

(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁴
G11B 20/02

(11) 공개번호 특1988-0010403
(43) 공개일자 1988년10월08일

(21) 출원번호	특1988-0001183
(22) 출원일자	1988년02월09일
(30) 우선권주장	62-29351 1987년02월10일 일본(JP)
(71) 출원인	소니 가부시키키가이샤 오가 노리오
(72) 발명자	일본국 도쿄토 시나가와쿠 기타시나가와 6쵸메 7반 35고 사코 요이치로 일본국 도쿄토 시나가와쿠 기타시나가와 6쵸메 7반 35고 소니 가부시키키가이샤 야마무라 신이치 일본국 도쿄토 시나가와쿠 기타시나가와 6쵸메 7반 35고 소니 가부시키키가이샤
(74) 대리인	김서일, 박종길

심사청구 : 없음

(54) 에러정정방법 및 그 장치

요약

내용 없음

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

에러정정방법 및 그 장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 데이터 블록의 형태로 데이터와 곱셈부호를 배열한 것을 나타낸 것을 나타낸 도면,
제2A도 및 제2B도는 디스크형 기록매체로 사용되는 데이터의 포맷을 나타낸 도면,
제3도는 데이터 블록으로 대열된 데이터를 나타낸 도면.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

에러정정용 패리티를 사용하여 에러정정 처리를 행하여 에러를 정정하기 위한 에러정정용 패리티를 포함하는 소정의 데이터 배열에 에러가 발생하였는지의 여부를 체크하기 위한 에러정정방법에 있어서, a) 상기 에러정정처리중 상기 에러정정용 패리티를 사용하여 에러정정용 신드롬을 생성하고, b) 상기 에러정정용 신드롬의 생성과 동시에 에러체크용 신드롬을 생성하고, c) 상기 에러정정 처리중 생성된 에러정보에 따라서 상기 에러체크용 신드롬을 정정함으로써, 에러정정 처리가 완료될 때까지 에러체크용 신드롬이 최종적으로 생성되는 단계로 이루어지는 것을 특징으로 하는 에러정정 방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 에러정정용 패리티는 CRC(cyclic redundancy check)코드에 따라서 생성되는 것을 특징으로 하는 에러정정방법.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 에러정정용 패리티는 리드솔로몬코드에 따라서 생성되는 것을 특징으로 하는 에러

정정방법.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 에러정보는 에러위치와 에러치를 포함하는 것을 특징으로 하는 에러정정방법.

청구항 5

서정 방향으로 배열된 각 데이터에 대한 에러정정용 패리티를 사용하여 에러정정 처리를 행하고, 소정수의 데이터에 에러의 존재를 체크하기 위하여 소정수의 데이터와 에러체크용 패리티로 형성된 데이터블록에 에러가 발생하였는지의 여부를 체크하기 위한 에러정정방법에 있어서, a) 상기 데이터블록의 상기 소정방향으로 배열된 각 데이터에 대한 에러정정용 신드롬을 생성하고, b) 상기 에러정정 신드롬의 생성단계중 에러체크용 신드롬을 생성하고, c) 상기 에러정정 처리중 생성된 상기 에러정정용 신드롬에 따라서 에러정보를 사용하여 상기 에러체크용 신드롬을 정정함으로써 에러정정처리가 완료될 때까지 다음의 에러체크 처리에 사용할 정정된 에러체크용 신드롬이 생성되는 단계로 이루어지는 것을 특징으로 하는 에러정정방법.

청구항 6

제5항에 있어서, 상기 에러체크용 패리티는 CRC 코드에 따라서 생성되는 것을 특징으로 하는 에러정정방법.

청구항 7

제5항에 있어서, 상기 에러정보용 패리티는 리도솔로몬코드에 따라서 생성되는 것을 특징으로 하는 에러정정방법.

청구항 8

제5항에 있어서, 상기 에러정보는 에러위치와 에러치를 포함하는 것을 특징으로 하는 에러정정방법.

청구항 9

제5항에 있어서, 제2에러정정용 패리티는 상기 소정방향과 다른 제2방향으로 배열된 각 데이터에 추가되고, 상기 에러체크용 신드롬은 상기 제2에러정정용 패리티를 사용하여 생성된 에러정정용 신드롬에 따라서 에러정보를 사용하여 정정되는 것을 특징으로 하는 에러정정방법.

