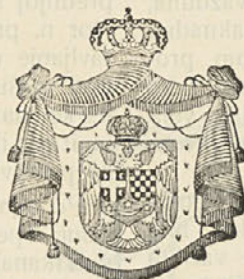


UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 46 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1 Marta 1925

PATENTNI SPIS BR. 2580

KARL TACKE, HANOVER-LINDEN, NEMAČKA.

Motor sa unutrašnjim sagorevanjem.

Dopunski patent uz osnovni patent broj 717.

Prijava od 31 jula 1923.

Važi od 1 decembra 1923.

Najduže vreme trajanja do 31 marta 1937.

Pravo prvenstva od 6 septembra 1922 (Austrija).

U patentu broj 717 opisani su motori sa unutrašnjim sagorevanjem, za tečna goriva i sa unutrašnjim pretvaranjem goriva u gas, a koji se sastoje u tome, što su prostori za sagorevanje dveju radnih stubljina, čije su rukunice međusobno izmahnute za ugao od prilike od 50° do 70° međusobno u vezi samo jednim uzanim kanalom, kroz koji se u sled izmaknutih rukunica, najpre uteruje vazduh potpuno u jednu stublinu, pa posle toga se ceo vreo vazduh izgura u drugu stublinu, čija rukunica ide napred, pri čemu on gorivo rasprašuje, pretvara u gas, i zapaljuje, u tolikoj meri, koliko se ono ubrizgava u kanal.

Ako se prama sl. 1 i 2 priloženog crteža koje odgovaraju sl. 1 i 2 osnovnog patenta, prednji klip stubljine (b) nalazi u gornjoj mrtvoj tački, onda se nalazi skoro sav vazduh u stublini (a), u tom položaju nije još postigao napon kompresije, njegovu potpunu visinu, nego on raste još kad se rukunice dalje okreću, jer se zadnji klip kreće brže uzgore, nego li što se spušta na niže prednji klip, koji se nalazi u blizini mrtve tačke.

U osnovnom patentu br. 717 navedeno je da pri potpunom opterećenju ubrizgavanje goriva treba da počne, kad se prednji klip nalazi u gornjoj mrtvoj tački, a mora da se prekine, kad zadnji klip dostigne svoju gornju mrtvu tačku.

Kod ovakvog načina rada spada početak

ubrizgavanja goriva (u protivnom položaju prednje rukunice g) u trenutak u kome još nije postignut najveći napon kompresije, a gorivo se pretvori u gas i sagori u onolikoj meri, koliko se istog ubrizga, dakle delom već za vreme kompresije. Time mogu da nastanu željeni visoki pritisci sagorevanja.

Da se to izbegne, po ovom poboljšanju, pušta se da ubrizgavanje goriva počne tek, kad prednji klip već pređe mali deo svog hoda na niže, dakle njegova rukunica se nalazi primera radi već 10° ili 20° iza njene gornje mrtve tačke. Time se izbegava ubrizgavanje goriva za vreme kompresije a time i nezahtevano visoki pritisci sagorevanja.

Ali kod takvog rasporeda nastaje ova nezgoda:

Pri početku ubrizgavanja goriva, prednji klip stubljine (b) već pređe jedan deo svog hoda. U stublini (b) nalazi se, kao što pokazuje sl. 3 već znatna količina (x) vazduha, koja više ne rasprašuje gorivo, dakle ne prodire više kroz taj vazduh gorivo neposredno iz cevi (d) za gorivo, tako da samo količina (y) vazduha dolazi u obzir rasprašivanje goriva.

Kad se upotrebljava prema izvedenim oblicima u osnovnom patentu, cela količina vazduha za rasprašivanje goriva, onda može kanal (e) da bude tako širok, kao badanj za vazduh kod korboratora za ubrizgavanje. Vazduh treba samo da raspraši gorivo.

Ali ako se upotrebljava samo deo (y) iz-guranog vazduha za rasprašivanje goriva, on-da će se preimućstveno deo (x) vazduha, koji je prešao pre ubrizgavanja, naknadno pomešati sa gorivom to biva po ovom pro-nalasku time, što se kanal (e) napravi tako uzan i izradi tako, da vazduh (y) ulazi veli-kom brzinom u prednju stubljinu i tu prouz-rokuje jako vioranje.

Ali izbor naročito uzanog prelaznog kanala preimućstven je i sa ovog gledišta, kod mašine upisane u pat. br. 717, utera se vazduh za sagorevanje najpre u prednju stubljinu, pri čemu on raspraši gorivo, pretvori u gas i zapali. Da se sad sav vazduh iz prednje stu-bljine istera u zadnju stubljinu, udešen je ta-kav raspored, da klipovi pri promeni hoda dopiru, do praktično potrebne mere uz za-klopac stubljine; posledica je tog rasporeda, da ceo vazduh mora dva put da struji kroz uzani, a u slučaju potrebe hlađeni kanal za rasprašivanje goriva, po čemu nastaju, po se-bi se razume, znatni gubici u toploti koji kao što su opitci pokazali neobično otežava-ju stavljanje mašine u pokret u hladnom sta-nju.

Da se prede preko tog nedostatka izabere se takav raspored, da klip prednje stubljine u svojoj gornjoj mrtvoj tački ne dopire do stu-bljininog zaklopca, i da prema tome, u toj stubljini ostaje znatan škodljivi prostor, time se postiže to preimućstvo, da se vazduh koji je sabiven u tom škodljivom prostoru, ne iz-laže dva put hlađenju i radi toga održava tem-peraturu koju je dobio kompresijom.

