로 변위시킨다.

[0014] AE 센서(115)는 렌즈 유닛(150)을 통해 피사체의 휙도를 측광한다.

[0015] AF 센서(111)는 마이크로컴퓨터(140)에 디포커스량을 출력한다. 마이크로컴퓨터(140)는 디포커스량에 근거하여 렌즈 유닛(150)을 제어한다.

[0016] 마이크로컴퓨터(140)는, 노광시에, 액추에이터(미도시)에 의해 콕 리턴 미러(112)를 업다운하도록 지시한다.

[0017] 유저는, 펜타프리즘(114)과 파인더(116)를 거쳐 포커싱 스크린(113)을 관찰함으로써, 렌즈 유닛(150)을 통해 얻어진 피사체의 광학상의 초점과 구도를 확인할 수 있다.

[0018] 포컬 플레인 셔터(117)는, 마이크로컴퓨터(140)의 제어에 의해 활상소자(120)의 노광 시간을 자유롭게 제어할 수 있다.

[0019] 광학필터(118)는 일반적으로 로우패스 필터를 구비하고, 포컬 플레인 셔터(117)로부터 입사되는 빛의 고주파 성분을 컷트하여, 활상소자(120)에 피사체 상을 안내한다.

[0020] 활상소자(120)는, 일반적으로, 예를 들어 CCD나 CMOS 센서이며, 렌즈 유닛(150)을 통해 활상소자(120) 위에 결상된 광학상을 광전변환해서, 이 상을 전기신호로서 포착한다.

[0021] AMP 회로(121)는 포착한 전기신호를, 설정되어 있는 촬영 감도에 따른 게인으로 증폭한다.

[0022] A/D 변환회로(122)는 활상소자(120)에 의해 전기신호로 변환된 아날로그 신호를 디지털 신호로 변환한다.

[0023] 화상 처리회로(123)는, A/D 변환회로(122)에 의해 디지털 신호로 변환된 화상 데이터에 대해, 필터 처리, 색 변환처리 및 감마/니(knee)처리를 행하여, 얻어진 데이터를 메모리 콘트롤러(127)에 출력한다. 또한, 화상 처리회로(123)는 D/A 변환회로(미도시)도 내장하고 있다. 화상 처리회로(123)는 A/D 변환회로(122)에 의해 디지털 신호로 변환된 화상 데이터나 메모리 콘트롤러(127)에 의해 입력된 화상 데이터를 아날로그 신호로 변환해서, 얻어진 아날로그 신호를 액정 구동회로(124)를 거쳐 액정 표시부(125)에 출력할 수도 있다. 마이크로컴퓨터(140)는 이들 화상 처리회로(123)에 의해 실행되는 화상처리 및 표시처리를 전환할 수 있다. 또한, 마이크로컴퓨터(140)는, 촬영 화상의 칼라 벨런스 정보에 근거하여 화이트 벨런스 조정을 행한다.

[0024] 액정 표시부(125)는 화상을 표시하기 위한 배면 모니터이다. 이 모니터는 액정 디스플레이에 한정되지 않고, 유기 EL 디스플레이 등의 화상을 표시하는 모든 디스플레이를 사용해도 된다.

[0025] 메모리 콘트롤러(127)는, 예를 들어, 화상 처리회로(123)에서 입력된 미처리의 화상 데이터를 버퍼 메

모리(126)에 격납하고, 화상처리가 완료된 화상 데이터를 기록매체(128)에 격납한다. 또한, 메모리 콘트롤러(127)는, 버퍼 메모리(126)나 기록매체(128)로부터 화상 데이터를 인출해서, 그것을 화상 처리회로(123)에 출력한다. 또한, 메모리 콘트롤러(127)는, 외부 인터페이스(129)를 거쳐 송신되는 화상 데이터를 기록매체(128)에 격납하고, 기록매체(128)에 격납되어 있는 화상 데이터를 외부 인터페이스(129)를 거쳐 외부 기기에 출력하는 것도 가능하다. 외부 인터페이스로서는, USB, IEEE 및 HDMI 인터페이스를 예로 들 수 있다.

[0026] 기록매체(128)는, 반도체 메모리 카드 등의 활상장치(100)로부터 착탈가능하다. 이때, 기록매체(128)는 내장 메모리이어도 된다. 마이크로컴퓨터(140)는, 타이밍 제어회로(132)가 활상소자(120)의 구동 타이밍을 제어하게 한다.

[0027] 전원 제어회로(135)는, AC 전원부(130) 혹은 2차전지부(131)에서 공급되어 전원을 제어한다. 마이크로컴퓨터(140)로부터 제어 지령에 응답하여, 전원 제어회로(135)는, 전원의 온/오프를 행한다. 또한, 전원 제어회로(135)는, 전원 상태 검지회로(134)에 의해 검지된 현재의 전원상태의 정보와 전원 종류 검지회로(133)에 의해 검지된 현재의 전원의 종류의 정보를 마이크로컴퓨터(140)에 통지한다.

[0028] 마이크로컴퓨터(140)는, 셔터 제어회로(136)가 포컬 플레인 셔터(117)를 제어하도록 한다.

[0029] 광학 필터 진동 제어회로(137)는, 마이크로컴퓨터(140)의 제어 지령에 따라, 소정의 진동(소정의 진폭, 진동 시간 및 진동의 축방향)으로 광학필터(118)에 접속되어 있는 압전소자(119)를 진동시킨다.

[0030] 불휘발성 메모리(138)는 EEPROM 등의 불휘발성의 기록매체이며, 유저가 임의로 설정한 셔터 속도, 조리개 값, 활영 감도 등의 설정값과, 기타의 각종 데이터를 활상장치(100)의 전원이 온되어 있지 않은 상태에서도 보존할 수 있다.

[0031] 휘발성 메모리(139)는, 장치 내부의 상태와 착탈가능한 기록매체(128)의 정보 등, 일시적으로 기억해 두고 싶은 데이터를 보존한다.

[0032] 조작부(170)는, 유저 조작을 받아들이는 입력부로서의 각종 조작부재를 포함한다. 조작부(170)에는, 도 2a 및 도 2b에 나타낸 것과 같이, 적어도, 릴리즈 버튼(201), 메인 전자 다이얼(202), 서브 전자 다이얼(203), 전원 스위치(204), 2 화상 표시 버튼(205), 확대/적용 버튼(206), 삭제 버튼(207), 확대 버튼(208), 재생 버튼(209), 싱글/멀티 전환 버튼(210), 멀티 콘트롤러(211) 및 SET 버튼(212)이 포함된다.

[0033] 마이크로컴퓨터(140)는, 활상장치(100)에 포함되는 각 구성요소를 제어하는 제어부로서 기능한다. 마이크로컴퓨터(140)는, 불휘발성 메모리(138)에 기록된 프로그램을, RAM 등의 휘발성 메모리의 워크 에어리어에 전개하고, 그 프로그램을 실행함으로써 흐름도의 각종 처리(후술한다)를 실행한다.

[0034] 도 2a는, 활상장치(100)를 정면에서 본 외관도이다. 도 2b는 활상장치를 배면에서 본 외관도이다. 도 1에서와 동일한 부분에는 동일한 부호를 붙이고 있다.

[0035] 릴리즈 버튼(201)은, 활영의 준비 지시 및 활영 지시를 행하기 위한 조작부로서 기능한다. 유저가 이 버튼을 반누름하면, 마이크로컴퓨터(140)에 활영 준비 지시가 통지되어, 피사체의 휘도의 측정과 초점맞춤을 행한다. 유저가 이 버튼을 완전히 누르면, 마이크로컴퓨터(140)에 활영 동작 지시가 통지되고, 셔터가 릴리즈되어 화상의 활영이 행해진다.

[0036] 메인 전자 다이얼(202)은 회전 조작부재이다. 유저는, 이 메인 전자 다이얼(202)을 돌림으로써, 셔터 속도와 조리개 값 등의 설정값의 설정을 행하거나, 확대 모드에서 확대율의 미세 조정을 행한다.

[0037] 서브 전자 다이얼(203)은 회전 조작부재이다. 유저는, 이 서브 전자 다이얼(203)을 돌림으로써, 조리개 값과 노출 보정 등의 설정값을 설정하거나, 화상 표시 상태에서의 1 프레임 넘기기 조작을 행한다.

[0038] 전원 스위치(204)는 전원의 온 또는 오프를 행하기 위한 조작부재이다.

[0039] 2 화상 표시 버튼(205)은, 2 화상 표시 처리를 행하는 모드(이하, 2 화상 표시 모드)로 재생된 화상을 표시할 것인지 아닌지를 전환하기 위한 조작부재이다.

[0040] 확대/적용 버튼(206)은, 2 화상 표시 모드(후술한다)에 있어서 현재 선택중인 영역에 표시되고 있는 화상의 확대율과 확대 위치를, 다른 쪽의 영역에 표시되고 있는 화상에도 적용하는 지시를 행하기 위한 조작부재이다.

