

(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁵
H01L 27/11

(11) 공개번호 특1994-0018988
(43) 공개일자 1994년08월19일

(21) 출원번호	특1994-0000828
(22) 출원일자	1994년01월18일
(30) 우선권주장	007,879 1993년01월22일 미국(US)
(71) 출원인	모토로라 인코포레이티드(Motorola, Inc.) 빈센트 비. 인그라시아 미합중국, 일리노이 60196, 샤움버그, 이스트 앨공켄 로드 1303
(72) 발명자	페리 에이취. 펠리 3세 미합중국, 텍사스 78759, 오스틴, 베이릿지 테라스 6815
(74) 대리인	이병호, 최달용

심사청구 : 없음

(54) 어드레스 변이 검출을 발생시키는 어드레스 버퍼(An address buffer for generating an address transition detection)

요약

어드레스 버퍼(20)는 하나의 논리 상태에서부터 다른 상태로 변이하는 어드레스 신호에 응답해서 ATD펄스를 제공한다. 어드레스 버퍼(20)는 자동 증폭기(22), 에미터-폴로워 트랜지스터(35), 2개의 P채널 트랜지스터(36 및 37)를 포함한다. 각각의 P채널 트랜지스터의 제1전류 전극이 차동 증폭기(22)의 출력 노드(101 및 102)에 연결되고, 각각의 P채널 트랜지스터(36 및 37)의 제2전류 전극은 에미터-폴로워 트랜지스터(35)의 베이스에 연결된다. 지연 제어 신호는 ATD펄스를 에미터-폴로워 트랜지스터(35)의 에미터에서 공급되도록 하기 위해 레벨 변환기 회로(60)의 의해 P채널 트랜지스터(36 및 37)의 게이트에 공급된다. 어드레스 버퍼의 ATD펄스를 발생시키는 것은 ATD펄스를 매우 빨리 발생시킨다.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

어드레스 변이 검출을 발생시키는 어드레스 버퍼(An address buffer for generating an address transition detection)

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명에 따라 ATD발생을 갖는 어드레스 버퍼의 개략적인 다이어그램 예시도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

제1 및 2논리 상태를 갖는 입력 신호를 수신하는 입력 단자를 가지며 제1 및 2출력 노드(101, 102)를 갖는 차동증폭기(22)와, 상기 차동 증폭기(22)의 제1출력 노드(101)에 결합된 제1전류 전극, 제2전류 전극, 및 제1제어 신호를 수신하는 게이트를 갖는 제1MOS트랜지스터(37)와, 상기 차동 증폭기(22)의 상기 제2출력 노드(102)에 결합된 제1전류 전극, 제2전류 전극, 및 제2제어 신호를 수신하는 게이트를 갖는 제2MOS트랜지스터(36)와, 상기 제1 및 2MOS트랜지스터(37, 36)의 제2전류 전극에 결합된 베이스, 및 제1논리 상태에서부터 제2논리 상태로 변이하는 입력 신호에 응답하여 출력 펄스를 공급하는 에미터를 갖는 에미터-폴로워 트랜지스터(35)를 구비하는 것을 특징으로 하는 입력 버퍼(20).

청구항 2

제1전력 공급 전압 단자 및 제1바이폴라 트랜지스터(26)의 콜렉터간에 결합된 제1저항기(24)의 상기 제1전력 공급 전압 단자 및 제2바이폴라 트랜지스터(27)의 콜렉터간에 결합된 제2저항기(25)를 가지며, 제1 및 2논리상태를 갖는 어드레스 신호를 수신하는 상기 차동 증폭기(22)와, 상기 제1바이폴라 트랜지스터(26)의 콜렉터에 결합된 제1전류 전극, 제2전류 전극, 및 제1지연 제어 신호를 수신하는 게이트를 갖는 제1MOS트랜지스터(37)와, 상기 제2바이폴라 트랜지스터(27)의 콜렉터에 결합된 제1전류 전극,

제2전류 전극, 및 제2지연 제어 신호를 수신하는 게이트를 갖는 제2MOS트랜지스터(36)와, 제1전력 공급 전압 단자에 결합된 콜렉터, 상기 제1및 2MOS트랜지스터(37,36)의 제2전류 전극에 결합된 베이스, 및 ATD펄스를 공급하는 에미터를 갖는 제1에미터-폴로워 트랜지스터(35)와, 전력 공급 전압 단자에 결합된 콜렉터, 차동 증폭기(22)의 제1출력 노드(101)에 결합된 베이스, 및 제1버퍼된 논리 신호를 공급하는 에미터를 갖는 제2에미터-폴로워 트랜지스터(29)와, 전력 공급 전압단자에 결합된 콜렉터, 상기 차동 증폭기(22)의 제2출력 노드(102)에 결합된 베이스, 및 버퍼된 논리 신호를 공급하는 에미터를 갖는 제3에미터-폴로워 트랜지스터(32)와, 제1및 2버퍼된 논리 신호를 수신하고 제1및 2지연 제어 신호를 공급하는 레벨 변환기(60)를 구비하는 것을 특징으로 하며, ATD(address transition detection, 어드레스 변이 검출)펄스를 발생시키는 어드레스 버퍼(20).

청구항 3

전력 공급 전압 단자 및 제1바이폴라 트랜지스터(26)의 콜렉터간에 결합된 제1저항기(24)와 상기 전력 공급 전압 단자 및 제2바이폴라 트랜지스터(27)의 콜렉터간에 결합된 제2저항기(25)를 가지며, 제1및 2논리 상태를 갖는 ECL레벨 어드레스 신호를 수신하는 상기 차동 증폭기(22)와, 상기 제1바이폴라 트랜지스터(26)의 콜렉터에 결합된 제1전류 전극, 제2전류 전극, 및 제1지연 제어 신호를 수신하는 게이트를 갖는 제1p채널 트랜지스터(37)와, 상기 제2바이폴라 트랜지스터(27)의 콜렉터에 결합된 제1전류 전극, 제2전류 전극, 및 제2지연 제어 신호를 수신하는 게이트를 갖는 제2p채널 트랜지스터(36)와, 상기 전력 공급 전압 단자에 결합된 콜렉터, 상기 제1및 2MOS트랜지스터(37,36)의 제2전류 전극에 결합된 베이스, 및 ECL레벨 어드레스 신호가 제1논리 상태에서부터 제2논리 상태로 변이될때, ATD펄스를 공급하는 에미터를 갖는 제1에미터-폴로워 트랜지스터(35)와, 전력 공급 전압 단자에 결합된 콜렉터, 상기 제1바이폴라 트랜지스터(26)의 콜렉터에 결합된 베이스, 및 제1버퍼된 논리 신호를 공급하는 에미터를 갖는 제2에미터-폴로워 트랜지스터(35)와, 전력 공급 전압 단자에 결합된 콜렉터, 상기 제1바이폴라 트랜지스터(26)의 콜렉터에 결합된 베이스, 및 제1버퍼된 논리 신호를 공급하는 에미터를 갖는 제2에미터-폴로워 트랜지스터(29)와, 전력 공급 전압 단자에 결합된 콜렉터, 상기 제2바이폴라 트랜지스터(27)의 콜렉터에 결합된 베이스, 및 제2버퍼된 논리 신호를 공급하는 에미터를 갖는 제3에미터-폴로워 트랜지스터(32)를 구비하는 것을 특징으로 하며, ATD(address transition detection, 어드레스 변이 검출)발생을 갖는 어드레스 버퍼(20).

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1

