



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2007년09월03일
(11) 등록번호 10-0754203
(24) 등록일자 2007년08월27일

(51) Int. Cl.

H04N 1/46 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2006-0010607
(22) 출원일자 2006년02월03일
심사청구일자 2006년02월03일
(65) 공개번호 10-2007-0079729
공개일자 2007년08월08일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020060000862 A
(뒷면에 계속)

(73) 특허권자
삼성전자주식회사
경기도 수원시 영통구 매탄동 416
(72) 발명자
박상현
경기 수원시 영통구 원천동 260-9번지 솔로타운 405호
박성일
경기 수원시 영통구 매탄3동 1249-2, 205호
(74) 대리인
리엔목특허법인

전체 청구항 수 : 총 17 항

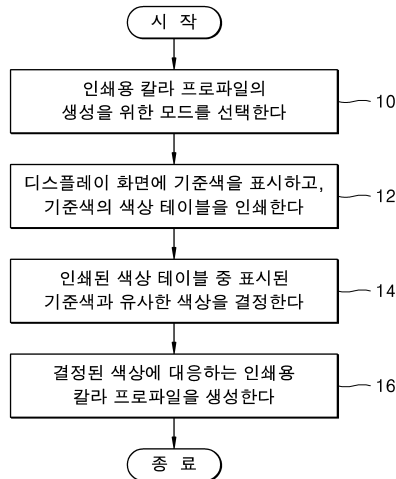
심사관 : 유병철

(54) 칼라 프로파일 생성방법 및 장치, 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체

(57) 요약

칼라 프로파일 생성방법 및 장치, 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체가 개시된다. 이 방법은 화상형성장치의 디스플레이 화면에 기준색 및 상기 기준색의 색상 테이블 중 하나를 표시하고, 상기 디스플레이 화면에 표시되지 않은 상기 기준색 및 상기 색상 테이블 중 하나를 인쇄하는 단계, 기준색 및 색상 테이블을 이용하여, 유사한 색상을 결정하는 단계 및 결정된 색상에 대응하는 칼라 프로파일을 생성하는 단계를 구비하는 것을 특징으로 한다. 따라서, 본 발명에 따르면, 화상형성장치의 디스플레이 화면에 디스플레이되는 이미지와 인쇄물에 인쇄되는 이미지의 색상을 동일하게 일치시킬 수 있도록 한다.

대표도 - 도1



(56) 선행기술조사문헌
KR1020050102412 A
JP2004229295 A
JP2005229521 A

특허청구의 범위

청구항 1

- (a) 화상형성장치의 디스플레이 화면에 기준색이 표시되면, 상기 기준색의 색상 테이블을 인쇄하고, 상기 디스플레이 화면에 상기 색상 테이블이 표시되면, 상기 색상 테이블의 기준색을 인쇄하는 단계;
- (b) 상기 기준색 및 상기 색상 테이블을 이용하여, 유사한 색상을 결정하는 단계; 및
- (c) 상기 결정된 색상에 대응하는 칼라 프로파일을 생성하는 단계를 구비하는 것을 특징으로 하는 칼라 프로파일 생성방법.

청구항 2

삭제

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 (b) 단계는

상기 인쇄된 색상 테이블 중 상기 표시된 기준색과 유사한 색상을 결정하거나, 상기 표시된 색상 테이블 중 상기 인쇄된 기준색과 유사한 색상을 결정하는 것을 특징으로 하는 칼라 프로파일 생성방법.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 (b) 단계는

상기 인쇄된 색상 테이블 중 상기 표시된 기준색과 유사한 색상 또는 상기 표시된 색상 테이블 중 상기 인쇄된 기준색과 유사한 색상을 키 패널 또는 터치 스크린을 통해 입력받아서, 상기 입력된 색상을 상기 유사한 색상으로서 결정하는 것을 특징으로 하는 칼라 프로파일 생성방법.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 (c) 단계는

상기 인쇄된 색상 테이블 중 상기 표시된 기준색과 유사한 색상이 결정되면, 상기 결정된 색상에 대응하는 인쇄용 칼라 프로파일을 생성하고, 상기 표시된 색상 테이블 중 상기 인쇄된 기준색과 유사한 색상이 결정되면, 상기 결정된 색상에 대응하는 디스플레이용 칼라 프로파일을 생성하는 것을 특징으로 하는 칼라 프로파일 생성방법.

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 칼라 프로파일 생성방법은

상기 칼라 프로파일의 생성을 위한 모드를 선택하는 단계를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 칼라 프로파일 생성방법.

