



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2013년01월11일
(11) 등록번호 10-1219410
(24) 등록일자 2013년01월02일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G03G 21/00 (2006.01) G03G 15/00 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2009-0072240
(22) 출원일자 2009년08월06일
심사청구일자 2010년08월06일
(65) 공개번호 10-2010-0019355
(43) 공개일자 2010년02월18일
(30) 우선권주장
JP-P-2008-205614 2008년08월08일 일본(JP)
(56) 선행기술조사문헌
US06134017 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
캐논 가부시끼가이샤
일본 도쿄도 오오따꾸 시모마루코 3조메 30방 2고
(72) 발명자
노자키 아키라
일본국 도쿄도 오오따꾸 시모마루코 3조메 30방
2고 캐논 가부시끼가이샤 나이
(74) 대리인
권태복

전체 청구항 수 : 총 12 항

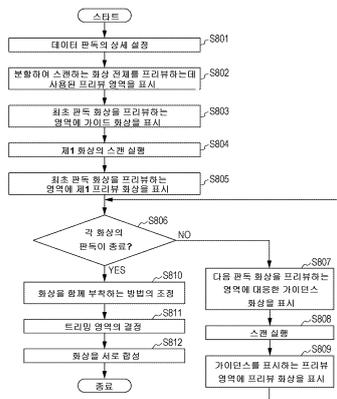
심사관 : 정성운

(54) 발명의 명칭 **화상판독장치, 화상판독장치 제어방법, 화상판독 시스템 및 화상판독 시스템 제어방법**

(57) 요약

화상판독장치가 판독한 화상 데이터를 프리뷰 표시하기 위한 프리뷰 표시 영역에, 상기 프리뷰 표시 영역에 대응하는 화상을 판독하는데 사용된 조작 가이드의 표시를 제어하는 가이드스 표시 제어부를 제공한다.

대표도 - 도8



특허청구의 범위

청구항 1

원고를 재지하는 원고대;

상기 원고대에 재지된 원고를 판독하도록 구성된 판독부;

정보를 유저에게 표시하도록 구성된 표시부;

상기 판독부가 판독한 화상 데이터에 대응한 프리뷰 화상 데이터를 상기 표시부가 표시하게 하도록 구성된 프리뷰 부;

유저에 의해 상기 판독부를 조작하는 방법을 판단할 수 있게 상기 표시부가 조작 가이드를 표시하게 하도록 구성된 가이드 제어부; 및

상기 판독부를 통해 얻어진 복수의 전자 화상 데이터 항목에 의거하여 1개의 전자 화상 데이터 항목을 생성하는 판독모드의 설정을 제어하도록 구성된 모드 설정부를 구비하고,

상기 가이드 제어부는, 상기 판독 모드가 설정되었을 때, 상기 판독한 화상 데이터를 상기 프리뷰 부가 프리뷰 표시하는 분할된 프리뷰 영역을 상기 설정된 판독 모드의 상세에 의거하여 상기 표시부가 표시하게 하고, 상기 분할된 프리뷰 영역 각각에 대응한 상기 조작 가이드의 표시를 제어하며,

상기 프리뷰 부는, 상기 분할된 프리뷰 영역의 각각에 표시된 조작 가이드를 상기 판독부에 의해 판독된 화상 데이터에 대응하는 프리뷰 화상 데이터로 바꾸며, 상기 복수의 전자 화상 데이터 항목을 붙여 합성한 1개의 전자 화상 데이터 항목을 프리뷰 화상 데이터로서 표시하도록 구성된 화상판독장치.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 가이드 제어부는, 동시에 상기 화상의 일부분에 대한 상기 가이드를 표시하도록 구성되고(도 5a 내지 도 5d), 상기 화상의 부분들은 순서로 판독되고, 상기 가이드 제어부는, 화상의 판독시, 그 화상의 모든 부분들이 판독될 때까지 판독되는 상기 화상의 다음 부분에 대한 가이드를 표시하도록 구성되는, 화상판독장치.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

유저에 의해 프리뷰 서브영역(subregion)을 선택하도록 구성된 선택부를 더 구비하고, 상기 가이드 제어부는 상기 선택한 서브영역에 대한 가이드를 표시하도록 구성되는(도 6a 내지 도 6f), 화상판독장치.

청구항 4

제 1 항 내지 제 3 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 표시 제어부는, 상기 화상의 일부가 판독된 경우에, 상기 가이드 제어부에 의해 표시된 상기 가이드가 상기 화상의 판독 부분으로 대체되도록 구성된, 화상판독장치.

청구항 5

제 1 항에 있어서,

상기 가이드 제어부는 조작 가이드가 각 프리뷰 표시 영역에 표시되게 하고, 각 프리뷰 영역에 표시된 상기 조작 가이드는 원고를 판독하여 상기 각각의 프리뷰 표시 영역에 표시되는 상기 화상 데이터 항목

을 생성하기 위한 조작에 대응한 가이드스인, 화상판독장치.

청구항 6

제 1 항에 있어서,

상기 조작 가이드스는, 상기 판독부의 원고대를 참조하여 상기 원고의 방향에 관한 정보를 포함하는, 화상판독장치.

청구항 7

제 1 항에 있어서,

상기 가이드스 제어부는, 상기 프리뷰 표시 영역에서의 상기 조작 가이드스이외에, 원고를 상기 판독부가 판독하도록 설치된 지시부를 상기 표시부가 표시하도록 구성된, 화상판독장치.

청구항 8

원고대에 재치된 원고를 판독하는 판독장치와, 정보를 유저에게 표시하도록 구성된 표시부를 구비한 화상판독장치의 제어방법으로서,

상기 판독장치에 의해 판독된 화상 데이터에 대응한 프리뷰 화상 데이터를 상기 표시부가 표시하게 하는 단계;

유저에 의해 상기 판독장치를 조작하는 방법을 판단할 수 있게 상기 표시부가 조작 가이드스를 표시하게 하는 단계;

상기 판독장치를 통해 얻어진 복수의 전자 화상 데이터 항목에 의거하여 1개의 전자 화상 데이터 항목을 생성하는 판독모드의 설정을 제어하는 단계;

상기 판독 모드가 설정되는 경우, 상기 판독된 화상 데이터를 프리뷰 표시하는 분할된 프리뷰 영역을 상기 설정된 판독 모드의 상세에 의거하여 상기 표시부가 표시하게 하는 단계; 및

상기 분할된 프리뷰 영역 각각에 대응한 상기 조작 가이드스의 표시를 제어하는 단계를 포함하고,

상기 조작 가이드스의 표시를 제어하는 단계는, 상기 분할된 프리뷰 영역의 각각에 표시된 조작 가이드스를 상기 판독장치에 의해 판독된 화상 데이터에 대응하는 프리뷰 화상 데이터로 바꾸며, 상기 복수의 전자 화상 데이터 항목을 붙여 합성한 1개의 전자 화상 데이터 항목을 프리뷰 화상 데이터로서 표시하는 화상판독장치의 제어 방법.

청구항 9

원고대에 재치된 원고를 판독하는 화상판독장치와, 정보처리장치로 구성되는 화상판독 시스템으로서,

상기 화상판독장치는,

원고를 재치하는 원고대; 및

상기 정보처리장치로부터 송신된 판독지시에 근거하여, 상기 원고대에 재치된 원고를 판독하고, 판독된 화상 데이터를 상기 정보처리장치에 송신하도록 구성된 송신부를 구비하고,

상기 정보처리장치는,

상기 원고의 판독을 행하는 판독 모드를 설정하도록 구성된 모드 설정부;

상기 설정된 판독모드에 의거하여 조작 가이드스의 표시를 제어하도록 구성된 가이드스 표시 제어부;

상기 설정된 판독모드에 의거하여 상기 화상판독장치에 대하여 원고대에 재치된 원고를 판독하는 판독지시를 행하도록 구성된 판독지시부; 및

상기 화상판독장치가 판독해서 얻은 판독된 화상 데이터를 취득하고, 그 화상 데이터를 프리뷰 표시하도록 구성된 프리뷰 부를 구비하고,

상기 모드 설정부에 의해 설정가능한 판독 모드는, 상기 화상판독장치에서 얻어진 복수의 전자 화상 데이터 항목에 의거하여 1개의 전자 화상 데이터 항목을 생성하는 화상합성 및 판독 모드를 포함하고,

상기 가이드نس 표시 제어부는, 상기 화상합성 및 판독 모드가 설정되었을 때, 상기 판독된 화상 데이터를 상기 프리뷰 부를 통해 프리뷰 표시하는 영역을 복수의 프리뷰 영역으로 분할하고, 상기 분할된 프리뷰 영역 각각에 대응한 상기 조작 가이드نس를 표시하도록 제어하며,

상기 프리뷰 부는, 상기 분할된 프리뷰 영역의 각각에 표시된 조작 가이드نس를 상기 화상판독장치에 의해 판독된 화상 데이터에 대응하는 프리뷰 화상 데이터로 바꾸며, 상기 복수의 전자 화상 데이터 항목을 붙여 합성한 1개의 전자 화상 데이터 항목을 프리뷰 화상 데이터로서 표시하는 화상판독 시스템.

