

(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁵
H04L 12/56

(11) 공개번호 특1994-0020740
(43) 공개일자 1994년09월16일

(21) 출원번호	특1993-0030191
(22) 출원일자	1993년12월28일
(30) 우선권주장	8/019,926 1993년02월19일 미국(US)
(71) 출원인	어드밴스드 마이크로 디바이시즈, 인코포레이티드 미키오 이시마루 미합중국 캘리포니아 서니베일 피.오.박스 3453 톰프슨 프레이스 901(우편 번호: 94088-3453)
(72) 발명자	아이안 에스. 크레이포드 미합중국 캘리포니아 산 호세 에일린 드라이브 5380(우편번호: 95129) 윌리엄 로 미합중국 캘리포니아 산타 클라라 #244 헬포드 애비뉴 1730(우편번호: 95051) 네이더 비제 미합중국 캘리포니아 서니베일 뉴 브런즈윅 애비뉴 1553(우편번호: 94087)
(74) 대리인	박장원

심사청구 : 없음

(54) 중계기 기초 네트워크의 주소 트래킹

요약

네트워크내에서 사용하기 위한 데이터 패킷의 입증을 제공하기 위한 것으로, 비허가된 데이터의 수신
의 제지를 입증하는 보안성을 제공하고, 그러한 네트워크를 통하여 송신되거나 수신된 데이터 패킷의 개선
된 모니터링을 제공하고, 네트워크 위상내에서의 변화를 검출하기 위한 것이다. 네트워크내에서 사용된
중계기는 패킷 데이터를 검출하거나 해석하는 능력이 제공되고, 원시 주소(SA) 및 목적지 주소(DA) 필드
는 개선된 특성으로 제공되어지도록 이용된다.

대표도

도3

명세서

[발명의 명칭]

중계기 기초 네트워크의 주소 트래킹

[도면의 간단한 설명]

제3도는 본 발명에 따른 통합 다중포트 중계기 및 하드웨어 구현 관리 정보 베이스 장치의 개략 블록도.

제4도는 목적지 주소 비교 회로.

제5도는 IMR 분리(disrupt) 기능의 전체 블록도.

제6도는 IMR 분리 회로의 상세블록도.

제7도는 분리 명령 검출 상태 기기의 순서도.

제8도는 주소 트래킹 회로의 일실시예의 도시도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음.

(57) 청구의 범위

청구항 1

원시 주소 (SA) 필드 및 목적지 주소(DA) 필드를 각각 포함하는 다수의 데이터 패킷을 전송하는 중계기
로, SA 필드의 대표값을 저장하는 저장수단과, 네트워크로부터 SA 필드를 수신하는 수신수단과, 상기 저
장수단 및 수신수단에 접속되어 있고, SA 필드를 그 값과 비교하고, 정합 되었는지 또는 비정합 되었는

지를 비교표시에 응답하는 신호를 제공하는 비교 수단으로 구성된 것을 특징으로 하는 중계기.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 저장수단은 다수의 임의 접근 메모리(RAM)로 구성된 것을 특징으로 하는 중계기

청구항 3

제2항에 있어서, 각각의 RAM은 32비트 폭인 것을 특징으로 하는 중계기.

청구항 4

제1항에 있어서, SA필드는 외부 인터페이스를 통해 메모리로 씌여지는 것을 특징으로 하는 중계기.

청구항 5

제1항에 있어서, SA 필드는 유효한 프레임이 수신되었을 때, 자동적으로 갱신되는 것을 특징으로 하는 중계기

청구항 6

원시 주소(SA)필드 및 목적지 주소(DA)필드를 각각 포함하는 네트워크내에서 다수의 정보 패킷을 송신하고 수신하는 중계기로, DA필드를 수신하는 수신수단과, 중계기에 접속된 포트를 나타내는 다수의 주소를 저장하는 저장수단과, DA 필드를 상기 다수의 주소와 비교하는 수단과, 정합되지 않은 경우, 패킷을 분리하는 분리수단으로 구성된 것을 특징으로 하는 중계기.

청구항 7

제6항에 있어서, 상기 분리수단에 접속되어서, 패킷이 다중캐스트 또는 브로드캐스트일 때, 패킷의 분리를 저지하는 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 중계기.

