



# PATENTNI SPIS BR. 5695.

**Otto Kröning, inženjer, Hannover-Linden i Rudolf Boes, zemljoradnik, Harber, Hannover, Nemačka.**

Postupak za kalenje čelika.

Prijava od 7. juna 1927.

Važi od 1. januara 1928.

Kod poznatih postupaka za kalenje čelika dovodi se kaleći komad na izvestan stepen toplote i zatim prema leguri hladi u vodi ili ulju odn. komprimovanom vazduhu, čime se postiže krt stepen tvrdoće ravan staklu. Da bi mu se oduzela krtost i dala otporna tvrdoća, komad se zatim izlaže ponovnom tako zvanom kalenju, t. j. »podgrevanju«, koje se u glavnom sastoji u tome, da se ponovo zagreva i još jednom potapa.

No i znatan napredak postupka, koji je predmet pronalaska, jeste u tome, da pri njegovoj primeni otpada »podgrevanje« i komad pri prvom potapanju u naročito pripremljenu tečnost odmah postiže željenu otpornu tvrdoću. Novim postupkom dostignuti stepen otpornosti jači je nego kod do sada poznate metode »podgrevanja«.

Tečnost se sastoji iz hloriganog soka lukova odn. glavičastih biljaka obradjenih sa kiselinama. Pojedini sastojci poznati su, kao što je poznato da sok luka utiče na dejstvo kalenja tvrdoće čelika.

Kombinacijom materijala i to u tečnoj smeši postiže se novo intenzivno dejstvo prečišćavanja sviju vrsta čelika, koje se pojedince ne dobija sa poznatim sastojcima. Pronadjeno je, da je rezultat naročito znatan, ako se sok luka postupa sa hlornim krečom i sirćetnom kiselinom. N. pr. mogu se pomešati 94% soka od luka

sa 4% sirćetne kiseline i 2% hlornog kreča.

Sa takvom smešom mogu se sve vrste čelika, koje imaju više od 0.3% ugljenika, dovesti na vrlo veliku moć efekta, kalenje nije samo po površini, već se skroz vrši. Dalje znatno preimućstvo je to, što se sve vrste čelika potapaju u isto kupatilo za kalenje i što svi trebaju manji stepen toplote nego kod običnog postupka. To prouzrokuje s jedne strane stalnu uštedu i vremenu s druge strane sagoreva manje ugljenika čelika, nego kod obične veće temperature. Kod volframovog čelika izbegava se na taj način opasnost, da čelik postane neupotrebljiv usled nepažnje prekoračivanjem dozvoljene odnosno potrebne maksimalne temperature.

### Patentni zahtevi:

1. Postupak za kalenje čelika naznačen time, što komad za kalenje, bez poznatog »podgrevanja«, već pomoću prostog potapanja u tečnost, koja se sastoji od hloriganog soka od luka, postupnog sa sirćetnom kiselinom, postiže odmah otpornu tvrdoću.

2. Postupak za kalenje čelika po zahtevu 1 naznačen time, što se sok od luka postupa sa sirćetnom kiselinom i hlornim krečom i 94% soka od luka meša sa 4% sirćetne kiseline i 2% hlornog kreča.