청구항 10

원고대에 재치된 원고를 판독하는 화상판독장치와, 정보처리장치로 구성되는 화상판독 시스템의 제어 방법으로서,

원고를 판독하는 판독 모드를 설정하는 단계;

상기 설정된 판독모드에 의거하여, 원고의 판독을 행할 때의 조작 가이드نس의 표시를 제어하는 단계;

상기 설정된 판독모드에 의거하여, 상기 원고대에 재치된 원고를 판독하는 단계; 및

상기 원고 판독 단계를 통해 얻은 판독된 화상 데이터를 프리뷰 표시하는 단계를 포함하고,

상기 모드 설정단계에서 설정가능한 판독 모드는, 상기 화상판독장치에서 얻은 복수의 전자 화상 데이터 항목에 의거하여 1개의 전자 화상 데이터 항목을 생성하는 화상합성 및 판독 모드를 포함하고,

상기 가이드نس 표시 제어단계는, 상기 화상합성 및 판독 모드가 설정되었을 때, 상기 프리뷰 단계에 있어서 상기 판독된 화상 데이터를 프리뷰 표시하는 영역을 복수의 프리뷰 영역으로 분할하고, 상기 분할된 프리뷰 영역 각각에 대응한 상기 조작 가이드نس를 표시하도록 제어하며,

상기 프리뷰 표시하는 단계는, 상기 분할된 프리뷰 영역의 각각에 표시된 조작 가이드نس를 상기 화상판독장치에 의해 판독된 화상 데이터에 대응하는 프리뷰 화상 데이터로 바꾸며, 상기 복수의 전자 화상 데이터 항목을 붙여 합성한 1개의 전자 화상 데이터 항목을 프리뷰 화상 데이터로서 표시하는 화상판독 시스템의 제어 방법.

청구항 11

화상판독 시스템에 의해 실행될 때, 청구항 10에 따른 방법을 상기 화상판독 시스템이 수행하게 하는 프로그램을 기억한 기억매체.

청구항 12

화상판독장치에 의해 실행될 때, 청구항 8에 따른 방법을 상기 화상판독장치가 수행하게 하는 프로그램을 기억한 기억매체.

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

[0001] 본 발명은, 화상판독장치 및 화상판독 시스템에 있어서, 적절한 조작 가이드نس(guidance)를 유저에게 효과적으로 인식시키기 위한 조작 가이드نس 표시에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 화상판독장치를 사용하는 경우와 그 화상판독장치와 정보처리장치로 구성되는 화상판독 시스템을 사용하는 경우에, 유저는 원고를 부정확하게 원고대에 얹어 놓으면, 적절한 스캔 결과를 얻는데 종종 어렵다. 그 때

문에, 스캔 결과를 프리뷰 화면에 표시시켜서 확인을 행하는 기술은 널리 사용가능하다. 또한, 유저가 원고대에 원고를 정확히 얹어 놓도록 원고 재치방법과 원고 방향에 대한 정보를 나타내는 조작 가이드를 표시하는 기술이 있다. 이 기술은, 유저에게 주의 환기를 촉구해서 조작 실수를 줄이고, 조작성을 향상시킨다.

[0003] 일본국 공개특허공보 특개평 11-109797호에는 가이드를 표시를 수행하는 기술이 개시되어 있다. 원고대에 세트한 원고 상에 표시된 이미지의 방향이 상향이나 좌향 중 어느 하나를 유저에게 선택시켜, 그 선택에 따라 판독한 원고 이미지를 회전할 경우에, 화상판독장치의 조작패널상에 표시된 그림을 통해 유저에게 원고의 방향을 선택시킨다. 이와 동시에, 상기 선택한 방향에 관한 원고 재치를 위한 조작 가이드를 표시시킨다.

[0004] 또한, 일본국 공개특허공보 특개 2003-309703호에는, 판독장치의 조작패널 위에 원고재치에 관한 조작 가이드를 표시시키는 방법이 개시되어 있다. 보다 구체적으로는, 자동 원고 급지장치(ADF)에 재치되어 있는 경우 양면원고가 뒤집히면, 유저가 판독하기를 원하는 면의 반대측만이 판독된다. ADF에 재치되어 있는 경우 단면원고가 뒤집히면, 백지가 판독된다. 따라서, 상술한 조작 가이드는, 원고의 화상면의 표리 방향에 관한 적재 방법을 나타낸다.

[0005] 그렇지만, 상기 판독 결과를 프리뷰시키면서 가이드를 표시시키도록, 한정된 표시 영역내에 프리뷰 표시 영역과 가이드의 표시 영역의 쌍방의 영역을 준비한다. 그 때문에, 상술한 표시 영역 중 한쪽을 넓게 하면, 다른쪽이 좁아진다. 또는, 윈도우를 사용해서 상술한 표시 영역을 표시할 경우에는, 그 윈도우의 한쪽이 다른쪽 뒤에 숨겨진다.

[0006] 또한, 단일 화상 데이터 항목을 생성하도록 복수의 원고로부터 화상 데이터 항목을 스캔한 후에 화상 데이터 항목을 함께 부착시키는 판독 방법(모드)이 있다. 이러한 처리를 수행하기 위해, 원고 판독 시작으로부터 화상 데이터 항목을 함께 부착한 후 종료할 때까지의 일련의 액션 내에서, 원래의 원고를 분할한 각각의 영역에 대응한 원고를 정확한 순서로 정확하게 원고대에 재치시킨 후 판독동작을 행해야 한다. 종래기술에서는 이렇게 1개의 모드 중에 적어도 2개의 서로 다른 판독 조장이 연속해서 발생하는 경우에, 프리뷰 결과 화상을 가이드를 화상으로부터 분리하여 얻어지는 판독하기 위한 화상 데이터 항목 각각에 대해 표시 영역을 설치한다. 이 때문에, 유저가 다음에 행해야 할 조작에 대하여 적절한 시인성으로 적절한 가이드를 제공하기 어려웠다.

[0007] 본 특허 명세서에서 사용하는 용어 "함께 부착(sticking together)"은, 화상판독장치가 따로따로 스캔하거나 이와는 달리 판독한 후 합성하여 하나의 디지털 화상을 형성한 화상의 일부분들의 합성을 의미한다.

발명의 내용

[0008] 본 발명의 일 국면에서는, 원고를 재치하는 원고대와, 상기 원고대에 재치된 원고를 판독하도록 구성된 판독부와, 상기 판독장치에 접속되어 정보를 유저에게 표시하도록 구성된 표시부와, 상기 판독부가 판독한 화상 데이터에 대응한 프리뷰 화상 데이터를 상기 표시부가 표시하게 하도록 구성된 프리뷰 부와, 유저에 의해 상기 판독장치를 조작하는 방법을 판단할 수 있게 상기 표시부가 조작 가이드를 표시하게 하도록 구성된 가이드 제어부와, 상기 판독부를 통해 얻어진 복수의 전자 화상 데이터 항목에 의거하여 1개의 전자 화상 데이터 항목을 생성하는 판독모드의 설정을 제어하도록 구성된 모드 설정부를 구비하고, 상기 가이드 제어부는, 상기 판독 모드가 설정되었을 때, 상기 판독 화상 데이터를 상기 프리뷰 부가 프리뷰 표시하는 분할된 프리뷰 영역을 상기 설정된 판독 모드의 상세에 의거하여 상기 표시부가 표시하게 하고, 상기 분할된 프리뷰 영역 각각에 대응한 상기 조작 가이드의 표시를 제어하는, 화상판독장치를 제공한다.