청구항 7

(a) 화상형성장치의 디스플레이 화면에 기준색이 표시되면, 상기 기준색의 색상 테이블을 인쇄하고, 상기 디스플레이 화면에 상기 색상 테이블이 표시되면, 상기 색상 테이블의 기준색을 인쇄하는 단계;

(b) 상기 기준색 및 상기 색상 테이블을 이용하여, 유사한 색상을 결정하는 단계; 및

(c) 상기 결정된 색상에 대응하는 칼라 프로파일을 생성하는 단계를 실행하기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

청구항 8

화상형성장치의 디스플레이 화면에 기준색 및 상기 기준색의 색상 테이블 중 하나를 표시하는 디스플레이부;

상기 디스플레이 화면에 기준색이 표시되면, 상기 기준색의 색상 테이블을 인쇄하고, 상기 디스플레이 화면에

상기 색상 테이블이 표시되면, 상기 색상 테이블의 기준색을 인쇄하는 인쇄부;

상기 기준색 및 상기 색상 테이블을 이용하여, 유사한 색상을 결정하는 색상 결정부; 및

상기 결정된 색상에 대응하는 칼라 프로파일을 생성하는 프로파일 생성부를 구비하는 것을 특징으로 하는 칼라 프로파일 생성장치.

청구항 9

삭제

청구항 10

제8항에 있어서, 상기 색상 결정부는

상기 인쇄된 색상 테이블 중 상기 표시된 기준색과 유사한 색상을 결정하거나, 상기 표시된 색상 테이블 중 상기 인쇄된 기준색과 유사한 색상을 결정하는 것을 특징으로 하는 칼라 프로파일 생성장치.

청구항 11

제8항에 있어서, 상기 칼라 프로파일 생성장치는

상기 인쇄된 색상 테이블 중 상기 표시된 기준색과 유사한 색상 또는 상기 표시된 색상 테이블 중 상기 인쇄된 기준색과 유사한 색상의 선택을 입력받는 입력부를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 칼라 프로파일 생성장치.

청구항 12

제11항에 있어서, 상기 입력부는

키 패널 또는 터치 스크린으로 구성된 것을 특징으로 하는 칼라 프로파일 생성장치.

청구항 13

제8항에 있어서, 상기 프로파일 생성부는

상기 인쇄된 색상 테이블 중 상기 표시된 기준색과 유사한 색상이 결정되면, 상기 결정된 색상에 대응하는 인쇄용 칼라 프로파일을 생성하고, 상기 표시된 색상 테이블 중 상기 인쇄된 기준색과 유사한 색상이 결정되면, 상기 결정된 색상에 대응하는 디스플레이용 칼라 프로파일을 생성하는 것을 특징으로 하는 칼라 프로파일 생성장치.

청구항 14

제8항에 있어서, 상기 칼라 프로파일 생성장치는

상기 칼라 프로파일의 생성을 위한 모드를 선택하는 모드 선택부를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 칼라 프로파일 생성장치.

청구항 15

삭제

청구항 16

제7항에 있어서, 상기 (b) 단계는

상기 인쇄된 색상 테이블 중 상기 표시된 기준색과 유사한 색상을 결정하거나, 상기 표시된 색상 테이블 중 상기 인쇄된 기준색과 유사한 색상을 결정하는 것을 특징으로 하는 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

청구항 17

제7항에 있어서, 상기 (b) 단계는

상기 인쇄된 색상 테이블 중 상기 표시된 기준색과 유사한 색상 또는 상기 표시된 색상 테이블 중 상기 인쇄된

기준색과 유사한 색상을 키 패널 또는 터치 스크린을 통해 입력받아서, 상기 입력된 색상을 상기 유사한 색상으로서 결정하는 것을 특징으로 하는 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

청구항 18

제7항에 있어서, 상기 (c) 단계는

상기 인쇄된 색상 테이블 중 상기 표시된 기준색과 유사한 색상이 결정되면, 상기 결정된 색상에 대응하는 인쇄용 칼라 프로파일을 생성하고, 상기 표시된 색상 테이블 중 상기 인쇄된 기준색과 유사한 색상이 결정되면, 상기 결정된 색상에 대응하는 디스플레이용 칼라 프로파일을 생성하는 것을 특징으로 하는 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

청구항 19

제7항에 있어서, 상기 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는

상기 칼라 프로파일의 생성을 위한 모드를 선택하는 단계를 더 수행하는 것을 특징으로 하는 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

