

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

RAZRED 18 (2)

IZDAN 1 SEPTEMBRA 1940

PATENTNI SPIS ŠT. 15897

Siemens Schuckertwerke Aktiengesellschaft Berlin - Siemensstadt, Nemčija.

Peč za nitriranje

Prijava z dne 11. oktobra 1938.

Velja od 1. septembra 1939.

Prvenstvena pravica z dne 12. oktobra 1937. (Nemčija).

Površinsko kaljenje s pomočjo nitriranja se je izvedlo do sedaj običajno na ta način, da so dele, ki se jih naj nitrira, izdelali v posebnih omaricah s pokrovom, ki se lahko zavijači, in nato uvedli v komorne peči. Skozi peči, ki imajo dovodni in odvodni cevovod za plin, se prevaja v teku nitrirnega postopka in v teku ohlajenja plin amonijaka. Če hočemo nitrirati komade večjih dimenzij, zahteva to mnogo časa in se je neprijetno ukvarjati pri omarah ustrežajočih dimenzij z velikim številom vijakov. Ako nočemo pustiti ohladiti omarice v peči, kar zahteva razmeroma mnogo časa in kar povzroča slabo izkoriščanje peči, je treba nadalje omarico ločiti od dovoda amonijaka, če jo hočemo vzeti iz peči. Pri tem lahko vdere zrak v notranjost omarice, zaradi česar se deli orosijo.

Te težave ne nastopajo, če izvedemo nitriranje v peči, katere prostor za plin je izdelan na sicer znan način s tesnilno posodo. Sicer znana, z zaščitnim plinom obratujoča peč te vrste ima fiksno dno s kurilnim pokrovom, ki je poveznjen preko njega, ter plinski zaščitni pokrov, ki se nahaja pod kurilnim pokrovom in ki obdaja žarilno tvarino in je opremljen s tesnilno posodo. Pri tej peči se dovaja zaščitni plin skozi fiksno nameščeno dno.

Novost izuma obstoji sedaj v tem, da izoblikujemo tako peč na zaščitni plin tako, da je koristno uporabljiv v svrhu nitriranja. Po izumu se uporablja za zatesnitev umestno na znan način navzven postavljene tesnilne posode tekočina, ki amonijak

ne propušča in je napram njemu kemično indiferentna. S tem se izognemo z ene strani temu, da se upliva zaradi eventualnega uhajanja amonijakovega plina skozi tekočino na tvarino, ki se naj nitrira; z druge strani pa preprečimo tudi to, da uhajajo amonijakovi plini v okolico peči, s čemer povzročajo škode na materialu in zlasti škodujejo zdravju tam zaposlenih delavcev. Ker smo se nadalje izognili kemičnim reakcijam med amonijakovim plinom in tesnilno tekočino, se doseže poleg sigurne zatesnitve tudi večja trajnost in s tem daljša uporabljivost tesnila. Po izumu je poleg težkih mineralnih olj, ki se ne razmiliijo z amonijakom, zlasti prikladna tesnilna tekočina parafinovo olje, ki se v nasprotju z mnogimi drugimi olji pri dotiku z amonijakovim plinom isotakoma ne razmili. Druge za amonijak nepropustljive in obenem napram amonijaku kemično indiferentne tekočine so na primer alkalične raztopine, kakor kalijev lug, natronov lug, raztopina sode, trinatriumphosphat, raztopina vodnega stekla itd., medtem ko voda sama pri pečeh za nitriranje ni prikladna za zatesnitev, ker se v notranjosti peči topi amonijak v vodi, in se zunaj peči ob tesnilni posodi oddaja na prosto.

Načrt kaže prerez skozi peč po izumu. Z 1 je označeno fiksno dno peči. 2 je preko njega poveznjeni snemljivi kurilni pokrov, v katerem so nameščeni grelniki 3. Pod kurilnim pokrovom se nahaja plinski zaščitni pokrov 4, ki obdaja žarilno tvarino 5, in ki sega pri 6 v tesnilno posodo 7,

ki je pritrjena na dnu in sega navzven. V dnu 1 se nahajajo za amonijakov plin dovodne in odvodne cevi, ki v načrtu niso prikazane. Po izumu je tesnilna posoda 7 napolnjena s parafinovim oljem. 8 je zračnik, ki ga žene izven dna 1 nameščeni motor 9, in ki prevali v peči amonijakov plin. Ker se v posodi 7 nahajoče parafinovo olje niti ne razmili z amonijakom, niti amonijaka ne propušča, je sigurno, da amonijakov plin med nitrirnim postopkom sploh ne uhaja in se ne izgubi. Peč obratuje na ta način, da segreva kurilni pokrov žarilno tvarino, ki je obdana od amonijakovega plina, nakar se po končanem nitrirnem postopku odstrani kurilni pokrov, ki se nato namesti na drugem dnu 1, ki se je medtem na novo nakladalo in opremilo s plinskim zaščitnim pokrovom 4.

Patentne zahteve:

1. Peč za nitriranje, ki sestoji umestno iz fiksnega dna in preko njega poveznjene-ga kurilnega pokrova ter pod njim se nahajajočega plinskega zaščitnega pokrova, ki obdaja tvarino in je opremljen s tesnilno posodo, označena s tem, da vsebuje umestno na sicer znana način navzven postavljena tesnilna posoda tekočino, ki amonijaka ne propušča, kakor tudi je napram njemu kemično indiferentna.

2. Peč za nitriranje po zahtevi 1, označena s tem, da vsebuje tesnilna posoda parafinovo olje.

3. Peč za nitriranje po zahtevi 1, označena s tem, da vsebuje tesnilna posoda alkalno raztopino, na primer raztopino sode.



