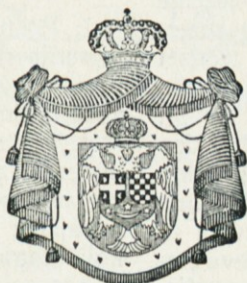


# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 1



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 15. Septembra 1924

## PATENTNI SPIS BR. 2111

**KARL JACOBS, TRGOVAC, HAMBURG.**

Postupak ispiranja i postroj za odvajanje lakih i teških materija pomoću tečnosti.

Prijava od 1. juna 1921.

Važi od 1. avgusta 1923.

Predmet pronalaska je jedan postupak pri ispiranju za odvajanje lakih i teških materija, pomoću jedne mirne tečnosti. Kod do sad uobičajenih načina ispiranja za odvajanje lakih naročito šupljikavih, i teških, neporoznih materija pomoću tečnosti postoji nezgoda, što se porodne materije vrlo lako napiju tečnošću zbog dugačkog puta, koji one moraju da pređu sa tečnošću koja otiče za ispiranje i onda, umesto da se održe plivajući na tečnosti, one padaju sa teškim materijama na dno suda za tečnost, tako da se ne postiže nikako potpuno odvajanje lakih od teških materija. Ova pojava nastupa naročito, kad su obe materije za odvajanje samo malo različite po svojoj specifičnoj težini, a međutim je jedna gušća po druga, kao na primer koks i šljaka.

Da bi se ova nezgoda izbegla, to se, shodno ovom pronalasku, upotrebi jedna mirna tečnost, sa čijim gornjim slojem dolaze u dodir materije za odvajanje samo toliko dugo, da bi se teške materije odvojile, dok se lakše materije opet odmah izdižu iz tečnosti za odvajanje. To se postiže time, što iznad tečnosti pokretani sudovi naizmenično ispraznjuju svoju sadržinu na površinu tečnosti, a pomoću kojih sudova se vrši donošenje materijala za ispiranje i što isti odmah opet zahvataju plivajuće materije i odnose dalje, ne dopuštajući, da se iste napiju tečnošću za ispiranje. Sve teže materije u tom međuvremenu već su utonule toliko, da ih sudovi ne mogu više zahvatiti,

Istovremeno sa odilaznim lakšim materijama odilaze prema iskustvu i oteživajuće materije

tečnosti za ispiranje, jer ostaju na površini odilazećih materija, i tečnost menja svoju specifičnu težinu, umanjujući pri tom svoju odvajajuću moć.

Specifične težine i razlike u težini tako isto su vrlo različite a prema prirodi materijala za odvajanje, na pr., ostaci koji se dobiju pri loženju kamenim ugljem ili koksom. Za jedan opšte upotrebljiv postupak odvajanja posredstvom tečnosti sa otežavajućim materijama, koje se dodaju prema specifičnim težinama materija za odvajanje, potrebno je dakle, da se specifična težina tečnosti prema potrebi može brzo i lako prilagoditi materijama, koje se imaju odvajati.

Prema ovom pronalasku, pomoću jednog snabdevača (pumpa ili nešto slično) donose se rezervoaru u manjim količinama dodaci otežavajuće materije, a koji se prema potrebi mogu menjati i to tako, da se izlivaju i rasprostiru u gornjem sloju tečnosti na mestu baš, na kome se vrši odvajanje materijala.

Za izvođenje ovog napred objašnjenog postupka daje se zgodno upotrebiti postroj nacrtna na slikama 1. do 4.

Materije, koje se imaju odvajati odašilju se ma na koji način jednim prinosačem, sastavljenim iz pojedinih kofica 1. koji sprovođa materije rezervoaru za odvajanje 2. Čim se kofice zagnjure u tečnost jedan zupčanik 4. namešten na kofičinoj osovinu 3. ulazi u jednu zupčastu polugu 5. koja se nalazi u rezervoaru 2. Pri daljem pokretu kofica 1. pomoću lanaca 7, bivaju iste izvrtane tako, da ispraznjuju svoju sadržinu na površinu tečnosti Istovremeno izliva se u gornji sloj tečnosti



Dodatak otežavajućih materija iz jednog proširenog siska 8. jednog pumpnog cilindra 9., u kome se kreće ventilski klip 10. pridolaženje dodatka tečnosti iz jednog sporednog rezervoara nije nacrtano. Ova dopunska tečnost obagaćuje se potrebno otežavajućom materijom, radi njene pravilne zasićenosti (n. pr. kredom i t. d.) na taj način, što jedan deo na zavrtanj 11. izdiže ka pumpi 9. zajedno tečnost i rastvorljivu otežavajuću materiju smeštenu u jednom fišeku 12., koja se rastvara usled komešanja tečnosti, u pumpi se deševa mešanje dopunske tečnosti i otežavajuće materije.

