

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 1 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 31. Decembra 1929.

PATENTNI SPIS BR. 6615

John und Co., Maschinenbauanstalt, Eisengiesserei und Kesselschmiede, Arnswalde, Nemačka.

Sprava za izlučivanje čvrstih materija iz struje tečnosti, koja ih sobom nosi.

Prijava od 28. septembra 1928.

Važi od 1. juna 1929.

Traženo pravo prvenstva od 26. juna 1928. (Nemačka).

Poznate su sprave za ubrzavanje taloženja čvrstih materija iz tečnih mešavina pod uticajem zemljine težice, kod kojih se ugrađivanjem kosih ploča smanjuje put padanja čvrstih materijama na jedan razlomak celokupne visine tečnosti. Čvrste materije, koje su se istaložile na kosim pločama, klize sa njih dole i padaju preko donje ivice sa njih. Kada se pak ispod donje ivice ploča nalazi još struja tečnosti, onda čvrsti materijali bivaju ponovo pomešani sa tečnošću, i do tada postignuto odvajanje čvrstih materija iz tečnosti najvećim delom biva ponovo uništeno, jer se većim delom ponovo izmešaju čvrsta tela sa tečnošću. Kosim pločama se smanjuje i presek proticanja, a trenjem tečnosti na mnogim površinama ploča znatno se povećava otpor. Pošto struja bira put gde je najmanji otpor, to će tečna mešavina samo malim delom prolicati kroz ploče, a ostali deo tečnosti će prolicati ispod ploča, i pošto je tu visina tečnosti srazmerno visoka, to se ne mogu više čvrsti delovi taložiti do izliva tako, da se ne može postići cilj sprave, a to je odvajanje čvrstih delova od tečnosti. Ove se mane mogu ukloniti predmetom ovog pronalaska.

U tom je cilju predviđena sprava prema pronalasku za odvajanje čvrstih materija od tečnosti, koje ih sobom nose, pri čemu ista protiče kroz rezervoar snabdeven kosim taložnim pločama i naročito se odli-

kuje pomenuta sprava time, što su ispod ploča, u prostoru za skupljanje ugrađene brane, koje se mogu upravljati. Brane se tako pozlužuju, da one u odgovarajućim razmacima vremena propuštaju izlučene čvrste materije ka izlazu odn. ispuštu za čvrste materije, dok je međulim sprečena struja tečnosti ispod ploča.

Kod jednog oblika izvođenja može biti tako uređeno postrojenje brana, da se skupljački prostor spaja ispod taložnih ploča sa taložnim prostorem i ispustom čvrstih materija preklopcom, koji se može upravljati tako, da se on naizmenično može otvarati ili zatvarati u ovom ili u onom pravcu.

Kod jednog naročitog oblika izvođenja treba da je skupljački prostor podeljen u komore sa branama, koje su snabdevene naročitim grupama preklopaca. Oni se mogu upravljati i mogu se naizmenično stavljati u dejstvo.

Jedan oblik izvođenja predstavljen je na nacrtu, i to:

Sl. 1. je podužni presek, paralelan pločama i pravcu toka. Sl. 2. je presek po A—B—C—D na sl. 1.

U rezervoaru a ugrađene su koso postavljene ploče b, između kojih mešavina tečnosti protiče od ulaza a¹ ka izlazu a paralelno podužnim ivicama ploča. Ispod ploče b primajućega prostora za taloženje h¹ pritvrđeni su u prostoru za skupljanje čvrstih materija h² zagnjurenim limovi c (na

nacrtnu je tri komada) koji dopiru do donje ivice ploče. Na donjoj ivici zagnjurenih limova c predviđeni su spolja okretljivi preklopci c^1, c^2, c^3 i oni se prilagođavaju obliku donjega dela rezervoara.

Između potopljenih limova c nalaze se grupe preklopaca d, e, f, g, takođe spolja okretljivi i namešteni tako, da oni u preklopljenom položaju pokrivaju za nešto jedan drugoga i na taj način ploče b zatvaraju od donjega dela rezervoara a. Grupe preklopaca d, e, f, g i preklopci c^1, c^2, c^3 se spolja mogu upravljati preklapanjem na proizvoljan način u određenim osecima vremena. Dejstvo je sledeće.