I druge prilike i razmišljanja mogu da po-kažu za celishodno ili za potrebno, da se u prednjoj stubljini ostavi znatan škodljivi pro-stor n. pr. kod mašine na četiri takta, pos-tavljanje ovih ventila u srednjoj stubljini, ili kod mašina na dva takta, sa ispiranjem kroz useke, nameštene odvodne brane za vazduh za ispiranje ili postavljanje naprave za zapaljanje, za postavljanje u pokret hladnog motora.

Po sebi se razume taj je raspored moguć samo opet u kombinaciji sa uzanim prelaz-nim kanalom, jer taj pruža sredstvo, da se vazduh koji se prethodno nalazi u prednjoj stubljini, dobro pomeša sa gorivom.

Patentni zahtevi:

1. Motor sa unutrašnjim sagorevanjem po patentu broj 717, naznačen time, što se go-rivo i u slučaju potpunog opterećenja ubriz-gava samo za proizvoljan deo vremena dok vazduh prolazi kroz kanal, koji je odmeren tako uzan, da vazduh koji prolazi stavlja u vihoranje vazduh, koji se već nalazio u sred-njoj stubljini, pa se i taj dobro pomeša sa gorivom.

2. Motor sa unutrašnjim sagorevanjem, po patentu broj 717, naznačen time, što se umesto cele količine vazduha isteruje u zadnju stu-bljinu samo proizvoljan deo tog vazduha, pa se onda izgura u prednju stubljinu kroz ka-nal sa prolaz odn. za rasprašivanje goriva.

Ali ako se priprema st. 1 i 2 približno čitaju, koje odgovaraju st. 1 i 2 osnovnog patenta, prednja klip stubljine (b) nalazi u gornjoj mrtvoj tački, kada se nalazi skoro sav vaz-duh u stubljini (a), u tom položaju nije još postigao napred kompresije, njegovu potpunu visinu, nego on tako je sad sa tučnastom, koja nije ne raspružena gorivo, dakle ne pro-đe kroz (a) vazduh koji se raspružava, i tako iz (a) u (b) sa gorivom, tako da samo količina (y) vazduha dolazi u obično raspruženo po-ložaj.

Kad se upotrebljava prethodno izvedenim ob-likom u osnovnom patentu, cela količina vazduha za raspružavanje goriva, onda može kanal (e) da bude jako širok, kao bedanji, sa vazduh kod kompresije za ubrizgavanje. Vazduh treba samo da raspruži gorivo.

Kad se priprema st. 1 i 2 približno čitaju, koje odgovaraju st. 1 i 2 osnovnog patenta, prednja klip stubljine (b) nalazi u gornjoj mrtvoj tački, kada se nalazi skoro sav vaz-duh u stubljini (a), u tom položaju nije još postigao napred kompresije, njegovu potpunu visinu, nego on tako je sad sa tučnastom, koja nije ne raspružena gorivo, dakle ne pro-đe kroz (a) vazduh koji se raspružava, i tako iz (a) u (b) sa gorivom, tako da samo količina (y) vazduha dolazi u obično raspruženo po-ložaj.

Kad se upotrebljava prethodno izvedenim ob-likom u osnovnom patentu, cela količina vazduha za raspružavanje goriva, onda može kanal (e) da bude jako širok, kao bedanji, sa vazduh kod kompresije za ubrizgavanje. Vazduh treba samo da raspruži gorivo.

Fig. 1

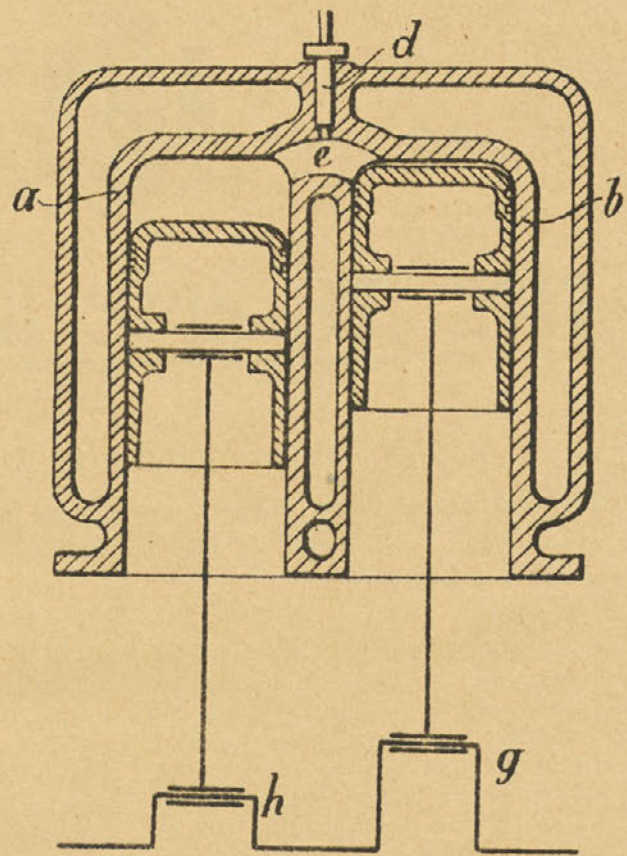


Fig. 3