[0009] 본 발명의 다른 국면에서는, 원고대에 재치된 원고를 판독하는 판독장치와, 상기 판독장치에 접속되어 정보를 유저에게 표시하도록 구성된 표시부를 구비한 화상판독장치의 제어방법으로서, 상기 판독부에 의해 판독된 화상 데이터에 대응한 프리뷰 화상 데이터를 상기 표시부가 표시하게 하는 단계와, 유저에 의해 상기 판독장치를 조작하는 방법을 판단할 수 있게 상기 표시부가 조작 가이드를 표시하게 하는 단계와, 상기 판독부를 통해 얻어진 복수의 전자 화상 데이터 항목에 의거하여 1개의 전자 화상 데이터 항목을 생성하는 판독모드의 설정을 제어하는 단계와, 상기 판독 모드가 설정되는 경우, 상기 판독 화상 데이터를 프리뷰 표시하는 분할된 프리뷰 영역을 상기 설정된 판독 모드의 상세에 의거하여 상기 표시부가 표시하게 하는 단계와, 상기 분할된 프리뷰 영역 각각에 대응한 상기 조작 가이드의 표시를 제어하는 단계를 포함하는, 화상판독장치의 제어방법을 제공한다.

[0010] 본 발명의 다른 국면에서는, 원고대에 재치된 원고를 판독하는 화상판독장치와, 상기 화상판독장치와 인터페이스를 거쳐서 접속된 정보처리장치로 구성되는 화상판독 시스템으로서, 상기 화상판독장치는, 원고를 재치하는 원고대와, 상기 정보처리장치로부터 송신된 판독지시에 근거하여, 상기 원고대에 재치된 원고를 판독하

고, 그 판독된 화상 데이터를 상기 정보처리장치에 송신하도록 구성된 송신부를 구비하고, 상기 정보처리장치는, 상기 원고의 판독을 행하는 판독 모드를 설정하도록 구성된 모드 설정부와, 상기 설정된 판독 모드에 의거하여 조작 가이드의 표시를 제어하도록 구성된 가이드 표시 제어부와, 상기 설정된 판독모드에 의거하여 상기 화상판독장치에 대하여 원고대에 재치된 원고를 판독하는 판독지시를 행하도록 구성된 판독지시부와, 상기 화상판독장치가 판독해서 얻은 화상 데이터를 취득하고, 그 화상 데이터를 프리뷰 표시하도록 구성된 프리뷰 부를 구비하고, 상기 모드 설정부에 의해 설정가능한 판독 모드는, 상기 화상판독장치에서 얻어진 복수의 화상 데이터 항목에 의거하여 1개의 화상 데이터 항목을 생성하는 화상합성 및 판독 모드를 포함하고, 상기 가이드 표시 제어부는, 상기 화상합성 및 판독 모드가 설정되었을 때, 상기 판독된 화상 데이터를 상기 프리뷰 부를 통해 프리뷰 표시하는 영역을 복수의 프리뷰 영역으로 분할하고, 상기 분할된 프리뷰 영역 각각에 대응한 상기 조작 가이드를 표시하도록 제어하는, 화상판독 시스템을 제공한다.

[0011] 본 발명의 다른 국면에서는, 원고대에 재치된 원고를 판독하는 화상판독장치와, 상기 화상판독장치와 인터페이스를 거쳐서 접속된 정보처리장치로 구성되는 화상판독 시스템의 제어 방법으로서, 원고를 판독하는 판독 모드를 설정하는 단계와, 상기 설정된 판독모드에 의거하여, 원고의 판독을 행할 때의 조작 가이드의 표시를 제어하는 단계와, 상기 설정된 판독모드에 의거하여, 상기 원고대에 재치된 원고를 판독하는 단계와, 상기 원고 판독 단계를 통해 얻은 화상 데이터를 프리뷰 표시하는 단계를 포함하고, 상기 모드 설정단계에서 설정가능한 판독 모드는, 상기 화상판독장치에서 얻은 복수의 화상 데이터 항목에 의거하여 1개의 화상 데이터 항목을 생성하는 화상합성 및 판독 모드를 포함하고, 상기 가이드 표시 제어단계는, 상기 화상합성 및 판독 모드가 설정되었을 때, 상기 프리뷰 단계에 있어서 상기 판독된 화상 데이터를 프리뷰 표시하는 영역을 복수의 프리뷰 영역으로 분할하고, 상기 분할된 프리뷰 영역 각각에 대응한 상기 조작 가이드를 표시하도록 제어하는, 화상판독 시스템의 제어 방법을 제공한다.

[0012] 상기 처리를 수행하는 화상판독장치, 그 화상판독장치의 제어방법, 화상판독 시스템 및 그 화상 판독 시스템 제어방법에 의하면, 화상판독장치가 판독한 화상 데이터가 프리뷰되는 프리뷰 표시 영역에, 유저가 행해야 할 판독 조작을 위한 조작 가이드를 표시하는 것이 가능해진다. 이에 따라, 한정된 표시 영역을 유효하게 사용하면서, 적절한 조작 가이드를 유저에게 효과적으로 인식시킬 수 있다.

[0013] 본 발명의 다른 특징, 목적 및 이점을 첨부도면과 관련하는 경우 아래의 설명으로부터 명백해질 것이고, 여기서 동일한 참조문자는 도면 전체에 걸쳐서 동일 또는 유사한 부분을 나타낸다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

[0014] 이하, 첨부된 도면을 참조해서 본 발명의 실시예들을 상세하게 설명한다.

[0015] (제1 실시예)

[0016] 도 1은, 본 발명의 제1 실시예에 따른 화상판독 시스템(200)의 일례를 나타내는 도면이다. 도 1에 의하면, 스캐너 드라이버가 인스톨되어 있는 정보처리장치(100)와 판독장치로서 기능하는 스캐너(104)는, 범용 시리얼 버스(USB)인터페이스 등의 양방향 인터페이스(105)를 통해 서로 접속되고, 여기서 상기 정보처리장치(100)는, 표시장치(101), 컨트롤러부(102), 입력장치(103) 등을 포함한다.

[0017] 이하, 상기 제1 실시예의 화상판독 시스템(200)을 상세하게 설명하겠다.

[0018] 도 2는, 제1 실시예에 따른 화상판독 시스템(200)의 구성을 설명하는 블록도이며, 여기서 그 블록도는, 스캐너(104)가 접속된 정보처리장치(100)의 기본적인 하드웨어 구성 예를 나타낸다. 화상판독 시스템(200)은, 스캐너(104)의 원고대 위에 재치된 원고를 스캔한 데이터를 1차 기억장치(202) 및/또는 2차 기억장치(203)에 기억하고, 출력장치(206)에 표시하도록 구성되어 있다.

[0019] 이하, 화상판독 시스템(200)의 구성 및 동작에 대해서, 구체적으로 설명한다.

[0020] 중앙처리장치(CPU)(201)는, 예를 들면, 데이터 및/또는 명령을 연산, 판단 및 제어하고, 1차 기억장치(202)에 격납된 프로그램을 실행한다. 상기 1차 기억장치(202)의 주요부는, 예를 들면, 하드디스크로서 구성된 2차 기억장치(203)에 기억된 프로그램 등을 로드해서 격납하도록 구성된 메모리이다. 본 실시예에서는, 프로그램을 2차 기억장치(203)에 격납해두고, 프로그램 실행시에 1차 기억장치(202)에 로드해서 CPU(201)를 통해 실행한다.

[0021] 스캐너(104)는, 스캐닝 기능을 갖는 장치이다. 판독부(2105)는, 원고대(2106) 위에 재치된 원고의 데이

터를 스캔하도록 구성된 스캐닝부이다.

