

KRALJE VINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 26 (1)

IZDAN 10. marta 1923.

PATENTNI SPIS BR. 727.

„Union“ Apparatebaugesellschaft m. b. H., Karlsruhe i/B.

Postupak i naprava za određivanje moći grejanja gasova.

Prijava od 25. marta 1921.

Važi od 1. aprila 1922.

Pravo prvenstva od 3. januara 1920. (Nemačka).

Moć grejanja gasova, određuje se kako je poznato, u epruveti za eksploziju, koja je gore i dole snabdevena slavinama, omotana pokrivačem, a u koju ulaze dve elektrode.

Nov postupak osniva se na tome, da merenje i sagorevanje gasa, kojeg ispitujemo i kojeg upoređujemo kao i dobijanje vodonika, koji služi za upoređivanje, možemo da obavimo u istom rastvoru, u čijem se donjem delu nalaze elektrode. Toplota, koja kod sagorevanja nastaje, prenaša se na tečnost, koje usled toplote jako povećava svoju zapreminu, te merimo to povećanje njene zapremine. Ova je tečnost smeštena izmedju same epruvete i pokrivača.

Pošto određivanje vršimo kod istog pritiska, kod iste temperature i vlage vazduha, to ovi faktori otpadaju, te dobijamo bez ikakve ispravke moć grejanja gasa, redukovanu na normalne prilike.

Naprava, koju kod ovoga postupka upotrebljavamo sastoji se, kako je poznato, iz epruvete A, koja je u svom gornjem delu, radi tačnijeg očitovanja, sužena, a snabdevena je slavinama F i G i sudom I. Oko epruvete A smešten je, kako je poznato, pokrivač B, koji je snabdeven sa cevima za očitovanje i

sa otvorom za punjenje D u kojem je pomerljiv zapušač. Prostor izmedju A i B ispunjen je sa providnom tečnošću, koja se usled toplote jako proširuje. U donjem delu epruvete A su elektrode smeštene. Ove omogućuju ako dovedemo indukovanu električnu struju da zapalimo gas u epruveti, kojeg ispitujemo, nakon što smo ga odmerili i smešali sa vazduhom. Ako struja nije indukovana možemo pomoću elektrolize dobiti vodonik, koji služi za upoređenje. Taj vodonik proredimo sa vazduhom, pa isto kao i gas kojeg ispitujemo, sagorimo. Kod onih gasova, koji pomešani sa vazduhom daju smešu, koja slabo gori, možemo dobijanjem vodonika da napravimo praskavi gas.

Toplota, koja nastaje kod eksplozije prenaša se na tečnost izmedju A i B, čije proširenje na cevi K pomoću skale C očitamo.

Postupak se vrši na sledeći prost način.

Kroz slavinu F pustimo u epruvetu pomoću suda u nivou vode, kojoj smo dodali nešto kiseline, i pustimo da se razvije praskavi gas. Zatim stanovitu količinu tog gasa izmerimo, pustimo toliko u epruvetu A, dok vode ne nestane, rastvorimo slavine, udesimo eksploziju, očitamo kod K. Iza toga napunimo epru-

vetu A onolikom količinom gasa, kojeg ispitujemo, kolika je pre bila količina vodonika i dodamo mu vazduha. Iza eksplozije ponovo očitamo. Pošto je moć grejanja vodonika poznata, t. j. 3050 Kal. pro cbm, to je moć grejanja gasa kojeg ispitujemo

K 6. 3050

K.

gde je K6 očitani broj kod eksplozije gasa a
K " " " " " vodonika.

PRIMER:

Praskavog gasa usmerno 30 ccm, to je 20,0 ccm
Očitamo iza eksplozije 6,2 mm
Gasa, kojeg ispitujemo uzmemo . 20,0 ccm
Očitamo iza eksplozije 10,6 mm

Moć grejanja suvog gasa pro cbm kod 760 mm
kod pritiska i 0° biće

$$\frac{10,6 \cdot 3050}{6,2} = 5215 \text{ Kal.}$$

6,2

PATENTNI ZAHTEV.

Postupak za određivanje moći grejanja gasova pomoću eksplozije u epruveti obmotanoj pokrivačem, snabdevene gore i dole sa slavinama, naznačen time, da se i dobijanje i sagorevanje vodonika, koji služi za uporedjenje i dobijanje potrebnog vodonika za gasove, koji teško sagore, kao i sagorenje gasa kojeg ispitujemo u jednom istom prostoru dešava, u čijem su donjem delu smešteni elektrode, a toplota koja uslel eksplozije nastaje, meri se pomoću tekućine smeštene izmedju epruvete i pokrivača.



