

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 85 (3)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 15. FEBRUARA 1925.

PATENTNI SPIS BR. 2508.

Heinrich Wehner, inženjer, Frankfurt na Majni.

Postupak za prečišćavanje vode, naročito za industrijske svrhe.

Prijava od 21. jula 1922.

Važi od 1. maja 1923.

Predmet pronalaska odnosi se na prečišćavanje vode, poglavito za industrijske svrhe. Cilj pronalaska sastoji se u tome, da se kako iz vrele vode, tako i iz tople ili hladne vode, koja je u industriji potrebna, izluče u njoj sadržani čvrsti i isparljivi sastavni delovi.

U nacrtu predstavlja nam:

Fig. 2. Uredjenje kod prečišćavanja vrele vode.

Fig. 2. Uredjenje pri prečišćavanju tople ili hladne vode, koja su oba uredjenja potrebna da bi se do kraja postigao željeni cilj.

Pri prečišćavanju vrele vode dolazi ista iz jednog rezervoara 1 (sud za prethodno kuvanje ili „Boiler“) kroz nastavke 2. u odeljenju 3. U ovom je prisiljena, da se kroz sito 4 vrati opet prema dole, posle čega stiže u prstenasto savijenu, dole izbušenu cev 5 i odvodi se dalje kroz cevni nastavak 6, koji je priključen uz onu. Pri prolazu kroz sito 4 zakače se u vodi sadržini škodljivi sastavni delovi za sito 4 u obliku mehurića. Ovi sitni mehurići sjedine se u veće i najzad se uspinju, posle prevladanja adhezije, nagore, otkinuvši se od sita. Dejstvo sita može se pojačati na taj način, što se prostor ispod njega napuni sa neutralnom, u vodi nerastvornom šljakom, kvaronim delićima ili tome slično. Gornje ograničenje odeljenja 3 sastoji se iz tela 7 iz materijala, koji vrlo rdjavo sprovodi toplotu, koje je u sredini načinjeno kao neka duvljaka. Izlučeni škodljivi sastavni delovi vode, uspinju se u obliku mehurova, pomešani sa vrelom parom, po unutrašnjoj površini tela 7, i mogu kod 8 doći u odeljenje 9. Pomoću ventila 8 sprečava se štetno prelaženje iz vode izlučenih sastavnih delova iz 9 u 3.

Odeljenje 9 ispira hladni vodovod 10. Iznad tela 7 počiva plovak 11, koji plovi pri većoj dubini umočenja. Pošto je ovaj plovak 11 i sam hladan, usled dodira sa hladnom vodom, kojom ga obuhvata, to se na njemu kondenzuje — isto to na hladnoj okolini duvljake 8 — vodena para izmešana sa drugim gasovima, koja je sprovedena na gore kroz nekoliko otvora 12, i kondenzat se pomeša sa hladnom vodom. Samo oni gasovi, koji se pri običnoj temperaturi ne mogu kondenzovati, t. j. u vodi sadržani škodljivi sastojci, kao na primer ugljena kiselina, kiseonik i azot, penju se na više i ispunjavaju najgornju unutrašnjost odeljenja 9, odakle se oni udaljuju u atmosferu, kroz ispusni ventil 13 na najvišoj tački, čime im je veličina dovela plovak 11 do spuštanja. Ventil 13 može se zatvoriti sa zavrtanjem 14. Hladna voda ulazi tada opet i dopunivši još odeljenje 9, izdiže plovak 11 i zatvara ispusni ventil 13. Ova se igra ponavlja u toku rada, neprekidno.

