(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[6]
H04L 12/56

(11) 공개번호 특1997-0072829
(43) 공개일자 1997년11월07일

(21) 출원번호 특1997-0015795
(22) 출원일자 1997년04월26일
(30) 우선권주장 60/016,841 1996년04월26일 미국(US)
60/016,519 1996년04월30일 미국(US)
(71) 출원인 텍사스 인스트루먼츠 인코포레이티드 윌리엄 비. 켐플러
미합중국 텍사스주 달라스 노스 센트랄 익스프레스웨이 13500
(72) 발명자 베이커 리처드 티
미합중국 78757 텍사스주 오스틴 실버리프 드라이브 3003
피포 랜달 이
미합중국 78641 텍사스주 린더 노쓰 림 드라이브 18208
(74) 대리인 장수길, 주성민

심사청구 : 없음

(54) 패킷화된 데이터 통신 인터페이스 장치 내의 DMA 장치를 제어하는 패킷 제어 리스트 포맷을 위한 방법 및 시스템

요약

패킷 제어 리스트(456)는 각각이 데이터 패킷 전달 장치(20)와 결합된 적어도 하나의 소스 위치(456)와 적어도 하나의 착신국 위지(460)간의 데이터 패킷의 전달을 제어한다.

패킷 제어 리스트(456)는 상기 적어도 하나의 소스 위치(452)로부터 상기 적어도 하나의 착신국 위치(460)로의 데이터 패킷들의 전달에 관련된 논리적 동작을 제어하는 다수의 논리적 평션(472)들을 포함하는 순차적 리스트(466) 내에 다수의 데이터 패킷 전달 제어 명령들(454)을 결합시킨다.

명령들은 명령들(486)에 따라 상기 데이터 패킷 전달 장치의 동작을 제어한다.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

패킷화된 데이터 통신 인터페이스 장치 내의 DMA장치를 제어하는 패킷 제어 리스트 포맷을 위한 방법 및 시스템

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명을 포함하는 개인용 컴퓨터 환경의 동작 개요도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

각각이 데이터 패킷 전달 장치와 결합된 하나의 소스 위치와 적어도 하나의 착신국 위치 간의 데이터 패킷의 전달을 제어하는 방법에 있어서; 상기 적어도 하나의 소스 위치로부터 상기 적어도 하나의 착신국 위치로의 데이터 패킷들의 전달에 관련된 논리적 동작을 제어하는 복수의 논리적 기능들을 포함하는 패킷제어 리스트 내에 다수의 데이터 패킷 전달 제어 명령들을 결합시키는 단계; 및 상기 패킷 제어 리스트상의 다수의 데이터 패킷 전달 제어 명령들에 따라 상기 데이터 패킷 전달 장치의 동작을 제어하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 패킷 전달 제어 방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 패킷 제어 리스트 내에 보조패킷 제어 명령(auxiliary packet control command)을

결합시키는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 패킷 전달 제어 방법.

청구항 3

제1항에 있어서, 복수의 수신 명령 및 복수의 송신 명령들을 상기 패킷 제어 리스트 내에 저장하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 패킷 전달 제어 방법.

청구항 4

제1항에 있어서, 복수의 수신 명령들 및 복수의 보조 명령들을 상기 패킷 제어 리스트 내에 결합시키는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 패킷 전달 제어 방법.

청구항 5

제1항에 있어서, 복수의 상기 패킷 제어 리스트들을 함께 링크시키는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 패킷 전달 제어 방법.

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 데이터 패킷 전달 제어 명령들을 계속적으로 실행시키기 위해 상기 패킷 제어 리스트를 차제 상에 루프시키는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 패킷 전달 제어 방법.

청구항 7

제1항에 있어서, 대기 상태(wait-for-status) 비트를 포함하는 비동기 송신 명령을 상기 패킷 제어 리스트 내에 저장하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 패킷 전달 제어 방법.

청구항 8

제1항에 있어서, 상기 패킷 제어 리스트 내에 다음 PCL 어드레스 명령을 결합시키는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 패킷 전달 제어 방법.

청구항 9

제1항에 있어서, 상기 패킷 제어 리스트 내에 다음 스트림 어드레스 명령을 결합시키는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 패킷 전달 제어 방법.

청구항 10

제1항에 있어서, 일대일 대응으로 단일 세트의 데이터 패킷 제어 명령들을 단일 데이터 패킷과 결합시키는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 패킷 전달 제어 방법.

청구항 11

각각이 데이터 패킷 전달 장치와 결합된 적어도 하나의 소스 위치와 적어도 하나의 착신국 위치 간의 데이터 패킷의 전달을 제어하는 데이터 패킷 제어 리스트에 있어서; 상기 적어도 하나의 소스 위치로부터 상기 적어도 하나의 착신국 위치로의 데이터 패킷들의 전달에 관련된 논리적 동작을 제어하는 복수의 논리적 기능들을 포함하는 순차적 리스트 내에 결합된 복수의 데이터 패킷 전달 제어 명령들; 및 상기 복수의 데이터 패킷 전달 제어 명령들에 따라 상기 데이터 패킷 전달 장치의 동작을 제어하는 명령을 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 패킷 전달 제어 리스트.

