

PATENTNI SPIS ŠT. 535.

Firma Heinrich Lanz, Mannheim (Nemačka).

Višecilindrični motor sa usijanim upaljačem.

Prijava od 12. aprila 1921.

Važi od 1. februara 1922.

Pravo prvenstva od 15. aprila 1920. (Nemačka)

Više cilindrični motori imaju tu manu što pri manjem opterećenju ili neradu jedan ili više cilindera prestanu raditi, pa zatim kad opet počne opterećenje više ne rade. Uzrok je tome to, što pumpe za materije za gorivo kod pojedinih cilindera ne mogu biti nikada tako fino regulisane, da se svima cilindrima neznatna a za nedejstvo još potrebna materija za gorivo u ravnomernoj podeli mogla dovesti, jedna ili nekoliko pumpi već će prekinuti rad, dok druge još dejstvuju. Usijani upaljač onoga cilindra, čija pumpa više ne radi ohladi a zbog toga se u tome cilindru, kada otpočne opterećenje motora i opet uvede materija za gorivo, ne može opet izazvati zapaljivanje.

Ovaj pronalazak otklanja ovu manu, time što uvodi takvu napravu kojom se pri prekidu rada jednoga cilindra njegove pločice za zapaljivanje odnosno naprava za zapaljivanje postupkom za zapaljivanje u jednom drugom cilindru koji još dejstvuje, održavaju tople. Prema tome se prostori za zapaljivanje u oba cilindra dovede u takav međusobni odnos, odnosno pomoćnim srestvima tako podele, da se obezbeđuje potrebni prelaz toplote iz jedne u drugu

napravu za zapaljivanje t. j. jedna se naprava za zapaljivanje održava topla susednom.

Slika 1—5 pokazuje četiri primerna načina izvodjenja.

Slika 1 pokazuje šematički predstavljeno najprostiju primenu zamisli pronalaska. Cilindri a, a^1 uskim su kanalima b, b^1 vezani sa komorama c, c^1 , kojima se kroz otvore d, d^1 dovodi gorivo. Upaljač koji se lampom f može zagrejati, zajednički je obeima komora za zapaljivanje c, c^1 .

Ako na primer dovodjenje goriva kroz otvor d prestane dok se kroz otvor d^1 dovodi još mala količina goriva, onda se upaljač c i na strani koja leži prema komori c , ne može ohladiti zbog moći prenošenja toplote, već se šta više, ako se usled mrtvog rada klipa u cilindru a , vrši uvećano dovodjenje goriva kroz d^1 i time znatno povećanje toplote u telu e na strani c^1 , toplota tela e i na strani c tako poveća da pri ponovnom ubrizgavanju goriva kroz d i u prostor c mora nastati opet isparavanje odnosno zapaljivanje. Dejstvo i uzrok povećavaju se uzajamno pri takvom uređenju. Dalje je preimućstvo ovoga uređenja u tome, da je za zagrevanje naprave

za zapaljivanje oba cilindra potrebna samo jedna lampa.

Po slici 2 jesu d , d^1 opet otvori za ubrizgavanje i c , c^1 komore za zapaljivanje. Upaljač ovde čine dve ploče c , c^1 , koje su vezane jednim šupljim telom K , koji je opet pregradom w pregradjen na dvoje. Pregradom w se u šupljem telu načine dva prostora g , g^1 koji su uskim otvorima 1 , 1^1 u vezi sa komorama za paljenje c , c^1 .

Rad mašine prema slici 2 ovakav je: Pošto je lampom zagrejano telo K , mašina se navije, pri tome se pomoću pumpe za gorivo kroz otvore d , d^1 , uvede prašnjava materija za gorivo u komore c , c^1 tu se pretvori u paru i naprave sa svežim vazduhom u komorama c , c^1 jednu mešavinu, koja može goreti. Za vreme komprimovanja nešto se od sagorljive mešavine kroz uske grliće 1 , 1^1 utera u prostore g , g^1 i dolazi ovde u dodir sa najviše usijanim zidom šupljega tela K . Pri daljem napredovanju komprimovanja vrši se s toga prvo zapaljivanje u prostorima g , g^1 koje se kroz grliće 1 , 1^1 u vidu plamičaka prenose u prostore c , c^1 i time zapaljuje u mešavinu u prostorima c , c^1 . Ako pri neradu mašine prestane raditi jedna pumpa za gorivo, onda ipak prostor za paljenje, koji pripada dotičnoj strani mašine, ne može spasti ispod temperature zapaljivanja, jer se kroz zid tela K , odnosno kroz pregradu w vrši uspešan prenos toplote u komore za zapaljivanje koja još deluje. Ako se na primer prekine dovodjenje goriva kroz otvor d^1 onda će regulator mašine odmah poraditi na tome, da se kroz otvor d dovede veća količina goriva, pošto klip a , vrši i nerad upaljača a^1 . U prostoru g , vrši se usled toga jače zapaljivanje, zid w i pregrada K jače se zagreju i obezbeđuju prenošenjem toplote zapaljivanja u prostoru g^1 čim se kroz d^1 opet izvrši ubrizgavanje goriva.