Za prečišćavanje tople ili hladne vode za industrijsku svrhu, upotrebljava se jedan rasipač 15, koji se obrće (fig. 2) i u koji se uvodi atmosferski vazduh (tako zvani ispirajući vazduh) na primer kroz vazdušni filter 16. Ovaj ispirajući vazduh primeša se u rasipaču 15 u sasvim malim delićima uz vodu, koju prečišćavamo. Uz ovaj rasipač priključena je jedna cev 17, 18, čija se unutrašnjost načini dejstvom jedne vazdušne pumpe za sisanje 19 za vakum i iz čijeg se gornjeg dela (rezervoar 20) siše atmosferski vazduh (ispirajući vazduh) sa svima škodljivim sastavnim delovima, putem vazdušne pumpe za sisanje 19. Pumpa za prenos 21 pritiskuje

prečišćenu vodu iz rezervoara 20 ka konsumnom mestu. Voda, koja se prečišćava sastaje se ponova posle postupka, u rasipaču 15 pri proticanju kroz cev 17, 18, sa atmosferskim vazduhom. Gornji deo cevi 18 sastoji se iz izvesnog broja jedno na drugo naređanih šupljih lopti (loptasta cev). Ispirajući vazduh meša se i sa veoma malim količinama, prolazeći kroz fina — porozna tela sa potrebnom propustljivošću. Pri prostrujanju mješavine, smanjuju se vazdušni mehuri u svakom odeljenju kuglaste cevi 18 i povećavaju posle opet između dva sužavanja kuglaste cevi, usled čega se prouzrokuje jedno stalno premeštanje, svih vodenih delića uz istovremeni unutrašnji dodir sa vazdušnim gasovima, te se time prečišćavanje vode (oduzimanje gasova) znatno pojačava. Kuglasta cev 18 može biti i cilindrična cev, u koju se onda umeću indiferentna tela na primer kugle, da bi se postiglo isto dejstvo.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za prečišćavanje vode, naročito za industrijske svrhe, naznačen time, što

je jedan rezervoar razdeljen u dva odeljenja pomoću razdeljenog zida (7), koji je rdjav toplonoša, kroz čije se jedno odeljenje sprovodi vrela voda, koja se prečišćava, a kroz drugo hladna, sa jednim spojnim otvorom u zidu (7), koji je otvor zatvoren ventilom (8), usled čega je sprečen prolaz vrela i hladne vode, ali je dozvoljen prolaz iz vrela vode, izlučenim škodljivim sastavnim delovima u odeljenje (9), koje ispira hladna voda, iz koga se odeljenja iz sprave ispuštaju škodljivi sastavni delovi u obliku gasova putem plovka (11), koji hladi hladna voda, te on kondenzuje ponetu vodenу paru.

2 Postupak za prečišćavanje vode, naročito za industrijski cilj, pri toplom ili hladnom stanju iste, naznačen time, što se voda, koja se već postupala sa atmosferskim vazduhom (ispirajući vazduh) u unutrašnjosti rasipača, ponova dovede u dodir sa atmosferskim vazduhom u cevi (16), koji je vazduh ušao kroz fino-porozna tela (kod 2, 2) te je je fino razdeljen, pri čemu je produženoj cevi (18) dat često puta promenljiv presek (loptasta cev) ili na mesto koje je nameštena cilindrična cev, napunjena indiferentnim telima.