- [0022] 입력장치(205)는, 마우스, 키보드 등을 포함한다. 출력장치(206)는, 디스플레이 등을 포함한다.
- [0023] 시스템 버스(207)는, C P U(201), 출력장치(206), 기억장치(202, 203) 등과의 사이에서, 명령 및/또는 데이터를 전송하기 위한 전송 경로를 가리킨다.
- [0024] 도 3a 및 3b 각각은, 본 발명의 가이드نس 표시를 수행하도록 이루어진 제1 실시예에 따른 스캔 유틸리티의 표시 화면의 모식도다.
- [0025] 콤보(combo) 박스(300)는, 판독을 행하는 원고의 종류를 설정하도록 구성된다. 유저는, 실제로 판독을 행하는 문서의 종류를 선택하고, 여기서, 문서 종류는, 자동판별, 칼라사진, 흑백사진 사진, 컬러 문서, 흑백문서 등에 해당한다. 따라서, 판독을 행하는 원고에 적합한 판독 설정을 한다.
- [0026] 판독의 상세 설정 버튼(301)은, 유저가 상세하게 판독 설정을 커스터마이즈 하고 싶은 경우, 그 버튼(301)을 눌러 표시된 다이얼로그 화상을 통해 여러 가지 방식으로 판독 설정을 변경할 수 있다.
- [0027] 프리뷰 표시부(302)는, 스캔 실행 버튼(303)이 눌러져 스캔된 화상의 프리뷰를 표시하는 영역이다. 원고가 판독되기 전에, 이 프리뷰 표시 영역내에 원고의 재치방법을 나타내는 가이드نس 화상을 표시한다. 상기 가이드نس 화상은, 스캐너의 판독 기준점에 기초하여 재치한 원고를 가리킨다. 유저는, 상기 표시된 가이드نس 화상에 따라 원고의 재치를 행하고, 스캔 실행 버튼(303)을 눌러서 스캔을 실행한다. 스캔을 실행한 후, 도 3b에 도시된 것처럼, 가이드نس 화상이 꺼지고, 가이드نس 화상을 표시하였던 영역에 스캔한 원고 데이터를 나타내는 프리뷰 화상(304)을 표시한다.
- [0028] 보존 버튼(305)을 눌러, 스캔한 원고 데이터를 보존한다.
- [0029] (제2 실시예)
- [0030] 다음에, 본 발명의 가이드نس 표시를 수행하도록 이루어진 제2 실시예에 대해서 도 8의 흐름도 및 도 3a, 3b, 도 4, 및 도 5a, 5b, 5c, 5d, 5e의 화면 화상을 참조하여 설명한다.
- [0031] 이 실시예에서 선택한 판독 모드에서는, 원고를 함께 부착하도록 판독 동작을 행한다. 보다 구체적으로는, 이 판독모드에서는, 여러번의 판독의 동작에 의해 얻어진 화상 데이터 항목에 의거하여 1개의 화상 데이터 항목을 생성한다. 1개의 화상 데이터 항목은, 마치 원고 데이터 항목이 함께 부착되는 것처럼, 서로 복수의 판독동작으로 얻어진 원고 데이터 항목을 합성하여 생성된다.
- [0032] 도 8을 참조하여, 단계S801에서는 판독의 상세설정을 행한다. 유저에 의해 도 3a의 판독의 상세설정 버튼(301)이 눌리면, 도 4에 도시된 것처럼, 스캔 유틸리티의 판독의 상세설정 화면(404)을 표시한다. 유저는, 원고 사이즈 설정 콤보 박스(400)에서, "화상을 함께 부착(A4)"을 판독하는 메시지를 선택한다. 한층 더, 유저는, 수직방향으로 함께 부착된 화상의 매수를 지정하는 콤보 박스 401과 수평방향으로 함께 부착된 화상의 매수를 지정하는 콤보 박스 402를 선택한다.
- [0033] 이 실시예들에서는, 유저가, 상기 선택을 하여 2개의 화상을 수직방향으로 함께 부착하고, 2개의 화상을 수평방향으로 함께 부착하였다. 즉, A2사이즈 원고에 대응한 화상 데이터를, 4개의 A4사이즈 원고를 스캔해서 그 스캔된 A4 화상을 서로 합성하여 얻어서, 1개의 화상정보 항목을 생성한다. 상기 실시예에서는, 원고 사이즈를, 수직방향으로 함께 부착된 A4사이즈의 원고 2매, 수평방향으로 함께 부착된 A4사이즈의 원고 2매로 이루어진 4매로 이루어진 원고의 사이즈인 A2사이즈를 예로서 들었다. 그렇지만, 이 사이즈에 한정하지 않고, 다른 사이즈의 원고를 사용하여도 된다. 또한, 수직방향과 수평방향으로 함께 부착된 원고의 매수를 변화시켜서 그 함께 부착된 원고의 매수는 상기 실시예에 한정되지 않고 4매가 아니어도 된다. 또한, 1개의 화상 정보 항목은, A2사이즈의 원고를 4개의 부분으로 분리하여 4개의 부분을 스캐닝할 뿐만 아니라, A4사이즈의 원고를 4개의 부분으로 분리하여 4개의 부분을 스캐닝하여서도 얻어지는 화상 데이터 항목을 서로 합성하여 얻어져도 된다.
- [0034] 유저에 의해 함께 부착된 화상들의 상세가 판별되고 설정 완료 버튼(403)이 눌리면, 상세설정 화면(404)을 닫는다. 다음에, 단계S802에 있어서, 유저에 의해 스캔 실행 버튼(303)이 눌러져서, 도 5a에 도시된 것처럼, 함께 부착되도록 스캔한 화상을 포함한 전체 화상을 프리뷰 하기 위한 다이얼로그 화상을 표시한다. 함께 부착되도록 상기 스캔한 화상의 전체 프레임(500)은, 수직방향으로 함께 부착된 A4사이즈의 원고 2매와, 수평방향으로 함께 부착된 A4사이즈의 원고 2매로 이루어진 총 4매의 원고인 A2사이즈 원고에 해당하는 영역을 나타낸다.

