

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 24 (1)

IZDAN 1 NOVEMBRA 1938.

PATENTNI SPIS BR. 14397

Dreiding Boris, Zürich, Švajcarska.

Postupak za lokalno proizvodjenje toplote i sredstva za izvođenje postupka.

Prijava od 20 oktobra 1937.

Važi od 1 maja 1938.

Poznato je, da se pomoću egzotermno vršenih hemijskih reakcija proizvode lokalne toplote i već je predlagano više takvih postupaka, koji n. pr. treba da služe tome, da pri proizvodjenju trajne ondulacije greju kosu.

Ovi postupci ipak svi imaju više ili manje nezgoda, kao u tome, što se razvijanje toplote teško može dozirati i kontrolisati, ili pak ako ovo nije slučaj, sredstva za izvođenje postupka moraju da se tako komplikovano izvode, da se ona u upotrebi ili svojom cenom pokazuju kao nepovoljna. Druga jedna grupa ovih postupaka polazi od produkata, koji su otrovni i štetni po zdravlje. Osim toga se poznati produkti usled njihove rdave trajnosti delom ne održavaju dobro.

Sad je nadeno, da je reakciona toplota, koja se oslobada pri dejstvu slabog hlorida kalaja na aluminium, veoma pogodna, da lokalno proizvodi toplotu.

Dalje je nadeno, da se umesto slabog hlorida kalaja mogu upotrebiti i druge metalne soli hlorovodonične kiseline, koje sa aluminiumom reaguju egzotermno. Ovo su naročito jaki hlorid kalaja i jak hlorid bakra i slabi hlorid bakra.

Postupak se po pronalasku izvodi na taj način, što se površinski oblik, koji bar na jednoj strani ima aluminiuma, podesno uz međuključenje kakvog sloja koji sprečava prodiranje vlage, dovodi u vezu sa slabim hloridom kalaja ili kakvim drugim nosiocem, koji reaguje egzotermno sa aluminiumom i sadrži metalnu so, hlorovodonične kiseline, pr čemu se stara za prisustvo vlage, na primer vlaženjem nosioca soli ili hlorovodonične kiseline ili među-

sloja ili udruženog površinskog oblika.

Površinski oblik, koji ima aluminiuma je prvenstveno kakav list iz aluminiuma, koji sa jedne ili obe strane može biti obložen hartijom ili kakvim drugim vlaknastim materijalom ili biti kaširan, pri čemu se za kaširanje upotrebljuje kakvo lepljivo sredstvo, koje je rastvorljivo u vodi. Ali je takode moguće, da se aluminiumov prah nanosi na kakav noseći list pomoću kakvog prijanjajućeg sredstva i da se tako dobije za reakciju sposobna površina iz aluminiuma. Dalje je takode moguće da se noseći list, koji sadrži aluminiuma uz upotrebu veoma različitih materijala kao celuloznih vlakana, drvenog praha i t. d. upotrebi kao nosilac aluminiuma.

U slučaju upotrebe kaširanih aluminiumovih površina je izlišna upotreba kakvog naročitog međusloja, pri čemu materijal za kaširanje preuzima ovu funkciju. Kao nosilac soli hlorovodonične kiseline upotrebljuje se podesno kakav površinski, sposoban za upijanje vlaknasti materijal, kao netutkalisana hartija, tekstilne materije i t. d., koje se impregnišu rastvorom slabog hlorida kalaja, jakog hlorida kalaja, slabog hlorida bakra ili jakog hlorida bakra i zatim se suši. Za impregnisanje su se naročito pokazali kao podesni koncentrisani rastvori soli.

Sredstvo za izvođenje postupka po pronalasku je tako izvedeno, da se ono s jedne strane sastoji iz površinskog oblika, koji ima sloj aluminiuma, prvenstveno iz kakvog lista ili kakvog površinskog nosioca koji je jednostrano snabdeven aluminiumovim prahom, koji je korisno kaširan bar na strani, na kojoj se nalazi alumini-

um, a s druge strane iz nosećeg lista, koji sadrži so hlorovodonične kiseline.

Da bi se izbeglo postajanje krtosti lista, koji sadrži so hlorovodonične kiseline, korisno se rastvoru za impregnisanje dodaje kakvo sredstvo za omekšavanje.

Postupak, kao i sredstvo, koje treba da se upotrebi za njegovo izvođenje, može imati različite primere. Tako se može upotrebiti naročito za grejanje namotuljaka kose pri pravljenju trajne ondulacije, ali i za raskravljivanje zamrzlih vodovodnih cevi, pri čemu se dugačke trake sredstva za proizvodnje toplote obavijaju oko cevi ili se upotrebljuju za zagrevanje u sudovima, kao i bocama ili u kutijama konzervi nalazeće se tečnosti ili namirnica i napitaka, kao i za druge ciljeve sa lokalnim grejanjem.

Merenja su dala, da se na ovaj način mogu postići lokalne temperature od daleko preko 100°.

Brzina povećanja temperature kao i njene visine daje se na proizvoljan način dozirati i regulisati podesnim izborom medusloja, i količine aluminijuma i soli hlorovodonične kiseline, naročito hlorida kalaja.

Umesto medusloja mogu se u datom slučaju za postizanje ravnomernog ne i suviše spontanog povećanja temperature, u datom slučaju upotrebiti supstance, koje usporavaju reakciju, tako zvani sprečavajući katalizatori, koji se mogu podesno dodavati metalnoj soli hlorovodonične kiseline. U slučaju upotrebe aluminijuma u vidu praha na nosećim slojevima, mogu ove materije biti postavljene i između delića aluminijuma, sloja, koji sadrži aluminijuma.

