

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 62.

IZDAN 1 MARTA 1938.

PATENTNI SPIS BR. 13907

N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven, Holandija.

Postupak za uvođenje nekog alkalnog ili zemnoalkalnog metala u kakav evakuisani prostor.

Prijava od 7 aprila 1937.

Važi od 1 oktobra 1937.

Naznačeno pravo prvenstva od 9 aprila 1936 (Holandija).

Ovaj se pronalazak odnosi na postupak za uvođenje nekog alkalnog ili zemno-alkalnog metala u kakav evakuisani prostor na pr. u neku električnu cev pražnjenja. Ovakav postupak može se primeniti na pr. za izradu katode ili za razvijanje neke materije koje vezuju gas u takvoj cevi. Postupak prema ovom pronalasku može se primeniti i za druge svrhe na pr. za izradu fluorescentnih zavesa ili elektroda za sekundarnu emisiju. Već su poznati razni postupci za uvođenje ovakvih aktivnih metala u evakuisane prostore. Na pr. predlagano je da se kakva legura nekog alkalnog ili zemno-alkalnog metala sa kojim drugim metalom uvede u cev pa da se iz nje zagrevanjem razvije aktivni metal. Zatim je poznato da se u tu svrhu polazi od mešavine nekog alkalnog ili zemno-alkalnog jedinjenja sa nekim redukcionim sredstvom.

I ako se pomoću nekih od tih postupaka mogu postići dobri rezultati, imaju ti postupci razne nedostatke. Tako postoji dobar broj reakcionih mešavina kod kojih nastaje doduše reakcija pri srazmerno niskoj temperaturi, ali ta reakcija napreduje tako brzo, u nekim slučajevima prilično eksplozivno, da ne može biti govora o regulisanju razvijanja aktivnog metala. Međutim mnoge druge reakcione mešavine imaju taj nedostatak da se reakcija doduše može regulisati ali pošto se, radi postizanja znatnog iskorišćenja aktivnog metala, mora mešavina zagreivati na vrlo visoku temperaturu, pri kojoj često ispari i sam redukcionni metal ili njegovo jedi-

njenje.

Izveli smo čitav niz opita da bi smo došli do reakcione mešavine, iz koje se može razviti aktivni metal pri srazmerno niskom zagrevanju i kod koje to zagrevanje ne nastaje suviše naprasno. Ustanovili smo da se to može postići primenom postupka prema ovom pronalasku. Prema ovom postupku za uvođenje nekog alkalnog ili zemno-alkalnog metala u kakav evakuisani prostor smešta se u unutrašnjost tog prostora mešavina od najmanje jednog jedinjenja jednog ili više takvih metala zajedno sa dva redukciona sredstva i jednim sredstvom za razredivanje, pri čemu jedno od tih redukcionih sredstava ima to svojstvo, da sa sredstvom za razredivanje reaguje pri razvijanju toplote, dok drugo redukciono sredstvo ima to svojstvo, da na sebe redukuje jedinjenje alkalnog ili zemno-alkalnog metala.

Ovakvom se kombinacijom postiže to preimućstvo, što se reakcija, koja bi se inače odigravala eksplozivno ali koja bi zbog prisustva sredstva za razredivanje uopšte izostala, odigrava ipak u toku zbog reakcije između sredstva za razredivanje i drugog redukcionog sredstva.

Nameravana svrha može se postići na razne načine. Tako se može na pr. početi od mešavine, koja sadrži ceziumbihromat kao jedinjenje aktivnog metala, cirkonium i aluminium kao redukciona sredstva i hromov oksid kao sredstvo za razredivanje, pri čemu je cirkonium ono redukciono sredstvo koje bi brzo reagiralo sa jedinjenjem aktivnog metala a aluminium

treba da se smatra kao drugo redukciono sredstvo koje reagira sa sredstvom za razređivanje. Ova mešavina daje cezium u reakciji koja se odigrava vrlo mirno. Kada se želi da razvije na pr. barium, onda se cezium-bihromet zameni barium-peroksidom.

Patentni zahtevi.

1) Postupak za uvođenje nekog alkalnog ili zemno-alkalnog metala u kakav evakuisani prostor pri kom se postupku u taj prostor unosi reakciona mešavina iz koje se zagrevanjem oslobada alkalni ili zemno-alkalni metal, naznačen time, što se upotrebljava mešavina, koja se sastoji od jedinjenja aktivnog metala

sa dva redukciona sredstva i jednog sredstva za razređivanje pri čemu jedno redukciono sredstvo ima to svojstvo da sa sredstvom za razređivanje stupa u reakciju pri razvijanju toplote a drugo redukciono sredstvo ima to svojstvo da redukuje jedinjenje alkalnog ili zemno-alkalnog metala.

2) Postupak prema zahtevu 1, naznačen time, što se upotrebljava reakciona mešavina, koja se sastoji od cezium bihromata, cirkonijuma, aluminijuma i hromnog oksida.

3) Postupak prema zahtevu 1, naznačen time, što se upotrebljava reakciona mešavina koja se sastoji od barium-peroksida, cirkonijuma, aluminijuma i hromnog oksida.