U odeljenju 9...
 U odeljenju 10...
 U odeljenju 11...
 U odeljenju 12...
 U odeljenju 13...
 U odeljenju 14...
 U odeljenju 15...
 U odeljenju 16...
 U odeljenju 17...
 U odeljenju 18...
 U odeljenju 19...
 U odeljenju 20...
 U odeljenju 21...
 U odeljenju 22...
 U odeljenju 23...
 U odeljenju 24...
 U odeljenju 25...
 U odeljenju 26...
 U odeljenju 27...
 U odeljenju 28...
 U odeljenju 29...
 U odeljenju 30...
 U odeljenju 31...
 U odeljenju 32...
 U odeljenju 33...
 U odeljenju 34...
 U odeljenju 35...
 U odeljenju 36...
 U odeljenju 37...
 U odeljenju 38...
 U odeljenju 39...
 U odeljenju 40...
 U odeljenju 41...
 U odeljenju 42...
 U odeljenju 43...
 U odeljenju 44...
 U odeljenju 45...
 U odeljenju 46...
 U odeljenju 47...
 U odeljenju 48...
 U odeljenju 49...
 U odeljenju 50...
 U odeljenju 51...
 U odeljenju 52...
 U odeljenju 53...
 U odeljenju 54...
 U odeljenju 55...
 U odeljenju 56...
 U odeljenju 57...
 U odeljenju 58...
 U odeljenju 59...
 U odeljenju 60...
 U odeljenju 61...
 U odeljenju 62...
 U odeljenju 63...
 U odeljenju 64...
 U odeljenju 65...
 U odeljenju 66...
 U odeljenju 67...
 U odeljenju 68...
 U odeljenju 69...
 U odeljenju 70...
 U odeljenju 71...
 U odeljenju 72...
 U odeljenju 73...
 U odeljenju 74...
 U odeljenju 75...
 U odeljenju 76...
 U odeljenju 77...
 U odeljenju 78...
 U odeljenju 79...
 U odeljenju 80...
 U odeljenju 81...
 U odeljenju 82...
 U odeljenju 83...
 U odeljenju 84...
 U odeljenju 85...
 U odeljenju 86...
 U odeljenju 87...
 U odeljenju 88...
 U odeljenju 89...
 U odeljenju 90...
 U odeljenju 91...
 U odeljenju 92...
 U odeljenju 93...
 U odeljenju 94...
 U odeljenju 95...
 U odeljenju 96...
 U odeljenju 97...
 U odeljenju 98...
 U odeljenju 99...
 U odeljenju 100...

U odeljenju 1...
 U odeljenju 2...
 U odeljenju 3...
 U odeljenju 4...
 U odeljenju 5...
 U odeljenju 6...
 U odeljenju 7...
 U odeljenju 8...
 U odeljenju 9...
 U odeljenju 10...
 U odeljenju 11...
 U odeljenju 12...
 U odeljenju 13...
 U odeljenju 14...
 U odeljenju 15...
 U odeljenju 16...
 U odeljenju 17...
 U odeljenju 18...
 U odeljenju 19...
 U odeljenju 20...
 U odeljenju 21...
 U odeljenju 22...
 U odeljenju 23...
 U odeljenju 24...
 U odeljenju 25...
 U odeljenju 26...
 U odeljenju 27...
 U odeljenju 28...
 U odeljenju 29...
 U odeljenju 30...
 U odeljenju 31...
 U odeljenju 32...
 U odeljenju 33...
 U odeljenju 34...
 U odeljenju 35...
 U odeljenju 36...
 U odeljenju 37...
 U odeljenju 38...
 U odeljenju 39...
 U odeljenju 40...
 U odeljenju 41...
 U odeljenju 42...
 U odeljenju 43...
 U odeljenju 44...
 U odeljenju 45...
 U odeljenju 46...
 U odeljenju 47...
 U odeljenju 48...
 U odeljenju 49...
 U odeljenju 50...
 U odeljenju 51...
 U odeljenju 52...
 U odeljenju 53...
 U odeljenju 54...
 U odeljenju 55...
 U odeljenju 56...
 U odeljenju 57...
 U odeljenju 58...
 U odeljenju 59...
 U odeljenju 60...
 U odeljenju 61...
 U odeljenju 62...
 U odeljenju 63...
 U odeljenju 64...
 U odeljenju 65...
 U odeljenju 66...
 U odeljenju 67...
 U odeljenju 68...
 U odeljenju 69...
 U odeljenju 70...
 U odeljenju 71...
 U odeljenju 72...
 U odeljenju 73...
 U odeljenju 74...
 U odeljenju 75...
 U odeljenju 76...
 U odeljenju 77...
 U odeljenju 78...
 U odeljenju 79...
 U odeljenju 80...
 U odeljenju 81...
 U odeljenju 82...
 U odeljenju 83...
 U odeljenju 84...
 U odeljenju 85...
 U odeljenju 86...
 U odeljenju 87...
 U odeljenju 88...
 U odeljenju 89...
 U odeljenju 90...
 U odeljenju 91...
 U odeljenju 92...
 U odeljenju 93...
 U odeljenju 94...
 U odeljenju 95...
 U odeljenju 96...
 U odeljenju 97...
 U odeljenju 98...
 U odeljenju 99...
 U odeljenju 100...