- [0035] 상기 전체 프레임(500)을 중형으로 분할하는 선(501)은, 콤보 박스(401, 402)에서 선택한 원고의 매수에 따라 그려져서, 그 전체 프레임(500)은 영역 502, 505, 508 및 511로 분할된다. 따라서, 그 분할된 영역(502, 505, 508 및 511)은, 원고 사이즈 설정 콤보 박스(400)에서 선택한 화상 사이즈인 A4사이즈의 화상에 해당한다.
- [0036] 부호 "1"이 기록된 영역(502)은, 최초에 스캔을 행한 화상의 데이터가 판독되는 영역이다. 이하, 부호 "2", "3" 등이 기록된 영역의 순서로 화상의 판독동작을 행한다.
- [0037] 다음에, 단계S803에서 부호 "1"이 기록된 영역(502)의 프리뷰 영역에 가이드스 화상(503)을 표시한다. 원고의 재치방법을 나타내는 가이드스 화상(503)은, 도 4의 판독의 상세설정 다이얼로그에 제공된 콤보 박스(400, 401, 402)의 설정과, 상기 부착위치와, 상기 스캐너(104)의 판독 기준점에 의거하여 일의에 결정된다. 그리고, 프리뷰 화면의 각 분할 영역에 관련하여, 2차 기억장치(203)에 기억되어 프로그램의 일부로서 이용되는 리소스 데이터(가이드스 화상에 도시된 문자 데이터, 화상 데이터 등)를 판독하여서, 가이드스 화상(503)이 표시된다.
- [0038] 그리고, 가이드스 화상 503이 유저의 조작에 의한 스캔이 실행됨으로써 원고 화상이 프리뷰 표시되는 영역에 표시되고, 여기서 가이드스 화상503의 상세는 가이드스 화상 506, 509, 512로 나타낸 것처럼 변화한다.
- [0039] 상기 실시예에서는, 각 영역에 대응한 리소스 데이터를 프로그램의 일부로서 유지하고 있는 예를 제시한다. 그렇지만, 본 발명의 다른 실시예에서는, 기본의 리소스 데이터를 준비하고, 도 4의 상세설정의 정보(이를테면 중형방향으로 함께 부착된 원고의 매수)를 기초로 판독영역마다 상기 기본의 리소스 데이터에 규정된 원고의 방향을 동적으로 변화시켜서 생성된 리소스 데이터를 표시해도 된다.
- [0040] 도 5a, 5b, 5c, 5d, 5e의 상태에서는, 유저는 가이드스 화상(503)에 따라서 원고를 원고대에 재치한다.
- [0041] 다음에, 단계S804에서는, 유저에 의해 스캔 실행 버튼(502)이 눌러지면, 원고를 스캔해서 스캔한 화상을 취득한다. 단계S805에서는, 프리뷰 화면에 상기 스캔한 화상 데이터의 상하가 정확하게 표시되도록 적당하게 회전 처리를 행한다. 그 후, 도 5b에 나타나 있는 바와 같이 영역(502)에 그 스캔한 화상 데이터가 프리뷰 표시된다. 단계S806에서는, 화상마다 스캔이 종료했는지를 판별한다. 스캔하지 않은 어떠한 화상이 있으면, 단계S807로 처리가 계속된다.
- [0042] 단계S807에서는, 부호 "2"로 기록된 영역(505)에 다른 원고 재치방법을 나타내는 가이드스 화상(506)과 스캔 실행 버튼(507)을 표시하고, 여기에서, 다음에 스캔한 화상의 데이터는 상기 영역(505)에 판독된다. 단계S808에서는, 유저가, 그 때에 표시된 가이드스 화상(506)에 따라 원고를 재치하고, 스캔 실행 버튼(507)을 누른다.
- [0043] 단계S809에서는 유저에 의해 스캔 실행 버튼(507)이 눌러지면, 스캔 화상은 가이드스 화상이 표시되어 있었던 영역(505)에 상술한 것과 같은 처리에 의해 프리뷰 표시된다. 그리고, 도 5c에 나타나 있는 바와 같이 상기 다음에 스캔한 화상이 판독되는 영역(508)에 다른 원고 재치방법을 나타내는 가이드스 화상(509)과 스캔 실행 버튼(510)을 표시한다.
- [0044] 마찬가지로, 스캔 실행 버튼(510)이 유저에 의해 눌러지면, 영역 508에 스캔한 화상 데이터를 프리뷰 표시하고, 영역 511에 가이드스 화상(512)과 스캔 실행 버튼(513)을 표시한다. 스캔 실행 버튼(513)이 유저에 의해 눌러지면, 도 5e에 나타나 있는 바와 같이 영역 511에 상기 스캔한 화상 데이터를 표시함으로써, 전체 화상의 데이터를 판독할 수 있다.
- [0045] 단계S806에서 모든 화상 데이터의 판독이 종료했다고 판단되었을 경우에는, 단계S810으로 진행된다. 단계S810에서 전체 화상 데이터가 취득된 후, 유저는 상기 데이터가 판독되는 상기 분할된 각 영역을 드래그 및 드롭 함으로써, 수직 및 수평방향으로 포개서 각 영역의 위치를 조정한다.
- [0046] 단계S811에서는, 유저는 필요에 따라, 화상 데이터의 범위를 트리밍(trimming) 프레임(514)을 통해 조정할 수 있다. 단계S812에서는, 유저에 의해 결정된 화상의 위치 조정의 결과와 트리밍 영역의 결과를 기초로 4매의 화상 데이터 항목을 서로 합성한 합성 화상 데이터를 생성하고, 그 처리를 종료한다.
- [0047] (제3 실시예)
- [0048] 다음에, 본 발명의 가이드스 표시를 수행하도록 이루어진 제3 실시예에 관하여 설명한다. 함께 부착된 화상들을 포함한 전체 화상을 프리뷰 하기 위한 다이얼로그 화상이 표시될 때까지 수행한 처리과정은 상기 제2

실시예와 같기 때문에, 그 설명을 생략한다.

- [0049] 도 6a는, 합성 화상의 좌측상부의 영역의 스캔을 행하는 상태다. 유저가 합성 화상의 임의로 선택한 영역으로부터 스캔을 시작하기를 원하는 경우, 유저는 그 영역을 커서로 클릭하여, 그 클릭한 영역을 상기 다음에 스캔한 화상 데이터가 판독되는 영역으로서 선택한다. 예를 들면, 도 6a의 상태에서 상기 합성 화상에서 포함되는 부호 "2"라고 기록된 영역을 유저가 클릭하면, 상기 다음에 스캔한 화상이 판독되는 영역 502가 영역 600이 되고, 가이드스 화상(503)과 스캔 실행 버튼(504)도 영역 502로부터 사라지고, 영역 600 내에 적당한 가이드스 화상(601)과 스캔 실행 버튼(602)이 표시된다. 부호 "2"에 대응한 영역에 표시된 데이터 의거하여 그 밖의 영역에 도시된 숫자도 적당하게 변경된다.
- [0050] 유저는 가이드스 화상(601)에 의거하여 원고를 재치하고, 스캔 실행 버튼(602)을 눌러서, 도 6c에 나타나 있는 바와 같이 영역 600에 스캔한 화상이 프리뷰 표시된다. 다음에, 상기 다음에 스캔한 화상 데이터가 판독되는 영역 603에 다른 원고 재치방법을 나타내는 가이드스 화상(604)과 스캔 실행 버튼(605)을 표시한다. 유저는, 그 때에 표시된 가이드스 화상(604)에 따라 원고를 재치하고, 스캔 실행 버튼(605)을 누른다.
- [0051] 스캔 화상 데이터는 가이드스 화상이 표시되어 있었던 영역 603에 프리뷰 표시되고, 도 6d에 나타나 있는 바와 같이 상기 다음에 스캔한 화상 데이터가 판독되는 영역 606에 다른 원고 재치방법을 나타내는 가이드스 화상(607)과 스캔 실행 버튼(608)을 표시한다.
- [0052] 도 6d는, 합성 화상의 좌측하부의 영역의 스캔을 행하는 상태다. 이 상태에서 합성 화상의 우측하부를 유저가 클릭하면, 상기 다음에 스캔한 화상 데이터가 판독되는 영역 606이 영역 609가 되고, 가이드스 화상(607)과 스캔 실행 버튼(608)도 영역 606으로부터 사라지고, 영역 609 내에 적당한 가이드스 화상(610)과 스캔 실행 버튼(611)이 표시된다.
- [0053] 유저는 가이드스 화상(610)에 의거하여 원고를 재치하고, 스캔 실행 버튼(611)을 눌러서, 도 6f에 나타나 있는 바와 같이 영역 609에 스캔한 화상이 프리뷰 표시된다. 다음에, 상기 다음에 스캔한 화상이 판독되는 영역 612에 다른 원고 재치방법을 나타내는 가이드스 화상(613)과 스캔 실행 버튼(614)을 표시한다. 유저는, 그 때에 표시된 가이드스 화상(613)에 의거하여 원고를 재치하고, 스캔 실행 버튼(614)을 눌러서, 영역 612에 스캔한 화상이 표시되어, 도 6g에 나타나 있는 바와 같이 전체 화상 데이터의 판독이 완료한다.
- [0054] 전체 화상 데이터를 취득한 후 행해진 처리과정이 상기 제2 실시예와 동일하므로, 그 처리 과정에 관한 설명을 생략한다. 이와 같이, 상기 실시예에 의하면, 유저가 스캔을 행하기 원하는 영역을 클릭 함에 의해, 판독순서를 임의로 결정해서 화상들이 함께 부착된다.
- [0055] (제4 실시예)
- [0056] 다음에, 본 발명의 가이드스 표시를 수행하도록 이루어진 제4 실시예를 도 7a 내지 도 7e를 참조하여 설명한다. 함께 부착된 화상들을 포함한 전체 화상을 프리뷰 하기 위한 다이얼로그 화상이 표시될 때까지 수행한 처리과정은 상기 제2 실시예와 같기 때문에, 그 설명을 생략한다.
- [0057] 이 실시예에서는, 화상 데이터 항목이 도 7a에 나타나 있는 바와 같이 판독되는 개개의 분할된 영역에, 가이드스 화상(503, 702, 705, 708)과 스캔 실행 버튼(504, 703, 706, 709)을 표시한다. 스캔 실행 버튼(504, 703, 706, 709)을 누르면, 각각 스캔한 화상 판독 영역(700, 701, 704, 707)에 판독한 화상 데이터 항목 각각이 프리뷰 표시된다. 예를 들면, 스캔 실행 버튼(709)을 누르면, 도 6b에 나타나 있는 바와 같이 영역(707)에 스캔한 화상이 표시된다. 유저가 스캔 실행 버튼(706)을 누르면, 도 6c에 나타나 있는 바와 같이 영역(704)에 스캔한 화상이 프리뷰 표시된다.
- [0058] 그 후, 마찬가지로, 유저가 스캔 실행 버튼 703을 누르면, 도 6d에 나타나 있는 바와 같이 영역 701에 스캔한 화상이 프리뷰 표시되고, 유저가 스캔 실행 버튼 504를 누르면, 도 6e에 나타나 있는 바와 같이 영역 700에 스캔한 화상이 표시된다.
- [0059] 전체 화상 데이터의 취득 후 수행된 조작이 상기 제2 실시예와 같기 때문에, 그 설명을 생략한다.
- [0060] 이와 같이, 화상 데이터가 판독되는 상기 분할 영역 각각에 가이드스 화상과 스캔 실행 버튼을 구비하여서, 판독순서를 임의로 결정하고 화상들을 함께 부착한다.
- [0061] 상기 제1 실시예 내지 제4 실시예 각각에서의 프리뷰 영역에 가이드스 화상을 표시했지만, 가이드스 화상은 가이드스 화상과 그 설명으로서 뿐만 아니라, 동영상, 및 가이드스 정보에의 링크의 유니폼 리소스 로케이

