

ПИРОЛИТИЧЕСКИЕ ХРОМОВЫЕ ПОКРЫТИЯ И УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОСАЖДЕНИЯ

В данной статье содержится краткий обзор по методам осаждения покрытий и рассматривается осаждение из паровой фазы с образованием износостойкого покрытия на деталях и режущем инструменте. Описываются структура, свойства, оборудование, а также новый способ осаждения пиролитического хромового покрытия.

~ 0k1 0k0a0i B1 i ai 0aa°ai ka i a i A°a0k i i ab- t ai ky kci i ai 00ei 00k ya°ya0ay ai caai ka i a0a0k- a°i a k i i 00B0ky i k. N00a0a0a0 A i 0u i a k° i i aoi ai a i i 0°=ai ky i i 00B0k0 i a 0aAi k i i aa0i- i i 0y i 0a000k i k i 000i ai 0i a. ° i k i i 0i i ay0ay 0a0ka, 0a0e i aoi ab i k i k0i -0a0i k-a0ei ai i A0aci aa- i ky i i 00B0k0 (i aoi ab 00i), i aoi ab i k i k-a0ei- ai i aa0ai ky i i 00B0k0 k ci aoi aaci ai 0 0acB (i a- oi ab 0. ~), i i 0°=ka k ka a i k0i ai 0 i 0a00ka i a k- i ai i aa i ka CVD (Chemical vapor deposition), i aoi- ab 0kck-a0ei ai i aa0ai ky i i 00B0k0 (i aoi ab 0. ~) (1).

I aoi ab 0kck-a00kca0k k ci aaci ai 0 0acB aap0 ai ci i ai i 0y ai caaa0y i i 00B0ky k 0aci i i A0aci B1 i a0a0ka°i a: i a0a°i a, i ai a0a°i a, i k i k-a0ek i ai aaki ai k0 k ab0ei 0 i 0i i i 0y 0ai 0ai ky k i i a°i 0ei 0.

°y i aa0ai ky i i 00B0k0 k i i 0y0p0 i a0a°- 0i i 0ai k-a0ek a ai aaki ai ky (I ~ N), i A°aaap0ka ab0ei 0k i k aa°ai ky i k i a0a i 0k i aa0ai 0k i (i 0 30 ai 250°N) 0ai i a0a000ai, a 0a0ea i k0k0 k 0ai i a- 0a000ai k a0k0 0k0k. Y0i i 0a0aa 0a0i A0k-a0a- i i ab0 ai aaki ai ky i a0a°i a. ° A0k-a0ai i ab0 ai aaki ai k0 i a0k0 0a0 k 0i 0ei k i i 0y0p0ay A0k-a0a- i i ab0 ai aaki ai ky i 0i i a i A0a0 0i 0i 0°i 0 ArenCr (°aa Aren - Aai ci °, 0i 0i °, y0k°Aai ci °, ak y0k°Aai- ci ° k 0. a.). 00i i i ab0 i i 00B0ky ya°y0ay 0i 00- ck i i i 00 00k i k, k i ap0 ab0ei 00p kci i ai 00- 0ei 0y, a 0a0ea i A°aaap0 A i 0u i 0 i k0i 0a0a0i 0- 0y (i 0 14000 ai 16000 i ~ a), k i ap0 i 0°k-i B0 aa0i 0a0kai B0 ak a (2; 3).

°ak0i 0a0 k 0i 0ei a i 0k i ai ai ka i k 0i 0k0k-a0- 0ka i 0i i i ab0 i i 00B0ky i a0 °k a i A0a0a0Baa0p0a0 i 00a0k i a k i i 00i ai ky i a 0a00ai k i 000i ai- 0a. ~ i 00B0ky i ai i 0y i a aa0°a, 00acB, i a0-k0k, aa0a°k i 0a00-0i 0i. 0i 0k i a i i 00B0ky i 0k y0i i ai 0a0ay0a0 i 0 3 ai 5 i 0i. 0a0e, i ai 0k i a0, i i 00B0ka i a 0a0°k -6 i 5 0aa°k-kaa0 00 00ei 0y aa0°a i 0k 0acai k k a 5 0ac.

