

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. <sup>6</sup> H04N 1/04	(11) 공개번호 특 1997-0056771	(43) 공개일자 1997년 07월 31일
(21) 출원번호	특 1996-0062715	
(22) 출원일자	1996년 12월 07일	
(30) 우선권주장	95-319283 1995년 12월 07일 일본(JP)	
(71) 출원인	캐논 가부시기가이샤 미타라이 후지오	
(72) 발명자	일본국 도쿄도 오오다구 시모마루고 3쵸메 30방 2고 스즈끼 나오히사	
(74) 대리인	일본국 도쿄도 오오다구 시모마루고 3쵸메 30방 2고 캐논 가부시기가이샤 나이 신중훈, 임옥순	

심사청구 : 있음

(54) 화상판독장치

요약

스캐너유니트는 주사방향으로 이동하여 원고를 판독한 후 원래를 판독한 후 원래의 위치로 복귀한다. 이 경우, 라인 CCD의 축적시간을 선택해서 해상도를 설정하고, 또한 광학계에 있어서의 LED의 전류와 상기 축적시간이 항상 일정하게 되도록 제어처리부에 의해 제어함으로써, LED의 열축적을 안정시킨다. 복귀방향으로 이동하는 동안에는, LED의 전류는 판독시보다 낮게 설정되고, 한 양방향의 평균전류는 축적시간에 관계없이 일정하게 되도록 제어된다.

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

화상판독장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명을 적용한 시스템의 실시예를 도시한 블록도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

(a) 원고로부터의 광을 화상신호로 변환하는 광전변환수단과; (b) 원고를 조사하는 광원과; (c) 상기 광전변환수단의 전하의 축적시간과 상기 광원에 공급된 전류의 급이 일정하게 되도록 제어하는 제어수단을 구비한 것을 특징으로 하는 화상판독장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 원고에 대해서 상기 광전변환수단을 왕복주사하는 주사수단을 부가하여 포함하고, 상기 제어수단은, 후방이동하는 동안 상기 광원에 공급되는 전류를 전방이동하는 동안의 전류보다 낮도록 제어하는 것을 특징으로 하는 화상판독장치.

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 제어수단은 상기 축적시간에 관계없이 전후방 이동시의 평균전류를 일정하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 화상판독장치.

청구항 4

제2항에 있어서, 상기 제어수단은 전류에 기인한 상기 광원의 열축적이 많은 경우에 상기 제어를 행하는 것을 특징으로 하는 화상판독장치.

**청구항 5**

제3항에 있어서, 상기 제어수단은 전류에 기인한 상기 광원의 열축적이 많은 경우에 상기 제어를 행하는 것을 특징으로 하는 화상판독장치.

**청구항 6**

제2항에 있어서, 상기 제어수단은 상기 주사수단이 주사를 정지할때에 평균전류를 상기 광원에 공급하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 화상판독장치.

**청구항 7**

제6항에 있어서, 상기 제어수단은 상기 주사수단이 정지할때에 전류를 상기 광원에 간헐적으로 공급하는 것을 특징으로 하는 화상판독장치.

**청구항 8**

제3항에 있어서, 상기 제어수단은 상기 주사수단이 주사를 정지할때에 평균전류를 상기 광원에 공급하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 화상판독장치.

**청구항 9**

제8항에 있어서, 상기 제어수단은 상기 주사수단이 정지할때에 전류를 상기광원에 간헐적으로 공급하는 것을 특징으로 하는 화상판독장치.

**청구항 10**

제2항에 있어서, 상기 제어수단은 상기 주사수단의 후방이동시에 전류를 상기 광원에 간헐적으로 공급하는 것을 특징으로 하는 화상판독장치.

**청구항 11**

제1항에 있어서, 축적시간을 설정하는 설정수단을 부가하여 포함한 것을 특징으로 하는 화상판독장치.

**청구항 12**

제1항에 있어서, 상기 광원의 광량은 전류에 대해 선형으로 변화하는 것을 특징으로 하는 화상판독장치.

**청구항 13**

제1항에 있어서, 상기 광원은 LED로 이루어진 것을 특징으로 하는 화상판독장치.

**청구항 14**

제8항에 있어서, 상기 LED와 동일한 복수의 LED가 배치되어 있는 것을 특징으로 하는 화상판독장치.

**청구항 15**

제14항에 있어서, 상기 복수의 LED는 서로 직렬로 연결되어 있는 것을 특징으로 하는 화상판독장치.

**청구항 16**

제1항에 있어서, 상기 광전변환수단은 CCD라인 센서로 이루어진 것을 특징으로 하는 화상판독장치.

**청구항 17**

제1항에 있어서, 상기 광전변환수단에 의해 판독된 신호를 디지털신호로 변환하는 A/D변환수단을 부가하여 포함하는 것을 특징으로 하는 화상판독장치.

**청구항 18**

제1항에 있어서, 상기 광전변환수단에 의해 판독된 신호의 셰이딩보정(shading correctioon)을 행하는 보정수단을 부가하여 포함하는 것을 특징으로 하는 화상판독장치.

**청구항 19**

제1항에 있어서, 상기 광원에 의해 방출된 광을 원고에 조사하고 또한 우너고에 의해 반사된 광을 상기 광전변환수단의 방향으로 안내하는 광학수단을 부가하여 포함하는 것을 특징으로 하는 화상판독장치.