[0041] 삭제 버튼(207)은, 활상장치(100)에 내장 혹은 장착된 기록매체(128)에 보존되어 있는 화상의 삭제를

지시하는 버튼이다.

[0042] 확대 버튼(208)은, 확대 모드로의 전이 지시(확대 모드의 개시 지시) 및 확대 모드를 취소하는 지시(확대 모드의 종료 지시)를 행하는 조작을 접수하는 버튼이다.

[0043] 재생 버튼(209)은, 활상장치(100)에 내장 혹은 장착된 기록매체(128)에 보존되어 있는 화상을 액정 표시부(125)에 표시하는 버튼이다.

[0044] 싱글/멀티 전환 버튼(210)은, 측정한 피사체의 휘도를 로크할지, 또는 재생 상태에 있어서 싱글 표시 또는 멀티 표시를 선택할지 전환하는 지시를 행하는 버튼이다.

[0045] 멀티 콘트롤러(211)는, 오토포커스의 개시 포인트, 즉 측거점의 설정을 행하거나, 확대 화상이 표시되는 상태에서 확대 프레임(확대 범위)의 이동을 행하기 위한 복수 방향으로 조작가능한 조작부재이다.

[0046] SET 버튼(212)은, 예를 들어, 메뉴 화면을 통해, 표시된 선택 프레임(커서)에 의해 선택된 항목을 결정하는 지시를 행하기 위한 조작부재이다.

<표시예>

[0048] 도 3a 내지 도 3h를 참조하여, 2 화상 표시 모드에서의 액정 표시부(125)에 화상을 표시하는 모드에 대해 설명한다.

[0049] 도 3a에 나타낸 것과 같이, 2 화상 표시 모드에서는, 액정 표시부(125)의 표시 영역이 좌측 영역(310)과 우측 영역(320)으로 분할되고, 각각의 영역에 1매씩 화상이 표시된다. 좌측 영역(310)과 우측 영역(320)에 표시된 화상의 파일명(번호 311 및 321)이 각각의 영역에 표시된다. 좌측 영역(310)과 우측 영역(320)에서는 각각 독립하여 화상 넘기기(image forward scrolling) 및 확대 표시를 행할 수 있다. 즉, 선택 프레임(301)을 사용해서 좌측 영역(310)과 우측 영역(320) 중 한 개를 선택하고, 화상 넘기기 조작을 행하면, 선택 프레임(301)에서 선택된 영역에서 화상 넘기기가 행해져, 표시되는 화상이 전환된다. 이때, 선택 프레임(301)에 둘러싸이지 않은 다른 쪽 영역의 화상은 변경되지 않는다. 또한, 선택 프레임(301)을 사용해서 좌측 영역(310)과 우측 영역(320) 중 한개의 영역을 선택하고, 확대 조작을 행하면, 선택 프레임(301)에서 선택된 영역의 화상이 확대표시된다. 이때, 선택 프레임(301)에 의해 둘러싸이지 않은 다른 쪽 영역의 화상의 확대율은 변경되지 않는다.

<동작 설명>

[0051] 도 4를 참조하여, 본 실시형태에 따른 활상장치에 의한 재생 모드 처리에 대해 설명한다. 이때, 이하의 처리는, 마이크로컴퓨터(140)가 불휘발성 메모리(138)에 기록된 프로그램을 휘발성 메모리(139)에 워크 메모리로서 전개하고, 그것을 실행함으로써 실현된다.

[0052] 활상장치(100)의 전원이 온인 상태에서 재생 버튼(209)이 조작되면, 활상장치(100)는 재생 모드 처리를 개시한다.

[0053] 도 4를 참조하면, 스텝 S401에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 화상 처리회로(123)를 사용하여 메모리 콘트롤러(127)를 거쳐 버퍼 메모리(126)나 기록매체(128)로부터 판독한 화상을 처리하고, 그것을 액정 구동회로(124)를 거쳐 액정 표시부(125)에 표시한다.

[0054] 스텝 S402에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 싱글/멀티 전환 버튼(210)이 조작되었는지 아닌지를 판정한다. 스텝 S402에서 YES로 판정되면, 스텝 S403으로 처리를 진행하고, 그렇지 않으면, 스텝 S404로 직접 처리를 진행한다.

[0055] 스텝 S403에서는, 마이크로컴퓨터(140)는, 싱글/멀티 전환 버튼(210)의 조작에 응답하여, 싱글 표시(전체 화면 표시)와 멀티 표시 사이에서 전환한다. 예를 들면, 스텝 S402에서의 판정전에 싱글 표시(전체 화면 표시)를 행하고 있었던 경우에는 멀티 표시를 행하고, 스텝 S402에서의 판정전에 멀티 표시를 행하고 있었던 경우에는 싱글 표시로 표시 상태를 전환한다. 또한, 전환후의 표시 상태의 정보(싱글 표시중인지 멀티 표시중인지에 대한 정보)를 휘발성 메모리(139)에 기록한다. 싱글 표시에 의한 전체 화면 표시 중에서는, 화상의 종방향의 사이즈를 액정 표시부(125)의 표시 영역의 종방향의 사이즈와 일치시킨 사이즈와, 화상의 횡방향의 사이즈를 액정 표시부의 표시 영역의 횡방향의 사이즈와 일치시킨 사이즈 중, 더 큰 쪽의 사이즈로 화상을 표시한다. 즉, 화상

의 전체가 액정 표시부(125)의 표시 영역 내에 들어가는 최대의 사이즈로 화상을 표시한다. 이 배율을 이하 등 배(unit magnification)로 부른다.

[0056] 스텝 S404에는, 마이크로컴퓨터(140)는, 메인 전자 다이얼(202)의 조작이 행해져 있는지 판정한다. 스텝 S404에서 YES로 판정되면, 스텝 S405로 처리를 진행하고, 그렇지 않으면, 스텝 S406으로 처리를 진행한다.

[0057] 스텝 S405에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 점프 화상 넘기기를 행한다. 점프 화상 넘기기란, 메인 전자 다이얼(202)의 1 클릭에 대응하는 회전량에 따라, 화상 넘기기를 할 화상의 정렬 순서(예를 들면, 파일 번호 순)로 현재의 화상으로부터 점프된 미리 정해진 매수의 화상 다음의 화상을 표시하는 처리를 의미한다. 점프 화상 넘기기에서는, 현재의 화상과, 현재 화상으로부터 점프된 미리 정해진 매수의 화상 다음의 화상 사이에 있는 화상은 건너뛰므로 표시되지 않는다. 이후, 현재의 화상이란, 싱글 표시에 있어서는 액정 표시부(125)에 현재 표시된 화상을 의미하고, 멀티 표시에 있어서는 액정 표시부(125)에 표시된 복수의 화상 중 예를 들어 선택 프레임에 의해 현재 선택된 화상을 의미한다. 점프한 화상 수는 10매나 100매 등의 매수로부터 유저가 선택한 수로 미리 설정된다. 예를 들면, 파일 번호 0001 내지 0050인 50매의 화상이 빠진 화상이 없이 기록매체(128)에 기록되고, 점프 화상 수가 10대로 설정되어 있었던 경우를 생각한다. 이 경우, 현재의 화상의 파일 번호가 0031인 상태에서 메인 전자 다이얼(202)을 시계 방향으로 1클릭에 대응하는 각도만큼 회전시키면, 파일 번호가 0041인 화상이 표시된다. 반대로, 메인 전자 다이얼(202)을 반시계 방향으로 1클릭에 대응하는 각도만큼 회전시키면, 파일 번호가 0021인 화상이 표시된다.

[0058] 스텝 S406에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 서브 전자 다이얼(203)의 조작이 행해져 있는지 판정한다. 스텝 S406에서 YES로 판정되면, 스텝 S407로 처리를 진행하고, 그렇지 않으면, 스텝 S408로 처리를 직접 진행한다.

[0059] 스텝 S407에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 스텝 S406의 조작에 의해 서브 전자 다이얼(203)이 회전하는 방향에 대응하는 싱글 화상 넘기기를 행한다. 즉, 서브 전자 다이얼(203)이 반시계 방향으로 1클릭에 대응하는 각도만큼 회전하게 되면, 마이크로컴퓨터(140)는, 화상 넘기기 순서(예를 들면, 파일 번호 순)로 현재 화상의 1 매전의 화상을 메모리 콘트롤러(127)를 거쳐 기록매체(128)로부터 판독하고, 그것을 액정 표시부(125)에 표시한다. 서브 전자 다이얼(203)이 시계 방향으로 1클릭에 대응하는 각도만큼 회전하게 되면, 마이크로컴퓨터(140)는, 화상 넘기기 순서로 현재 화상 1매후의 화상을 메모리 콘트롤러(127)를 거쳐 기록매체(128)로부터 판독해서, 그것을 액정 표시부(125)에 표시한다.

