(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[6]
G11B 20/10

(11) 공개번호 특1996-0038893
(43) 공개일자 1996년11월21일

(21) 출원번호 특1996-0010379
(22) 출원일자 1996년04월06일
(30) 우선권주장 95-81548 1995년04월06일 일본(JP)
(71) 출원인 가부시기가이샤 도시바 사또오 후미오
일본국 가나가와켄 가와사키시 사이와이쿠 호리가와 쵸오 72
(72) 발명자 오쿠야마 다케히코
일본국 가나가와켄 요코하마시 이소고쿠 신스기타 쵸오 8 가부시기가이샤 도시바 멀티미디어 기술 연구소내
(74) 대리인 이상섭, 나영환

심사청구 : 있음

(54) 디지탈 인터페이스 장치 및 디지탈 인터페이스 방법

요약

본 발명은 버스에 새로운 기기가 접속된 경우 및 버스의 접속이 끊어진 경우에도 동기 전송을 보증한다.

전송 속도 계산부(48)는 DVTR부(46)의 출력의 전송 속도를 예산하여 패킷 변환부(49)를 통하여 출력한다. 새롭게 버스에 접속된 자기는 버스 사용권의 요구 커맨드의 다음에 전송 곳도의 데이타를 출력한다. 친기의 합계 전송 속도 계산부(45)는 버스를 통해서 전송되는 데이타의 합계 전송 속도를 산출하고, 임의 제어부(51)는 합계 전송 속도가 버스에 설정된 최대 전송 속도를 초과하는지의 여부를 판단한다. 초과하지 않는 경우에만 커맨드 송신부(47)는 버스 사용 허가권을 발행하여, 새롭게 접속된 자기로부터 데이타를 송출시킨다. 이것에 의해 동기 전송이 계속된다.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

디지탈 인터페이스 장치 및 디지탈 인터페이스 방법

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명에 관한 디지탈 인터페이스 장치의 일실시예를 예시하는 블록도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

소정의 데이타 포맷으로 버스에 송신데이타를 송신함과 동시에 버스를 통해서 전송된 데이타를 수신하는 송수신수단과; 상기 송수신수단에 의해서 송신되는 송신 데이타의 전송 속도를 산출하여 전송 속도 데이타를 출력하는 전송 속도 산출수단과; 상기 전송 속도 데이타를 상기 송수신수단으로 부터의 송신 데이타에 삽입하는 삽입수단과; 상기 송수신수단이 수신한 수신데이타에 삽입되어 있는 상기 전송 속도 데이타로부터 상기 버스상에 다중 전송되어 있는 데이타의 합계 전송속도를 산출하는 합계 전송 속도 산출수단과; 상기 합계 전송속도에 따라서 버스 임의를 제어하는 임의 제어수단은 임의 제어수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 디지탈 인터페이스 장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 임의 제어수단은 임의와 함께 상기 버스상에 전송되어 있는 각 데이타의 전송 소도를 데이타 마다 제어하기 위한 데이타를 상기 송수신수단을 통해서 출력가능한 것을 특징으로 하는 디지탈 인터페이스 장치.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 송수신수단은 상기 버스를 통해서 소정의 동기 전송주기로 동기전송이 가능한 것을 특징으로 하는 디지탈 인터페이스 장치

청구항 4

제3항에 있어서, 상기 임의 제어수단은 상기 버스상에 전송되어 있는 각 데이타의 상기 동기 전송주기당의 전송 바이트수를 데이타 마다 제어하기 위한 데이타를 상기 송수신수단을 통해서 출력가능한 것을 특징으로 하는 디지탈 인터페이스 장치.

청구항 5

제4항에 있어서, 상기 임의 제어수단은 소정 기간의 패킷수 및 제1 패킷당의 바이트수에 따라서 상기 동기 전송주기 당의 전송 바이트수를 제어하는 것을 특징으로 하는 디지탈 인터페이스 장치.

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 임의 제어수단은 상기 버스를 통해 데이타의 전송중에 상기 버스에 새로운 기기가 추가 접속된 경우라도 버스를 초기화하는 일이 없이 임의를 제어하느 것을 특징으로 하는 디지탈 인터페이스 장치.

청구항 7

복수의 데이타가 다중되어 소정의 동기 전송 주기로 동기 전송되고 있는 버스상의 데이타로부터 전송 속도를 나타내는 전송 속도 데이타를 입력하는 순서와; 상기 입력한 전송 속도 데이타를 합계하여 상기 버스상에 다중 전송되는 데이타의 합계 전송 속도를 산출하는 순서와; 상기 버스에 새로운 기기가 추가 접속된 경우에는 상기 합계 전송 속도가 상기 버스에 허용되어 있는 최대 전송 속도를 넘지 않는 경우에만 상기 새로운 기기에 버스 사용 허가권을 부여하는 임의순서를 구비한 것을 특징으로 하는 디지탈 인터페이스 방법.