Grupe preklopaca d, f su nacrtane na nacrtu u vremenu kada su spuštane na dole i otvaraju slobodan put na dole sklizajućim se čvrstim delovima. Grupe e, g su naviše preklopljene i sprečavaju, da strujanje (tok) skrene iz ploča na dole. Iznad grupa preklopaca e, g klizajući se delovi ostaju da leže na preklopcima. Donji preklopci c^1, c^2, c^3 nalaze se u položaju nacrtanom na slici, pri čemu poklopac c^1 zatvara prostor ispod grupe d, preklopac c^2 prostor ispod grupe j, dok je međutim otvoren preklopac c^3 . Kroz grupu preklopaca d ne može se stvoriti tok na niže, jer je grupa preklopaca c^1 zatvorena. Isto je tako nemoguć tok odn. struja na dole kroz grupu preklopaca f, jer je i kod otvorenoga preklopca c^3 zatvoren put ka izlazu zatvorenom grupom preklopaca g struji, koja bi bila moguća kroz grupu preklopaca f i oko preklopca a^3 , koji je otvoren.

Kroz otvorene grupe preklopaca d i f kotrljajući se čvrsti delovi ostaju ispod grupe d na zatvorenom preklopcu c^1 , a čvrsti delovi ispod grupe f na preklopcu c^2 .

Kada se preduzme posle izvesnog vremena premeštanje preklopaca, to se grupe preklopaca d, f naviše preklapaju, a grupe e, g se otvaraju i najzad preklopci c^1, c^2, c^3 dolaze u tačkasto predstavljene položaje na nacrtu. Iz ovoga se sledeće da zaključiti:

Kroz grupu d ranije pali čvrsti delovi, koji su ostali da leže na preklopcu c^1 , kotrljaju se sada kroz otvoren preklopac c^1 i ostaju na preklopcu c^2 . Kroz grupu f prošli delovi, koji su ležali na preklopcu c^2 , padaju na izlaz h^3 za čvrsta tela. Istaložena čvrsta tela na grupi e preklopaca padaju sa tada upravno visećih preklopaca i

ostaju na preklopcu c^2 , za vreme dok istaloženi delovi na preklopcima g padaju sa njih na preklopac c^3 . I u ovom položaju grupa preklopaca d, e, f, g i preklopaca c^1, c^2, c^3 ne može se razviti nikakav tok isplod ploča, Kroz otvorenu grupu preklopaca e oko preklopca c^1 mogući tok ne nalazi kod zatvorene grupe preklopaca d nikakav prolaz, isto tako kroz otvorenu grupu g pri zatvorenom preklopcu c^3 . Na zatvorenim grupama preklopaca d i f ostaju kotrljajući se čvrsti delovi, za vreme dok kod otvorenih grupa e i g čvrsti delovi propadaju skroz i ostaju da leže na preklopcima c^2 i c^3 .

Kod narednog premeštaja grupa preklopaca i preklopaca dolaze oni u prvo opisani položaj natrag. Ispod grupe e na preklopcu c^2 ležeći čvrsti delovi dospevaju pri tome na izlaz h^3 za čvrste materije, i čvrsti delovi, koji su kod drugoga položaja preklopaca ostali bili da leže na preklopcu c^3 , kotrljaju se sada dole i ostaju na preklopcu c^2 , da bi zatim kod narednog premeštanja preklopaca dospeli na izlaz h^3 .

Upotrebom napred opisanih preklopaca i njihovom poslugom sprečava se, da se ispod ploča stvaraju struje odn. tokovi. Pošto sva tečna mešavina koja treba da se razdvaja može da teče samo kroz ploče, to dolazi do izraza u potpunosti ubrzanje taloženja smanjenjem puta taloženja.

Patentni zahtevi:

1. Sprava za izlučivanje čvrstih materija iz struje tečnosti, koja ih sobom nosi, pri čemu ista proliče kroz rezervoar snabdeven kosim taložnim pločama, naznačena time, da su u skupljačkom prostoru za čvrste predmete ispod ploča ugrađene brane, koje se mogu upravljati, i koje se tako poslužuju, da one u izvesnim razmacima vremena propuštaju čvrste materije ka ispustu za čvrste materije a da pri tome ne prouzrokuju odn. ne dozvoljavaju strujanje tečnosti ispod ploča.

2. Sprava po 1. patentnom zahtevu, naznačena time, što se u pojedine zagatne komore podeljeni prostor za skupljanje (h^2) koji je u datom slučaju ispod taložnih ploča (b) pomoću upravljivih preklopaca spojen sa ispustom za čvrsti materijal, naizmenično prema ovom ili onom otvara ili zatvara.

Fig. 1.