[0060] 스텝 S408에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 화상에 대한 기타의 조작, 예를 들면, 삭제 버튼(207)의 조작이나, 2 화상 표시 버튼(205)의 조작이 행해졌는지 아닌지를 판정한다. 스텝 S408에서 YES로 판정되면, 스텝 S409로 처리를 진행하고, 그렇지 않으면, 스텝 S410으로 처리를 직접 진행한다.

[0061] 스텝 S409에서는, 마이크로컴퓨터(140)는 기타의 조작에 대응하는 처리를 행한다. 예를 들면, 삭제 버튼(207)이 조작되어 있으면, 마이크로컴퓨터(140)는 현재의 화상을 기록매체(128)로부터 삭제하는 처리를 행한다. 프로텍트 버튼(미도시)이 조작되어 있으면, 마이크로컴퓨터(140)는 현재의 화상에 대하여, 프로텍트나 레이팅 등의 속성 정보를 부가 또는 삭제하는 처리를 실시한다.

[0062] 스텝 S410에서는, 마이크로컴퓨터(140)는, 2 화상 표시 버튼(205)이 조작되었는지 아닌지를 판정한다. 스텝 S410에서 YES로 판정되면, 스텝 S411로 처리를 진행하여, 마이크로컴퓨터(140)가 2 화상 표시 모드를 설정하여 2 화상 표시 처리를 행한다. 2 화상 표시 처리에 대해서는 도 5를 참조해서 더욱 상세히 후술한다. 스텝 S401에서 NO로 판정되면, 스텝 S412로 처리를 직접 진행한다.

[0063] 스텝 S412에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 전원 스위치(204)를 통한 전원의 오프 또는 릴리즈 버튼(201)의 조작 등의 재생 모드 종료 조작이 행해졌는지 아닌지를 판정한다. 스텝 S412에서 NO로 판정되면, 스텝 S402로 처리가 되돌아가고, 그렇지 않으면, 본 처리를 종료한다.

[0064] <2 화상 표시 처리>

[0065] 도 5 내지 도 7을 참조하여, 도 4의 스텝 S411에 있어서의 2 화상 표시 처리에 대해 설명한다. 이때, 이하의 처리는, 마이크로컴퓨터(140)가, 불휘발성 메모리(138)에 기록된 프로그램을 휘발성 메모리(139)에 워크 메모리로서 전개하고, 그것을 실행함으로써 실현된다.

[0066]

도 5를 참조하여, 스텝 S501에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 2 화상 표시 모드에서의 초기 화면을 액정 표시부(125)에 표시한다. 초기 화면에서는, 액정 표시부(125)의 좌측 영역(310)에, 2 화면 표시 모드로 천이하기 전의 현재의 화상을, 선택 프레임(301)을 둘러싸서 표시한다. 또한, 우측 영역(320)에, 화상 넘기기를 할 화상의 정렬 순서(예를 들면, 파일 번호순)로 현재 화상의 다음의 화상을 표시한다. 이 결과, 화면이 도 3a에 도시된 것과 같이 표시된다(2 화면 표시 모드로 천이하기 전의 현재의 화상이 파일 번호 0001의 화상인 경우). 이 때, 2 화상 표시 모드로 표시된 2개의 화상 중에서, 선택 프레임(301)에 둘러싸인 화상을 선택 화상으로 청한다.

[0067]

스텝 S502에서, 마이크로컴퓨터(140)는, SET 버튼(212)이 조작되었는지 아닌지를 판정한다. 스텝 S502에서 YES로 판정되면, 스텝 S503으로 처리를 진행하고, 그렇지 않으면, 스텝 S504로 처리를 직접 진행한다.

[0068]

스텝 S503에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 선택하고 있는 화상을 변경하는 처리를 행한다. SET 버튼(212)이 조작되기 전에 좌측 영역(310)의 화상을 선택한 경우에는, 선택 화상을 우측 영역(320)의 화상으로 변경한다. SET 버튼(212)이 조작되기 전에 우측 영역(320)의 화상을 선택한 경우에는, 선택 화상을 좌측 영역(310)의 화상으로 변경한다. 이와 같은 변경에 따라, 선택 화상 쪽으로 선택 프레임(301)을 이동한다. 예를 들면, SET 버튼(212)이 조작되기 전에 도 3a에 도시된 것과 같이 화면이 표시된 경우에는, SET 버튼(212)의 조작에 응답하여 선택 화상을 변경하여, 도 3c에 도시된 것과 같은 화면을 표시한다.

[0069]

스텝 S504에서는, 마이크로컴퓨터(140)는, 확대 버튼(208)이 조작되었는지 아닌지를 판정한다. 스텝 S504에서 YES로 판정되면, 스텝 S505로 처리를 진행하고, 그렇지 않으면, 스텝 S508로 처리를 직접 진행한다.

[0070]

스텝 S505에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 선택 화상이 확대 표시중인지(확대 모드가 설정되었는지) 아닌지를 판정한다. 스텝 S505에서 YES로 판정되면, 스텝 S506으로 처리를 진행하고, 그렇지 않으면 스텝 S507로 처리를 진행한다.

[0071]

스텝 S506에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 선택 화상을 특정한 확대율로 표시한다. 이때, 확대율은, 예를 들어, 메뉴 화면에서 유저에 의해 미리 등록된다. 예를 들면, 선택 화상이 우측 영역(320)에 표시되는 경우, 확대 버튼(208)의 조작시에 액정 표시부(125)에 표시된 화면이 도 3c에 도시된 것으로부터 도 3d에 도시된 것으로 바뀐다.

[0072]

스텝 S507에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 선택 화상의 확대를 해제한다. 이 조작시에, 예를 들면, 선택 화상이 우측 영역(320)에 표시되는 경우, 확대 버튼(208)의 조작시에 액정 표시부(125)에 표시된 화면이 도 3d에 도시된 것으로부터 도 3c에 도시된 것으로 바뀐다.

[0073]

스텝 S508에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 확대/적용 버튼(206)이 조작되었는지 아닌지를 판정한다. 스텝 S508에서 YES로 판정되면, 스텝 S509로 처리를 진행하고, 그렇지 않은 경우에는, 스텝 S510으로 처리를 직접 진행한다.

[0074]

스텝 S509에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 선택 화상의 확대율과 확대 위치를 다른 쪽의 화상에도 반영한다(다른 쪽의 화상의 확대율과 확대 위치가 선택 화상과 동일하게 설정된다). 확대 위치는, 화상 전체의 가로 치수와 세로 치수에 대한 확대 위치의 비율에 의해 결정된다. 따라서, 선택 화상과 다른 쪽의 화상의 애스펙트 비가 다른 경우에도 본 발명을 적용가능하다. 선택 화상이 우측 영역(320)에 표시된 경우, 확대/적용 버튼(206)의 조작시에, 액정 표시부(125)에 표시된 화면이 도 3d에 도시된 것으로부터 도 3e에 도시된 것으로 바뀐다.

[0075]

스텝 S510에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 재생 버튼(209)이 조작되어 있는지 아닌지를 판정한다. 스텝 S510에서 YES로 판정되면, 스텝 S511로 처리를 진행하고, 그렇지 않은 경우에는, 스텝 S513으로 처리를 직접 진행한다.

[0076]

스텝 S511에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 선택 화상을 확대 표시중이었는지 아닌지에 상관없이, 액정 표시부(125)의 표시 영역 전체에 등배로 전체 화면을 표시한다. 예를 들면, 선택 화상이 좌측 영역(310)에 존재하는지 우측 영역(320)에 존재하는지에 상관없이, 선택 화상이 파일 번호 0002인 경우에는, 도 3h와 같은 화면이 표시된다. 이와 같은 조작시에, 선택 화상을 확대중이 아니었던 경우에는, 액정 표시부(125)의 표시 영역 전체를 사용해서 표시함으로써, 유저가 높은 해상도로 큰 화상의 형태로 그것을 확인할 수 있다. 한편, 선택 화상을 확대중이었던 경우에는, 확대된 부분만에 근거하여 그것의 전체 특징을 판별하기 어려운 경우가 있지만, 재생 버튼(209)의 조작시에 신속하게 전체 특징을 확인할 수 있다. 즉, 2 화상 표시 모드로 표시를 행하고 있는 동안, 도 3h에 나타낸 것과 같은 화면을 표시하는 것은 확대 표시중이나 확대 표시중이 아닌 경우의 양쪽에 적

합하다.

