

배경

종래기술의 한계

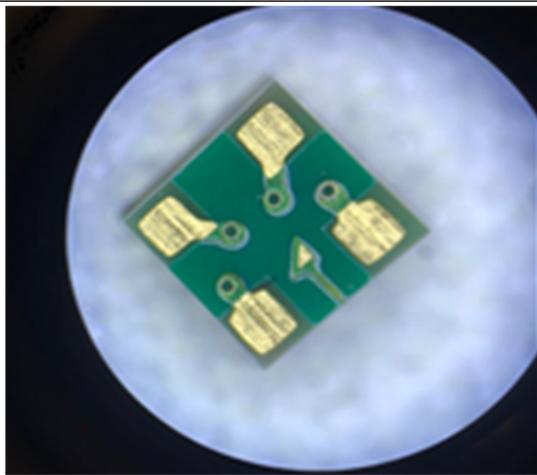
- Offset 전압이 있어 보상회로 또는 noise 제거 회로가 필요해 가격상승 및 응용분야 한계가 있음
- 반도체 기반으로 하여 고온 응용이 불가하며, 높은 자기장이 요구되어 소형기기에 응용 한계가 있으며, 높은 저항으로 저전압 응용 어려움

본 기술의 개발

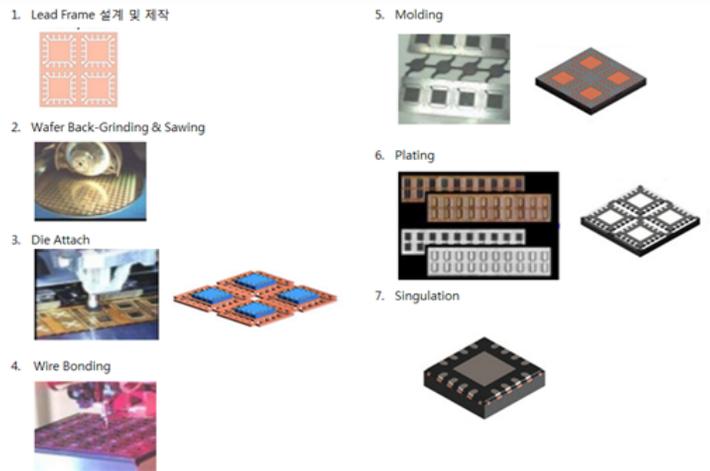
- Offset 전압이 없어 보상회로가 불필요하고, 금속기반으로 고온 응용이 가능함
- 자발 홀 효과를 이용해 큰 자기장이 불필요해 소형기기에도 적합함

구성

- 전류 세기 및 영구자석의 각도, 위치 변화에 의한 외부 자장의 선형 변화를 감지하여 전기의 변화로 나타내는 자발홀 선형 자기센서 chip slice 소자와 외부회로와 전기적 신호 전달을 위한 lead 전극 등이 하나로 패키지화된 제품 (size 목표 : 2×2×1mm³)



시작품 사진



7단계 패키지 공정

효능

- 소형화, 정밀화가 요구되는 고부가가치의 위치 및 회전 감지 센서에서, 선형의 히스테리, 낮은 보자력, 우수한 자기장 반응도가 필수적이며, 전이금속(Co, Fe)-희토류 (Tb) 합금 기반의 선형 자기센서 패키지 제품

IP 현황

NO	국가	특허번호	발명자	발명의 명칭
1	KR	10-1541992 (2015.07.29)	김태완	자발 홀 효과 마그네틱 센서 및 이를 포함하는 마그네틱 센싱 장치
2	KR	10-1594256 (2016.02.04)		열 감지 마그네틱 센서