

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 12 (2)

IZDAN 25. januara 1923.

PATENTNI SPIS BR. 675.

Lohmann-Metall G. m. b. H., Berlin.

Postupak za pravljenje oblika od volfram karbita

Prijava od 22. septembra 1921.

Važi od 1. juna 1922.

U jednoj ranijoj prijavi opisan je način za pravljenje komadja volfram-karbita, po kojoj karbit u prašku biva presovanjem dovodjen u razne oblike, koji po tom stavljeni u peć ma kakve konstrukcije bivaju zagrevani do tačke topljenja i zagrevanja.

Ako se želi da se izbegne kristalizacija i da se dobiju pogodniji oblici za pojedine svrhe, zagrevanje ne sme da ide do nastupanja kristalizacije. Kristalizacija se izbegava na taj način, što se karbit ne zagreva do tačke topljenja već se on grejanjem prevodi u jedno plastično stanje.

Da bi se otklonili strani metali kao gvoždje i t. d. potrebno je vrsiti zagrevanje volfram-karbita do iznad temperature stvaranja volfram-karbita. Medjutim ovo ima za posledicu uvećano primanje ugljenika, koji u većim količinama pri taloženju istopljenog u oblike, biva lučen od nevezanog ugljenika.

Po ovom pronalasku postiže se kako udaljavanje ovog nevezanog ugljenika, tako i sprečavanje kristalisanja u velike kristale. Ovo biva dodavanjem molibdena koji ide na sa 7 do 8% (bilo to u obliku molibden-karbita ili metala bilo pak molibden oksida ili molibden-kiseline).

Pokazalo se na ime, da ne samo kiseonik,

koji je eventualno sadržan u upotrebljenim molibden-jedinjenjima, dejstvuje pri otklanjanju ugljenika, već da i lako sublimirani molibden-metal potpomaže lučenje ugljenika, tako da pri ovom načinu izvodjenja nije potrebno u karbitu sadržanu količinu slobodnog ugljenika potpuno privući; sublimiranje slobodnog ugljenika biva izazvano u velikoj meri molibden metalom.

Kad bi bilo potrebno jednu toliku količinu izvući u obliku molibden-oksida, tako da se sav slobodni ugljenik prevodjenjem razvije u ugljen-oxid, bila bi potrebna tako velika količina molibden oksida, da bi time krajnji produkti (alati ili predmeti za upotrebu) bili nepogodni s obzirom na tvrđinu i mehaničku čvrstinu, što se u većoj količini opaža kad se na mesto molibden-metala upotrebe drugi metali ili metalni oksidi na pr. volfram-metal ili oxid. Tada do duše postaju tela bez slobodnog ugljenika, ali ipak ne polazi za rukom da se dobiju tela bez pora i mehanički čvrsta i sa najvećom mogućom tvrđinom volfram-karbita.

Nasuprot mešanju drugih metala ili oksida kao gvoždja, nikla, volframa i t. d. ima mešanje molibdena to veliko preimućstvo, da se dodati molibden može sav izlučiti iz tela pomoću pretvaranja u paru. Na taj način mo-

guće je dobiti potpunu tvrđinu karbita i najveću mehaničku tvrđinu napravljenih tela. Samo pomoću navedenog srazmernog dodavanja molibdena karbitu moguće je, bez kristalisanja u krupna zrna kristalita, popeti temperaturu čak i iznad tačke topljenja, pri čemu se proizvodi tečni i u obliku testa, koji se može upotrebiti za pravljenje vrlo oštro iskovanih izlivenih tela, naročito ako izlivanje u oblike biva upotrebom centrifugalne sile.

PATENTNI ZAHTEV.

Postupak za pravljenje oblika od volfram-karbita naznačen time, što se sirov volfram-karbit, koji sadrži ugljenik, blaži takvom količinom molibden-oksida ili molibden-metala (7 do 8%) do temperature iznad tačke topljenja tako, da nastupa potpuno udaljenje celokupnog ugljenika, koji se nalazi u sirovom stanju u volfram-karbitu, posle čega se istopljena masa lije u razne oblike.

PATENTNI SPIS BR. 675.

Johann-Metall G. m. b. H., Berlin.
Patent für ein Verfahren zur Herstellung von Wolframkarbiten

Das Erfindungsgegenstand ist ein Verfahren zur Herstellung von Wolframkarbiten, bei dem ein Siroh aus Wolframkarbit und Kohlenstoff durch Erhitzen mit Molybdänoxid oder Molybdänmetall (7 bis 8%) bei einer Temperatur oberhalb der Schmelztemperatur des Sirohs in einem flüssigen Zustand überführt wird, um den Kohlenstoff vollständig zu entfernen. Das resultierende Schmelzprodukt wird dann in verschiedenen Formen gegossen.

The invention relates to a process for the production of tungsten carbide shapes, in which a raw material consisting of tungsten carbide and carbon is heated with molybdenum oxide or molybdenum metal (7 to 8%) at a temperature above the melting point of the raw material, thereby completely removing the carbon. The resulting molten mass is then cast into various shapes.