(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[4]
B24D 3/10

(11) 공개번호 특1988-0004903
(43) 공개일자 1988년06월27일

(21) 출원번호 특1987-0011358
(22) 출원일자 1987년10월14일
(30) 우선권주장 920041 1986년10월16일 미국(US)
(71) 출원인 재너럴 일렉트릭 캄파니 아더 엠.킹
미합중국 뉴욕 12305 쉐넥터디 리버 로오드 1
(72) 발명자 폴 도날드 지글
미합중국 오하이오 43085 워싱톤 피츠필드 드라이브 393
보니 마르 해머슬리
미합중국 메릴랜드 20646 라플라타 크라배플코트 405
데이비드 얼 슬럿츠
미합중국 오하이오 43085 워싱톤 소오베리 불바드 2481
(74) 대리인 이병호, 최달용

심사청구 : 없음

(54) 피복된 내산화성 다공질 연마압축물 및 이의 제조방법

요약

내용 없음

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

피복된 내산화성 다공질 연마압축물 및 이의 제조방법

[도면의 간단한 설명]

제1도 내지 제3도는 실시예에서 제조하여 시험관 다공질 압축물의 열중량 분석 곡선이다.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

상호연관된 빈 기공의 망상구조가 압축물 전체에 걸쳐 분산된 자체-점착된 다이아몬드 입자의 공구 성분 다결정성 압축물에 있어서, 압축물의 외부 표면 전체를 산소 또는 수증기 존재하의 공구 금속 접착 가공 조건하에서 유효한 피복물인 질화티탄 또는 탄화티탄으로 이루어진 연속 피복물의 봉함으로써 압축물에서의 다이아몬드 산화가 상가의 가공조건하에서 가공되는 동등한 중량의 단결정 다이아몬드의 산화수준을 초과하지 않도록 함을 특징으로 하는 내산화성이 향상된 다공질 압축물.

청구항 2

제1항에 있어서, 피복물의 두께가 약 8 내지 30μ 범위인 압축물.

청구항 3

제1항에 있어서, 피복물의 탄화티탄으로 이루어짐을 특징으로 하는 압축물.

청구항 4

제1항에 있어서, 피복물의 질화티탄으로 이루어짐을 특징으로 하는 압축물.

청구항 5

제1항에 있어서, 추가로 니켈, 구리, 티탄, 철, 코발트, 크롬, 탄탈, 텅스텐, 몰리브덴 및 이의 합금 및 혼합물로 이루어진 그룹중에서 선택된 금속으로 피복된 압축물.

청구항 6

제5항에 있어서 상기 금속이 니켈임을 특징으로 하는 압축물.

청구항 7

다공질 다결정성 압축물의 외부 표면 전체를 봉하며 산소 또는 수증기 존재하의 공구 금속 접착 가공 조건하에서 유효한 연속 피복물을 화학증착법에 의해 형성시킴으로써 압축물에서의 다이아몬드 산화가 상기의 가공 조건하에서 가공되는 동등한 중량의 단결정 다이아몬드의 산화수준을 초과하지 않도록 함을 특징으로 하여 상호연관된 빈 기공의 망상구조가 압축물 전체에 걸쳐 분산된 자체-점착된 다이아몬드 입자의 공구 성분 다결정성 압축물의 내산화성을 향상시키는 방법.

청구항 8

제7항에 있어서, 피복물의 탄화티탄 또는 질화티탄으로 이루어짐을 특징으로 하는 방법.

청구항 9

제7항에 있어서, 피복물의 탄화티탄으로 이루어짐을 특징으로 하는 방법.

청구항 10

제7항에 있어서, 피복물의 질화티탄으로 이루어짐을 특징으로 하는 방법.

청구항 11

제7항에 있어서, 금속의 보호피복물을 적용하는 방법.

청구항 12

제11항에 있어서, 보호피복물이 니켈, 구리, 티탄, 철, 코발트, 크롬, 탄탈, 텅스텐, 몰리브덴 및 이의 합금 및 혼합물로 이루어진 그룹중에서 선택된 금속으로 이루어짐을 특징으로 하는 방법.

청구항 13

제12항에 있어서, 상기 금속이 니켈임을 특징으로 하는 방법.

청구항 14

제7항에 있어서, 피복물을 약 8 내지 30μ범위의 두께로 적용하는 방법.

청구항 15

상호연관된 빈 기공의 망상구조가 압축물 전체에 걸쳐 분산된 자체-점착된 다이아몬드 입자의 다결정성 압축물에 접착된 금속 기재로 이루어진 영역을 가진 공구를 제조하는 방법에 있어서, 다공질 압축물의 외면 표면 전체를 공구 금속 접착 가공조건하에서 유료한, 탄화티탄 또는 질화티탄으로 이루어진 연속 피복물의 봉함으로써 압축물에서의 다이아몬드 산화가 압축물의 다이아몬드 특성이 상실되는 한계 수준을 초과하지 않도록 하여 산소 및 수증기 존재하의 상기의 금속 접착 가공 조건하에서 다공질 압축물의 내산화성을 향상 시킴을 특징으로 하는 방법.

청구항 16

제15항에 있어서, 피복물의 두께가 약 8 내지 30μ 범위인 방법.

청구항 17

제15항에 있어서, 피복물이 탄화티탄으로 이루어짐을 특징으로 하는 방법.

청구항 18

제15항에 있어서, 피복물이 질화티탄으로 이루어짐을 특징으로 하는 방법.

청구항 19

제15항에 있어서, 피복된 다공질 다결정성 압축물을 니켈, 구리, 티탄, 철, 코발트, 크롬, 탄탈, 텅스텐, 몰리브덴 및 이의 합금 혼합물로 이루어진 그룹중에서 선택된 금속으로 보호피복시키는 방법.

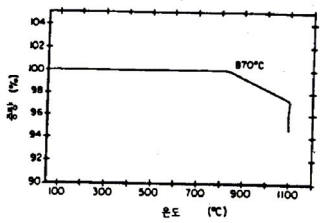
청구항 20

제19항에 있어서, 상기 금속이 니켈임을 특징으로 하는 방법.

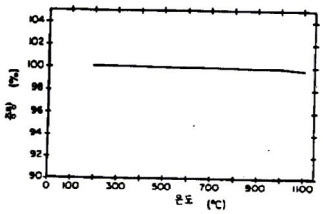
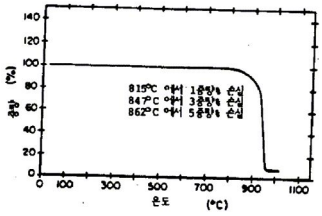
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2



도면3