



PATENTNI SPIS ŠTEV. 11964

de Malvin de Montazet Marie, Joseph, Antoine, Paris in Johanson Ivar,
Argenteuil, Francija.

Postopek in priprava za oskrbovanje z gorivom motorjev z notranjim zgorevanjem.

Prijava z dne 10. oktobra 1934.

Velja od 1. aprila 1935.

Prvenstvena pravica z dne 16. februarja 1934. (Francija).

Znana je že ideja, da naj se motorji z notranjim zgorevanjem oskrbujejo z gorivom na ta način, da se gorivo, predno se dovede v cilindri motorja, podvrže dvema zaporednima razprševama, se tem da se gorivo pusti ili z veliko hitrostjo in sukcesivno skozi eden in isti razpršilec najprej v eni in nato v nasprotni smeri.

Postopek, ki je predmet tega izuma, se istotako nanaša na dvojno razpršitev, katera pa ne zahteva prehoda goriva najprej v eni in nato v nasprotni smeri skozi eden in isti razpršilec.

Prva razpršitev se izvrši potom posebnega prehoda s pomočjo zraka, katerega bat močno komprimira in ga dovaja v razpršilec, kjer se navzame goriva; slednje se nato v razpršenem stanju meče v vžigalno komoro, katero je že prej napolnil bat v prvem delu svojega hoda navzgor in v kateri se vrši vžiganje goriva.

Druga razpršitev se izvrši potom direktnega prehoda, ki veže to vžigalno komoro s cilindrom in v katerem ekspanzirajo zgoreli plini, ki zapuščajo vžigalno komoro.

Prednost te razporedbe je ta, da dopušča različne preseke za prehod plinov, kar je potrebno radi različnega obsega obeh komor, t. j. komore za kompresijo (v cilindru) in komore za vžiganje. Drugi prehod ali direktni prehod mora biti bolj odprt od prvega.

Izum se nanaša tudi na pripravo za izvedbo tega postopka, t. j. na pripravo, pri kateri je v zgornjem delu motorjevega cilindra razporjen gibljiv drsnik. Ta drsnik je opremljen z eno ali dvema primerno razvrščenima odprtinama, katerih ena služi v svrhu, da menjaje in v željenih trenutkih ustvarja in prekinja zvezo med motorjevim cilindrom in vžigalno komoro potom direktnega prehoda. Druga odprtina more služiti v svrhu, da v željenih trenutkih ustvarja zvezo med motorjevim cilindrom in vžigalno komoro potom posebnega prehoda, v katerem je razpršilec; če ta odprtina ni predvidena v drsniku, tedaj se opremi ta posebni prehod z zapornim ventilom, ki ima primerno napeto pero, tako da dopušča odpiranje ventila, kadar doseže tlak po batu v cilindru komprimiranega zraka neko dano vrednost.

Na priloženih risbah so predočene kot primeri, ki pa naj ne bodo omejujoči, razne izvedbene oblike priprave, ki je namenjena za izvršitev postopka, ki je predmet izuma.

V teh risbah so:

sl. 1, 2 in 3 preseki, ki kažejo pripravo na koncu kompresije, nadalje za čas razpršitve in v začetku ekspanzije;

sl. 4 je presek ene varijante.

V sl. 1 do 3 je predočen cilindrični motorja, v katerem je nameščen bat 2, ki

je montiran na ojnici 3. Cilinder ima na svojem zgornjem koncu dva kanala 4 in 5; premer kanala 4 je prednostno večji od premera kanala 5. Drsnik 6, ki se more gibati navpično k osi cilindra in sicer pod vplivom kakršnekoli primerne priprave, poseduje dva kanala 7 in 8, katera imata enaka premera kot kanala 4 in 5. Osi kanalov 7 in 8 sta oddaljeni za večjo razdaljo od razdalje med sosednimi stenami kanalov 4 in 5. V bloku 9, ki je prilit ali montiran na cilindru 1, so izvirani kanal 10, kanal 11 za dovajanje goriva, vžigalna komora 12 in kanal 13. Pri preseku kanalov 11 in 10 je nameščen razpršilec 14, ki je odprt napram komori 12. Zaporna krogla 15, ki je predvidena v kanalu 11, dopušča dovajanje goriva v razpršilec samo v primernih trenutkih.