**청구항 20**

제1항에 있어서, 상기 화상판독장치는 제어장치에 내장되어 있는 것을 특징으로 하는 화상판독장치.

**청구항 21**

제20항에 있어서, 상기 화상판독장치는, 내장된 프린터유닛과 교환가능하게 제어장치위에 정착된 것을 특징으로 하는 화상판독장치.

**청구항 22**

제20항에 있어서, 화상신호를 제어장치에 출력하는 출력수단을 부가하여 포함하는 것을 특징으로 하는

화상판독장치.

#### 청구항 23

제21항에 있어서, 프린터인터페이스를 통하여 화상신호를 제어장치에 출력하는 출력수단을 부가하여 포함하는 것을 특징으로 하는 화상판독장치.

#### 청구항 24

원고로부터의 광을 화상신호로 변환하는 광전변환수단과 원고를 조사하는 광원을가지는 화상판독장치용 제어장치는, 상기 광전변환수단에서의 전하의 축적시간과 상기 광원에 공급되는 전류의 공급이 일정하게 되도록 제어하는 제어수단을 구비한 것을 특징으로 하는 제어장치.

#### 청구항 25

제24항에 있어서, 원고에 대해서 상기 광전변환수단을 왕복수사하는 주사수단을 부가하여 포함하고, 상기 제어수단은, 후방이동하는 동안 상기 광원에 공급되는 전류를 전방이동하는 동안의 전류보다 낮도록 제어하는 것을 특징으로 하는 제어장치.

#### 청구항 26

제25항에 있어서, 상기 제어수단은, 축적시간에 관계없이 전후방이동시의 평균전류를 일정하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 제어장치.

#### 청구항 27

제25항에 있어서, 상기 제어수단은, 전류에 기인한 상기 광원의 열축적이 많은 때에 상기 제어를 행하는 것을 특징으로 하는 제어장치.

#### 청구항 28

제26항에 있어서, 상기 제어수단은 전류에 기인한 상기 광원의 열축적이 많은 때에 상기 제어를 행하는 것을 특징으로 하는 제어장치.

#### 청구항 29

제25항에 있어서, 상기 제어수단은 상기 주사수단이 주사를 정지할때에 평균전류를 상기 광원에 공급하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 제어장치.

#### 청구항 30

제29항에 있어서, 상기 제어수단은 상기 주사수단이 정지할때에 전류를 상기 광원에 간헐적으로 공급하는 것을 특징으로 하는 제어장치.

#### 청구항 31

제26항에 있어서, 상기 제어수단은 상기 주사수단이 주사를 정지할때에 평균전류를 상기 광원에 공급하도록 제어하는 것을 하는 제어장치.

#### 청구항 32

제31항에 있어서, 상기 제어수단은 상기 주사수단이 정지할때에 전류를 상기 광원에 간헐적으로 공급하는 것을 특징으로 하는 제어장치.

#### 청구항 33

제25항에 있어서, 상기 제어수단은 상기 주사수단의 후방이동시에 전류를 상기 광원에 간헐적으로 공급하는 것을 특징으로 하는 제어장치.

#### 청구항 34

제24항에 있어서, 축적시간을 설정하는 설정수단을 부가하여 포함하는 것을 특징으로 하는 제어장치.

#### 청구항 35

제24항에 있어서, 상기 광원의 광량은 전류에 대해 선형으로 변화하는 것모든 특징으로 하는 제어장치.

#### 청구항 36

제24항에 있어서, 상기 광원은 LED로 이루어진 것을 특징으로 하는 제어장치.

#### 청구항 37

제31항에 있어서, 상기 LED와 동일한 복수의 LED가 배열되어 있는 것을 특징으로 하는 제어장치.

#### 청구항 38

제37항에 있어서, 상기 복수의LED는 서로 직렬로 접속된 것을 특징으로 하는 제어장치.

#### 청구항 39

제24항에 있어서, 상기 광원변환수단은 CCD라인센서를 포함하는 것을 특징으로 하는 제어장치.

**청구항 40**

제24항에 있어서, 상기 광전변환수단에 의해 판독된 디지털신호로 변환하는 A/D변환수단을 부가하여 포함한 것을 특징으로 하는 제어장치.

**청구항 41**

제24항에 있어서, 상기 광전변환수단에 의해 판독된 신호의 세이딩보정을 행하는 보정수단을 부가하여 포함한 것을 특징으로 하는 제어장치.

**청구항 42**

제24항에 있어서, 상기 화상판독장치는, 상기 광원에 의해 발광된 광을 원고에 조사하고 원고에 의해 반사된 광을 광전변환수단의 방향으로 안내하는 광학수단을 부가하여 포함한 것을 특징으로 하는 제어장치.

**청구항 43**

제24항에 있어서, 상기 화상판독장치는 상기 제어장치에 내장되어 있는 것을 특징으로 하는 제어장치.

**청구항 44**

제43항에 있어서, 상기 화상판독장치는 내장된 프린터유닛과 교환가능하게 제어장치위에 장착된 것을 특징으로 하는 제어장치.

**청구항 45**

제43항에 있어서, 화상신호를 상기 제어장치에 출력하는 출력수단을 부가하여 포함하는 것을 특징으로 하는 제어장치.

**청구항 46**

제44항에 있어서, 프린터인터페이스를 통하여 화상신호를 제어장치에 출력하는 출력수단을 부가하여 포함하는 것을 특징으로 하는 제어장치.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

**도면**

**도면1**