[0077] 스텝 S512에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 재생 버튼(209)의 조작이 해제되었는지(재생 버튼(209)이 해제되었는지) 아닌지를 판정한다. 스텝 S512에서 NO로 판정되면, 재생 버튼(209)의 조작이 해제될 때까지 처리를 기다린다. 해제되면, 재생 버튼(209)의 조작전의 표시 상태로 되돌린다. 이와 같이, 스텝 S511에서 표시 영역 전체를 사용하는 표시는, 재생 버튼(209)의 조작의 지속시에만 행해진다. 이것에 의해, 유저는 스텝 S511에서 표시된 화상에 근거하여, 2 화상 표시 모드에서의 표시중에 선택 화상의 전체를 확인한 후, 신속하게 표시 상태를 원래의 표시 상태로 되돌려 작업을 계속할 수 있다. 또한, 이 기능은, 카메라 본체에 있어서 메인 전자 다이얼(202), 서브 전자 다이얼(203) 및 SET 버튼(212)이 배치된 그립측과는 반대측에 배치된 재생 버튼(209)에 할당되어 있다. 즉, 재생 버튼(209)은, 점프 화상 넘기기를 행하는 메인 전자 다이얼(202), 싱글 화상 넘기기를 행하는 서브 전자 다이얼(203)과, 선택 화상의 전환을 행하는 SET 버튼(212)이 배치된 그립측과는 반대측에 배치되어 있다. 그 때문에, 유저는, 그립부를 좌우로 회전하는 오른손으로 메인 전자 다이얼(202), 서브 전자 다이얼(203) 및 SET 버튼(212)을 조작해서 선택 화상을 전환하는 조작중에, 오른손의 배치를 바꾸지 않고, 왼손으로 스텝 S511에서 화상을 표시할 수 있다. 즉, 유저는, 많은 화상의 전환과 확인을 양손을 사용해서 신속하고 효율적으로 행할 수 있다.

[0078] 도 6을 다시 참조하면, 스텝 S513에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 메인 전자 다이얼(202)이 조작되었는지 아닌지를 판정한다. 스텝 S513에서 YES로 판정되면, 스텝 S514로 처리를 진행하고, 그렇지 않은 경우에는 스텝 S519로 처리를 직접 진행한다.

[0079] 스텝 S514에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 선택 화상이 확대 표시중인지 아닌지를 판정한다. 스텝 S514에서 YES로 판정되면, 스텝 S515로 처리를 진행하여, 메인 전자 다이얼(202)의 조작량에 따라 선택 화상의 확대 표시에서의 확대율을 변경한다. 스텝 S514에서 NO로 판정되면, 스텝 S516으로 처리를 진행하여, 좌측 영역(310)과 우측 영역(320) 중에서, 선택 화상을 갖는 영역에서 메인 전자 다이얼(202)의 조작량에 대응하는 점프 화상 넘기기를 행한다. 스텝 S516에서의 점프 화상 넘기기는 전술한 스텝 S405와 동일하다. 이때, 화상 넘기기 전에 선택 화상이 확대 표시된 경우에는, 화상 넘기기 후의 화상에도 동일한 확대율과 확대 위치를 적용하여, 확대된 화상에 대해 화상 넘기기를 행한다. 다른 쪽의 영역의 화상은 이 조작에 상관없이 변경하지 않는다.

[0080] 스텝 S517에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 스텝 S516에서의 점프 화상 넘기기의 결과에 근거하여, 현재 선택중인 영역에 새롭게 표시된 화상이 다른 쪽의 영역에 원래 표시된 화상과 동일한지 아닌지를 판정한다. 이와 같은 판정은, 예를 들면, 이들 2개의 화상이 파일 번호가 동일한지 아닌지 비교함으로써 행할 수 있다. 스텝 S517에서 YES로 판정되면, 스텝 S518로 처리를 진행하고, 그렇지 않으면, 스텝 S519로 처리를 직접 진행한다.

[0081] 스텝 S518에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 좌측 영역(310)에 표시된 화상과 우측 영역(320)에 표시된 화상이 동일한 파일에 포함된 것을 유저가 식별하도록 촉구하는 메시지를 유저에게 통지한다. 본 실시형태로서는, 이 통지로서, 좌측 영역(310)에 표시된 화상과 우측 영역(320)에 표시된 화상이 동일한 파일의 화상에 포함된 것을 표시하는 화상 식별 아이콘(302)을 양쪽의 영역에 표시한다. 도 3f 및 도 3g는 화상 식별 아이콘(302)의 표시예를 나타내고 있다. 도 3f에 도시된 것과 같이, 좌측 영역(310)에도 우측 영역(320)에도 파일 번호 0001인 화상이 표시된 경우, 화상 식별 아이콘(302)을 양쪽의 영역에 표시한다. 화상 식별 아이콘(302)의 표시에 의해, 유저는 연사 화상 등과 같이 동일한지 식별하기 어려운 화상을 확인하는 경우에도, 현재 양쪽의 영역에 표시된 화상이 동일한 것을 용이하게 식별할 수 있다. 또한, 도 3f에서는 화상을 확대하지 않고 전체 화상이 표시되어 있으므로, 화상 식별 아이콘(302)을 이용하지 않더라도 화상을 보는 것만으로 양쪽의 화상이 동일한지를 식별할 수 있을지도 모른다. 그러나, 확대 표시하고 있는 경우에는 화상을 보는 것 만으로 2개의 화상이 동일한지 아닌지를 판단하는 것은 더욱 곤란해진다. 도 3g를 참조하면, 양쪽의 영역에서 동일한 파일의 화상의 다른 개소를 확대 표시하고 있다. 이 경우, 양쪽의 영역에 표시되어 있는 화상은 동일한 파일에 포함되기는 하지만, 서로 다른 부분들이 표시되어 보이게 된다. 따라서, 화상만을 일견해서 2개의 화상이 동일한지 식별하는 것은 곤란하다.

[0082] 본 실시형태에 따르면, 이와 같은 경우에도, 양쪽의 영역에서 동일한 파일의 화상을 표시하고 있는 경우에, 화상 식별 아이콘(302)이 이들 영역에 표시되므로, 유저는 확실하게 현재 양쪽 영역에 동일한 화상이 표시되어 있다는 것을 확실히 식별할 수 있다. 이와 같이 함으로써, 유저가 양쪽의 영역에 표시되어 있는 화상을 2개의 유사한 화상으로 오인해서 그것들을 소거해 버리는 것을 방지할 수 있다.

[0083] 스텝 S519에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 서브 전자 다이얼(203)이 조작되었는지 아닌지를 판정한다. 스텝 S519에서 YES로 판정되면, 스텝 S520으로 처리를 진행하고, 그렇지 않은 경우에는, 스텝 S523으로 처리를 직

접 진행한다.

[0084] 스텝 S520에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 선택 화상을 갖는 영역에서 싱글 화상 넘기기를 행한다. 이때, 화상 넘기기 전에 선택 화상이 확대 표시된 경우에는, 화상 넘기기 후의 화상에도 동일한 확대율과 확대율을 적용하여, 확대된 화상에 대해 화상 넘기기를 행한다. 다른 쪽의 영역의 화상은 이 조작에 상관없이 변경되지 않는다. 스텝 S520에서의 싱글 화상 넘기기는 전술한 스텝 S407에서와 동일하다.

[0085] 스텝 S521에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 스텝 S520에서의 싱글 화상 넘기기의 결과에 근거하여, 현재 선택된 영역에 새롭게 표시된 화상이 다른 쪽의 영역에 원래 표시되어 있었던 화상과 동일한지 아닌지를 판정한다. 이와 같은 판정은, 예를 들면, 이들 2개의 화상이 파일 번호가 동일한지 아닌지를 비교함으로써 행할 수 있다. 스텝 S521에서 YES로 판정되면, 스텝 S522로 처리를 진행하고, 그렇지 않으면, 스텝 S523으로 처리를 직접 진행한다. 스텝 S522에서의 처리는 전술한 스텝 S518의 처리와 같으므로, 설명을 생략한다.

[0086] 도 7을 참조하면, 스텝 S523에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 멀티 콘트롤러(211)가 조작되었는지 아닌지를 판정한다. 스텝 S523에서 YES로 판정되면, 스텝 S524로 처리를 진행하고, 그렇지 않은 경우에는 스텝 S526으로 처리를 직접 진행한다.

[0087] 스텝 S524에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 선택 화상이 확대 표시중인지 아닌지를 판정한다. 스텝 S524에서 YES로 판정되면, 스텝 S525로 처리를 진행하여, 멀티 콘트롤러(211)의 조작에 따라 확대 위치를 변경한다.

[0088] 스텝 S526에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 삭제 버튼(207)이 조작되었는지 아닌지를 판정한다. 스텝 S526에서 YES로 판정되면, 스텝 S527로 처리를 진행하고, 그렇지 않은 경우에는 스텝 S533으로 처리를 직접 진행한다.

[0089] 스텝 S527에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 선택 화상이 다른 쪽의 영역에 현재 표시되고 있는 화상과 동일한 파일에 있는 화상인지 아닌지를 판정한다. 즉, 마이크로컴퓨터(140)는, 현재 양쪽의 영역에서 동일한 파일의 화상이 표시되어 있는지 아닌지를 판정한다. NO로 판정되면(다른 화상 파일의 화상이 현재 표시되면), 스텝 S528로 처리를 직접 진행하고, 그렇지 않으면, 스텝 S529로 처리를 진행한다.

[0090] 스텝 S528에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 통상시의 소거 다이아로그를 화상 표시 영역에 표시한다. 도 8a는 통상시의 소거 다이아로그의 표시예를 나타내고 있다. 소거 다이아로그(801)에는, 소거를 실행할지 캔슬할지 선택하는 옵션이 표시된다.