청구항 20

화상형성장치의 디스플레이 화면에 기준색 및 상기 기준색의 색상 테이블 중 적어도 하나를 표시하는 수단;

상기 디스플레이 화면에 기준색이 표시되면, 상기 기준색의 색상 테이블을 인쇄하고, 상기 디스플레이 화면에 상기 색상 테이블이 표시되면, 상기 색상 테이블의 기준색을 인쇄하는 수단;

상기 기준색 및 상기 색상 테이블을 이용하여, 유사한 색상을 결정하는 수단; 및

상기 결정된 색상에 대응하는 칼라 프로파일을 생성하는 수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 칼라 프로파일 생성장치.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

<13> 본 발명은 화상형성장치에 관한 것으로, 보다 상세하게는 디스플레이 화면을 구비한 화상형성장치에서 디스플레이 되는 이미지와 출력되는 이미지의 색상 차이를 방지하기 위한 칼라 프로파일 생성방법 및 장치, 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 관한 것이다.

<14> 화상형성장치는 이미지를 인쇄하는 기능 이외에 출력되는 이미지를 디스플레이하기 위한 디스플레이 화면을 구비하고 있다. 그런데, 화상형성장치의 디스플레이 화면에 디스플레이되는 이미지의 색상이 동일한 화상형성장치에서 인쇄되는 이미지의 색상과 차이가 발생하는 경우가 종종 발생한다. 이러한 원인은 디스플레이용 칼라 프로파일과 인쇄용 칼라 프로파일이 상호 독립적으로 생성되기 때문이다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

<15> 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는 화상형성장치의 디스플레이 화면에 표시되는 이미지와 인쇄되는 이미지의 색상 차이를 방지하기 위한 칼라 프로파일 생성방법 및 장치, 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 제공하는데 있다.

발명의 구성 및 작용

<16> 상기의 과제를 이루기 위해, 본 발명에 의한 칼라 프로파일 생성방법은 화상형성장치의 디스플레이 화면에 기준색 및 상기 기준색의 색상 테이블 중 하나를 표시하고, 상기 디스플레이 화면에 표시되지 않은 상기 기준색 및 상기 색상 테이블 중 하나를 인쇄하는 단계, 기준색 및 색상 테이블을 이용하여, 유사한 색상을 결정하는 단계 및 결정된 색상에 대응하는 칼라 프로파일을 생성하는 단계를 구비한다.

