

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 국제특허출원의 출원공개공보(A)

(51) Int. Cl.⁶
G06K 19/077

(11) 공개번호 특1997-0705802
(43) 공개일자 1997년10월09일

(21) 출원번호	특1997-0701381		
(22) 출원일자	1997년03월03일		
번역문제출일자	1997년03월03일		
(86) 국제출원번호	PCT/DE 95/001199	(87) 국제공개번호	WO 96/007982
(86) 국제출원출원일자	1995년09월05일	(87) 국제공개일자	1996년03월14일
(81) 지정국	EP 유럽특허 : 오스트리아 벨기에 스위스 리히텐슈타인 독일 덴마크 스페인 프랑스 영국 그리스 아일랜드 이탈리아 룩셈부르크 모나코 네덜란드 포르투갈 스웨덴		
국내특허 : 중국 대한민국 우크라이나 일본 러시아 미국			
(30) 우선권주장	P 44 31 604.6 1994년09월05일 독일(DE)		
(71) 출원인	지멘스 악티엔게젤샤프트 로더리히 네테부쉬; 톨프 옴케 독일연방공화국 데-80333 원렌 빗텔스바헬플랏츠 2		
(72) 발명자	하우데아우, 델트레프 독일연방공화국 데-84085 랑큐아이드 블루멘슈트라쎄 28 아 문디글, 요세프 독일연방공화국 데-93182 더그젠도르프 탈슈트라쎄 16		
(74) 대리인	남상선		

심사청구 : 없음

(54) 칩 카드 모듈 및 그것에 접속된 코일을 가지는 회로 장치 (CIRCUIT WITH A CHIP CARD MODULE AND A COIL CONNECTED THEREWITH)

요약

본 발명에 따른 회로 장치는 적어도 2개의 콘택트 러그를 가지는 평면 캐리어를 포함하고, 상기 평면 캐리어상에 반도체 칩이 배열되어 상기 캐리어의 절연된 콘택트 러그에 전기적으로 접속되고, 상기 적어도 2개의 콘택트 러그는 상기 반도체 칩을 코일의 2개 단부에 접속하기 위해 사용되며, 이런 2개의 콘택트 러그는 서로 다른 길이를 가지고 있어서 상기 코일 단부는 상기 코일 권선과 교차하지 않는 것을 특징으로 한다.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

칩 카드 모듈 및 그것에 접속된 코일을 가지는 회로 장치 (CIRCUIT WITH A CHIP CARD MODULE AND A COIL CONNECTED THEREWITH)

[도면의 간단한 설명]

제1도는 콘택트 영역과 콘택트 러그의 구조를 도시하는 평면 캐리어의 하부도 및 상부도를 도시하는데, 상부도는 점선으로 도시됨, 제2도는 포트(pot)형 반도체 칩과 코일 권선을 가지는 제1도의 평면 캐리어의 단면도, 제3도는 리드 프레임 기술을 사용하고 합성 수지로 포팅되는 회로 장치의 측면도.

본 건은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

적어도 2개의 콘택트 러그를 가지는 평면 캐리어를 포함하고, 상기 평면 캐리어 상에 반도체 칩이 배열되어 상기 캐리어의 절연된 콘택트 러그에 전기적으로 접속되고, 상기 적어도 2개의 콘택트 러그는 상기 반도체 칩을 코일의 2개 단부에 접속하기 위해 사용되며, 이런 2개의 콘택트 러그는 서로 다른 길이를 가지

고 있어서 상기 코일 단부는 상기 코일 권선과 교차하지 않는 것을 특징으로 하는 회로 장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 평면 캐리어는 리드 프레임인 것을 특징으로 하는 회로 장치.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 평면 캐리어는 도전층으로 제공되는 가요성의 비도전시트이고, 상기 콘택트 러그는 상기 도전층으로부터 에칭된 구조에 의해 형성되며, 상기 반도체 칩과 상기 코일 단부는 상기 시트내의 리세스를 통해 상기 시트에 마주보는 상기 도전층의 측면에 대해 콘택트 표면을 형성하는 영역에 접속되는 것을 특징으로 하는 회로 장치.

청구항 4

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 콘택트 러그의 단부는 대규모 면적 콘택트 영역을 형성하는 것을 특징으로 하는 회로 장치.

청구항 5

제4항에 있어서, 특허 청구 범위 제3항을 다시 참조하는 한 상기 코일 단부와 콘택트를 형성하기 위한 상기 콘택트 영역은 이들이 적어도 코일 단부의 이송 방향에서 시트 가장자리를 가지지 않도록 상기 시트에 배열되는 것을 특징으로 하는 회로 장치.

청구항 6

제1항 내지 제5항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 반도체 칩과 상기 콘택트 러그에 대한 접속부는 보호 플라스틱 화합물에 의해 둘러싸이는 것을 특징으로 하는 회로 장치.

청구항 7

제1항 내지 제6항에 있어서, 상기 코일은 수직 형태인 것을 특징으로 하는 회로 장치.

청구항 8

제7항에 있어서, 상기 반도체 칩은 상기 코일의 코터에 배열되는 것을 특징으로 하는 회로 장치.

청구항 9

제1항 내지 제8항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 적어도 2개의 콘택트 러그는 서로 평행하게 배열되는 것을 특징으로 하는 회로 장치.

청구항 10

제1항 내지 제8항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 적어도 2개의 콘택트 러그는 서로 수직으로 배열되는 것을 특징으로 하는 회로 장치.

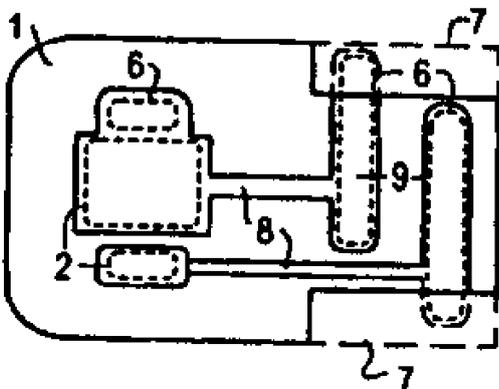
청구항 11

제1항 내지 제8항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 적어도 2개의 콘택트 러그는 상기 반도체 칩의 반대쪽에 배열되는 것을 특징으로 하는 회로 장치.

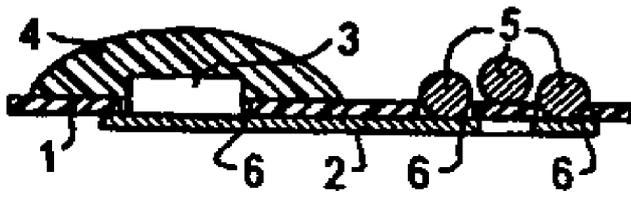
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2



도면3

