

PULVERNITRERING

Pulvernitrering är en nitrokarbureringsprocess. Beståndsdelarna i ett mättat ytlager är ungefär de samma som de som uppstår vid nitrokarburering i gas eller i saltbad. Man uppnår också ungefär samma hårdhet och egenskaper i övrigt som i de andra processerna.

Pulvernitrering är däremot en enkel process, och framförallt kräver den ingen komplex utrustning. Det går till så att man placerar komponenterna som skall nitreras i en gastät värmehållfast behållare. Behållaren sätts in i en ugn och värms upp.

Pulvernitreringen grundar sig på en termisk upplösning av kalciumcyanat. För att processen skall gå igång behövs aktiverande mineraler som avger vätgas vid uppvärmning för att accelerera processen. Under denna uppstår ammoniak som upplöses (krackas) till nitrerande kvävgas och vätgas.

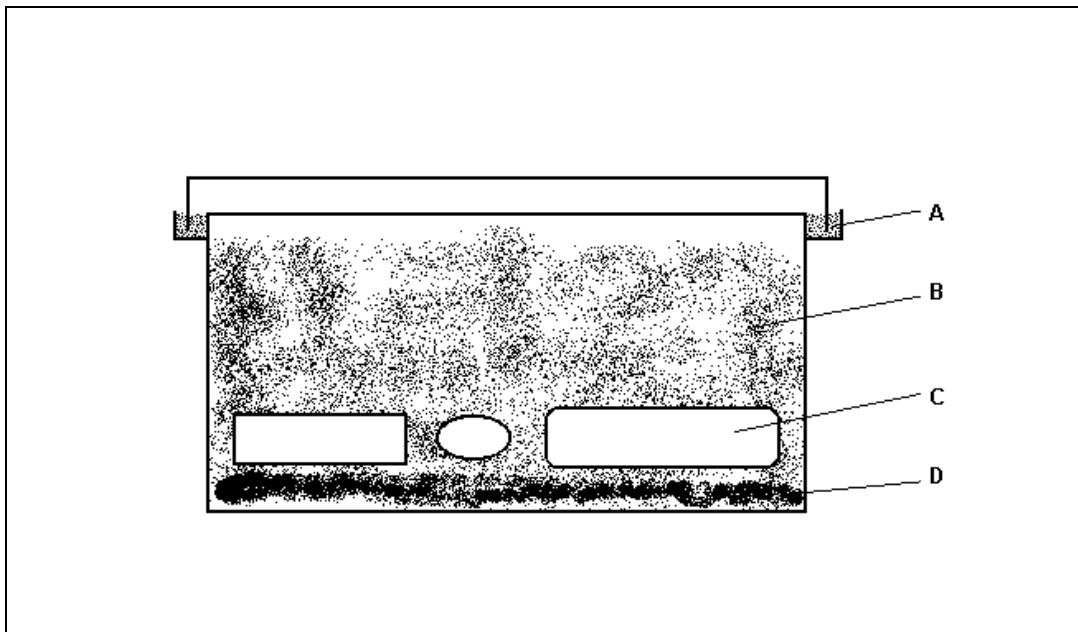


Fig. Pulvernitrering i glödningsbox, A - Sandlås, B - Pulver, C- Komponenter, D - Aktivator

Vissa stål, som t ex höglegerade kromstål har passiva ytor vilket hindrar nitrering. Genom att förbehandla ytorna genom att stryka med en snabbtorkande specialvätska (Effge Epami), kan man uppnå goda resultat även med dessa material. I övrigt är dock plasmanitrering att föredra för passiva ytor.

Pulvernitrering är dock en utmärkt process för detaljer i verktygsstål som kommer att utsättas för stark nötning.

Framförallt är pulvernitrering att föredra såsom en ekonomisk process för korta serier eller enskilda komponenter. När motsvarande skall göras i större antal bör man använda en specialutrustning för gasnitrering.