Fišek 12. namešten je tako pokretno u čvrstoj čauri 13., da se — kao što slika 4. pokazuje — ispirračke rupice 14., obrtanjem fišeka 12. u čauri 13., po volji mogu umanjiti ili povećati, prema tome, da li je potrebna lakša ili teža tečnost za odvajanje. Da bi se obnovile utrošene otežavajuće materije ili, da bi se tečnosti moglo pridati odgovarajuće otežavajuće materije, a prema prirodne materijala za odvajanje, ovi fišeci napravljeni su tako, da se mogu izmenjivati.

Na takav pravilno zasićen održavan sloj tečnosti, rasipa se materijal za odvajanje, koji klizi iz kofice, koje se izvrću, teže materije tonu, dok lake ostaju plivajući na površini tečnosti. Pre no što se mogu napiti tečnosti i takođe potonuti, u svome daljem okretanju, zagnjure se odmah kofice 1. u tečnost i zahvataju lakše materije. Nešto materije što ne bi bilo uhvaćeno od prvih kofica, biva odmah hvatano od sledećih tako da ne može doći kofica do gubitka u lakim materijama. Kofice 1., koje su zbog cedjenja tečnosti, rupičaste, izlaze potom iz tečnosti, izpražnjuju sobom ponetu tečnost u jedan otočni oluk 15., a svoj ostali sadržaj ispražnjuju na poznat način na neku transportersku pantljiku ili tome nešto slično. Teške materije, potonule u tečnost, skupljaju se na dnu unutarnjeg rezervoara 21, odakle se uklanjaju posrestvom jednog spužnika 16.

### Patentni zahtevi:

1. Postupak za izdvajanje lakih i teških materija jednom tečnošću na čiju površinu biva nabacivan materijal za izdvajanje, naznačen time, što iznad površine jedne mirno stojeće tečnosti biva naizmenično donošen materijal za odvajanje i to pomoću stalno pokretanih predavača-kofica, koje po svršenom odvajanju zahvataju i dalje odnose sve deliće, koji mogu plivati.

2. Naprava za izvođenje ovog postupka prema zahtevu 1., naznačen time, što se materije za odvajanje prinose na tečnost za odvajanje pomoću pojedinih kofica, koje izvrtanjem puštaju da materije izklize, a za tim ponovo zahvataju i odnose sve lake materije, koje ostanu plivajući.

3. Naprava po zahtevu 2., naznačena time, što su kofičine osovine snabdevene na svojim krajevima zupčanicima, koji stupaju u vezu sa jednom čvrstom zupčastom polugom pri ulasku kofica u tečnost za odvajanje, a koja poluga izaziva obrtanje kofica pri okretanju zupčanika.

4. Naprava po zahtevu 2. i 3., naznačena time, što se u rezervoar za odvajanje mogu postaviti izmenljivi sudovi, koji sadrže rastvorljive materije potrebne za otežavanje odvajacke tečnosti, a čije rastvaranje i dalje sprovođenje do gornjeg sloja tečnosti za odvajanje biva izvršeno pomoću neke prenosne naprave (pumpe, spužnika ili nečeg sličnog).

5. Naprava po zahtevu 2., 3., i 4. naznačena time, što su sudovi, navedeni u zahtevu 4., snabdeveni promenljivim izlaznim rupicama, da bi mogli snabdevati tečnost za odvajanje većom ili manjom količinom materije za otežanje, s obzirom na različnost specifičnih težina materija, koje treba odvajati.