터(URL)로서 표시되어도 된다.

[0062] 또한, 본 발명의 목적은, 전술한 실시예들의 기능을 실현하는 제어프로그램을 시스템 및/또는 장치에 직접 및/또는 원격으로 공급하여서 달성된다. 또한, 소프트웨어의 프로그램 코드를 기록한 기록 매체를, 상기 시스템 및/또는 상기 장치에 공급한다. 그 시스템 및/또는 그 장치의 컴퓨터(중앙처리장치(CPU) 및/또는 마이크로프로세싱장치(MPU))를 통해 상기 기록 매체에 격납된 프로그램 코드를 판독 및 실행하여서도 달성된다. 이 경우, 기록매체로부터 판독된 프로그램 코드 자체가 전술한 실시예들의 기능을 실현하여서, 그 프로그램 코드를 격납한 기록매체는 본 발명의 다른 실시예를 구성한다.

[0063] 프로그램 코드를 공급하기 위한 기록매체로서는, 예를 들면 플렉시블 디스크, 하드 디스크, 광디스크, 광자기디스크, 콤팩트 디스크(CD)-판독전용 메모리(ROM), CD-기록가능형(R), 자기테이프, 비휘발성의 메모리 카드, ROM, 디지털 다기능 디스크(DVD)등이어도 된다.

[0064] 또한, 상기 프로그램은 아래의 방법들로 공급되어도 된다. 예를 들면, 유저는, 클라이언트 컴퓨터의 브라우저를 사용해서 인터넷의 홈 페이지에 접근한다. 그 후, 유저는, 상기 홈 페이지로부터 본 발명의 컴퓨터 프로그램 자체 및/또는 자동 인스톨 기능을 포함한 압축 파일 데이터를 하드 디스크 등의 기억매체에 다운로드한다. 또한, 본 발명의 프로그램을 생성하는 프로그램 코드를 복수의 파일 데이터 항목으로 분할하여, 그 파일 데이터 항목들을 다른 홈 페이지로부터 다운로드하여서, 상기 프로그램이 공급될 수 있다. 즉, 본 발명의 기능 처리를 컴퓨터로 실현하는데 사용된 프로그램 파일 데이터를 복수의 유저에게 다운로드시키는 WWW서버도, 본 발명의 클레임에 포함된다.

[0065] 또한, 판독 프로그램 코드를 컴퓨터가 판독 및 실행할 뿐만 아니라, 컴퓨터가 프로그램의 지시에 근거하여 컴퓨터상에서 가동하고 있는 오퍼레이팅 시스템(OS) 등을 사용하여 일부 처리 또는 전체 처리를 실행하여서도, 전술한 실시예들의 기능이 실현되어도 된다.

[0066] 또한, 기록매체로부터 판독된 프로그램 코드가, 컴퓨터에 삽입된 기능 확장 보드 및/또는 컴퓨터에 접속된 기능 확장 유닛의 메모리에 기록되어도 된다. 그 후, 그 프로그램의 지시에 근거하여, 그 기능 확장 보드 및/또는 기능 확장 유닛의 중앙처리장치(CPU)등이 실제의 처리의 일부 또는 전부를 행하여, 전술한 실시예들의 기능이 실현된다. 상기 실시예에서는, 화상판독장치와 정보처리장치의 구성에 의거한 본 발명을 기재하였다. 그렇지만, 본 발명의 다른 실시예에서는, 본 발명을 구성하는 수단을 갖는 화상판독장치를 구현하여도 된다.

[0067] 본 발명의 또 다른 국면에 따른 화상판독장치는, 원고가 재치되는 원고대와, 그 원고대 위에 재치된 원고를 판독하도록 구성된 판독부와, 상기 원고를 판독하는 상기 판독부를 통해 얻어진 화상 데이터를 프리뷰 표시하도록 구성된 프리뷰 부와, 상기 원고가 판독될 때 행해지는 조작 가이드선의 표시를 제어하도록 구성된 가이드선 제어부와, 상기 원고를 여러번 판독하는 상기 판독부를 통해 얻어진 복수의 화상 데이터 항목들에 근거하여 1개의 화상 데이터 항목을 생성하는 판독모드를 설정가능하게 구성된 모드 설정부를 구비하고, 상기 판독모드가 설정될 때, 상기 가이드선 제어부는, 상기 설정된 판독모드의 상세 내용에 의거하여 상기 프리뷰 부가 상기 판독 화상 데이터를 프리뷰 표시하는 영역을 분할하고, 그 분할된 프리뷰 영역 각각에 대응한 상기 조작 가이드선의 표시를 제어한다.

[0068] 본 발명은 예시적 실시예들을 참조하여 설명하였지만, 본 발명은 상술한 예시적 실시예들에 한정되지 않고, 본 발명의 사상 및 범위 내에서 여러 가지 변경 및 변형을 할 수 있다는 것을 알 것이다. 따라서, 본 발명의 범위를 대중에게 알리기 위해 다음의 청구항을 작성한다. 이하의 청구의 범위는 상기의 변형 및 동등한 구조 및 기능 모두를 포함하도록 가장 넓게 해석되어야 한다.

도면의 간단한 설명

- [0069] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 가이드선 표시 방법을 구비한 화상판독 시스템을 도시한 도면이다.
- [0070] 도 2는 상기 화상판독 시스템의 구성을 설명하는 블록도다.
- [0071] 도 3a는 본 발명의 가이드선 표시를 수행하도록 이루어진 제1 실시예에 따른 스캔 유틸리티의 표시 화면의 모식도다.
- [0072] 도 3b는 본 발명의 가이드선 표시를 수행하도록 이루어진 제1 실시예에 따른 스캔 유틸리티의 표시 화면의 다른 모식도다.
- [0073] 도 4는 스캔 유틸리티의 판독의 상세설정 화면을 도시한 도면이다.

다.

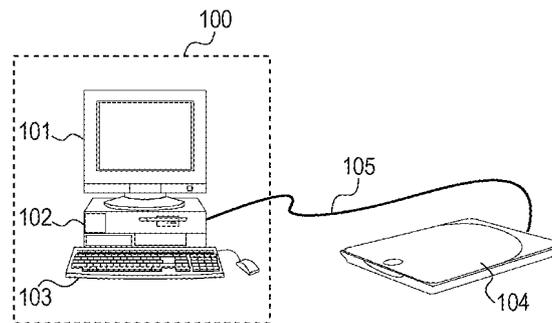
[0089] 도 7d는 제4 실시예에 따라 복수의 화상을 함께 부착하기 위해서 스캔한 전체 화상을 프리뷰 하기 위한 다이얼로그 화면 화상에 생성된 가이드선 화상을 나타내고, 프리뷰 결과의 표시의 차이를 나타내는 다른 도면이다.

[0090] 도 7e는 제4 실시예에 따라 복수의 화상을 함께 부착하기 위해서 스캔한 전체 화상을 프리뷰 하기 위한 다이얼로그 화면 화상에 생성된 가이드선 화상을 나타내고, 프리뷰 결과의 표시의 차이를 나타내는 다른 도면이다.