[0091] 스텝 S529에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 동일 화상 소거 다이아로그를 화상 표시 영역에 표시한다. 도 8b는 동일 화상 소거 다이아로그의 표시예를 나타내고 있다. 동일 화상 소거 다이아로그(802)를 표시할 때에는, 소거를 실행할지 캔슬할지를 선택하는 옵션 이외에, 소거 확인 아이콘(803)을 좌측 영역(310)과 우측 영역(320)의 양쪽에 표시한다. 이와 같은 표시에 의해, 유저는, 현재 양쪽의 영역에 표시된 화상이 동일한 파일에 포함되므로, 선택 화상을 소거할 때 다른 쪽의 영역에 표시된 화상도 소거되게 된다는 것을 식별할 수 있다. 이와 같은 조작에 의해, 양쪽의 영역에 표시되어 있는 화상이 동일한 파일에 포함될 경우에, 유저가, 선택된 화상을 소거할 때에도 다른쪽 영역에 있는 화상을 소거되지 않는다고 오인해서, 선택 화상을 소거해 버려, 의도하지 않게 원하는 화상을 소실해 버리는 것을 방지할 수 있다.

[0092] 스텝 S530에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 통상시의 소거 다이아로그(801) 혹은 동일 화상 소거 다이아로그(802)를 통해 캔슬이 선택 결정되었는지 아닌지를 판정한다. 스텝 S530에서 YES로 판정되면, 소거 다이아로그를 소거하고 스텝 S533으로 처리를 직접 진행한다. 스텝 S530에서 NO로 판정되면, 스텝 S531로 처리를 진행하여, 소거의 실행이 선택 결정되었는지 아닌지를 마이크로컴퓨터(140)가 판정한다. S531에서 NO로 판정되면, 소거 실행이나 캔슬이 선택 결정될 때까지 처리를 대기한다. 소거의 실행이 선택 결정된 경우에는, 스텝 S532로 처리를 진행하여, 선택 화상의 화상 파일을 기록매체(128)로부터 소거한다.

[0093] 스텝 S533에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 2 화상 표시 버튼(205)이 조작되었는지 아닌지를 판정한다. 스텝 S533에서 YES로 판정되면, 스텝 S534로 처리를 진행하고, 그렇지 않으면 스텝 S535로 처리를 진행한다.

[0094] 스텝 S534에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 선택 화상을 2 화상 표시 처리의 개시전의 표시 모드(싱글 표시나 멀티 표시)로 표시한다. 마이크로컴퓨터(140)는, 이 표시 모드가 싱글 표시이면 선택 화상을 전체 화면에 표시하고, 또는 이 표시 모드가 멀티 표시이면, 선택 화상을 선택 프레임에 의해 둘러싸면서, 선택 화상을 포함하는 복수의 화상을 1 화면에 표시한다. 스텝 S534의 처리동작을 마친 후, 전술한 도 4의 스텝 S412로 처리가 되돌아간다.

[0095]

스텝 S535에서, 마이크로컴퓨터(140)는, 기타의 조작이 행해졌는지 아닌지를 판정한다. 기타 조작의 예로는, 선택 화상에 프로텍트 속성이나 유저의 선호도를 나타내는 평가값 속성을 부여하는 조작, 메뉴 화면을 표시해서 각종 설정 변경을 행하는 조작과, 표시되어 있는 화상과 관련된 정보 표시의 항목이나 모드를 전환하는 조작을 들 수 있다. 스텝 S525에서 YES로 판정되면, 스텝 S536으로 처리를 진행하여, 마이크로컴퓨터(140)가 기타의 조작에 대응하는 처리를 행하고, 그렇지 않으면 스텝 S501로 처리를 직접 진행하여 일련의 처리를 반복한다.

[0096]

이때, 스텝 S518 및 스텝 S522에서, 좌측 영역(310)에 표시된 화상과 우측 영역(320)에 표시된 화상이 동일한 파일에 포함된다는 것을 식별하도록 유저를 촉구하는 통지는 상기한 예에 한정되는 것은 아니다. 예를 들면, 이와 같은 통지는, 좌측 영역(310)에 표시된 화상과 우측 영역(320)에 표시된 화상이 동일한 파일에 포함되는지 다른 파일에 포함되는지에 따라, 선택 화상을 둘러싸는 선택 프레임의 색이나 배경을 변경하여 행해도 된다. 또한, 이와 같은 통지는, 좌측 영역(310)에 표시된 화상과 우측 영역(320)에 표시된 화상이 다른 파일에 포함되는 경우에 선택 화상만을 선택 프레임으로 둘러싸거나, 이들 화상이 동일한 파일에 포함되는 경우에 양쪽의 영역의 화상을 동시에 선택 프레임을 사용하여 둘러쌈으로써 행해도 된다. 더구나, 이와 같은 통지는 예를 들어 경고음을 냄으로써 행해도 된다. 예를 들면, 선택 화상을 갖는 영역에서 화상 넘김시의 조작 확인음을으로서 출력되는 음성을, 다른 쪽의 화상과 다른 화상에 대해 화상 넘김을 행하는지 또는 동일한 파일에 포함된 화상에 대해 화상 넘김을 행하는지에 따라 변화시킨다.

[0097]

또한, 양쪽의 화상이 다른 파일에 포함되는 경우는 표시되는 파일 번호 311 및 321을 점등하고, 양쪽의 화상이 동일한 파일에 포함되는 경우에는 점멸시키도록 표시 모드를 변화함으로써 상기한 통지를 행해도 된다. 유저에게 파일 번호 311 및 321 등의 파일 식별자를 제시함으로써, 동일한 파일에 있는 화상들이 표시되는 것을 더욱 확실하게 유저에게 통지할 수 있다. 양쪽의 화상이 다른 파일에 포함되는 경우에는, 파일 번호 등의 파일 식별자를 표시하지 않고, 양쪽의 화상이 동일한 파일에 포함되는 경우에만 파일 식별자를 표시해도 된다.

[0098]

상기한 것과 같이, 좌측 영역(310)과 우측 영역(320)의 양쪽에 표시된 화상이 동일한 파일에 포함되는지 아닌지는, 확대 표시하고 있는 경우의 쪽이 확대 표시하지 않고 있는 경우보다도 식별하기 어렵다. 따라서, 좌측 영역(310)에 표시된 화상과, 우측 영역(320)에 표시된 화상이 동일한 파일에 포함되는 것을 유저에게 식별하도록 촉구하는 통지는 확대 표시중에만 해도 된다. 이와 달리, 확대 표시중에 좌측 영역(310)에 표시된 화상과 우측 영역(320)에 표시된 화상이 동일한 파일에 포함되는 것을 유저가 더욱 용이하게 식별할 수 있도록 하는 통지는, 통지가 확대 표시중에 행해지는지 확대 표시하지 않고 있는 중에 행해지는지에 따라 표시 모드를 변화시켜 행해도 된다.

[0099]

또한, 좌측 영역(310)과 우측 영역(320)의 양쪽에 표시된 화상이 동일한 파일에 포함되는지 아닌지를 식별하는 것은, 연사 화상이나 브래킷 촬영에 의해 촬영한 화상 등과 같이, 구도의 변화가 적은 복수의 화상을 비교하고 있을 때 더 어렵다. 따라서, 연사 화상이나 브래킷 촬영에 의해 촬영한 화상 세트를 표시하는 표시 모드일 때에만, 좌측 영역(310)과 우측 영역(320)의 양쪽에 표시된 화상이 동일한 것의 통지를 행하고, 다른 표시 모드에서는 특별히 이와 같은 통지를 행하지 않아도 된다.

[0100]

동일 화상 소거 다이아로그시에서의 표시 모드도 상기한 예에 한정되는 것은 아니다. 양쪽의 화상이 동일한 파일 또는 다른 파일에 포함되는지에 따라, 선택 화상을 둘러싸는 선택 프레임의 색이나 배경을 변화시켜 상기한 통지를 행해도 된다. 또한, 좌측 영역(310)에 표시된 화상과 우측 영역(320)에 표시된 화상이 다른 파일에 포함되는 경우에는 선택 화상만을 선택 프레임을 사용하여 둘러싸고, 또는 이들 화상이 동일한 파일에 포함되는 경우에는 양쪽 화상을 선택 프레임을 사용하여 동시에 둘러쌈으로써 상기한 통지를 행해도 된다. 예를 들면, 도 8c에 도시된 것과 같이, 양쪽의 영역의 화상을 동시에 둘러싸는 프레임(804)을 표시하면, 소거를 실행할 때 양쪽의 영역의 화상 모두 소거된다는 것을 유저가 직감적으로 이해할 수 있다. 더구나, 예를 들어 경고음을 냄으로써 상기한 통지를 행해도 된다.