- <17> 상기의 다른 과제를 이루기 위해, 본 발명에 의한 칼라 프로파일 생성장치는 화상형성장치의 디스플레이 화면에 기준색 및 상기 기준색의 색상 테이블 중 하나를 표시하는 디스플레이부, 디스플레이 화면에 표시되지 않은 기준색 및 색상 테이블 중 하나를 인쇄하는 인쇄부, 기준색 및 색상 테이블을 이용하여, 유사한 색상을 결정하는 색상 결정부 및 결정된 색상에 대응하는 칼라 프로파일을 생성하는 프로파일 생성부를 구비한다.
- <18> 이하, 본 발명에 의한 칼라 프로파일 생성방법을 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.
- <19> 도 1은 본 발명에 의한 칼라 프로파일 생성방법을 설명하기 위한 일 실시예의 플로차트이다.
- <20> 먼저, 인쇄용 칼라 프로파일의 생성을 위한 모드를 선택한다(제10 단계).
- <21> 인쇄용 칼라 프로파일의 생성모드는 화상형성장치의 디스플레이 화면에 표시되는 이미지와 색상의 오차가 나지 않는 인쇄물을 얻기 위해, 이미지의 인쇄를 위한 인쇄용 칼라 프로파일을 생성하기 위한 모드이다.
- <22> 제10 단계 후에, 화상형성장치의 디스플레이 화면에 기준색을 표시하고, 기준색의 색상 테이블을 인쇄한다(제12 단계). 여기서 화상형성장치는 컴퓨터의 도움 없이 인쇄가 가능한 포토 프린터를 예로 들 수 있다.
- <23> 기준색은 하나 이상의 색상을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <24> 기준색은 R(레드), G(그린) 및 B(블루)의 색상으로 구성될 수 있다.
- <25> 도 2는 디스플레이 화면에 표시되는 기준색의 일 예를 나타내는 도면이다. 도 2에 도시된 바와 같이, 기준색은 C(시안), M(마젠타), Y(옐로우) 및 K(블랙)의 색상으로 구성될 수도 있다.
- <26> 위의 기준색의 색상의 종류 및 개수는 일 예에 지나지 않는 것으로 다양한 기준색이 설정될 수 있다.
- <27> 기준색에 대응하는 색상 테이블을 인쇄한다. 색상 테이블은 기준색 각각에 대한 휘도의 변화에 따른 색상의 집합을 의미한다.
- <28> 도 3은 C(시안), M(마젠타), Y(옐로우) 및 K(블랙)의 기준색에 대한 색상 테이블의 일 예를 나타내는 도면이다. 도 3에 보는 바와 같이, C(시안), M(마젠타), Y(옐로우) 및 K(블랙) 각각에 대한 휘도 변화에 따른 색상 테이블이 도시되어 있다.
- <29> 또한, 기준색이 R(레드), G(그린) 및 B(블루)의 색상으로 구성된다면, R(레드), G(그린) 및 B(블루)에 대한 색상 테이블이 구성될 수도 있다.
- <30> 제12 단계 후에, 인쇄된 색상 테이블 중 표시된 기준색과 유사한 색상을 결정한다(제14 단계). 사용자가 인쇄된 색상 테이블의 색상들 중 디스플레이 화면에 표시된 각 기준색과 유사한 색상을 선택하면, 선택된 색상이 기준색과 유사한 색상으로서 결정된다. 즉, 인쇄된 색상 테이블 중 표시된 기준색과 유사한 색상을 키 패널 또는 터치 스크린을 통해 입력받으면, 입력된 색상을 표시된 기준색과 유사한 색상으로서 결정한다.
- <31> 제14 단계 후에, 결정된 색상에 대응하는 인쇄용 칼라 프로파일을 생성한다(제16 단계). 결정된 색상에 대응하는 인쇄용 칼라 프로파일을 생성하기 위해, 미리 구비된 인쇄용 표준 칼라 프로파일의 테이블 값을 변경한다. 결정된 색상에 따른 프로파일 설정 변수를 조정함으로써, 테이블 값을 변경할 수 있다.
- <32> 이렇게 변경된 인쇄용 칼라 프로파일을 사용해 인쇄작업을 수행하게 되면, 디스플레이 화면 상에 디스플레이되는 색상과 동일한 색상을 인쇄할 수 있다.
- <33> 도 4는 본 발명에 의한 칼라 프로파일 생성방법을 설명하기 위한 또 다른 일 실시예의 플로차트이다.
- <34> 먼저, 디스플레이용 칼라 프로파일의 생성을 위한 모드를 선택한다(제30 단계).
- <35> 디스플레이용 칼라 프로파일의 생성모드는 화상형성장치에서 인쇄되는 인쇄물의 색상과 일치하는 디스플레이 화면 상의 색상을 얻기 위해, 이미지의 디스플레이를 위한 디스플레이용 칼라 프로파일을 생성하기 위한 모드이다.
- <36> 제30 단계 후에, 화상형성장치의 디스플레이 화면에 기준색의 색상 테이블을 표시하고, 기준색을 인쇄한다(제32 단계).
- <37> 여기서, 기준색은 하나 이상의 색상을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <38> 기준색은 R(레드), G(그린) 및 B(블루)의 색상으로 구성될 수 있다.

