

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 12 (3).

Izdan 1 februara 1935.

PATENTNI SPIS BR. 11328

Oesterreichisch Amerikanische Magnesit Aktiengesellschaft, Radenthein,
Kärnten, Austrija.

Postupak i uređaj za destilovanje magnezijuma.

Dopunski patent uz osnovni patent broj 10691.

Prijava od 9 januara 1934.

Važi od 1 juna 1934.

Traženo pravo prvenstva od 17 januara 1933 (Austrija).

Najduže vreme trajanja do 31 avgusta 1948.

Ovaj pronalazak odnosi se na jedan postupak i uređaj za spravljanje uglavnom čistog magnezijuma pomoću destilovanja.

Postupak koji predstavlja predmet osnovnog patenta broj 10691, sastoji se u tome što se čvrst metalni sirovi magnezijum, ili materijal bogat magnezijumom, sprovodi kroz jednu zagrevanu zonu, u kojoj magnezijum pod vladajućim uslovima pritiska isparava, razvijene pare se pomoću jednog indiferentnog ili reducirajućeg gasa od stranjuju iz zagrejjane zone, nečistoće u obliku prašine se talože i pare se sprovode u jednu kondenzacionu zonu i hlade se do zgušnjavanja. Hladjenje para ispod temperature ščvršnjavanja magnezijuma izbegava se preimućstveno na taj način, što se iste na njihovom putu za kondenzaciju zagrevaju, a zatim se odjednom hlade do zgušnjavanja. Na taj način sprovedeni postupak odnosi se naročito na rafinisanje magnezijuma pomoću destilovanja u jednom neprekidnom radnom hodu, pri čemu se metal kondenzuje kao tečni talog najveće čistoće. Ako se to želi, može se postupak izvesti i pri smanjenom pritisku.

Za izvodjenje ovog postupka mogu se upotrebiti razne vrste uređaja. Tipičan uređaj prema osnovnom patentu sastoji se uglavnom od jedne destilacione komore, spolja zagrevane i snabdevene jednim transportnim organom, koja je pomoću zagrejjanih sprovoda priključena na jedan kondenzator, iz koga tečni magnezijum otiče n. pr. kroz jedan barometriški odliv u jedan skupljač, pri čemu je između destilacione komore i kondenzatora uključen jedan filter. Destilaciona komora, sprovodi filter, kondenzator i odlivni uređaj zajedno sa skupljačem, smešteni su preimućstveno u jedan opšti (zajednički) ogrevni prostor n. pr. u jednu električnu zračnu peć.

Prema ovom pronalasku, magnezijeve pare, koje izlaze iz zone destilacije, čiste se od prašastih nečistoća, na njihovom putu u zonu kondenzovanja, prema poznatom principu otklanjanja prašine pomoću promene pravca ili/i smanjivanja brzine para. Pri zameni filtrisanja jednom takvom metodom otklanjanja prašine, susreću pare jedan mali otpor, koji ostaje za vreme celog trajanja rada nepromenjen i stoga ne daje nikakvog povoda za nepravilnosti

u pogonu. Osim toga poboljšava se i toplotna ekonomija, jer otpada predgrevanje svežeg filtarnog materijala, koji se mora dodavati kod zrnastih filtera kao zamena za upotrebljeni materijal.

Za izvođenje postupka mogu se uključiti između destilacione zone i zone za kondenzovanje, aparati za odstranjivanje prašine poznatog načina građenja, u kojima se prašina taloži pomoću promene pravca ili/i smanjivanja brzine, na pr. taložnici za prašinu sa udarnim površinama, ili centrifugalni čistači gasa (cikloni). Komora za odstranjivanje prašine tih aparata, mora da se greje, da bi se izbeglo kondenzovanje metalnih para u taložniku prašine.

Da bi se odstranjivanje prašine usavršilo, mogu se dva ili više aparata za odstranjivanje prašine, iste ili različite konstrukcije, postaviti u put strujanja para, uključeni jedan pored drugog ili sa jedna za drugu uključenim komorama za odstranjivanje prašine.

U crtežu je jedan primer izvođenja uređaja, izradjenog prema ovom pronalasku, pretsavljen šematski. Slika 1 pokazuje jedan vertikalni presek, a slika 2 horizontalni presek prema liniji II—II slike 1.

Sa sredine destilacione komore 1, kroz koju se sprovodi materijal namenjen destilovanju, izlazi jedna cev 2, koja utiče tangencijalno u jednu valjkastu dole kupastu suženu komoru za odstranjivanje prašine 3. Donji kraj komore u vezi je sa skupljajućim prostorom za prašinu 4. U pokrivač komore 3 umetnut je centrično vertikalni krak jedne krive cevi 5, koji stvara vezu između komore i kondenza-

toru 6. Pare struje dodirujući plašt šupljeg suda 7, gde se vrši kondenzovanje. Tečni metal skuplja se u jedan skupljač.