청구항 8

제7항에 있어서, 상기 임의순서는 비동기 데이타에 대해서는 상기 합계 전송 속도에 관계없이 버스 사용 허가권을 부여하는 것을 특징으로 하는 디지탈 인터페이스 방법.

청구항 9

제7항에 있어서, 상기 임의순서는 상기 새로운 기기로 부터의 버스 사용권의 요구 커맨드를 수신하는 순서와; 상기 새로운 기기의 전송 속도 데이타의 송출을 요구하는 순서와; 상기 새로운 기기로 부터의 전송 속도 데이타와 버스르 통해서 전송되어 있는 데이타의 합계 전송 속도를 가산하는 순서와; 상기 가산에 의해서 얻은 합계 전송 속도가 버스에 허용되어 있는 최대 전송 속도를 초과하는지의 여부를 판단하는 순서를 구비한 것을 특징으로 하는 디지탈 인터페이스 방법.

청구항 10

상기 임의순서는 상기 새로운 기기로 부터의 버스 사용권의 요구 커맨드를 수신하는 순서와; 상기 새로운 기기의 소정 기간의 패킷구 및 1 패킷 당의 바이트수의 데이타의 송출을 도구하는 순서와; 상기 새로운 기기로 부터의 소정 기간의 패킷수 및 1 패킷 당의 바이트수의 데이타와 버스를 통해서 전송되어 있는 각 데이타의 소정기간의 패킷수 및 1 패킷 당의 바이트수의 데이타에 따라서 버스의 사용허가 또는 불허가를 발행함과 동시에 상기 각 데이타의 상기 소정의 동기 전송 주기당의 전송 패킷수를 결정하여 출력하는 순서를 구비한 것을 특징으로 하는 디지탈 인터페이스 방법.

청구항 11

제9항에 있어서, 상기 전송 소도 데이타의 송출을 요구하는 순서는 상기 서정의 동기 전송주기에 있어서 전송될 모든 데이타의 전송 종료후에 실행되는 것을 특징으로 하는 디지탈 인터페이스 방법.

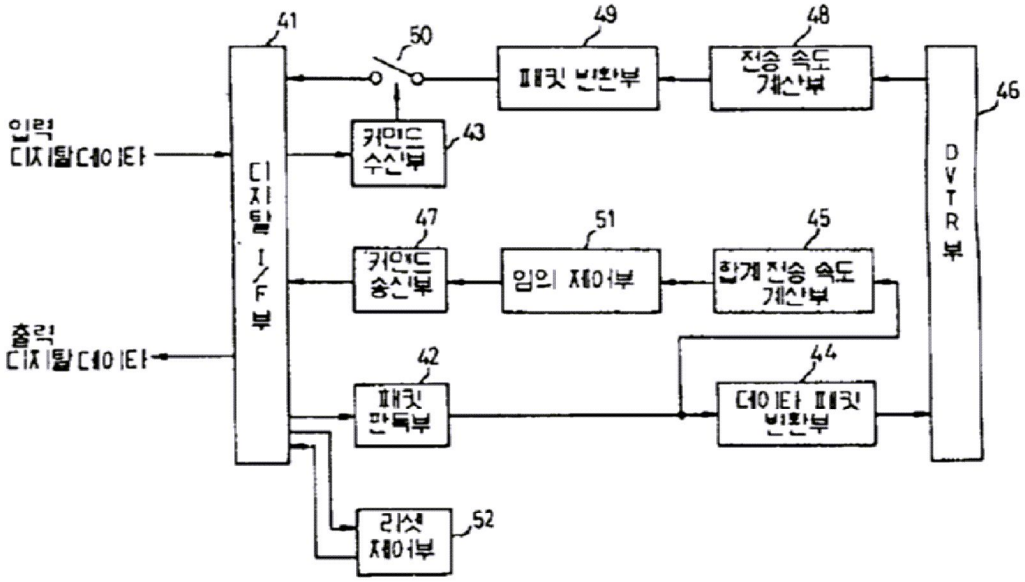
청구항 12

제7항에 있어서, 상기 임의순서는 상기 버스에 새로운 기기가 접속된 경우 및 상기 버스의 일부의 접속이 끊긴 경우에도 버스를 리셋하는 일이 없이 동기 전송을 계속하는 것을 특징으로 하는 디지탈 인터페이스 방법.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1


41
50
49
48
46
입력
디지탈데이타
디지털 I/F 부
커맨드 수신부
43
패킷 변환부
전송 속도 계산부
DVTR 부
47
51
45
커맨드 송신부
임의 제어부
합계 전송 속도 계산부
42
44
패킷 만듦부
데이타 패킷 변환부
출력
디지탈데이타
리셋 제어부
52