청구항 12

제11항에 있어서, 상기 패킷 제어 리스트 내에 보조 패킷 제어 명령을 결합시키는 명령을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 패킷 제어 리스트.

청구항 13

제11항에 있어서, 복수의 수신 명령 및 복수의 송신 명령을 상기 패킷 제어 리스트 내에 결합시키는 명령을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 패킷 제어 리스트.

청구항 14

제11항에 있어서, 복수의 수신 명령 및 복수의 수신 명령들을 상기 패킷 제어 리스트 내에 결합시키는 명령을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 패킷 전달 제어 리스트.

청구항 15

제11항에 있어서, 복수의 상기 패킷 제어 리스트들을 함께 링크시키는 명령을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 패킷 제어 리스트.

청구항 16

제11항에 있어서, 상기 데이터 패킷 전달 제어 명령들을 계속적으로 실행시키기 위해 상기 패킷 제어 리스트를 자체 상에 루프시키는 명령을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 패킷 제어 리스트.

청구항 17

제11항에 있어서, 대기상태(wait-for-status) 비트를 포함하는 비동기 송신 명령을 상기 패킷 제어 리스

트 내에 저장하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 패킷 제어 리스트.

청구항 18

제11항에 있어서, 상기 패킷 제어 리스트 내에 다음 PCL 어드레스 명령을 결합시키는 명령을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 패킷 제어 리스트.

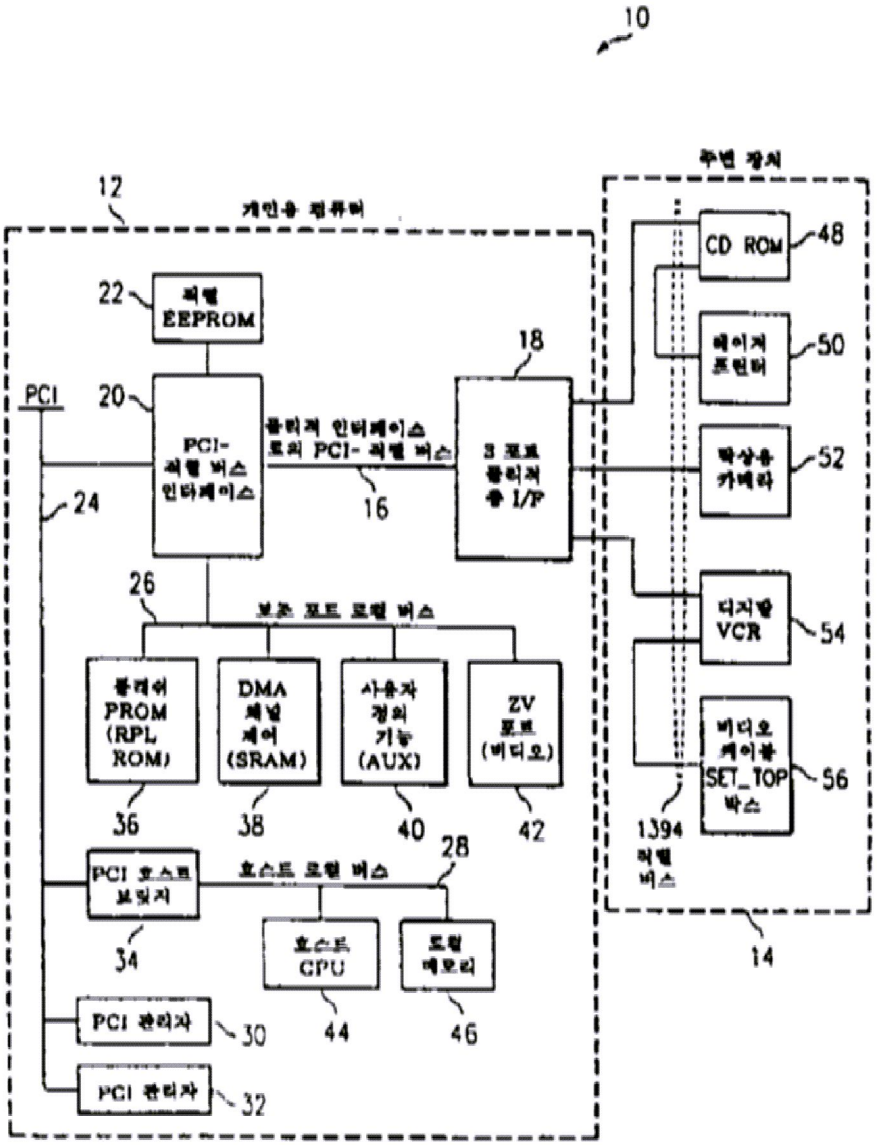
청구항 19

제11항에 있어서, 상기 패킷 제어 리스트 내에 다음 스트림 어드레스 명령을 결합시키는 명령을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 패킷 제어 리스트.

청구항 20

제11항에 있어서, 일대일 대응으로 단일 세트의 데이터 패킷 제어 명령들을 단일 데이터 패킷과 결합시키는 명령을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 패킷 제어 리스트.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1