

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Razred 12 (6)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Marta 1930.

PATENTNI SPIS ŠT. 6834

British Maxium Limited, Monchester, Anglija.

Postopek za čiščenje kovin.

Prijava z dne 7. novembra 1928.

Velja od 1. oktobra 1929.

Prvenstvena pravica z dne 7. novembra 1927. (Francija).

V svrhu čiščenja gotovih kovin, posebno pa bakra, ki naj se loči od odpadkov, se je že uporabljalo postopanje, obstoječe v tem, da se jih filtrira precejajoč jih v staljenem stanju skozi kovinsko sito primerne gostote. Filter zadržuje najgrobejše nečistine, kakor peskova zrna ali druge tuje snovi.

Poskusilo se je uporabiti to filtracijsko postopanje pri čiščenju magnezija ali drugih lahkih kovin; v to svrhu se je predhodno povzročilo aglomeracijo nečistin v zadostno debelem zrnju z gnetenjem kopelji stopljene kovine v prisotnosti aglomerantov ali „fluks“-ov, v precejšnjem razmerju, kakor magnezijevega fluorata, ali celo pri uporabi ogljenčevega anhidrida, kar daje gotove spojine, kakor cianamide. Toda ta postopanja niso precizna, dopuščajo samo uporabo precej grobih filtrov (mežlja št. 20 ali še bolj grobih) in imajo za posledico, da ostane v kovini gotovo razmerje oksidov, oksikloratov, i t. d. ... in drugih nečistin.

Predmet pričujočega izuma je postopanje, dopuščajoče filtracijo kovin, posebno pa lahkih kovin, kakor magnezija, aluminija i t. d. v zelo gostih filtrih mežlje št. 20 do 120. dalje zadržavanje najmanjših nečistin, ne da bi bilo treba uporabljati drugih „fluks-ov“, kakor one, ki se rabijo običajno.

To postopanje obstoja v tem, da se filtrira kovino (n. pr. magnezij) skozi kovinsko sito, napravljeno iz žic, pokritih po površini s snovjo, ki ima zadosti nizko tališče, posebno pa z amalgamom, ali z vsako drugo zlitino, ki ima dosti nizko tališče, kakor ko-

sitrovo, svinčevo, bizmutovo ali kadmijevo zlitino, ali z drugo zlitino, ki ima višje tališče, in je prevlečena ali varovana s smolami ali smolnimi zmesmi, kakor s fluksiti, ali s čistimi kovinami, kakor s kositrom, svinцем, bakrom, kadmijem ali bizmutom, prevlačenimi ali varovanimi z smolami ali smolnimi zmesmi, kakor na primer fluksiti.

Poizkusi so pokazali, da gre kovina pod istimi pogoji glede pritiska brez teškoče skozi zelo goste filtre, do št. 120.

Nadalje je predmet izuma poseben postopek, ki dopušča lahko izdelavo amalgamiranega kovinskega sita, ki daje dobre rezultate.

Kot primer, ki naj ne omejuje izuma, pač pa olajša razumevanje predmetnega opisa, je podan v naslednjem en način realizacije izuma.

Filter, katerega tvori kovinsko sito, na primer sito iz železnih, bakrenih, medenih, i t. d. žic, se najprej svetlo očisti in pokositri potom običajnih postopanj, potem pa prevleče s plastjo kakega amalgama ali pripravne zlitine.

V to svrhu je koristno, svetlo očistiti pokositreno sito s pomočjo fluorhidrične kisline; sito se po očiščenju potopi v amalgam ali v zlitino v hladnem ali v vročem stanju. Prednosten je postopek v vročem stanju, ker se na ta način štedi živo srebro.

Kot amalgam se lahko uporabljajo amalgami kovin, kateri koristijo, ako se nahajajo v majhnih razmerjih v filtrirani kovini, posebno pa amalgami vsebujoči kadmij, mangan,

kositer, cink in t. d. Amalgam, ki daje izvrstne rezultate za filtracijo magnezija je sledeči:

kositer	—	2 dela
svinec	—	1 del
živo srebro	—	1 del

Ker se obdelovana kovina filtrira pri so-razmerno visoki temperaturi, ki znaša pri magneziju okoli 700°, je treba poudariti, da večji del živega srebra, ki se nahaja na površini kovinskega sita, izpuhti in da je končna sestava filtrirane kovine skoraj popolnoma neizpremenjena.

Po izvršitvi filtracije ostane kovinsko sito obloženo z odpadki in nečistini, kakor klorati, azotati, oksidi, oksiklorati, i t. d.

Izum obsega kot nov industrijski proizvod kovinske filtre, prevlečene z amalgamom ali zlitino z zelo nizkim površinskim tališčem.

Patentni zahtevi:

1. Postopek filtracije kovin, posebno lahkih kovin, kakor na primer magnezija, v raztop-

ljenem stanju, s pomočjo kovinskega sita, prevlečenega na površini s snovjo, ki ima nižje tališče nego kovina, ki se ima filtrirati.

2. Postopek po patentnom zahtevu 1, označen s tem, da je prevlečna snov kovinskega sita kovina ali zlitina.

3. Postopek po patentnih zahtevih 1, in 2, označen s tem da je prevlečna snov kovinskega sita amalgam, ki vsebuje kovine, katerih prisotnost v filtrirani kovini ne predstavlja nikakih neprilic ali si jo je celo želeti.

4. Postopek po patentnih zahtevih 1, do 3, označen s tem, da sestoji amalgam iz dveh delov kositra, enega dela svinca in enega dela živega srebra.

5. Postopek po patentnih zahtevih 1, do 3, označen s tem, da se kovinsko sito najprej očisti, nato pocini, znova očisti, na primer s fluorhidrično kislino, ter slednjč znova potopi v amalgam.