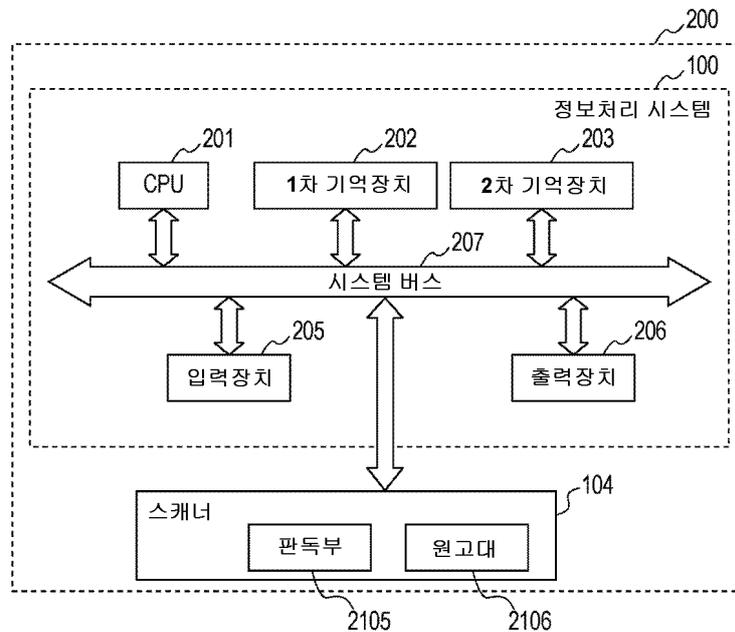
[0091] 도 8은 상기 제2 실시예를 나타내는 흐름도다.

도면

도면1

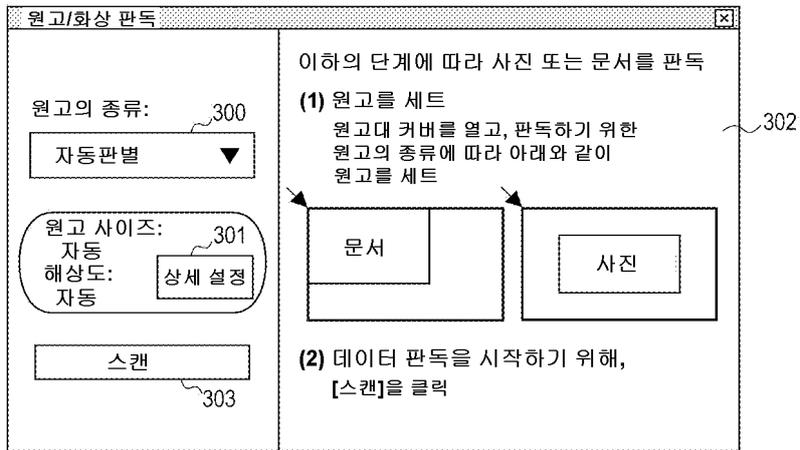


도면2

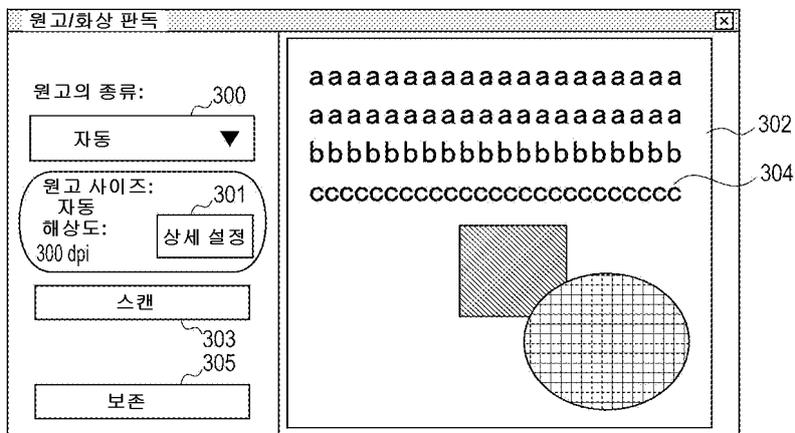


도면3

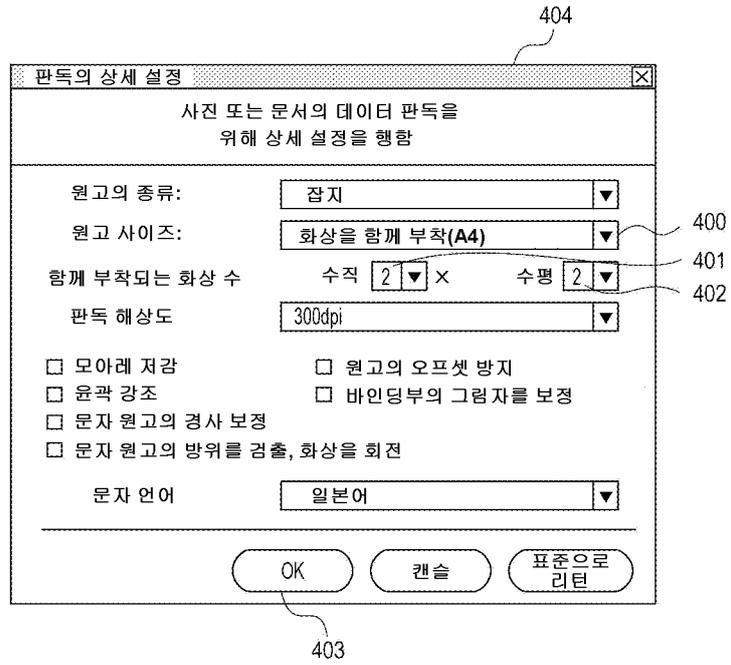
(a)



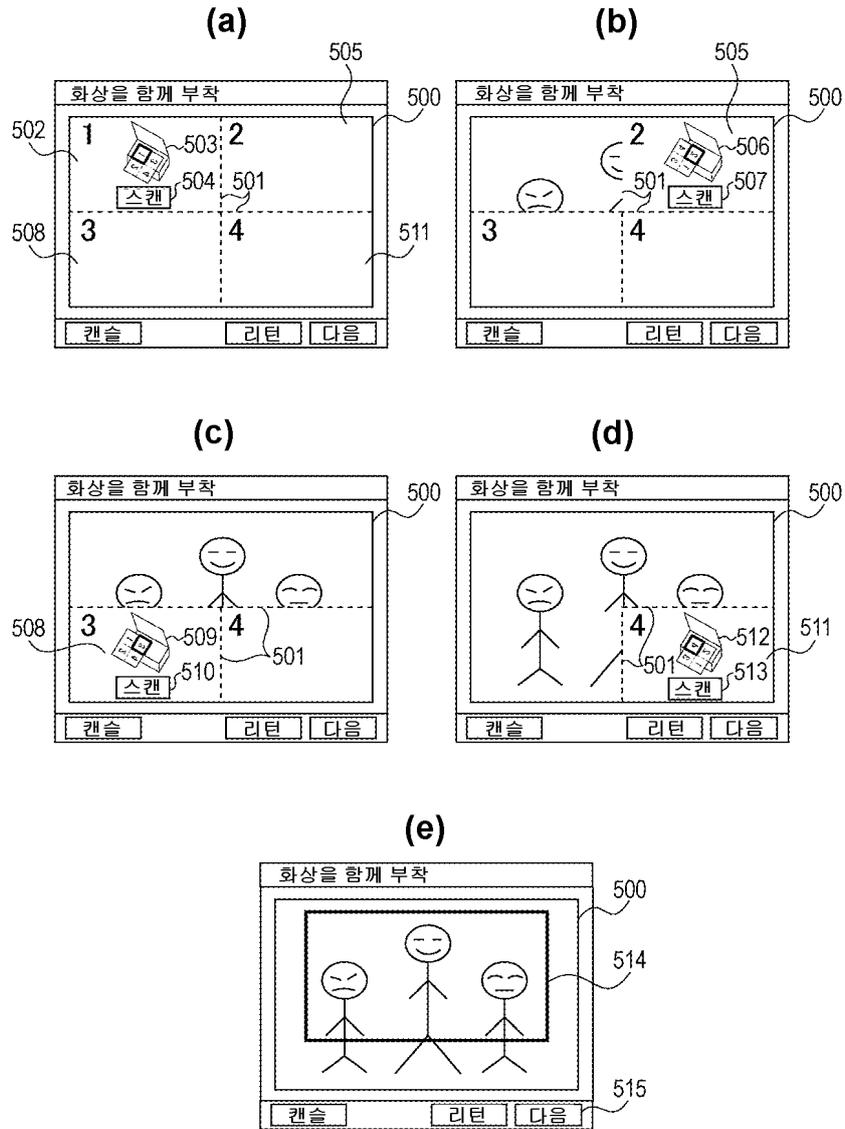
(b)



