

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁴ H01L 39/00	(11) 공개번호 특 1989-0004454
	(43) 공개일자 1989년 04월 22일
(21) 출원번호	특 1988-0011107
(22) 출원일자	1988년 08월 31일
(30) 우선권주장	62-218535 1987년 08월 31일 일본(JP) 62-218536 1987년 08월 31일 일본(JP) 62-218537 1987년 08월 31일 일본(JP)
(71) 출원인	가부시끼가이샤 한도다이 에네르기 겐규쇼 야마자끼 순페이 일본국 가나가와켄 아쓰기시 하세 398
(72) 발명자	야마자끼 순페이
(74) 대리인	일본국 도오교도 세따가야구 기따까라스야마 7쵸메 21반 21고 이병호, 최달용

심사청구 : 있음

(54) 초전도 세라믹 필름제조방법 및 그 장치

요약

내용 없음.

대표도

도 2

명세서

[발명의 명칭]

초전도 세라믹 필름제조방법 및 그장치.

[도면의 간단한 설명]

제2도는 본 발명에 따른 초전도 필름을 제조하는 장치의 제1구성도.

제3도는 본 발명에 따른 초전도 필름을 제조하는 장치의 제2구성도.

제4도는 본 발명에 따른 전자소개장치의 구성도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

초전도 세라믹 필름을 제조하는 방법에 있어서, 상기 방법은 초전도 구조를 구성하기 위해 요구된 성분의 세라믹 필름을 침전시키는 단계를 포함하며, 상기 침전은 자계내에서 수행하는 것을 특징으로 하는 초전도 세라믹 필름 제조방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 자계에서 침전된 상기 필름은 열처리 어니얼링에 의해 초전도 성질이 주어지는 것을 특징으로 하는 초전도 세라믹 필름 제조방법.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 침전은 플라터링에 의해 수행되는 것을 특징으로 하는 초전도 세라믹 필름 제조방법.

청구항 4

제3항에 있어서, 스퍼링의 표적은 희망 초전도 세라믹 물질의 분말화학생분을 함께 믹싱하고 혼합물을

균하므로 만들어지는 것을 특징으로 하는 초전도 세라믹 필름 제조방법.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 침전은 소개에 의해 수행되는 것을 특징으로 하는 초전도 세라믹 필름 제조방법.

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 자계의 강도는 0.3T보다 낮지 않는 것을 특징으로 하는 초전도 세라믹 필름 제조방법.

청구항 7

제1항에 있어서, 자계는 상기 필름의 결정체 구조의 (a,b)평면에 표준방향에서 상기 필름에 인가되는 것을 특징으로 하는 초전도 세라믹 필름 제조방법.

청구항 8

초전도 세라믹 물질을 침전하는 방법으로써, 초전도 구조를 구성하기 위해 요구된 것에 확정된 성분의 세라믹 물질을 침전시키고 상기 물질을 침전시키고 상기 물질에 초전도 성질을 부여하기 위해 침전된 물질을 어니얼링 하는 단계를 포함하는데 여기서 자계는 상기 어니얼링동안 상기 침전된 물질에 인가되는 것을 특징으로 하는 초전도 세라믹 물질 침전방법.

청구항 9

초전도 세라믹을 제조하는 장치로써, 침전실, 산화 세라믹 물질을 침전하는 침전수단, 상기 세라믹물질이 침전되도록 하는 목적을 지지하는 고정기, 상기 침전된 물질을 가열하는 수단 및 침전이 발생하는 공간에 자계를 유도하는 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 초전도 세라믹 제조장치.

청구항 10

제9항에 있어서, 상기 침전수단은 표적고정구조, 기질고정기 및 상기 기질에 전압을 인가하는 전압소스를 포함하는 스퍼터링 장치인 것을 특징으로 하는 초전도 세라믹 제조장치.

청구항 11

제10항에 있어서, 상기 유도수단은 표적고정구조 바로 뒤에 위치되는 한 폴의 자기회로인 반면 다른 폴은 상기 기질고정기에 직각인 자계를 유도하기 위해 기질고정기 바로 뒤에 위치되는 것을 특징으로 하는 초전도 세라믹 필름 제조장치.

청구항 12

제10항에 있어서, 상기 유도수단은 기질고정기에 평행인 자계를 유도하도록 적용되는 것을 특징으로 하는 초전도 세라믹 필름 제조장치.

청구항 13

제9항에 있어서, 상기 침전수단은 소개장치인 것을 특징으로 하는 초전도 세라믹 필름 제조장치.

청구항 14

제13항에 있어서, 상기 소개장치는 전자 빔 소개장치인 것을 특징으로 하는 초전도 세라믹 필름 제조장치.

청구항 15

제10항에 있어서, 상기 발화전은 산화대기에서 실행되는 것을 특징으로 하는 초전도 세라믹 필름 제조장치.

청구항 16

제1항에 있어서, 상기 혼합물은 이론적 공식 $(A^{1-x}B^x)_yCuO_z^w$ 와 일치하여 준비되는데, 여기서 A는 주기표의 그룹 IIIa로부터 선택된 하나 이상의 소자이고, B는 주기표의 그룹 IIa의 하나 이상의 소자이며, x는 0 내지 1, y는 2 내지 4, z는 1 내지 4인 것을 특징으로 하는 초전도 세라믹 필름 제조장치.

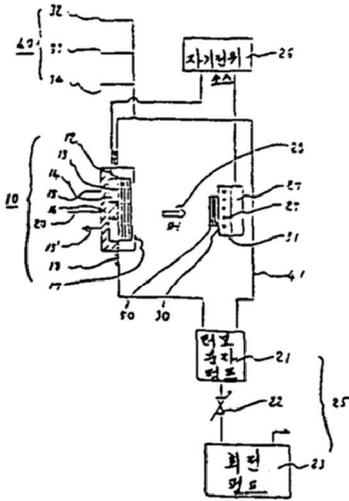
청구항 17

제1항에 있어서, 상기 혼합물은 이론적 공식 $(A^{1-x}B^x)_yCuO_z^w$ 와 일치하여 준비되는데, 여기서 A는 Bi, Sb 및 As와 같은 주기표의 그룹 Vb에서 선택된 하나 이상의 소자이며, B는 주기표의 그룹 IIa의 하나 이상의 소자이며, x는 0.3 내지 1, y는 2.0 내지 4.0, z는 1.0 내지 4.0, w는 4.0 내지 10.0인 것을 특징으로 하는 초전도 세라믹 필름 제조장치.

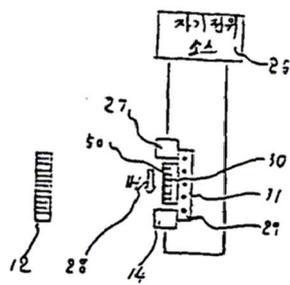
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면2



도면3



도면4

