

(19) 대한민국특허청(KR) (12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁵
G03G 15/00

(45) 공고일자 1994년 10월 24일
(11) 공고번호 특 1994-0010603

(21) 출원번호	특 1992-0011754	(65) 공개번호	특 1994-0000929
(22) 출원일자	1992년 06월 30일	(43) 공개일자	1994년 01월 19일
(71) 출원인	현대전자산업 주식회사 김주용 경기도 이천군 부발읍 아미리 산 136-1		

(72) 발명자 김권수
경기도 이천군 대월면 사동 3리 347번지 대동연립 나동 205호
(74) 대리인 황의만

심사관 : 정종욱 (책자공보 제3800호)

(54) 복사기에 있어서의 그림자 제거 방법

요약

내용 없음.

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

복사기에 있어서의 그림자 제거 방법

[도면의 간단한 설명]

제 1 도는 일반적인 복사기의 개략적인 내부구조를 보인 것이다.

제 2 도는 마이컴과 주요 복사기 장치간의 관계를 보인 것이다.

제 3 도는 본 발명에 따른 마이컴의 처리 흐름도이다.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

- | | |
|--------------------|---------------|
| 1 : 자동농도 조절센서 | 2 : 자동농도 조절회로 |
| 3 : 노광램프의 노광량 조절회로 | 4 : 마이컴 |
| 5 : 책자물키 | 6 : 자동 농도 조절키 |
| 7 : 원고 싸이즈 감지 키 | 8 : 농도 표시 LED |
| 9 : 복사기 시작키 | 11 : 원고 |
| 12 : 원고대 | 13 : 노광 램프 |
| 14 : 램프 커버 | 15 : 1번 미러 |
| 16 : 2번 미러 | 17 : 3번 미러 |
| 18 : 줌 렌즈 | 19 : 4번 미러 |
| 20 : OPC드럼 | 21 : MG로울러 |
| 22 : 토너 케이스 | 23 : 외부키 세트 |

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 노광램프가 채택되고 있는 복사기에 있어서, 복사기에 생기는 그림자 및 인쇄의 일그러짐을 방지하기 위한 복사기에 있어서의 그림자 제거 방법에 관한 것으로, 특히 책자물과 같은 복사물의 책자 중앙부의 그림자 제거 또는 인쇄의 일그러짐을 방지하기 위한 복사기에 있어서의 그림자 제거방법에 관한 것이다.

종래에 있어서의 복사는 일반적으로 복사물의 형상이나 상태에 관계없이 동일한 노광량을 이용하여 복사하였으므로, 카피 램프의 스캐너로부터 책자물 중앙부와 복사면과의 높이 차이에 의해 주위 부

본의 형상이 흐려져 책자물 또는 접힌 원고물을 복사할 때 책자 중앙부나 화상에 그림자가 나타나고 문자 및 화상이 판독이 어려울 정도로 심하게 일그러지는 문제점이 있었으며, 불필요한 그림자까지 카피함에 따라 소모품 즉, 토너를 과다하게 소비하므로써, 경제성 또한 떨어지게 되었다.

이에 본 발명의 목적은 상기와 같은 문제점을 감안하여 각 책자물 사이즈에 따라 책자물 중앙부에 대한 노광램프의 세기에 대한 데이터를 마이컴내에 저장하여 해당 복사기에 복사물 즉, 책자면의 중앙부에서 노광램프를 해당 데이터에 따라 강하게 비추어 줌으로써 복사 상태에 따라 적당한 양의 토너를 사용하여 최적의 노광량에 의해 책자물의 중앙부에서도 섬세하고 선명한 복사가 이루어 질 수 있도록 복사기의 성능을 더욱 향상시킨 복사기에 있어서의 그림자 제거 방법을 제공함에 있다.

이하 본 발명을 제 1 도 내지 제 3 도의 도면을 참조하여 좀 더 상세히 설명한다.