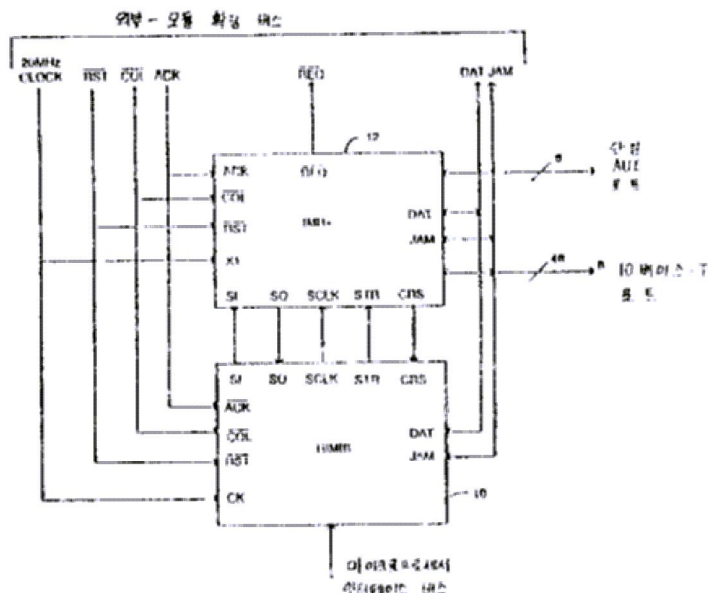
청구항 8

원시 주소필드 및 목적지 주소필드를 각각 포함하는 다수의 데이터 패킷을 송신하고 수신하는 중계기로, 주소를 중계기로 저장하는 저장수단과, 포트로부터 인입하는 패킷을 나타내는 주소를 수신하는 수신 수단과, 상기 저장된 주소 및 인입하는 주소사이의 정합을 나타내는 인터럽트를 제공하는 수단과, 정합이 발생된 포트상의 일치를 제공하는 수단으로 구성된 것을 특징으로 하는 중계기.

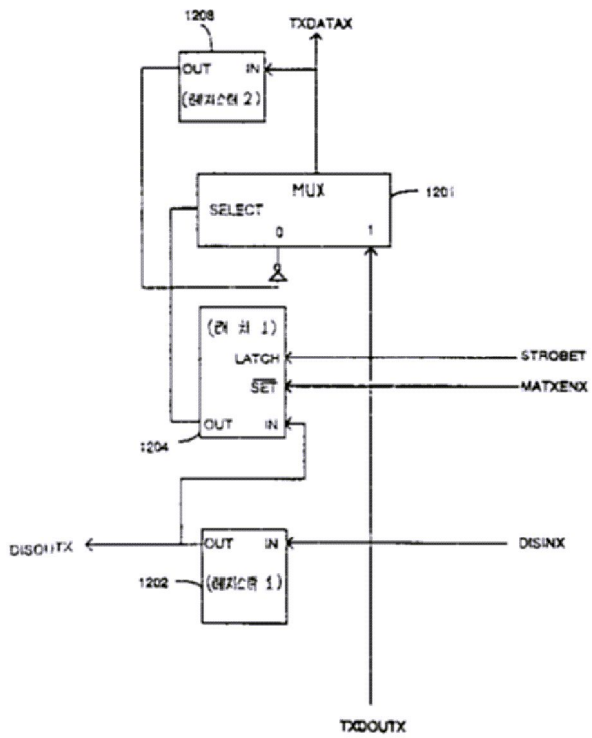
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

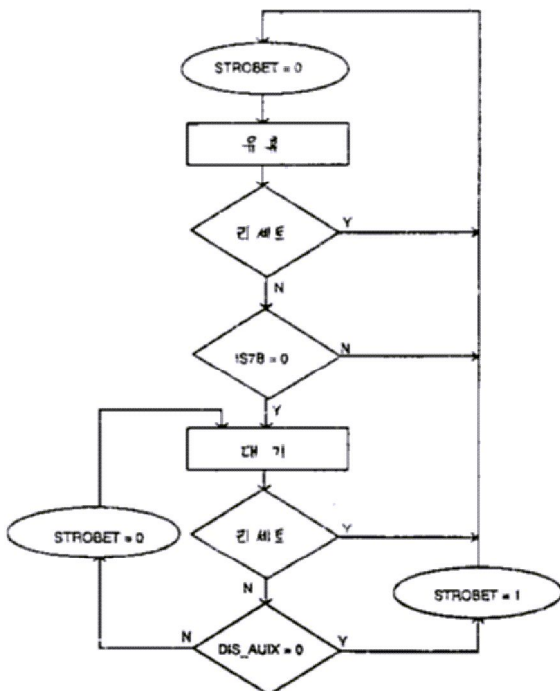
도면3



도면6



도면7



도면8

