

전기자동차 모터/전력변환장치용 초박형(ultra-thin) 연자성 소재기술

Recycling Technology of Tungsten Carbide Sludge

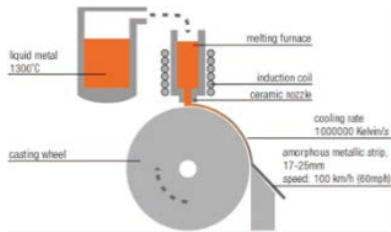


기술 내용

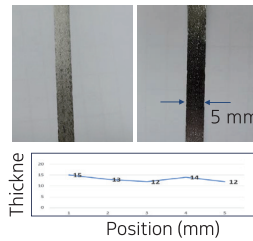
- 초박형 연자성 리본/칩 제조 기술 및 이를 이용한 코어 부품 제조 기술
- Fe-X-M-Cu 계 비정질/나노결정 합금
- Fe-M-X계 저철손 합금

기술의 차별성

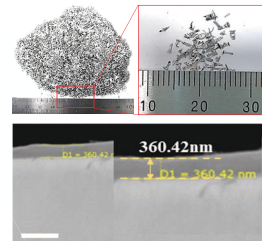
TRL 3/9



<연자성 리본/칩 제조 기술>



<제조된 나노결정립 리본>



<제조된 Fe-M계 칩>

- 초박형 연자성 칩 소재

Material	고포화자화 신합금 소재(나노결정립 시트)
Alloy composition	Fe-Si-B-Nb-M-Cu
포화자화 (T)	1.59
보자력 (A/m)	1.6
투자율	50,000
제조단가	Middle

- 고비출력 모터용 SMC 코어

Material	Packing density (%)	Flux density (T)		Core loss (W/g)	
		B50	μ_r, max	Pc(10/400)	Pc(10/1k)
전기강판	95	1.58	~7000	21	87
Powder SMC	~94	1.3	~500	36	110
Chip SMC (by KIMS)	~90	1.35	~1500	21	77



응용 분야

- (초박형 연자성 리본): 전기차용 전력변환장치용 노이즈 필터
- (초박형 연자성 칩): 전기차용 고비출력 모터 코어