제 1 도는 종래에 있어서의 복사기의 개략적인 내부 구조를 보인 도면으로써, 일반적인 복사 방식은 복사대(12) 위에 복사물(11)이 놓여지고 복사키(23)의 입력시 농도 조절센서(1)로 부터의 책자의 밝고 어두움으로 농도의 정도를 입력받은 후 상기 농도에 해당하는 전압의 세기로 램프카바(14)에 둘러 쌓인 노광램프(13)의 세기를 조절하고, 이와같이 하여 조절된 세기로 노광램프(13)가 상기 복사물(11)에 조사되고, 상기 노광램프(13)에 의해 조사된 형체가 제1, 제2, 제3미러(15, 16, 17)에 반사되어 줌 렌즈(18)에서 정상, 확대 혹은 축소되어 마지막 제4미러(19)에서 반사된 후 적당한 양의 토너(22)가 OPC드럼(20)상에 부착됨으로써 MG로울러(21)에 의해 용지된 카피된 후 출력되어 진다. 본 발명은 이와 같은 종래의 복사방식에 있어서 노광램프(13)의 노광의 세기를 조절할 때, 외부키 세트(13)에 설치된 본 발명에 따른 기능의 키(5)가 눌러졌을 경우 책자물의 중앙부에서 노광램프가 세게 조사되어 질 수 있도록 한 것이다.

제 2 도는 복사기에 있어서 마이컴과 주요 복사기 장치간의 관계를 보인 것으로서, 일반적으로 마이컴이 외부키세트(23)로부터의 키입력을 시작으로 하여 농도센서(1)의 농도를 기본적인 자료로 하여 노광램프의 세기를 제어하므로써 복사가 행하여 진다.

제 3 도는 복사기 내부에 장착된 마이컴의 본 발명에 따른 처리흐름도로써, 외부키 세트(23)와 자동 농도 조절회로(2)와 노광램프 조절회로(3)와 마이컴(4)을 포함하는 복사기에 있어서, 마이컴(4)의 처리는 책자물키 입력의 유무를 체크하는 단계와, 책자물키 입력이 없으면 일반적인 표준복사 방식에 따라 복사를 하고 책자물키 입력이 있으면 키입력이 된 상태임을 알리기 위해 책자물키 LED를 온하는 단계와, 자동농도 센서(1)로부터 감지된 농도를 자동농도 조절회로(2)로부터 입력하여 복사의 밝고 어두운 정도를 결정하는 단계와, 감지된 책자물의 사이즈를 입력하는 단계와, 책자물의 사이즈에 따라 마이컴에 기설정된 노광램프의 세기의 소정값에 따라 노광램프의 레벨을 재조정하는 단계와, 복사시작키(9)입력시 노광램프를 구동하여 복사를 하는 단계로 이루어진다.

상기와 같은 본 발명의 복사기에 있어서의 그림자 제거 방법을 좀 더 상세히 설명한다.

사용자가 복사를 하고자 할 경우, 특히 책자물과 같이 중앙부가 움푹하게 파인 복사물을 복사하고자 할 경우에 사용자는 복사물을 복사물의 기준선에 맞추어 복사대(12)에 올려 놓고 복사기 상단의 외부키 세트(23)에 설치된 본 발명의 목적을 실행할 책자물키(5)를 입력한다. 이때 마이컴(4)은 상기 책자물키(5)의 신호를 수신함과 동시에 책자물키(5)가 입력되었음을 외부에 알리기 위하여 책자물 LED를, 온시킨 후, 농도센서(1)로부터 복사물의 농도를 자동농도 조절센서(2)를 통해 입력받아 상기 마이컴(4)내에 기설정된 데이터에 따라 노광램프 조절회로(3)로 적정의 노광량 레벨값을 출력하며, 그 다음으로 사용자에게 의한 복사시작키(9)의 스위칭에 동기하여 복사물을 해당 노광량으로 스캔함으로써 복사가 이루어진다.

