

음극 진공 아크 증착법에 의한 AlTiN/TiAlN 다층막의 경도
Hardness of AlTiN/TiAlN multilayer coatings deposited by Cathodic Vacuum Arc Deposition

권오진*, 김미선

(주)케이디엘씨(E-mail: kdic424@naver.com)

초 록 : 물리적 증착법에 의해 제조되는 초고경도 박막은 나노다층과 나노복합 구조가 대표적이며, 본 연구에서는 음극 아크 증착법으로 TiAlN과 AlTiN 층 조합을 이용하여 나노다층구조를 포함하는 다층막 시편을 제작하였다. 초격자 두께 주기 12.1 ~ 15.6 nm에서 35 ~ 55 GPa의 경도값을 가졌으며, 절삭공구 코팅분야에 적용할 예정이다.

본 연구는 산업통상자원부의 “핵심소재원천기술개발사업”의 연구비 지원으로 수행되었으며 이에 감사드립니다. (과제번호 : 10047864)