

# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 75 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 1. OKTOBRA 1929.

## PATENTNI SPIS BR. 6409.

### I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt na Majni.

Postupak za neprekidno dobijanje istopljenih alkalnih lužina.

Prijava od 13. februara 1929.

Važi od 1. maja 1929.

Traženo pravo prvenstva od 29. februara 1928. (Nemačka).

Pravljenje istopljenih alkalnih lužina vrši se danas kao što je poznato pretežno na taj način, da se u velikim kazanima od livenog gvoždja od naročito izabranog sastava zagrevanje predkoncentriranih lugova dotle vrši, dok postane jedna topljevina željene koncentracije alkalne lužine koja se po tom radi razbistravanja topljevine posle izvesne pauze kašikom iscrpe, bilo to u livenim bubnjevima radi pravljenja blokova, bilo to u šoljama za pravljenje ploča ili parčića i sl. Pri tom biva ju kazani nagrizani spolja zbog visokoga pregrevanja, iznutra alkalnim lužinama, pošto se iziskuju, radi odstranjenja neželjenog obojenja i prljanja temperature do usijavanja. Još se predlagalo, da se alkalne lužine koje treba od vode da se oslobode, puste da protoku kroz jedan sistem gvozdenih retorti uz održavanje tankih visinskih slojeva, pri čemu treba za topljevinu različite sadržine vode održavati naročite oblasti temperature, pa se oslobadjanje topljevine od poslednjeg procenta vode preduzima pri crvenom usijanju.

Kod postupka po pronalasku abstrahuje se od prekinutog načina rada i od postupka sa retortama i stavlja se na njihovo mesto topljenje putem neprekidnog isparavanja vode na jednoj podlozi, koja se održava u pokretu, pošto se isparavanje preduzima u jednoj zagrevanoj pokretnoj cevi, koja se na jednom kraju neprekidno snabdeva lugom.

Pod ovim prilikama vrši se mnogo probitačniji prenos toplote, nego do sada, tako da polazi za rukom, da se izvede topljenje za mnogo kraće vreme pri bitno nižoj temperaturi i uz bitno nezatniju potrošnju gorivog materijala. Pri datom vodjenju zagrevnih gasova u rukama nam je, da regulisanjem priliva lužne količine date koncentracije (celishodno se uvode u pokretnu cev lugovi udešeni na običnu jačinu od 50%) puštamo da neprekidno ističe iz pokretne cevi topljevina alkalnih lužina željene koncentracije potpuno ili skoro potpuno od vode oslobodjena, istopljena, i da je otpravimo neposredno u bubnjeve ili u šolje. Pokretna se cev može u datom slučaju električnim zagrevanjem dovesti na temperaturu, koja se traži.

Da bi se dobila čisto bela roba, upotrebi se celishodno za zagrevnu cev ili bar za unutrašnje oblaganje zagrevne cevi srebro kao tvorni materijal, pošto isto materijal za topljenje ne napada. No mogu se upotrebiti i druge tvorne materije, koje pri temperaturi za topljenje alkalnih lužina ove praktički ne napadaju. I manje plemeniti metali se mogu upotrebiti, ako pri upotrebi alkalnih lužina nije stalo naročito do male sadržine oksida teških metala ili do ograničenog napada cevi. U svakom slučaju ima da se vodi briga, da se odstranjuje kiseonik, što može da se postigne kako pri načinu rada uz nadpritisak pri isparavanju obrazovane vodene



pare, tako i pri upotrebi podpritiska radi odvodjenja vodene pare.

Celishodno se iskorišćavaju za izvodjenje rada isparenja sagorevanja, zbog njihove visoke toplotne sadržine na ma koji poznati način toplotno tehnički, na primer pri prethodnom zagrevanju priliva luga ili posle kompresije.

### Primer.

Za oslobadjanje od vode služi jedna srebrna cev, koja je kao okretljiva cev nagnuto namšeta i koju neposredno gorivi gasovi plaču. Na hladnijem kraju pušti se da udje n. pr. elektrolitično dobiveni lužni natrium hidroksid od 480—500 g NaOH po kg, dok se na vrelom kraju održava temperatura sagorevanja gasa, koja topljevinu, koja izlazi iz okretljive cevi, dovodi na temperaturu od 320—340°. Ako se pri lužnoj smesi, prethodno na 100° zagrejanom, od 500 g NaOH po kg pri cevi sa a kvadratnih metara zagrevne površine udesi ulazna količina na  $a \times 62,5$  kg na sat, onda se dobija od vode potpuno oslobodjeni istopljeni natrijum hidroksid. Odlazeća vodena para dovodi se predzagrejaču za lužnu smesu.

Kao primer navedena produkcija od 62,5 kg 50% nog natrijum hidroksida na sat kvadratni metar zagrevne površine, znači već petostrukost normalne produk-

cije pri topljenju u kazanima od livenog gvoždja, a pri tom navedena produkcija još nije najveća produkcija.

Novi postupak pruža naročito i sa obzirom na pogonskotehničku stranu jedno uprošćenje, pošto se otpadanjem vršenoga ispražnjavanja kazana za topljenje rukom ili šmrkovima postizava najdalekosežnije mehanizovanje.

### Patentni zahtevi.

1. Postupak za neprekidno dobijanje istopljenih alkalni hlužina, kao natrijum hidroksida, kalijum hidroksida ili smeše istih, iz koncentriranih alkalnih lužina, naznačen time, što se ovi neprekidno uvode u jednu, celishodno sa nagibom nameštenu, okretljivu cev, čija se spoljna strana zagreva u toj meri, da gotova topljevina željene sadržine alkalnih lužina izlazi iz cevi, dok na kraju ulaza lužine izlazi vodena para.

2. Postupak po zahtevu 1, naznačen, time što se okretljiva cev potpuno ili samo na unutrašnjoj strani sastoji iz materija postojećih prema istopljenim alkalnim lužinama kao srebro.

3. Postupak po zahtevu 1 i 2, naznačen, time, što se za vreme isparavanja i topljenja alkalnih lužina u okretljivoj cevi održava po mogućstvu od kiseonika slobodna atmosfera vodene pare.