[0101]

복수의 영역에서 독립하여 화상 넘기기를 행할 수 있는 표시 모드의 예로서 2 화상 표시 모드를 들었지만, 본 발명은 이것에 한정되지 않는다. 즉, 2개 이상의 영역에서 독립하여 화상 넘기기를 행할 수 있고 복수의 영역에서 동일한 파일의 화상을 표시할 수 있는 화면이면 본 발명을 적용가능하다. 예를 들면, 도 9a에 나타낸 것과 같이, 4개의 영역에 각각 함께 4매의 화상을 동시에 표시하는 4 화상 표시 모드에 있어서, 이들 영역에서 독립하여 화상 넘기기를 행할 수 있는 경우를 고려한다. 이 경우에도, 도 9b에 도시된 것과 같이, 이들 영역에 동일한 화상이 표시된 경우에, 복수의 영역에 표시된 화상이 동일한 파일에 포함되는 것을 나타내는 화상 식별 아이콘 등을 표시함으로써 상기한 통지를 행하는 것이 적절하다.

[0102]

이상에서 설명한 것과 같이, 본 실시형태에 따르면, 동일 화면 내의 복수의 영역에 표시되어 있는 화상이 동일한 것을 유저에게 통지함으로써, 이를 영역에 표시되어 있는 화상이 동일한 파일에 포함되는 것을 유저가 확실하게 식별할 수 있다. 이것에 의해, 복수의 영역에 동일한 파일의 화상이 표시되어 있는데도 불구하고, 유저가 다른 파일의 화상이 표시되는 것으로 오인하여, 예를 들어, 조작 미스(예를 들면, 의도하지 않는 소거)가 발생하는 것을 방지할 수 있다.

[0103]

이때, 마이크로컴퓨터(140)는 1개의 하드웨어 모듈에 의해 제어해도 되고, 또는 복수의 하드웨어 모듈에서 처리를 분담함으로써 장치 전체의 제어를 행해도 된다. 또한, 본 발명을 그것의 바람직한 실시형태에 근거하여 상세히 설명해 왔지만, 본 발명은 이를 특정한 실시형태에 한정되는 것은 아니고, 본 발명의 요지를 일탈하지 않는 범위의 다양한 형태도 본 발명에 포함된다. 더구나, 전술한 각 실시형태는 본 발명의 일 실시형태를 나타내는 것에 지나지 않고, 각 실시형태를 적절히 조합하는 것도 가능하다.

[0104]

또한, 전술한 실시형태에 있어서는, 본 발명을 디지털 카메라에 적용한 경우를 예로 들어 설명했지만, 본 발명은 이것에 한정되지 않고, 복수의 화상을 동시에 표시하도록 제어가능한 표시 제어장치를 사용하는 한 본 발명을 적용가능하다. 즉, 본 발명은, 예를 들어, 퍼스널컴퓨터, PDA, 휴대전화단말, 휴대형의 화상 뷰어, 디스플레이를 구비한 프린터 장치, 디지털 포토 프레임, 음악 플레이어, 게임기, 전자 북 리더 등에 적용가능하다.

[0105]

기타 실시예

[0106]

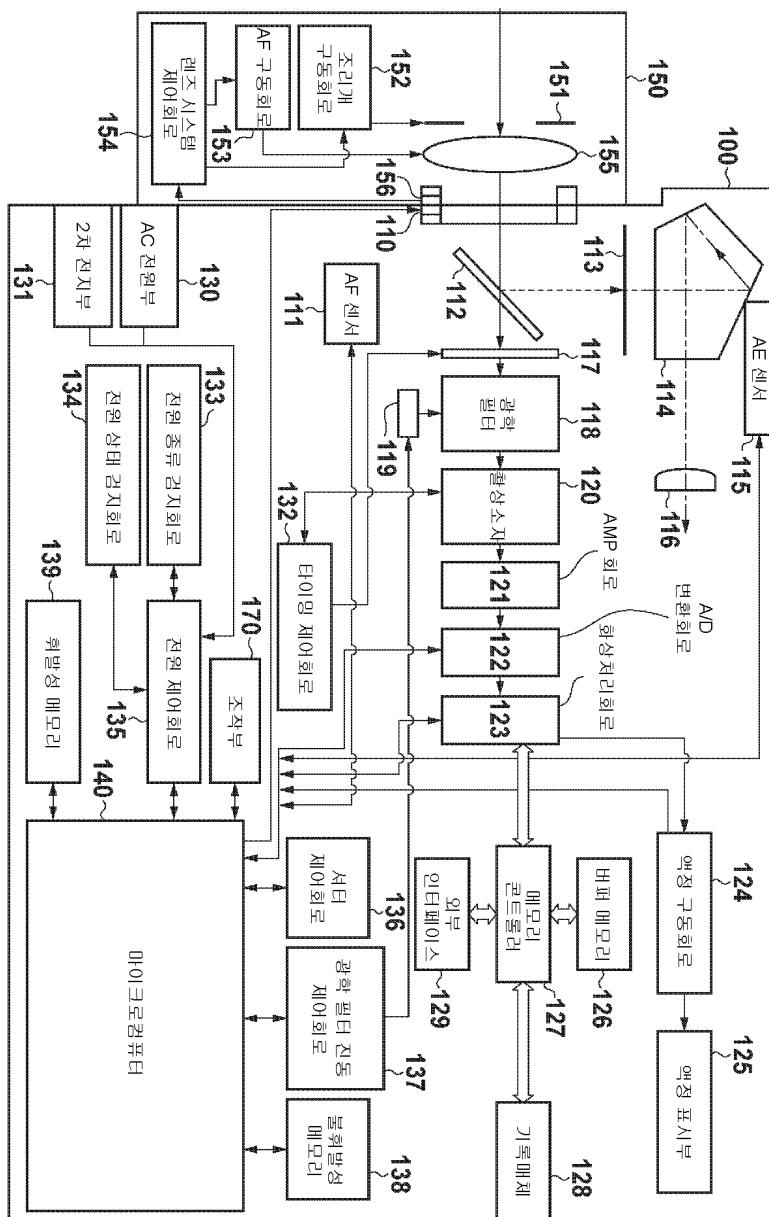
본 발명의 국면은, 전술한 실시형태(들)의 기능을 수행하기 위해 기억장치에 기록된 프로그램을 판독하여 실행하는 시스템 또는 장치(또는 CPU 또는 MPU 등의 소자)의 컴퓨터나, 예를 들면, 전술한 실시형태(들)의 기능을 수행하기 위해 기억장치에 기록된 프로그램을 판독하여 실행함으로써, 시스템 또는 장치의 컴퓨터에 의해 수행되는 단계들을 갖는 방법에 의해 구현될 수도 있다. 이와 같은 목적을 위해, 예를 들어, 네트워크를 거쳐, 또는 기억장치로서의 역할을 하는 다양한 종류의 기록매체(예를 들어, 컴퓨터 판독가능한 매체)로부터 이 프로그램이 컴퓨터로 주어진다. 이와 같은 경우에, 시스템 또는 장치와, 프로그램이 기억되는 기억매체는 본 발명의 범주에 포함된다.

[0107]

예시적인 실시형태들을 참조하여 본 발명을 설명하였지만, 본 발명이 이러한 실시형태에 한정되지 않는다는 것은 자명하다. 이하의 청구범위의 보호범위는 가장 넓게 해석되어 모든 변형, 동등물 구조 및 기능을 포함하여야 한다.

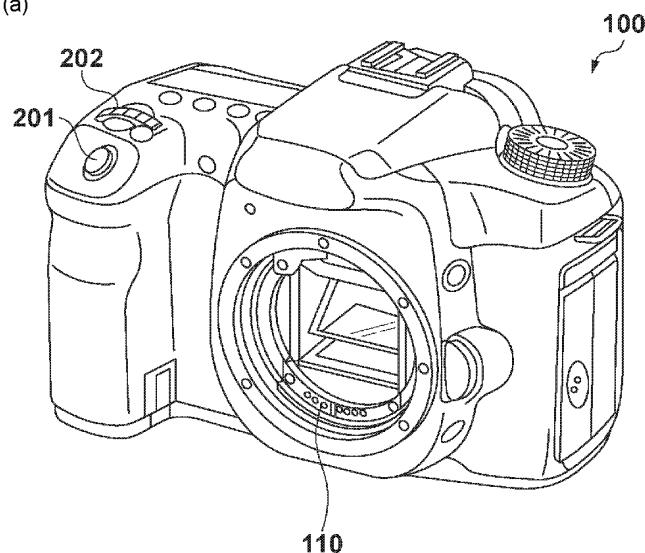
도면

도면1

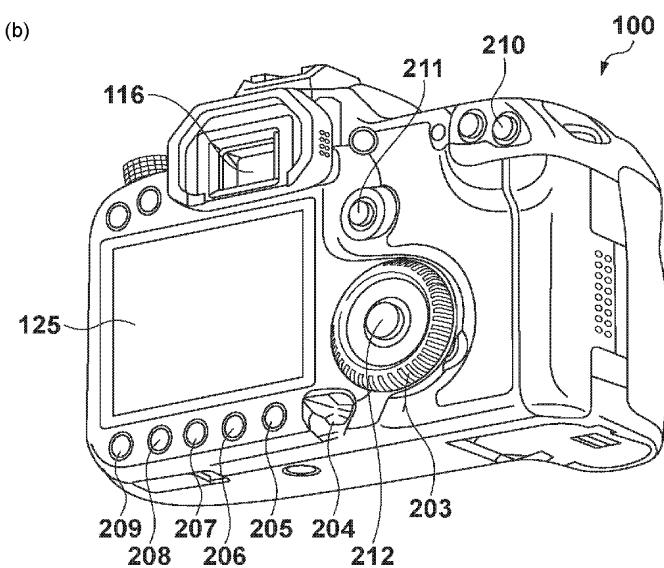


도면2

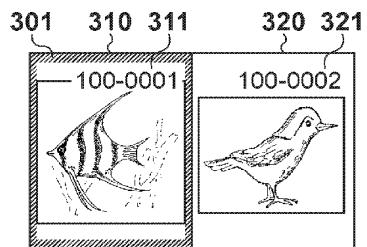
(a)



