

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 46 (3)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 15. OKTOBRA 1923.

PATENTNI SPIS BR. 1369.

Ing. Dr. Jaroslav Havliček, Vitkovicе.

Način za regulisanje gasnih sabijača.

Prijava od 29. marta 1921.

Važi od 1. februara 1923.

Pravo prvenstva od 25. jula 1918. (Austrija).

Kod gasnih sabijača sa čigrom koji pokreću nepromjenjivim brojem okretaja (pokretanje pomoću motora na obrtljivu struju), izvodi se regulisanje naizmjeničnog izdavanja gasa pri nepromjenljivom krajnjem pritisku najčešće nekim organom za ugušivanje, umetnuti u cev za usisavanje, da se spreči opadanje zbijanja koje nastaje pri izvesnom malom dejstvu spojeno sa jakim udarcima tako zvano crpenje (pumpanje) bilo je dosad uobičajno, da se onaj višak u vazduhu ili u gasu koji mora sabijač da usisa i sabije iznad pojedinih potreba, da ne opadne, (taj višak) izpuštao na polje, što je spojeno sa znatnim gubitcima.

Celj je ovog pronalaska da se ovi gubici umanje na najmanju meru, da bi se povisila ekonomija sabijača. Ovo se postiže prema ovom pronalasku time, da se pusti da sabijač pre nego što nastane granica crpljenja radi neopterećen, tako, da se neki organ za zatvaranje koji je ugrađen u cevi (a koji ne mora da bude jedan ispred spomenutih napravama za regulisanje) automatski zatvara potpuno ili delimično tako, da se usisa, sabije i izduva samo toliko gasa (eventualno umetanja propuštanjem kroz zaptivena mesta), koliko je potrebno, da se spreči nedozvoljeno zagrevanje vazduha zatvorenog u sabijaču. Kad je opet dovoljna potreba u gasu otvori sabijač organ za zatvaranje automatski, ali

pusti za izvesno vreme, koje se može udesiti, da izdušivanje traje još dalje i to dok se postigne potpun pritisak gasa. Pokazalo se naime da je ovo produženo izduvanje potrebno, da se postigne potpuni saobraćajni pritisak, pošto se inače udesi tako zvani statični pritisak.

Na crtežu je predstavljena šematski neka naprava za regulisanje gasnih sabijača sa čigrom prema ovom pronalasku u jednom izvedenom primeru.

U cev -a- za usisavanje, koja vodi na delimično nacrtanom sabijaču ugrađen je neki organ za zatvaranje, n. pr. kapak -d- za ugušivanje, koji se pokreće nekim klipom -k- pomoću podesne prenosne naprave. Klip -k- upravlja se nekim diferencijalnim klipom -s- koji reguliše ulaz sabivenog vazduha koji struji iz cevi -c- za teranje kroz neku ograničenu cev -e-, ka klipu -k-. Kad pri umanjenoj potrošnji padne pritisak u sabijaču preko dozvoljene najviše mere, onda se pritisne diferencijalni klip -s- na suprot pritisku opruge koja taj klip opterećuje, tako da sabiven vazduh struji ispod klipa k, pa ovaj klip izdigne i tako zatvori cev za usisavanje pomoću kapka za ugušivanje. Istovremeno sa zatvaranjem kapka za ugušivanje nastaje otvaranje ventila za izduvanje koji je spojen nekom uljanom kočnicom -v- i koji je opterećen nekom utegom -d- koja se pokreće na podesan način, n. pr. koja se

naslanja na zavoranj -g- ventila u useku produženog zavornja.

Tako može radi toga, što cev -a- za usisavanje nije potpuno zatvorena pomoću kraka -d- za ugušivanje, ili za svaki slučaj veštačkim propuštanjem gasa iz sabijača, da se propušta napolje usisan i sabiven gas.

Dakle protivno do sad uobičajnom toku žrtvuje se samo mala količina gasa koja je potrebna za hladjenje gasa zatvorenog u sabijaču, pri čemu se izvodi samo rad za neopterećeni hod i tako se ima velika ekonomija ovog postrojenja.

Kad na mestu potrošnje opadne pritisak radi veće potrebe gasa pri normalnom pritisku, onda potera opruga -f- klip za upravljanje -k- opet na više klip -k- se kreće pod uticajem sabivenog vazduha na niže, i opet otvori kapak -d- za ugušivanje. Istovremeno oslobodi poluga -l- klip uljene kočnice -b- koji se pod uticajem utega -d- polako spušta, na taj se način posle izvesnog vremena zatvara ventil za izduvavanje. Ovo se vreme može regulisati prema potrebama nekim organom za ugušivanje postavljenim na uljenoj kočnici na pr. ventilom -t-, tako da se sabijač uzdigne sigurno na potpuni priticak.

Sušтина ovog pronalaska leži u spajanju naprave koja služi za zatvaranje cevi za usisavanje sa udešljivim organom za izduvavanje (ventil -v-) ovaj pronalazak proizvede razterećenje motora za pokretanje pomoću neopterećenog hoda, pri umanjenoj potrebi vazduha, pri čemu se izduvava napolje samo neka mala količina gasa koja je potrebna za hladjenje.

Ali ista naprava se može upotrebiti prvenstveno pri pokretanju sabijača sa promenljivim brojem obrtaja (pokretanje nekom parnom turbinom ili tome slično) pri čemu se uopšte nekom napravom za regulisanje, kojom vlada pritisak gasa,

utiče tako na broj obrta turbine, tako da se pritisak gasa održi u praksi konstantan, za neku odredjenu granicu po potrošnji. Onda je pri tome samo potrebno, da se ovaj pritisak gasa održi konstantan do blizu granice crpljenja (pumpanja) usljed čega pri daljnem umanjavanju izdavanja gasa, pritisak raste i tako, kao što je napred opisano, proizvede neopterećen hod sabijača još pre nego što može da nastane crpenje (pumpanje).

Patentni zvhtevi:

1. Način za regulisanje gasnih sabijača (sa čigrom) koji se pokreću sa nepromenljivim brojem obrtaja naznačen time, što se sabijač kad predje najviši dozvoljen pritisak udesi automatski na neopterećen hod, tako da se cev za usisavanje zatvori sasvim ili delimično, tako da se usisava, sabija i izduvava samo mala količina svežeg vazduha (koja je potrebna da se izbegne prekomerno zagrevanje). Istovremeno organ za izduvavanje, koji se može regulisati obzirom na svoje trajanje dejstva, pošto nastane opet automatsko udešavanje sabijača izvodi da izduvavanje traje tako dugo, koliko je potrebno, za skok na puni pritisak (statički i dinamički).

2. Način po zahtevu 1 za rakve gasne sabijače kod kojih ce nastoji da pri promenljivom broju obrtaja (pokretanjem pomoću parne turbine ili tome slično) održe konstantan pritisak naznačen time što se taj pritisak održava praktično konstantan samo do blizu granice crpe nja (pumpanja), pomoću neke od poznatih naprava za regulisanje, kojima vlada pritisak gasa, nasuprot tome pri daljnjem umanjavanju izdavanja gasa, kad se zatvori ova naprava za regulisanje, pritisak poraste i onda izvede neopterećen hod sabijača time, da zatvori cev za usisavanje, i otvori cev za izduvavanje.