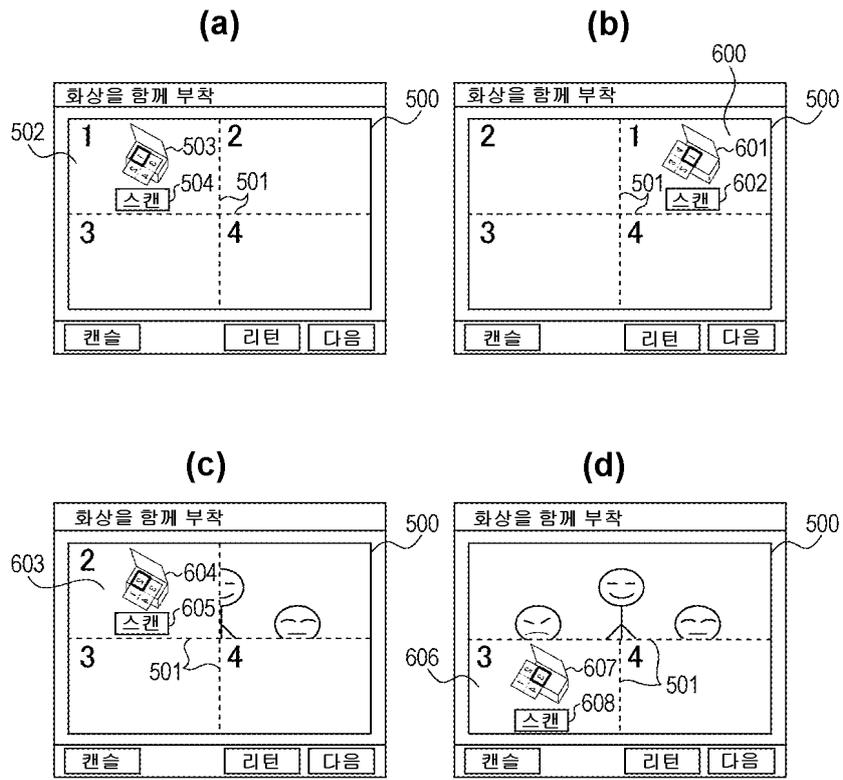
도면4



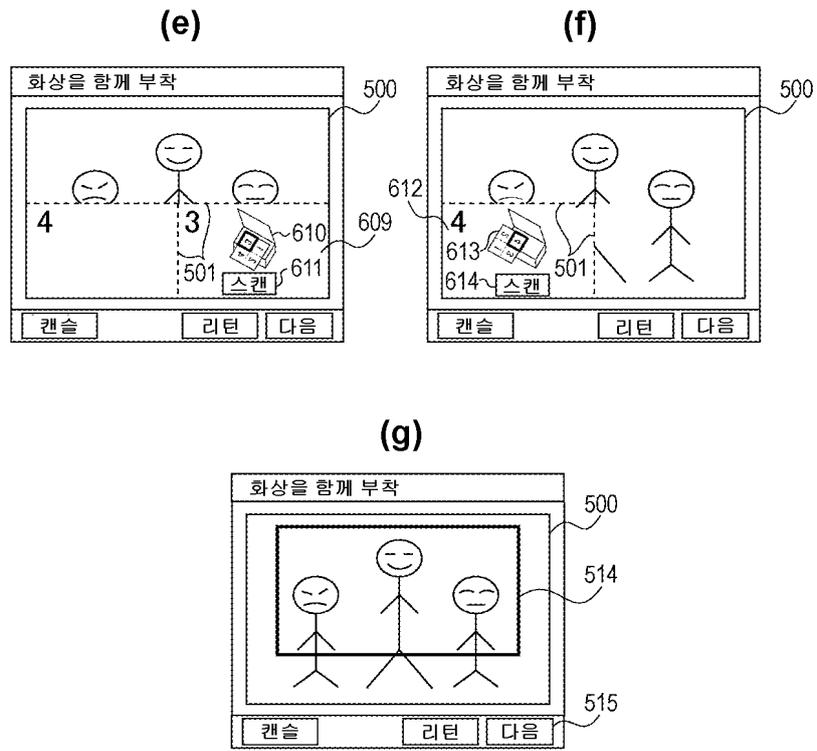
도면5



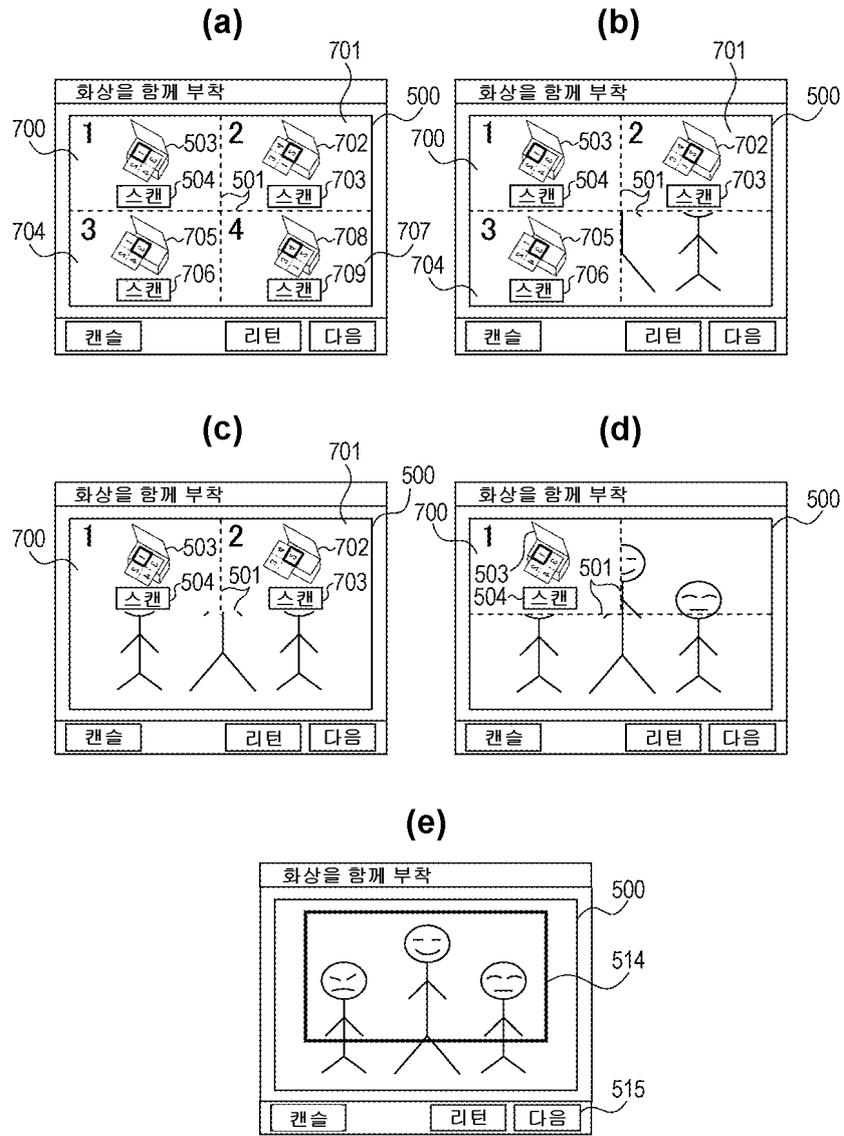
도면6abcd



도면6efg



도면7



도면8