Praktično može postupak n. pr. biti tako izveden, da se na sloj aluminijuma, u slučaju da ovaj nije kaširan sa kakvim pokrivaćim slojem, nanese kakav sloj hartije ili kakvog drugog sredstva, koje usporava dodir rastvora soli hlorovodonične kiseline sa ovim, i po tome se površinski oblik, koji sadrži so hlorovodonične kiseline vlaži vodom i stavlja na medusloj. Tako dobiveni višeslojni površinski oblik se zatim obavlja oko mesta, koje treba da se zagreva ili se u vidu kakvog metka uvlači u kakvo šuplje telo i tamo se ostavlja do završetka reakcije, t.j. dok se ne završi razvijanje toplote.

Patentni zahtevi:

1.) Postupak za lokalno proizvodjenje toplote pomoću egzotermnih hemiskih reakcija, naznačen time, što se kakav površinski oblik, koji bar na jednoj strani ima aluminijuma, ili kakvu leguru aluminijuma,

stavlja zajedno sa kakvim površinskim oblikom, koji sadrži slab hlorid kalaja, pri čemu se stara za prisustvo vlage.

2.) Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se umesto slabog hlorida kalaja upotrebljuje kakva druga so hlorovodonične kiseline, koja egzotermno reaguje sa aluminijumom, kao jak hlorid kalaja, slab hlorid bakra ili jak hlorid bakra.

3.) Postupak po zahtevu 1 ili 2, naznačen time, što se između površine aluminijuma i površinskog oblika, koji sadrži slab hlorid kalaja odnosno jak hlorid kalaja ili slab hlorid bakra ili jak hlorid bakra, stavlja medusloj, koji sprečava brzo prodiranje vlage.

4.) Postupak po zahtevu 1 ili 2, naznačen time, što se upotrebljuje kakav list iz aluminijuma, koji je bar na jednoj strani kaširan, pri čemu kaširanje deluje kao sloj koji sprečava brzo prodiranje vlage.

5.) Postupak po zahtevu 1 ili 2, naznačen time, što se upotrebljuje kakav površinski nosilac, na čijoj je jednoj strani nanesen aluminijumov prah.

6.) Postupak po zahtevu 1 ili 2, naznačen time, što se upotrebljuje kakav površinski nosilac, u kojem se nalazi uveden aluminijum.

7.) Postupak po zahtevu 1 do 6, naznačen time, što se upotrebljuje kakav površinski oblik, koji je impregnisan rastvorom slabog hlorida kalaja odnosno jakog hlorida kalaja odnosno slabog hlorida bakra ili jakog hlorida bakra, koji sadrži kakvo sredstvo za omekšavanje.

8.) Postupak po zahtevu 1 do 7, naznačen time, što se za postizanje ravnomernog povećanja temperature upotrebljuju materije koje usporavaju reakciju.

9.) Sredstvo za izvođenje postupka po zahtevu 1, naznačeno time, što se ono s jedne strane sastoji iz površinskog oblika koji sadrži aluminijuma i kakvog medusloja koji sprečava brzo prodiranje vlage, a s druge strane iz kakvog nosećeg lista, koji sadrži slab hlorid kalaja.

10.) Sredstvo po zahtevu 9, naznačeno time, što ono umesto nosećeg lista koji sadrži slab hlorid kalaja, ima jedan takav noseći list, koji sadrži druge hlorovodonične kiseline metalne soli, koje reaguju egzotermno sa aluminijumom, kao hlorid kalaja, slab hlorid bakra, ili jak hlorid bakra.

11.) Sredstvo po zahtevu 9 ili 10, naznačen time, što ima list iz aluminijuma, meduumetak iz hartije i kakav list iz za upijanje sposobnog materijala, koji je impregnisan slabim hloridom kalaja, jakim hloridom kalaja, odnosno slabim hloridom bakra ili jakim hloridom bakra.

12.) Sredstvo po zahtevu 9 do 11, naznačeno time, što je list iz aluminijuma kaširan sa međumetkom iz hartije.

13.) Sredstvo po zahtevu 9 do 12, naznačeno time, što se površinski oblik, koji sadrži sloj iz aluminijuma, sastoji iz kakvog nosećeg lista, na čijoj se jednoj strani nalazi nanet aluminijumov prah.

14.) Sredstvo po zahtevu 9 do 13, naznačeno time, što se noseći list sastoji iz kakvog materijala, koji usporava prodiranje vlage i tako dejstvuje kao međusloj.

15.) Sredstvo po zahtevu 9 ili 10, naznačeno time, što se površinski oblik koji

sadrži aluminijuma sastoji iz kakvo nosećeg materijala, u koji je unet aluminijum.

16.) Sredstvo po zahtevu 9 ili 10, naznačeno time, što sadrži materije, koje usporavaju reakciju između aluminijuma i soli hlorovodonične kiseline.

17.) Sredstvo po zahtevu 9 ili 10 i 16, naznačeno time, što se materije koje usporavaju reakciju sadrže u nosećem listu za soli hlorovodonične kiseline.

18.) Sredstvo po zahtevu 9 ili 10 i 13, ili 15, naznačeno time, što su materije, koje usporavaju reakciju postavljene između delića aluminijuma.