청구항 10

제9항에 있어서, 상기 소정방향은 행방향이고, 상기 제2방향은 상기 데이터블록의 열방향인 것을 특징으로 하는 에러정정방법.

청구항 11

에러정정용 패리티를 사용하여 에러정정처리를 하여 에러를 정정하기 위한 에러정정용 패리티와, 에러체크용 패리티를 사용하여 에러체크 처리를 행하여 에러를 체크하기 위한 에러체크용 패리티를 포함하는 소정의 데이터 배열에 에러가 발생하였는지의 여부를 체크하기 위한 에러정정 장치에 있어서, a) 상기 에러정정용 패리티로부터 데이터의 에러를 정정하기 위한 에러정정 신드롬을 생성하는 에러정정용 신드롬 생성수단과, b) 상기 에러체크용 패리티로부터 데이터의 에러를 체크하기 위한 에러체크용 신드롬을 생성하는 에러체크용 신드롬 생성수단과, c) 상기 에러정정용 신드롬 생성수단에 의해 생성된 상기 에러정정 신드롬을 따라서 에러위치와 에러치를 산출하여 에러를 정정하기 위한 에러정정수단과, d) 상기 에러위치와 상기 에러치에 따라서 상기 에러체크용 신드롬 생성수단에 의해 생성된 에러체크용 신드롬을 정정하기 위한 신드롬 정정수단으로 이루어지며, 에러정정 처리가 완료될 때까지 에러체크 동작을 위한 정정된 에러체크용 신드롬이 생성되는 것을 특징으로 하는 에러정정장치.

청구항 12

소정 방향으로 배열된 각 데이터에 추가된 에러정정용 패리티를 사용하여 에러정정처리를 행하고, 에러체크용 패리티를 사용하여 에러체크 처리를 행하고, 소정수의 데이터에 에러의 존재를 체크하기 위하여 소정수의 데이터와 에러체크용 패리티로 형성된 2차원 데이터 배열에 에러가 발생하였는지의 여부를 체크하기 위한 에러정정 장치에 있어서, a) 상기 2차원 배열 데이터의 상기 소정방향으로 배열된 각 데이터에 대한 에러정정용 신드롬을 생성하기 위한 에러정정용 신드롬 생성수단과, b) 상기 에러정정용 신드롬 생성수단에 공급된 데이터에 에러체크용 신드롬을 생성하기 위한 에러체크용 신드롬 생성수단과, c) 상기 에러정정용 신드롬 생성수단에 의해서 생성된 상기 에러정정용 신드롬에 따라서 에러위치와 에러치를 판정하여 에러를 정정하기 위한 에러정정수단과, d) 상기 에러체크용 신드롬 생성수단에 의해 생성된 에러체크용 신드롬을 정정하기 위한 신드롬 정정수단으로 이루어지며, 에러정정 처리 완료시에 에러체크 처리를 위한 최종의 에러체크용 신드롬이 생성되는 것을 특징으로 하는 에러정정장치.

청구항 13

제12항에 있어서, 또한 a) 상기 소정 방향과 다른 제2의 방향으로 배열된 각 데이터에 대한 제2에러정정용 신드롬을 생성하기 위한 제2에러정정용 신드롬 생성수단과, 상기 제2에러정정용 신드롬은 상기 제2방향으로 각 데이터에 대한 제2에러정정 신드롬에 따라서 에러위치와 에러치를 산출하여 에러를 정정하는 제2에러정정수단으로 이루어지며, 신드롬 정정수단은 또한

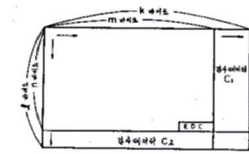
상기 제2에러정정 수단으로부터 상기 에러위치와 에러치를 수신하고, 상기 에러체크용 신드롬은 또한 상

기 제2 에어정정 수단에 의하여 얻은 에어위치와 에어치에 따라서 정정되는 것을 특징으로 하는 에어정정장치.

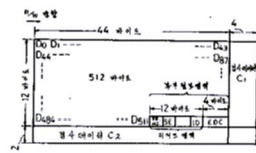
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

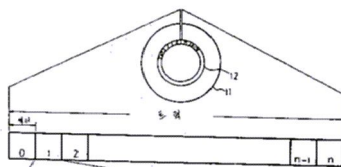
도면1



도면3



도면2a



도면2b