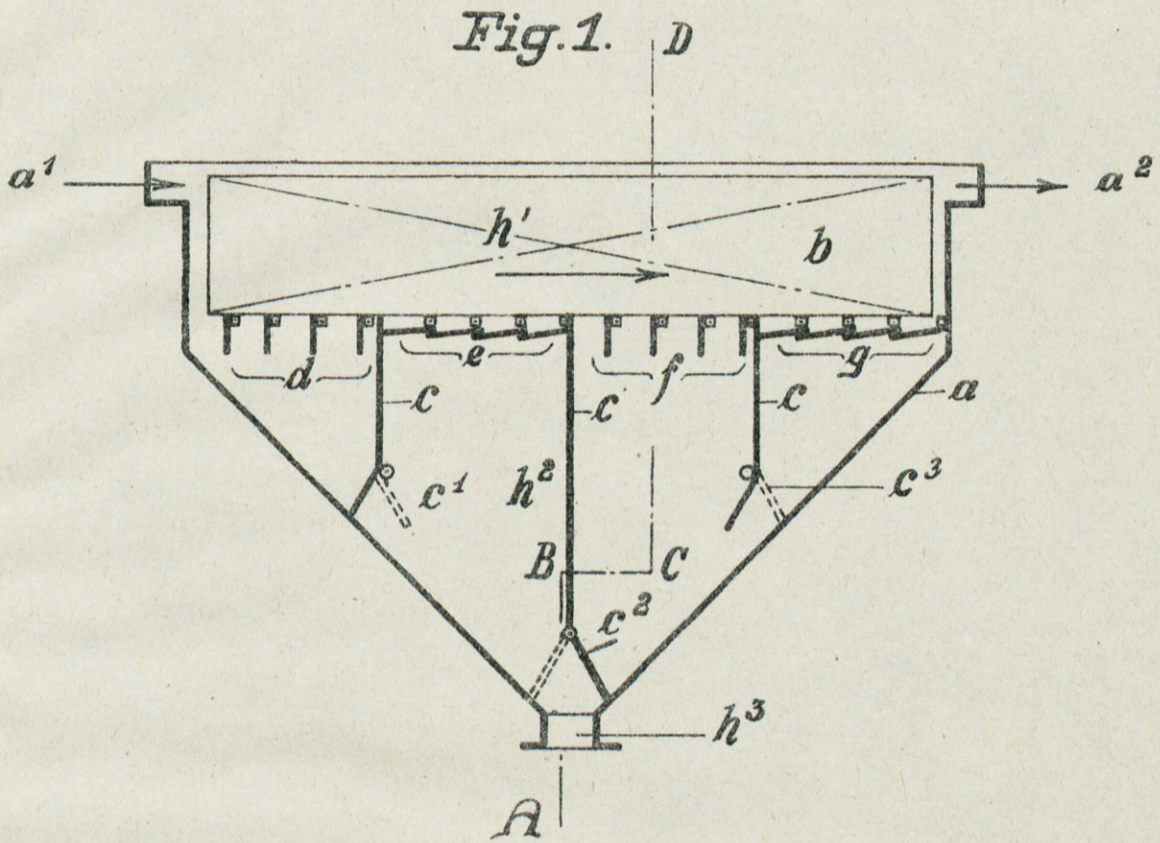
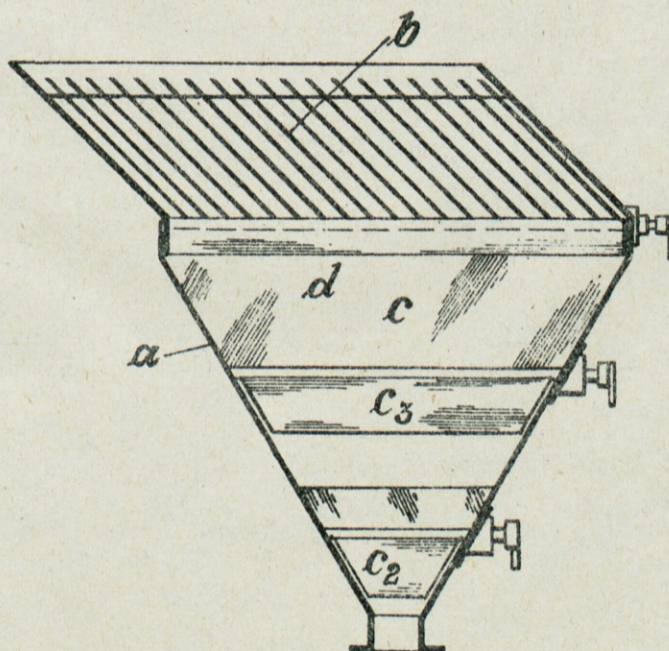


Fig. 2.



Ispravka patentnog spisa br. 6615.

Ime prijavioca treba pravilno da glasi: „Jahn und Co., Maschinenbauanstalt, Eisen-
giesserei und Kesselschmiede, Arnswalde, Nemačka.“

Uprava za Zaštitu Ind. Svojine.