- <39> 도 5는 인쇄되는 기준색의 일 예를 나타내는 도면이다. 도 5에 도시된 바와 같이, 기준색은 C(시안), M(마젠타), Y(옐로우) 및 K(블랙)의 색상으로 구성될 수도 있다.
- <40> 위의 기준색의 색상의 종류 및 개수는 일 예에 지나지 않는 것으로 다양한 기준색이 설정될 수 있다.
- <41> 기준색에 대응하는 색상 테이블이 화상형성장치의 디스플레이 화면에 표시된다. 색상 테이블은 기준색 각각에 대한 휘도의 변화에 따른 색상의 집합을 의미한다.
- <42> 도 6은 C(시안), M(마젠타), Y(옐로우) 및 K(블랙)의 기준색에 대한 색상 테이블의 일 예를 나타내는 도면이다. 도 6에 보는 바와 같이, C(시안), M(마젠타), Y(옐로우) 및 K(블랙) 각각에 대한 휘도 변화에 따른 색상 테이블이 도시되어 있다.
- <43> 또한, 기준색이 R(레드), G(그린) 및 B(블루)의 색상으로 구성된다면, R(레드), G(그린) 및 B(블루)에 대한 색상 테이블이 구성될 수도 있다.
- <44> 제32 단계 후에, 표시된 색상 테이블 중 인쇄된 기준색과 유사한 색상을 결정한다(제34 단계). 사용자가 디스플레이된 색상 테이블의 색상들 중 인쇄된 각 기준색과 유사한 색상을 선택하면, 선택된 색상이 기준색과 유사한 색상으로서 결정된다. 즉, 표시된 색상 테이블 중 인쇄된 기준색과 유사한 색상을 키 패널 또는 터치 스크린을 통해 입력받으면, 입력된 색상을 인쇄된 기준색과 유사한 색상으로서 결정한다.
- <45> 제34 단계 후에, 결정된 색상에 대응하는 디스플레이용 칼라 프로파일을 생성한다(제36 단계). 결정된 색상에 대응하는 디스플레이용 칼라 프로파일을 생성하기 위해, 미리 구비된 디스플레이용 표준 칼라 프로파일의 테이블 값을 변경한다. 결정된 색상에 따른 프로파일 설정 변수를 조정함으로써, 테이블 값을 변경할 수 있다.
- <46> 이렇게 변경된 디스플레이용 칼라 프로파일을 사용해 이미지를 디스플레이하게 되면, 인쇄되는 이미지의 색상과 동일한 색상의 이미지를 디스플레이할 수 있다.
- <47> 한편, 상술한 본 발명의 방법 발명은 컴퓨터에서 읽을 수 있는 코드/명령들(instructions)/프로그램으로 구현될 수 있고, 매체, 예를 들면 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체를 이용하여 상기 코드/명령들/프로그램을 동작시키는 범용 디지털 컴퓨터에서 구현될 수 있다. 상기 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체는 마그네틱 저장 매체(예를 들어, 롬, 플로피 디스크, 하드디스크, 마그네틱 테이프 등), 광학적 판독 매체(예를 들면, 시디롬, 디브이디 등) 및 캐리어 웨이브(예를 들면, 인터넷을 통한 전송)와 같은 저장 매체를 포함한다. 또한, 본 발명의 실시예들은 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드를 내장하는 매체(들)로서 구현되어, 네트워크를 통해 연결된 다수개의 컴퓨터 시스템들이 분배되어 처리 동작하도록 할 수 있다. 본 발명을 실현하는 기능적인 프로그램들, 코드들 및 코드 세그먼트(segment)들은 본 발명이 속하는 기술 분야의 프로그래머들에 의해 쉽게 추론될 수 있다.
- <48> 이하, 본 발명에 의한 칼라 프로파일 생성장치를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.
- <49> 도 7은 본 발명에 의한 칼라 프로파일 생성장치를 설명하기 위한 일 실시예의 블록도로서, 모드 선택부(110), 디스플레이부(120), 인쇄부(130), 입력부(140), 색상 결정부(150) 및 프로파일 생성부(160)로 구성된다.
- <50> 여기서 화상형성장치(100)는 컴퓨터의 도움 없이 인쇄가 가능한 포토 프린터 등이 될 수 있다.
- <51> 모드 선택부(110)는 인쇄용 칼라 프로파일의 생성을 위한 모드 또는 디스플레이용 칼라 프로파일의 생성을 위한 모드를 선택하고, 선택한 결과를 디스플레이부(120) 및 인쇄부(130)로 출력한다.
- <52> 인쇄용 칼라 프로파일의 생성모드는 화상형성장치의 디스플레이 화면에 표시되는 이미지와 색상의 오차가 나지 않는 인쇄물을 얻기 위한 칼라 프로파일을 생성하기 위한 모드이다.
- <53> 디스플레이용 칼라 프로파일의 생성모드는 화상형성장치에서 인쇄되는 인쇄물의 색상과 일치하는 디스플레이 화면 상의 색상을 얻기 위한 칼라 프로파일의 생성 모드이다.
- <54> 디스플레이부(120)는 모드 선택부(110)의 인쇄용 칼라 프로파일 생성을 위한 모드 선택결과에 응답하여, 화상형성장치(100)의 디스플레이 화면에 기준색을 표시한다. 또한, 디스플레이부(120)는 모드 선택부(110)의 디스플레이용 칼라 프로파일 생성을 위한 모드 선택결과에 응답하여, 화상형성장치(100)의 디스플레이 화면에 기준색의 색상 테이블을 표시한다. 화상형성장치의 디스플레이 화면은 액정 표시장치일 수 있다.
- <55> 여기서, 기준색은 하나 이상의 색상을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <56> 기준색은 R(레드), G(그린) 및 B(블루)의 색상으로 구성될 수 있고, 도 2에 도시된 바와 같이, 기준색은

C(시안), M(마젠타), Y(옐로우) 및 K(블랙)의 색상으로 구성될 수도 있다.

