

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 12 (4)

IZDAN 1 FEBRUARA 1939.

PATENTNI SPIS BR. 14652

Nížetić Konrad, Selce na Braću, Jugoslavija.

Izlučivač plina

Prijava od 31 avgusta 1936.

Važi od 1 avgusta 1938.

Predmet pronalaska odnosi se na konstrukciju naprave čija je svrha da iz podzemne vode izluči plin, koji se može upotrebiti u razne industrijske svrhe kao gorivo ili pogon za motore. Ta se naprava razlikuje od do danas poznatih sličnih pronalazaka u tome, što apsolutno isključuje ulazak plina u slobodni zrak strojarnice kao i ulazak vode u plinski rezervoar. Kad bi plin ušao u strojarnicu, postao bi u određenom omjeru sa zrakom eksploziv, koji upaljen može dovesti do eksplozije, čiji rezultat može biti velika materijalna šteta, a eventualno i ljudske žrtve.

Na nacrtu je prikazan jedan primjer izvođenja naprave prema pronalasku, gdje slika 1. pokazuje vertikalni presjek a slika 2. horizontalni presjek naprave prema liniji I - I.—

Na slici 1. prikazan je pronalazak u vertikalnom presjeku, i sastoji se iz pet glavnih dijelova:

Dio označen u nacrtu sa „a” je kapa oblika kružnog cilindra zatvorena odozgo konusom. Centrično u tom konusu je zavarena vertikalna cijev za dovod podzemne vode „1”, koja je prije ulaska u napravu providena jednom zapornicom. Na dovodnoj cijevi „1” zavaren je plašt krnjeg konusa „1₁”. Osim toga zavaren je na tom dijelu „a” priključak za manometar „m”, kao i odvod u plinski rezervoar „p”.

Dio označen u nacrtu sa „b” sastoji se iz kružnog cilindra radiusa kao dio „a” koji se pomoću plašta krnjeg konusa proširuje na radius djela naprave „c”. Ovaj je dio pomoću zavarenih kutnih željeza i šarafa vezan za dio „a” i „c”.

Cilindar „c” je pomoću zavarenih

kutnih željeza i šarafa vezan za dio „b” i „d”. Osim toga za taj dio je pričvršćen plašt krnjeg konusa „1₂” i jednokutno željezo na kojemu je pomoću šarafa pričvršćeno žičano sito „ž”, kroz koje prolazi dovodna cijev „1”. Još su na tom dijelu zavarene dvije cijevčice na koje je montiran vodokaz koji pokazuje visinu vode u cilindru „c”.

Dio označen u nacrtu sa „d” sastoji se od plašta kružnog cilindra i plašta krnjeg konusa, koji su pomoću zavarenih kutnih željeza i šarafa vezani sa dijelovima „c” i „e”. Na taj dio pričvršćen je pomoću konzola „k” šuplji kružni cilindar, koji je sa gornje strane zatvoren (zavaren), a taj poklopac je providen jednim zavarenim konusom „n”.

Plašt cilindra „e” je pomoću zavarenog kutnog željeza i šarafa vezan za dio „d”, a s donje strane je na isti dio zavaren plašt krnjeg konusa. Na tom konusu je centrički zavarena odvodna cijev za vodu „2”, koja je providena sa zapornicom. Osim toga na tom dijelu je zavarena i prelivna cijev „3” koja nesmije biti providena sa zapornicom. U cijevi „3” zavarena je odušna cijev „4” koja je vezana sa slobodnim zrakom izvan strojarnice i nesmije biti providena sa zapornicom.

Cijela naprava je sastavljena od željeznog lima debljine 2 do 5 mm, i običnih željeznih cijevi.

Odnosi glavnih veličina:

v = pretlak u plinskom rezervoaru (u centimetrima), koji se vidi na manometru. $r_1/r_2 = \sqrt{v_2}$.

Dimenzije postrojenja moraju biti prema količini dovedene vode i to takove,

da brzina vode u cjevi „1” bude 1,0 m/sek. Funkcionisanje plinskog izlučivača sastoji se u sljedećem: Kroz dovodnu cijev „1” ulazi podzemna voda pomiješana sa plinom, koja uslijed vlastite težine pada na konus „n”, gdje se rasprskava i pada u prostor „5”. U tom prostoru se izlučuje iz vode plin, koji se kroz sito „ž” diže u prostor dijela naprave „a” i „b” i ulazi u plinski rezervoar kroz cijev „p”. Plaštevni krnjih konusa „11” i „12” kao i žičano sito „ž” služe zato, da se na njima kondenzira para koja je još ostala pomiješana sa plinom. Iz prostora „5”, ulazi voda u cilindar u kojem se nalazi odvodna cijev „2” i diže se do visine gornjeg ruba odvodne cijevi, a onda kroz tu cijev izlazi preko zapornice na mjesto potrošnje. U slučaju da zapornica na cjevi „2” bude zatvorena izlazi voda kroz prelivnu cjev „3” u slobodan prostor. Cjev „3” u tom slučaju osigurava, da voda ne uđe u plinski rezervoar. Cjev „4” služi zato da dovede vanjski pritisak zraka u prostor iznad cjevi „2”, za

slučaj, da tamo nastane vakuum, n. pr. cjev „1” je zatvorena, a na cjevi „2” je priključena sisaljka u pogonu. Taj vanjski pritisak zraka omogućuje održavanje stalnog jastuka vode u prostoru „5”, a taj jastuk brani izlazak plina u prostor iznad cjevi „2”.

Patentni zahtev:

Izlučivač plina, naznačen time, što se sastoji iz gornjeg dela **a** sa dovodnom cjev **1** za vodu, iz cilindra **n** sa konusom **n** za rasprskavanje vode koji se nalazi u prostoru **5** gde se vrši odvajanje vode od plina i iz odvodne cjevi **2** kojom voda odlazi iz prostora **5** i cilindra **k** odredištu, te žičane mreže **ž** iznad prostora **5** i cjevi **p** za odvod plina u rezervoar; i time što ima prelivnu cev **3** i cev **4** koje sa calinderom i cjevi **2** održavaju vodeni jastuk u prostoru **5**, pomoću kojeg se sprečava prolaz plina iz prostora **5** kroz cev **2** u slobodan prostor.