Prašina koja ulazi zajedno sa parom u komoru za odstranjivanje prašine 3, taloži se uglavnom dejstvom udara na valjkasti plašt komore i pada u skupljajući prostor 4, dok prečišćene pare odlaze kroz cev 5 u kondenzator.

Destilovanje se može vršiti sa ili bez upotrebe smanjenog pritiska.

Patentni zahtevi:

1) Postupak za destilovanje magnezijuma prema patentu br. 10691, naznačen time, što se magnezijeve pare, koje odlaze iz zone destilovanja, prečišćavaju od prašastih nečistoća, na njihovom putu za zonu kondenzovanja prema poznatom principu odstranjivanja prašine pomoću promene pravca ili/i smanjivanja brzine.

2) Uredjaj za izvođenje postupka prema zahtevu 1, naznačen time, što je između zone destilovanja i zone kondenzovanja uključen jedan pogodan aparat poznatog oblika za odstranjivanje prašine pomoću promene pravca ili/i smanjenja brzine para, n. pr. jedan taložnik prašine sa udarnim površinama, ili jedan centrifugalni čistač gasa (ciklon), čija se komora za odstranjivanje prašine zagreva.

3) Uredjaj prema zahtevu 2, naznačen time, što su dva ili više aparata za odstranjivanje prašine, iste ili različite konstrukcije, postavljeni u put strujanja para, uključeni jedan pored drugog, ili sa komorama za odstranjivanje prašine uključenim jedna za drugom.

Fig.1

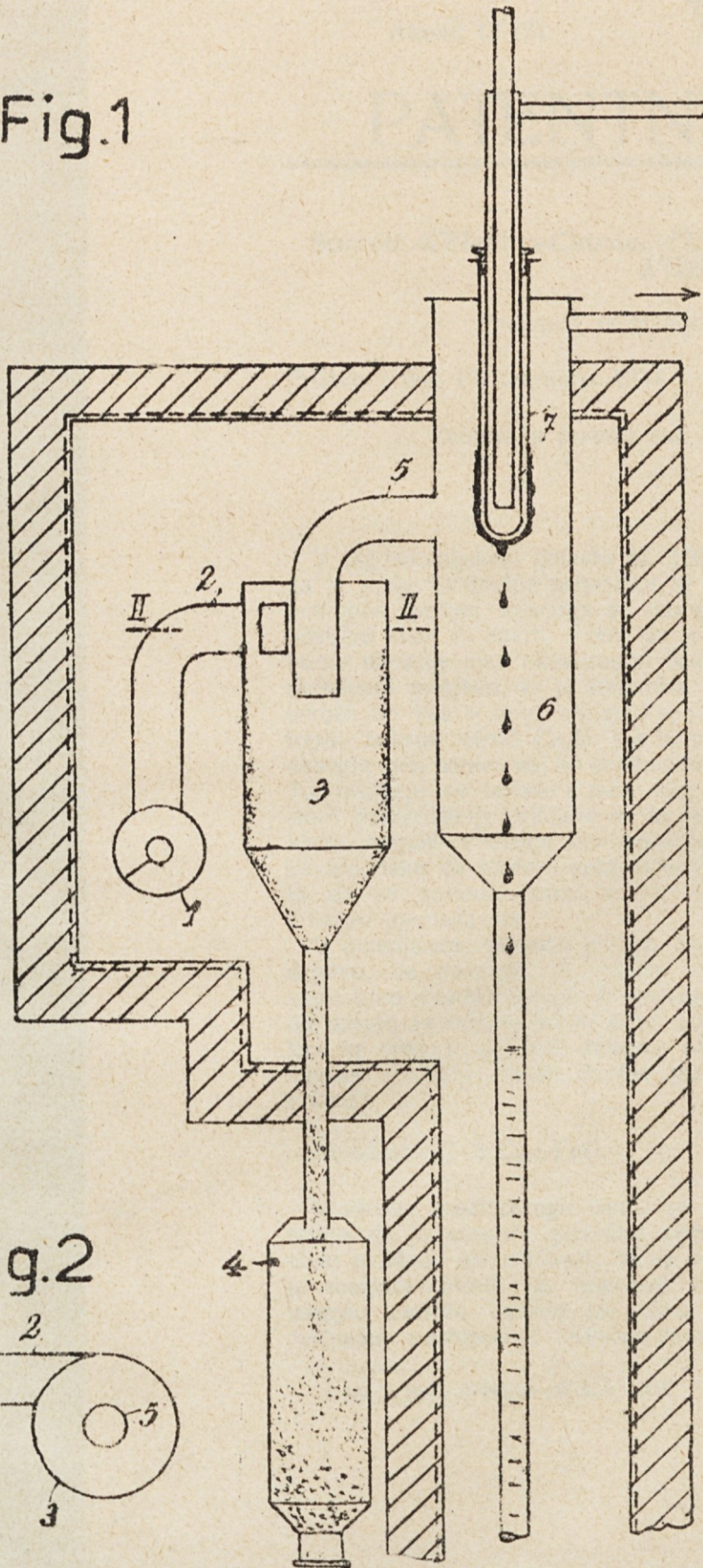


Fig.2