Da bi se ovaj pronalazak mogao upotrebiti za motore, kod kojih otvori leže uspravno preko vodoravno nameštenih pločica za zapaljivanje, načinjeno je uređenje po slici 3, odnosno 4, d , d^1 su otvori, c , c^1 komore za zapaljivanje, e , e^1 pločice za zapaljivanje, g , g^1 pregradom w , podeljena a grličima 1 , 1^1 , sa komorama c , c^1 vezani prostori za prethodno zapaljivanje. Po slici 3 pločice za zapaljivanje c , c^1 ujedinjene su u jedan gore ograničeni komad. Time se dobija preimućstvo da je vrlo prosto obradivanje površina, sa kojima se dodiruju ploča za zapaljivanje i bočni zid prostora

za isparavanje. Dalje je bitno, što je na taj način toplij ploči dato maha da se širi usljed toplote, a isto tako postaje mogućnost da se kombinovane paleće pločice vrlo prostim sredstvima utvrde za liveni deo prostora za isparavanje i da se vrlo brzo bez demontiranja drugih delova mašina za kratko vreme rada skinu. Ovo je važno pri upotrebi goriva sa vrlo mnogo pepela. Pepeo koji se sad nakupi na pločice može se pri tome običnim potezom ruke brzo i potpuno ukloniti i ne može pasti u unutrašnjost cilindra. Slika 4 pokazuje izvodjenje kombinovane ploče kod koje se prostori g , g^1 pomoću više grlića 1 , 1^1 vezani sa komorama za zapaljivanje c , c^1 . Neke od grlića 1 , 1^1 nameštene su tako, da su plamičci koji postaju u njima upravljani protiv pregrade obe komore za zapaljivanje.

Patentni zahtevi:

1. Više cilindrični motor sa usijanim upaljačem naznačen time, što su prostori za zapaljivanje dveju ili više cilindra jedan prema drugom namešteni tako, odnosno jedan od drugog odvojeni sredstvima, koji prenose toplotu tako da se vrši brz prelaz toplote od jednog prostora na susedni ili susedne, da bi se u prkos prekida zapaljivanja u jednom prostoru za zapaljivanje odražala potrebna temperatura.

2. Više cilindrični motor sa usijanim upaljačem po zahtevu 1, naznačen time što je za dva ili više susedna prostora za zapaljivanje predvidjeno jedno zajedničko telo za usijavanje.

3. Više cilindrični motor sa usijanim upaljačem po zahtevu 1, naznačen time što su tela za usijavanje oba prostora za zapaljivanje vezani jednim šupljim telom, čiji prostori načinjeni jednom pregradom uskim grličem, prelaze u prostor za zapaljivanje.

4. Više cilindrični motor sa usijanim upaljačem po zahtevima 1 i 3 naznačen time što je ispod naporednih komora za zapaljivanje namešteno jedno njima zajedničko telo za usijavanje, koje ima grebene, rebra ili tome slično u cilju da odeli jednu od druge ove komore za zapaljivanje i da omogući brz prenos toplote.

5. Više cilindrični motor sa usijanim upaljačem po zahtevu 1, 3 i 4, naznačen time, što grličići 1 , 1^1 , koji vode iz prostora za prethodno zapaljivanje g , g^1 u komore za zapaljivanje c , c^1 imaju takav položaj, da su plamičci, koji izazivaju zapaljivanje upravljani prema prgradi prostora za zapaljivanje.

Fig.1.

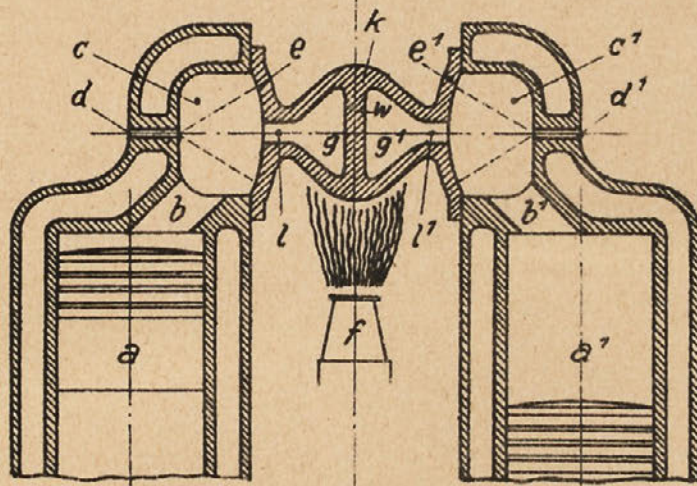


Fig.2.

1-1

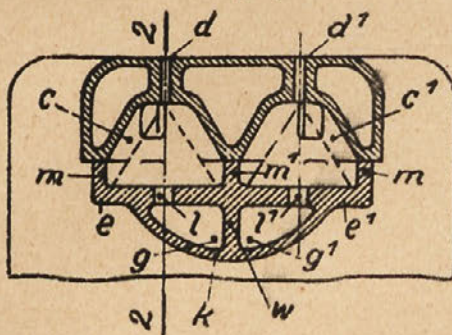


Fig.3.

2-2

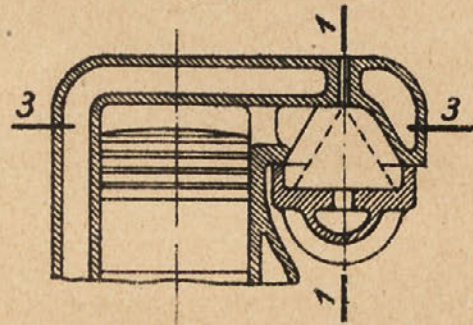


Fig.4.

3-3

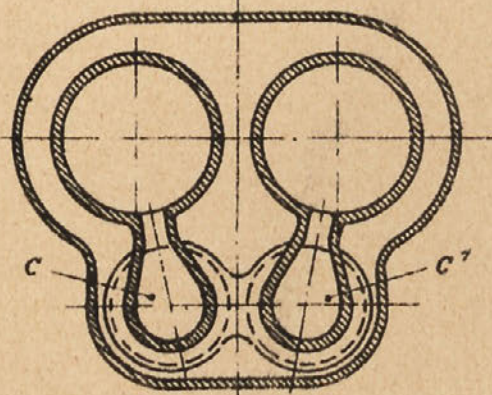


Fig.5.