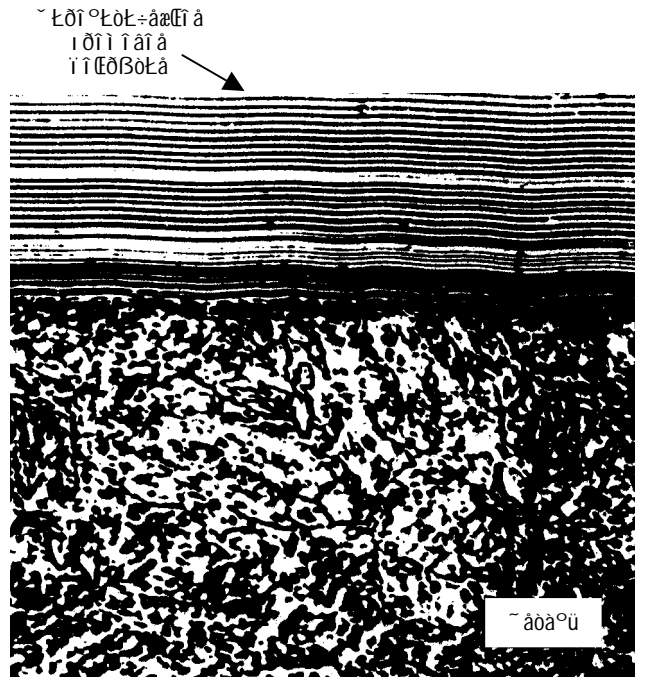
00i i i ai a i i 00B0ka i i 0i i i ca0a0ei ai ai aa- 0i 0a0y a 0a-a0aa 0i 00i ck i i i i 0 ca0k0B aa0a°a0. 0i 0k i a i i 00B0ky i 0k y0i i ai 0ai a B0y i a i a- i aa 10 - 15 i 0i. °0k0a i i aa0°ap0 0a0ka aa0a°k, 0a0e k aoi ab0 i a°u0B i i i 0 k 00°aaB1 0y° aa0i i i-

A0y, aa0a°k k aa0i i ai i A i 0a0i aa i ky, 0i 0i 0B a i i a- aa0°ap0ay aa0a0k p a°0a0kai i 0 0a0ab.

-aa i i 0i i 0y i i 00B0ky i i a0 0a°0k0i aa0y- ay kci ai ai ka i 0a°i ak0 i aa0ai ky. ° ci ai ai ka i 0ai i a0a00B, aa0ai ky, 0i i 0ai 0a0k0 0aa°ai 0i a k a00°k i i a0ai a00i a i i ai i i 0aa i 0a°0k0i aa0y k 0i i i 0i i 0i 0k0i aa0y 0i 0i 0y i aa0ai ky.

I k0i 000000a ya°ya0ay i 0a0ai ka i 0ai 0a°i ak0, a 0i 0i 0B1 i 0i k i i a0°i i A0aci aa i ka i i- 00B0ky. ° ci ai ai ka y0k i 0a°i ak0 0a0Baa0ay i a i 0i 0a0a 0i 0i k0i aa i ky i i 00B0k0 k a°i i k0i- 000000a. ° 0i 0a0B 00k0a°0kca0k k ci aaci ai 0 0acB aa0y i a°i ai B k i i aa0a0ai B a°ky i k p i i i- 0k i 0a0ei 0i a.

~ 0k i aa0ai k k i i 00B0k0 0a0i k-a0ek i 0ac- 0i 0ai ka i I ~ N 0k i i i 0°=aa i 0 0000000B i k0i- 0k0k-a0ei ai i i 00B0ky ya°ya0ay i A°a00y i 0i 0a- 0ai ky i 0i 0a0a i aa0ai ky. ° ai i ai B1 0ai i i 0i 0k- a0ek i 0a0ei 0i i, a°y0k0 i i a i a0ai i a k ci ai i 0 i A°a0k i 0i 0a0ai ky i 0i 0a0a a a00°0p, ya°ya0ay 0ai i a0a00a i aa0ai ky. ° 0a0°u0a0a i aa0ai ky



-k0i i 0e 1. I k0i 000000a i k0i 0k0k-a0ei ai i 0i i i ai ai i i 00B0ky, i i 0°=ai i i 0k i aa0ai k k a aa00i a.