- <57> 위의 기준색의 색상의 종류 및 개수는 일 예에 지나지 않는 것으로 다양한 기준색이 설정될 수 있다.
- <58> 인쇄부(130)는 인쇄용 칼라 프로파일 생성을 위한 모드 선택 결과에 응답하여, 표시된 기준색에 대응하는 색상 테이블을 인쇄한다. 또한, 인쇄부(130)는 디스플레이용 칼라 프로파일 생성을 위한 모드 선택 결과에 응답하여, 표시된 색상 테이블에 대응하는 기준색을 인쇄한다.
- <59> 색상 테이블은 기준색 각각에 대한 휘도의 변화에 따른 색상의 집합을 의미한다.
- <60> 도 3에 보는 바와 같이, C(시안), M(마젠타), Y(옐로우) 및 K(블랙) 각각에 대한 휘도 변화에 따른 색상 테이블이 도시되어 있다. 또한, 기준색이 R(레드), G(그린) 및 B(블루)의 색상으로 구성된다면, R(레드), G(그린) 및 B(블루)에 대한 색상 테이블이 구성될 수도 있다.
- <61> 입력부(140)는 인쇄된 색상 테이블 중 표시된 기준색과 유사한 색상의 선택을 입력받고, 입력받은 결과를 색상 결정부(150)로 출력한다. 또한, 입력부(140)는 표시된 색상 테이블 중 인쇄된 기준색과 유사한 색상의 선택을 입력받고, 입력받은 결과를 색상 결정부(150)로 출력한다. 여기서, 입력부는 키 패널 또는 터치 스크린으로 구성될 수 있다.
- <62> 색상 결정부(150)는 인쇄된 색상 테이블 중 표시된 기준색과 유사한 색상을 결정하고, 결정한 결과를 프로파일 생성부(160)로 출력한다. 또한, 색상 결정부(150)는 표시된 색상 테이블 중 인쇄된 기준색과 유사한 색상을 결정하고, 결정한 결과를 프로파일 생성부(160)로 출력한다.
- <63> 사용자가 인쇄된 색상 테이블의 색상들 중 디스플레이 화면에 표시된 각 기준색과 유사한 색상을 선택하면, 색상 결정부(150)는 선택된 색상을 기준색과 유사한 색상으로서 결정한다. 또한, 사용자가 표시된 색상 테이블의 색상들 중 인쇄된 각 기준색과 유사한 색상을 선택하면, 색상 결정부(150)는 선택된 색상을 기준색과 유사한 색상으로서 결정한다.
- <64> 프로파일 생성부(160)는 색상 결정부(150)에서 결정된 색상에 대응하는 인쇄용 칼라 프로파일 또는 디스플레이용 칼라 프로파일을 생성한다.
- <65> 결정된 색상에 대응하는 인쇄용 칼라 프로파일을 생성하기 위해, 프로파일 생성부(160)는 미리 구비된 인쇄용 표준 칼라 프로파일의 테이블 값을 변경한다. 프로파일 생성부(160)는 결정된 색상에 따른 프로파일 설정 변수를 조정함으로써, 테이블 값을 변경한다.
- <66> 또한, 결정된 색상에 대응하는 디스플레이용 칼라 프로파일을 생성하기 위해, 프로파일 생성부(160)는 미리 구비된 디스플레이용 표준 칼라 프로파일의 테이블 값을 변경한다. 프로파일 생성부(160)는 결정된 색상에 따른 프로파일 설정 변수를 조정함으로써, 테이블 값을 변경할 수 있다.
- <67> 이러한 본원 발명인 칼라 프로파일 생성방법 및 장치는 이해를 돕기 위하여 도면에 도시된 실시예를 참고로 설명되었으나, 이는 예시적인 것에 불과하며, 당해 분야에서 통상적 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호 범위는 첨부된 특허청구범위에 의해 정해져야 할 것이다.

발명의 효과

- <68> 본 발명에 의한 칼라 프로파일 생성방법 및 장치, 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 화상형성장치의 디스플레이 화면에 디스플레이되는 이미지와 인쇄물에 인쇄되는 이미지의 색상을 동일하게 일치시킬 수 있도록 한다.

