(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[6]
H03K 19/20

(11) 공개번호 특1997-0004352
(43) 공개일자 1997년01월29일

(21) 출원번호 특1996-0024234
(22) 출원일자 1996년06월27일

(30) 우선권주장 497,350 1995년06월30일 미국(US)
(71) 출원인 에이 티 앤드 티 아이피엠 코포레이션 브루스 에스.슈나이더
미합중국, 플로리다 33134, 코랄 가블스, 폰스 데 레온 블러바드 2333
(72) 발명자 필립 더블유. 디오다토
미합중국, 뉴져지 08802, 애스버리, 안데슨 로드 258
해리 토마스 웨스톤
미합중국, 뉴져지 07974, 뉴 프로비덴스, 프린스톤 드라이브 5
(74) 대리인 이병호, 최달용

심사청구 : 없음

(54) 신호 전송용 전자 시스템

요약

논리 게이트(G1,G2,…G32)등의 다수의 데스티네이션 부하를 갖는 집적 회로등의 전자 시스템에 있어서, 신호는 입력 단자로부터 데스티네이션 부하에 0차 레벨(폴리실리콘)의 전기 전송 라인(L0을 따라 분배된다. 데스티네이션 부하에 도달한 신호 특성은 (1) 부가된 전기 전송 라인(L2)을 삽입하고, (2) 상기 부가된 전기 전송 라인의 여러 모드(N1,N2,…N8)을 인버터등의 보조 능동 장치(I1,I2,…I8)를 통해 0차 레벨의 전기 전송 라인상의 여러 노드에 접속시킴으로써 개선된다. 한 장치에서, 보조 능동 장치는 부가된 전기 전송 라인의 입력 단자와 그 사이에 놓인 노드의 갯수로 증가하는 전기-전류-구동 능력을 갖는다.

대표도

도4

명세서

[발명의 명칭]

신호 전송용 전자 시스템

[도면의 간단한 설명]

제4도는 본 발명의 특정 실시예에 따라 신호를 분배시키는 또 다른 회로를 포함하는 전자 시스템의 개략도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

제1다수의 동일한 다수 위치에서의 제1다수의 데스티네이션 부하 소자(G1,G2,…,G32)와; 각각의 데스티네이션 부하 소자가 상기 제1다수의 위치에 개별적으로 이웃하여 제1전기 전송 라인에 전기 접속된 입력 노드를 갖는 제1전기 전송 라인(L0)과, 제2전기 전송 라인(L2)을 구비하는 일반 신호를 데스티네이션 부하 소자에 전달하기 위한 전자 시스템에 있어서, 상기 제1다수보다 적은 갯수인 제2다수의 상기 제2전기 전송 라인의 연속 노드의 개별 노드(N1,N2,…,N8)에 대해 상기 제1전기 전송 라인의 제2다수의 연속 노드(n1,n2,…,n8)의 개별 노드를 각각 접속시키는 전기능동 장치(I1,I2,…,I8)를 구비하는 것을 특징으로 하는 신호 전송용 전자 시스템.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 제2전기 전송 라인의 입력 단자에 접속된 출력 노드를 갖춘 일반 신호 소스를 더 구비하며, 상기 전기적 능동 장치는 상기 제2전기 전송 라인의 입력 단자와 능동 장치간의 삽입된 제2전기 전송 라인의 연속 노드 갯수로 증가하는 전기-전류-구동 능력을 갖는 것을 특징으로 하는 신호 전송용 전자 시스템.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 제2다수의 연속 노드들간의 거리는 제2전기 전송라인의 입력 단자와 능동 장치간에 삽입된 제2전기 전송 라인의 연속 노드의 갯수로 감소되는 것을 특징으로 하는 신호 전송용 전자 시스템.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 다수의 데스티네이션 부하 소자들에서 측정된 바와 같이, 상기 제2전송 라인의 연속 노드들간의 분리 간격을 동일한 것을 특징으로 하는 신호 전송용 전자 시스템.

청구항 5

제1항 내지 4항 중의 어느 한 항에 있어서, 상기 제1전기 전송 라인은 반도체 기판의 주표면상의 0차레벨의 금속 결정상에 위치되고 제1평균 거리 d1 만큼 분리된 폴리실리콘 라인을 구비하고, 상기 제2전기 전송라인은 상기 기판의 주표면상의 2차 레벨의 금속 결정상에 위치되며, 상기 제2전기 전송 라인은 금속 또는 합금 라인이며, 상기 제2전기 전송 라인은 상기 기판의 주표면상의 2차 레벨 금속 결정상에 위치되고 d2〉d1인 제2평균 거리 d2 만틈 상기 기판의 주표면으로부터 분리되는 것을 특징으로 하는 신호 전송용 전자 시스템.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면4