이상에서 설명한 바와같이 본 발명의 복사기에 있어서의 그림자제거 방법은 복사시에 책자물 혹은 접혀진 원고의 중앙부에서 노광램프의 세기를 평면복사시보다 세게하여 주고 적절히 토너를 사용해 줌으로써 최적의 섬세한 복사가 이루어 질 수 있도록 하여 복사기 성능을 가일층 향상시킬 수 있는 효과가 있다.

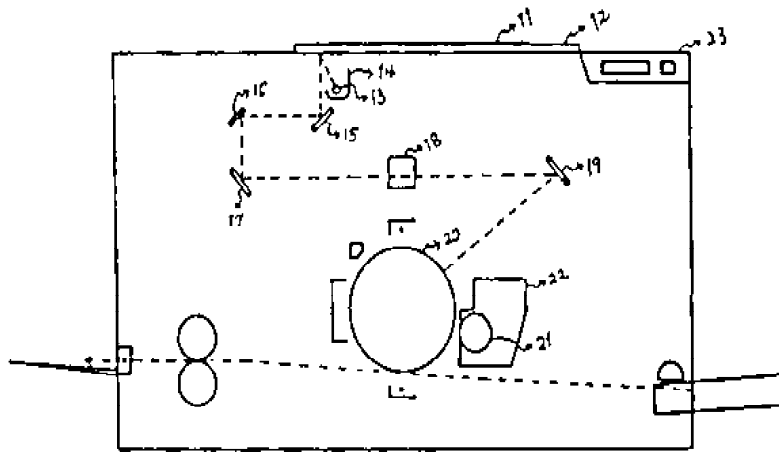
(57) 청구의 범위

청구항 1

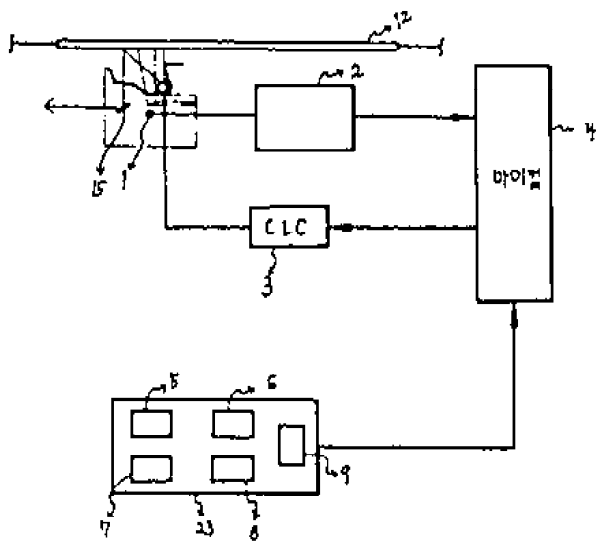
외부키 세트(23)와 자동농도 조절회로(2)와 노광램프 조절회로(3)와 마이컴(4)을 포함하는 복사기에 있어서, 상기 마이컴(4)의 처리는 책자물키 입력의 유무를 체크하는 단계와, 책자물키 입력이 없으면 일반적인 표준복사 방식에 따라 복사를 하고 책자물키 입력이 있으면 키입력이 된 상태임을 알리기 위해 책자물키 LED를 온하는 단계와, 자동농도 센서(1)로부터 감지된 농도를 자동농도 조절회로(2)로 부터 입력하여 복사의 밝고 어두운 정도를 결정하는 단계와, 감지된 책자물의 사이즈를 입력하는 단계와, 책자물의 사이즈에 따라 마이컴에 기설정된 노광램프의 세기의 소정값에 따라 노광램프의 레벨을 재조정하는 단계와, 복사시작키(9) 입력시 노광램프를 구동하여 복사를 하는 단계로 이루어지는 복사기에 있어서의 그림자 제거 방법.

도면

도면1



도면2



도면3