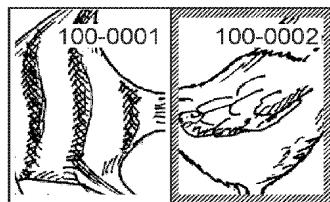
(b)



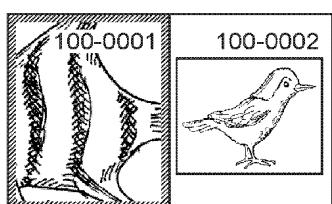
도면3



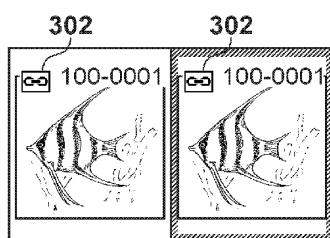
(a)



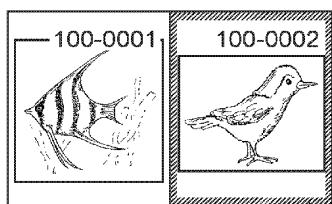
(e)



(b)

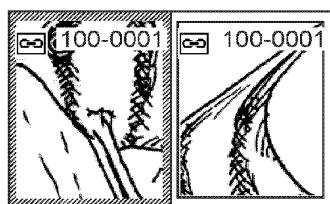


(f)

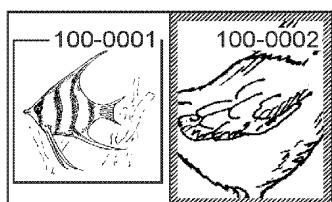


(c)

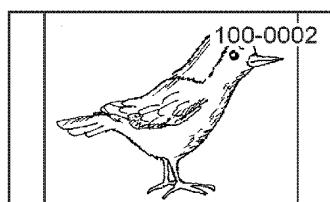
301



(g)

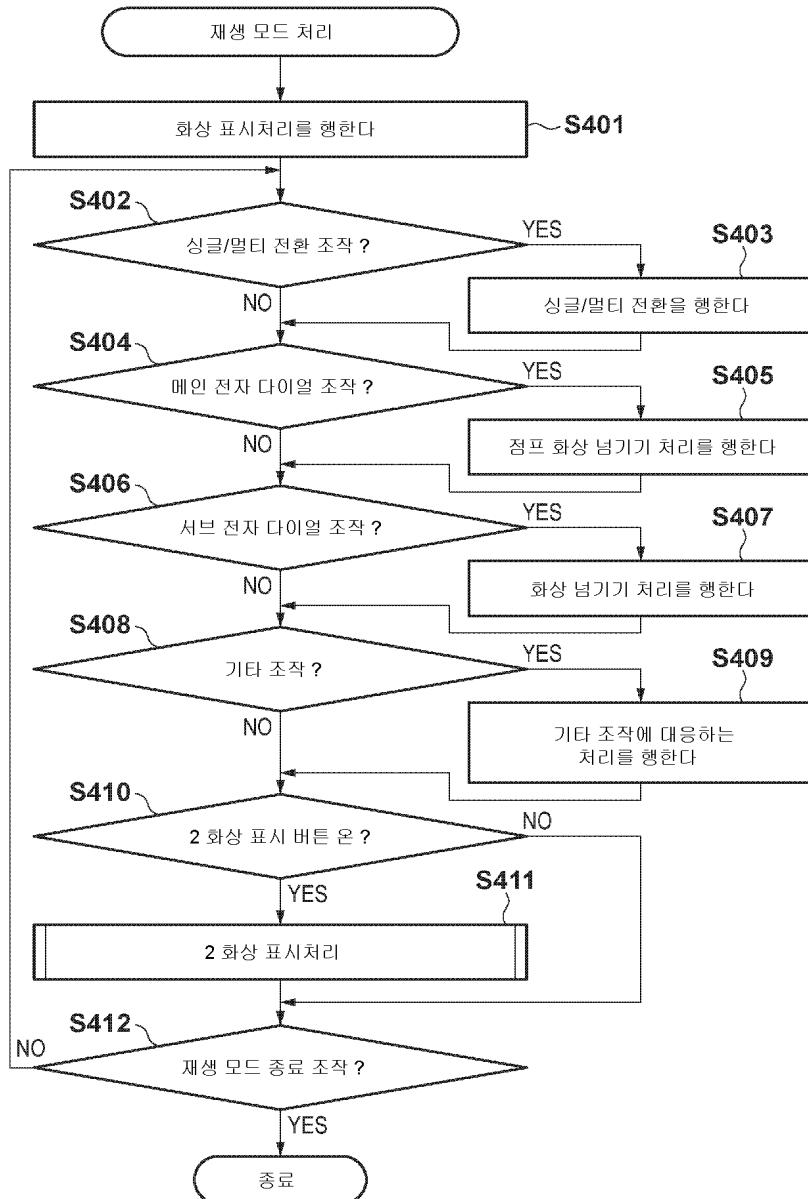


(d)

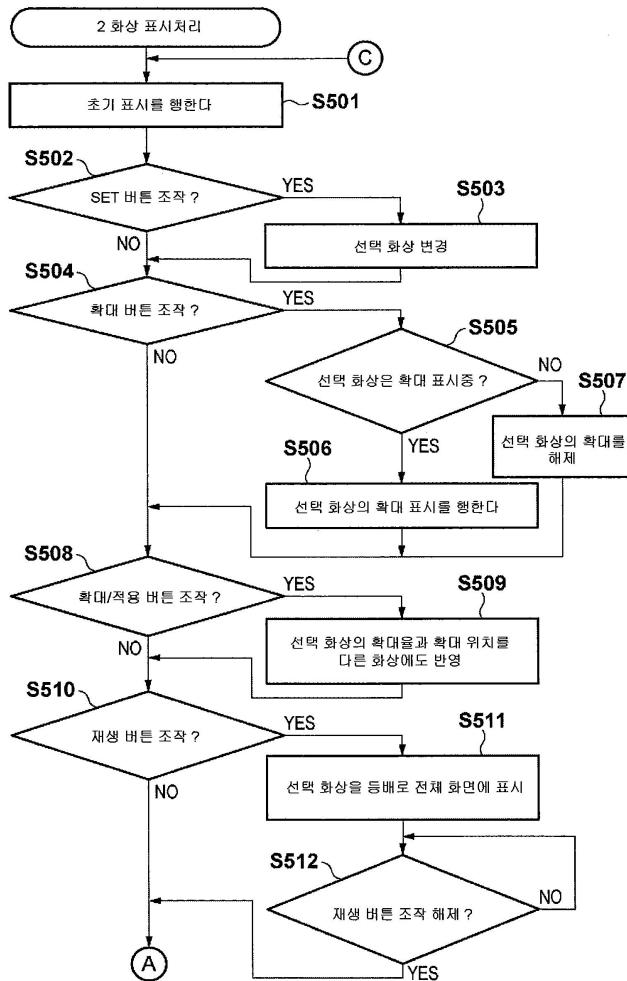


(h)

