

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁶
H01L 23/28

(11) 공개번호 특1997-0053677
(43) 공개일자 1997년07월31일

(21) 출원번호	특1995-0067332
(22) 출원일자	1995년12월29일
(71) 출원인	LG 반도체 주식회사 문정환 충청북도 청주시 흥덕구 향정동 1번지 (우:360-480)
(72) 발명자	김선동
(74) 대리인	충청북도 청주시 흥덕구 가경동 766번지 박장원

심사청구 : 있음

(54) 히트싱크가 부착된 컬럼형 패키지

요약

본 발명은 몸체의 상하면에 다수개의 리드와 히트싱크가 노출되도록 매설하여 외부의 충격으로부터 리드를 보호하고, 인쇄회로기판에 실장이 용이하고 또한 열방출효과를 높일 수 있도록 된 히트싱크가 부착된 컬럼형 패키지에 관한것으로, 그 구성은 소정두께로 그의 평면이 소정형상을 가진 몸체(11)와, 상기 몸체(11)의 상하면으로 노출되도록 매설된 다수개의 리드(12) 및 히트싱크(13)와, 다수개의 본드패드가 그의 상면에 형성되어 있고, 상기 몸체(11)의 상면에 부착되는 반도체칩(15)과, 상기 몸체(11)의 리드(12)와 상기 반도체칩(15)의 다수개의 본드패드를 전기적으로 연결하는 금속와이어(14)와, 상기 반도체칩(15)과, 다수개의 리드(12)와, 금속와이어(14)를 포함하는 일정면적을 밀봉시키는 몰딩과정에 이용되는 에폭시몰딩컴파운드(epoxy molding compound)로 구성된다.

대표도

도2

명세서

[발명의 명칭]

히트싱크가 부착된 컬럼형 패키지

[도면의 간단한 설명]

제2도는 본 발명에 따른 유니트 컬럼프레임과 커팅된 몸체를 나타낸 사시도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

소정두께로 그의 평면이 소정형상을 가진 몸체(11)와, 상기 몸체(11)의 상하면으로 노출되도록 매설된 다수개의 리드(12) 및 히트싱크(13)와, 다수개의 본드패드가 그의 상면에 형성되어있고, 상기 몸체(11)의 상면에 부착되는 반도체칩(15)과, 상기 몸체(11)의 리드(12)와 상기 반도체칩(15)의 다수개의 본드패드를 전기적으로 연결하는 금속와이어(14)와, 상기 반도체칩(15)과, 다수개의 리드(12)와, 금속와이어(14)를 포함하는 일정면적을 밀봉시키는 몰딩과정에 이용되는 에폭시몰딩컴파운드(epoxy molding compound)로 구성된 것을 특징으로 하는 히트싱크가 부착된 컬럼형 패키지.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 몸체(11)는 그의 상면에 단차(11a)가 형성된 것을 특징으로 하는 히트싱크가 부착된 컬럼형 패키지.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 몸체(11)는 절연성재질로 된 것을 특징으로 하는 히트싱크가 부착된 컬럼형 패키지.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 몸체(11)에는 다수개의 반도체칩(11)이 안착될 수 있도록 된 것을 특징으로 하는

히트싱크가 부착된 컬럼형 패키지.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 몸체(11)는 그의 평면형상이 원형인 것을 특징으로 하는 히트싱크가 부착된 컬럼형 패키지.

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 몸체(11)는 그의 평면형상이 사각형인 것을 특징으로 하는 히트싱크가 부착된 컬럼형 패키지.

청구항 7

제5항에 있어서, 상기 리드(12)는 상기 몸체(11)의 외측에 일측면에 노출되는 매설된 것을 특징으로 하는 히트싱크가 부착된 컬럼형 패키지.

청구항 8

제6항에 있어서, 상기 리드(12)는 상기 몸체(11)의 외측에 일측면이 노출되는 매설된 것을 특징으로 하는 히트싱크가 부착된 컬럼형 패키지.

청구항 9

소정두께로 그의 평면이 소정형상을 가지고 일정영역이 상방에서 하방으로 소정깊이를 가지고 홈(11a)가 형성된 몸체(11)와, 상기 몸체(11)의 상하면으로 노출되도록 매설된 다수개의 리드(12) 및 히트싱크(13)와, 다수개의 본드패드가 그의 상면에 형성되어있고, 상기 몸체(11)의 상면에 부착되는 반도체칩(15)과, 상기 몸체(11)의 리드(12)와 상기 반도체칩(15)의 다수개의 본드패드를 전기적으로 연결하는 금속와이어(14)와, 상기 몸체(11)의 상면은 커버(20)를 통해 밀봉되되, 상기 커버(20)는 상기 몸체(11)와 동일위치에 다수개의 리드(12) 및 히트싱크(13)가 노출되도록 매설되어 상기 몸체(11)와 전기적으로 연결된 것을 특징으로 하는 히트싱크가 부착된 컬럼형 패키지.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면2