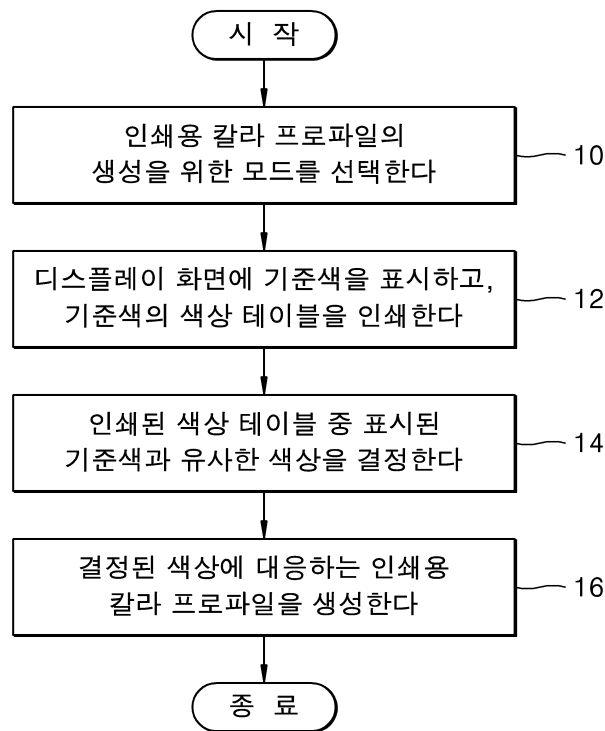
도면의 간단한 설명

- <1> 도 1은 본 발명에 의한 칼라 프로파일 생성방법을 설명하기 위한 일 실시예의 플로차트이다.
- <2> 도 2는 디스플레이 화면에 표시되는 기준색의 일 예를 나타내는 도면이다.
- <3> 도 3은 인쇄되는 색상 테이블의 일 예를 나타내는 도면이다.
- <4> 도 4는 본 발명에 의한 칼라 프로파일 생성방법을 설명하기 위한 또 다른 일 실시예의 플로차트이다.
- <5> 도 5는 인쇄되는 기준색의 일 예를 나타내는 도면이다.

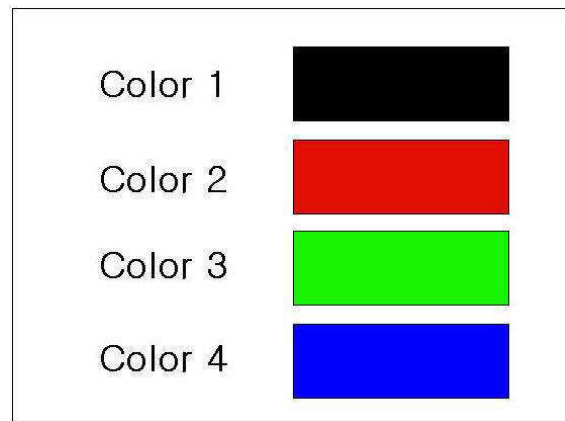
- <6> 도 6는 디스플레이 화면에 표시되는 색상 테이블의 일 예를 나타내는 도면이다.
- <7> 도 7은 본 발명에 의한 칼라 프로파일 생성장치를 설명하기 위한 일 실시예의 블록도이다.
- <8> <도면의 주요 부호에 대한 간단한 설명>
- <9> 100: 화상형성장치 110: 모드 선택부
- <10> 120: 디스플레이부 130: 인쇄부
- <11> 140: 입력부 150: 색상 결정부
- <12> 160: 프로파일 생성부