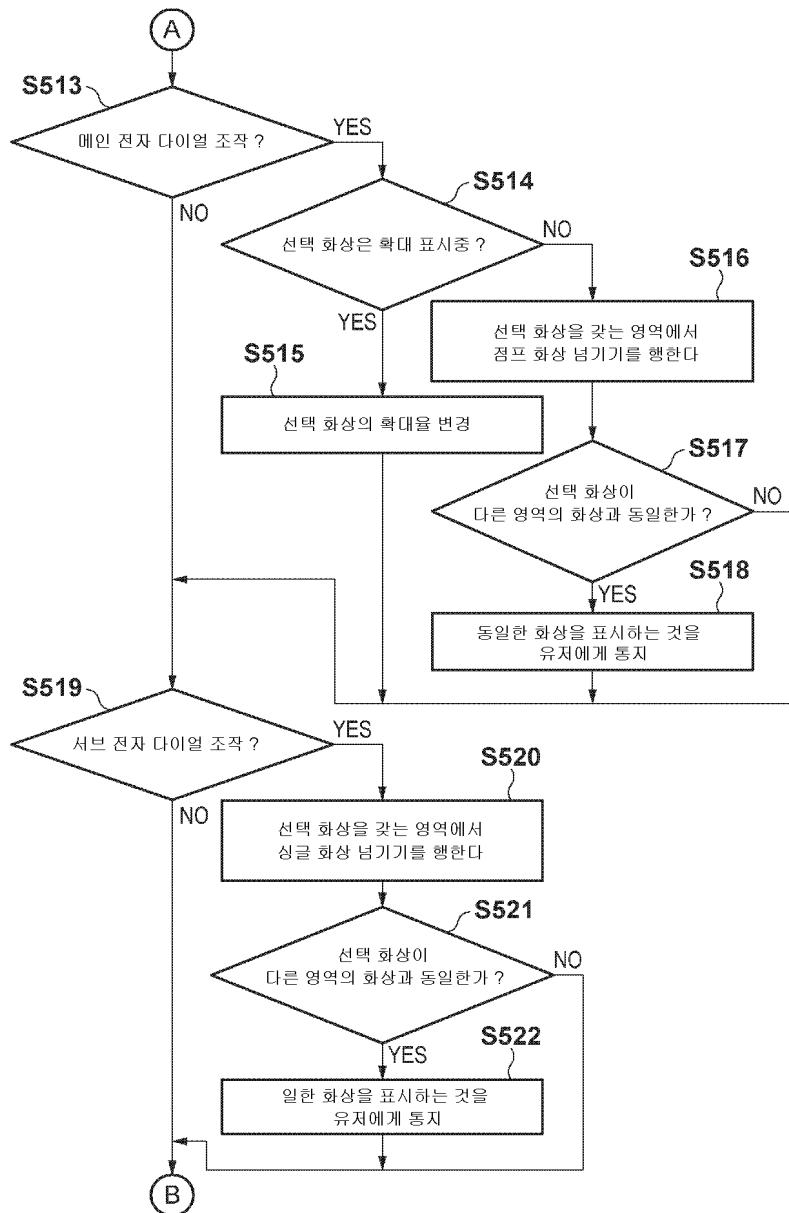
도면4



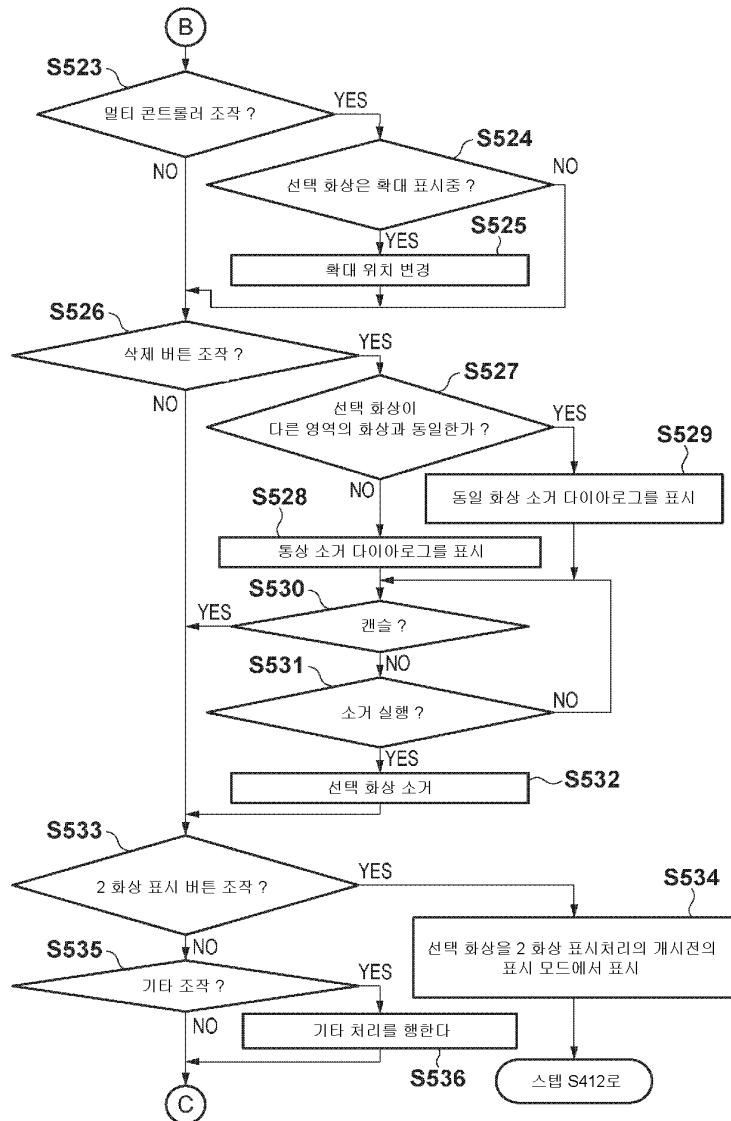
도면5



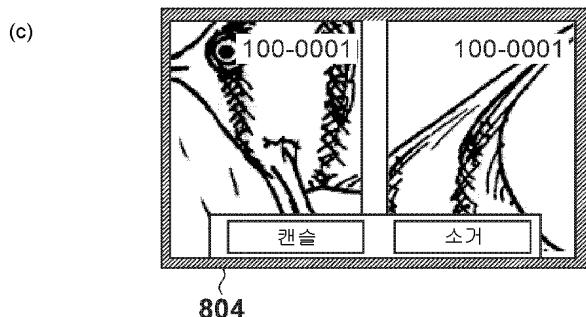
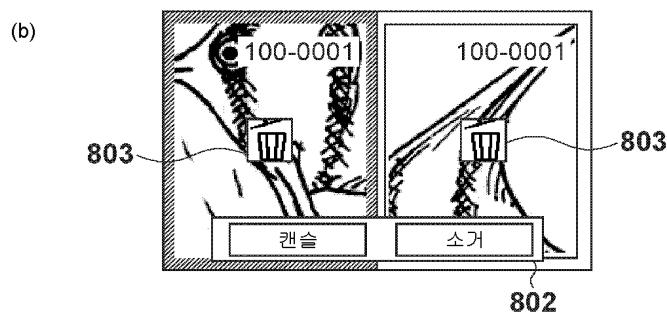
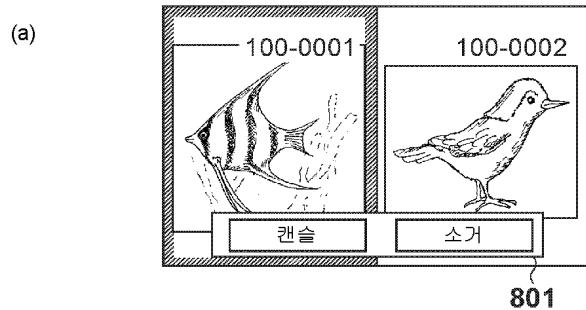
도면6



도면7

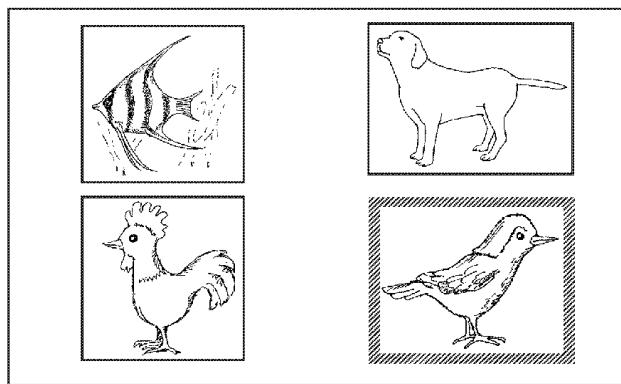


도면8

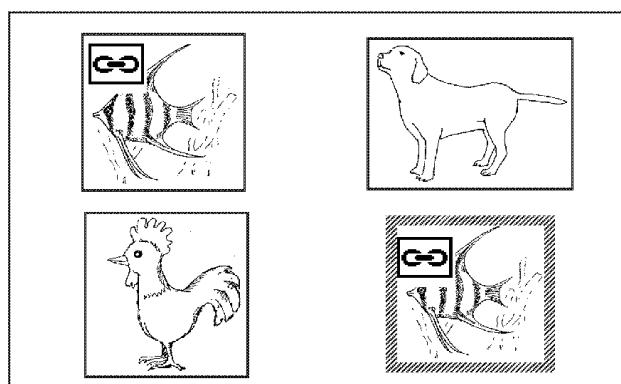


도면9

(a)



(b)



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 12 라인 2

【변경전】

상기 유저에 의한

【변경후】

유저에 의한

【직권보정 2】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 11 라인 3

【변경전】

상기 유저에 의한

【변경후】

유저에 의한