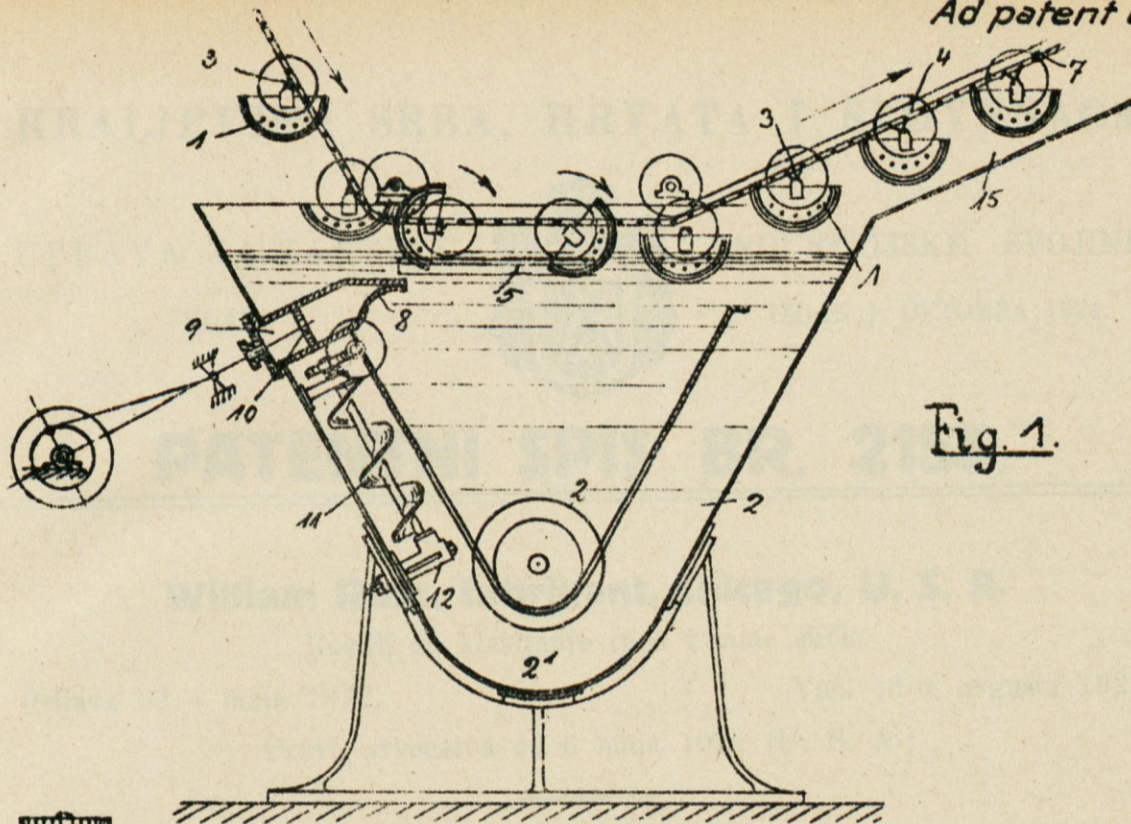


Fig. 1.

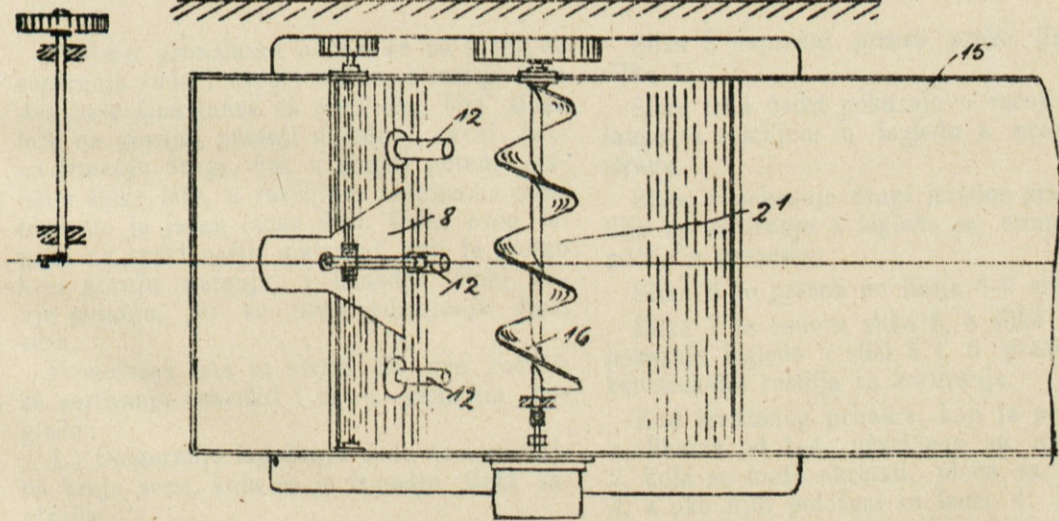


Fig. 3.

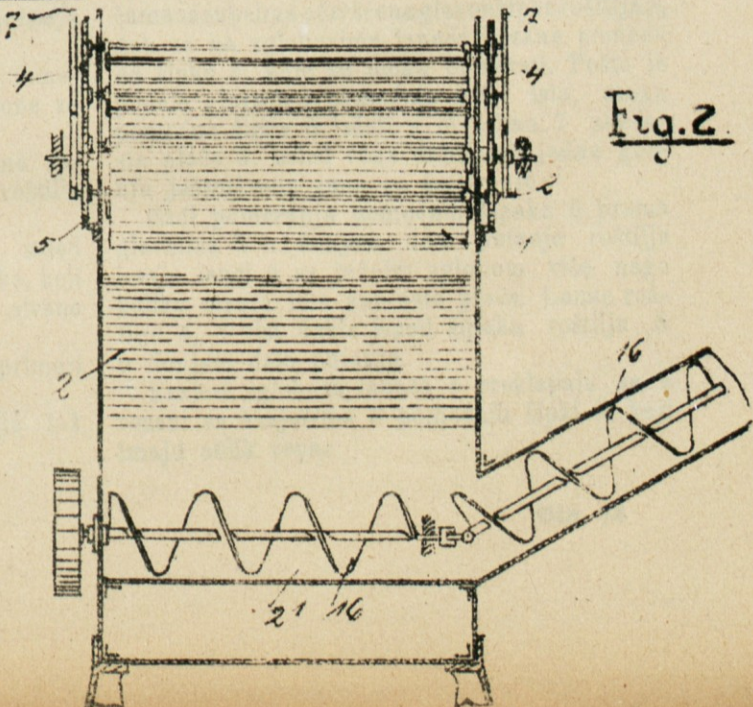


Fig. 2.

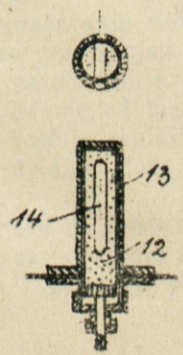


Fig. 4.