도면

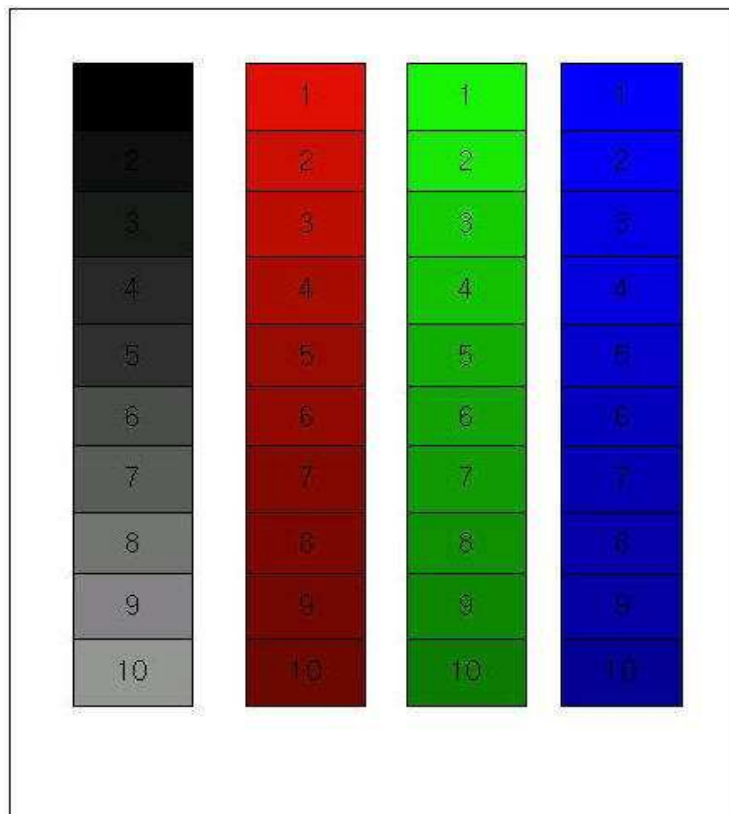
도면1



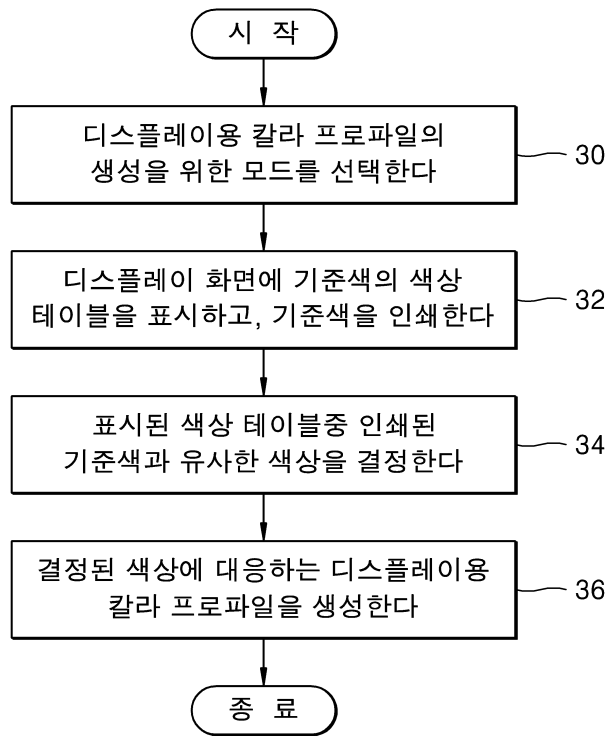
도면2



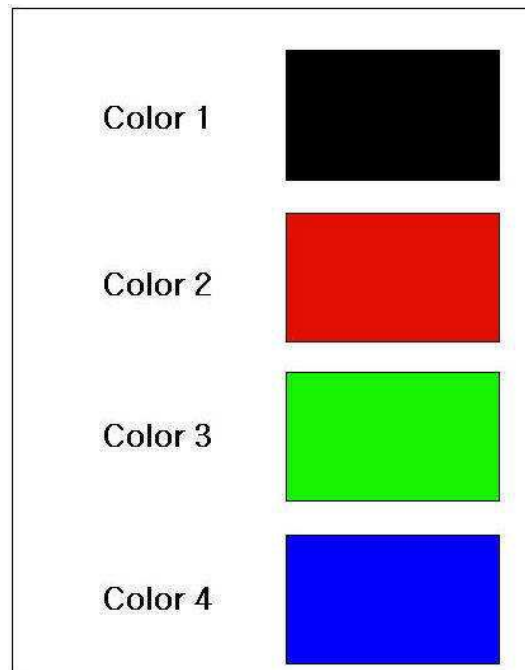
도면3



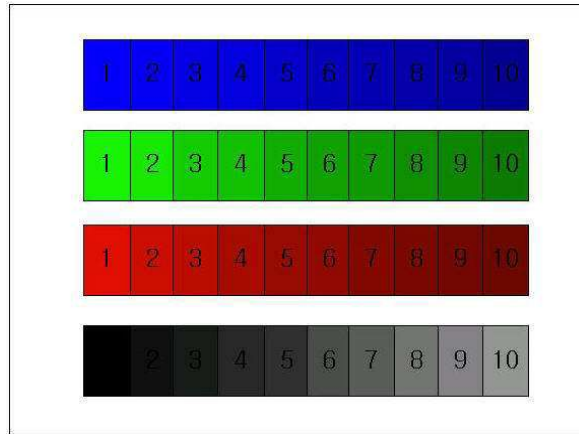
도면4



도면5



도면6



도면7