Delovanje priprave je naslednje:

Med prvo fazo kompresijske perijode je vžigalna komora 12 zvezana z motorjevim cilindrom 1 potom kanalov 4, 7 in 13. Komora 12 je torej napolnjena z zrakom, katerega tlak je odvisen od položaja bata 2. Kadar se nahaja bat 2 v izvestni razdalji od svoje mrtve točke, tedaj se drsnik 6 premakne tako, da zapre vsako direktno zvezo med cilindrom 1 in komoro 12 potom kanalov 4 in 13 (sl. 1). Ko nadaljuje bat 2 svoj hod navzgor, tedaj močno komprimira v cilindru preostali zrak, vse do trenutka, ko se je drsnik 6 dovolj premaknil na levo, da je potom kanala 8 ustvarjena zveza med kanaloma 5 in 10 in torej med kompresijsko komoro in vžigalno komoro 12. V tem trenutku prehaja komprimirani zrak z zelo veliko hitrostjo skozi kanale 5, 8 in 10 in gre skozi razpršilec 14, v katerega je bilo skozi kanal 11 dovedeno gorivo pod majhnim tlakom; na poti skozi razpršilec 14 se zrak navzame goriva, ki dospe na ta način zelo fino razpršeno v komoro 12. Ta komora 12 je tedaj napolnjena s plinsko zmesjo primerne tlaka (sl. 2). Vsled kompresije ali vsled kontakta s primerno ogrevanimi stenami komore 12 se gorivo vname in nato zgori. V tem trenutku dospe drsnik 6 zopet v lego, kot jo kaže sl. 3, in plini ekspandirajo v cilindru skozi kanale 13, 7 in 4; kanala 8 in 5 nista tedaj več v zvezi in drsnik obdrži lego glasom sl. 3 za časa cele ekspanzijske perijode bata in za časa prvega dela kompresijske perijode. Nato se zveza zopet vzpostavi, kot je bilo že opisano, in dvotaktni proces se zopet iznova prične.

Razume se, da se more izum prav tako uporabljati tudi pri štirtaktnih motorjih.

Pri varijanti glasom sl. 4 poseduje

drsnik 6 samo en kanal 7, ki ima namen, da posreduje zvezo med cilindrom 1 in vžigalno komoro 12. Druga zveza med cilindrom in vžigalno komoro je izvedena po kanalu 16, ki končuje direktno v cilindru 1 in je z njim stalno v zvezi. Na drugi strani končuje ta kanal v komori 17, katera je potom obroča 18 (ki je združen z vretenom 19 ventila 20) ločena od komore 21, ki tvori shrambo za gorivo in v katero končuje kanal 11 za dovajanje goriva.

Ventil 20, ki je opremljen s povratnim peresom 22, katero je primerno napeto in drži ventil normalno zaprt, zabranjuje torej vsako zvezo med kanalom 16 in shrambo 21 ter vžigalno komoro 12.

Cim postane tlak zraka, ki ga je bat 2 potisnil nazaj v kanal 16 zadosti velik, se odpre ventil 20 in obroč 18 se tudi premakne na levo in dovede v zvezo kanal 16 s shrambo 21 za gorivo. Slednje se razprši pri prehodu skozi razpršilec 14 (skozi katerega gre vreteno 19 ventila) in se meče v vžigalno komoro 12.

Kanal 11 za dovajanje goriva je opremljen z zaporno kroglo 23 na pero.

Treba je še pripomniti, da se more zgorevalni zrak v celoti ali samo delno potiskativ vžigalno komoro 12.

Tudi je treba pripomniti, da more biti drsnik (ki ima eno ali dve odprtini) urejen za nihajoče gibanje namesto za linearno gibanje, ima pa tudi lahko drugo obliko.

Patentni zahtevi:

1.) Postopek za oskrbovanje z gorivom motorjev z notranjim zgorevanjem, vsebuječ dvojno razpršitev goriva, označen s tem, da se prva razpršitev izvaja potom posebnega prehoda, ki je opremljen z razpršilcem in v katerega prodira zrak močno komprimiran po motorjevem batu, in ki meče gorivo v razpršenem stanju v vžigalno komoro, katera je bila predhodno napolnjena z zrakom, komprimiranim po batu vsled njegovega gibanja navzgor, in s tem, da se izvaja druga razpršitev, po vžigu goriva v tej vžigalni komori, potom direktnega prehoda zgorelih plinov, ki ekspandirajo iz te komore v motorjev cilindru.

2.) Priprava za izvedbo postopka po zahtevu 1.), označena z gibljivim drsnikom, ki je razporejen v zgornjem delu motorjevega cilindra in v katerem sta primerno razporejeni dve odprtini, katerih ena je vedno odprta, kadar je druga zaprta, in obratno, in kateri ustvarjata zvezo najprej med cilindrom i vžigalno komoro, nato med cilindrom in razpršilcem, ki je oskrbovan z

gorivom prednostno pod majhnim tlakom, slednjič ponovno med cilindrom in vžigalno komoro.

3.) Priprava po zahtevu 2.), označena s tem, da poseduje drsnik eno samo odprtino za odpiranje ali zapiranje direktnega

prehoda med vžigalno komoro in motorjevim cilindrom, pri čemer je drugi prehod zaprt z ventilom s primerno napetim peresom, kateri se odpre, kadar doseže tlak od motorjevega bata nazaj potiskanega zraka izvestno vrednost.



Fig: 1

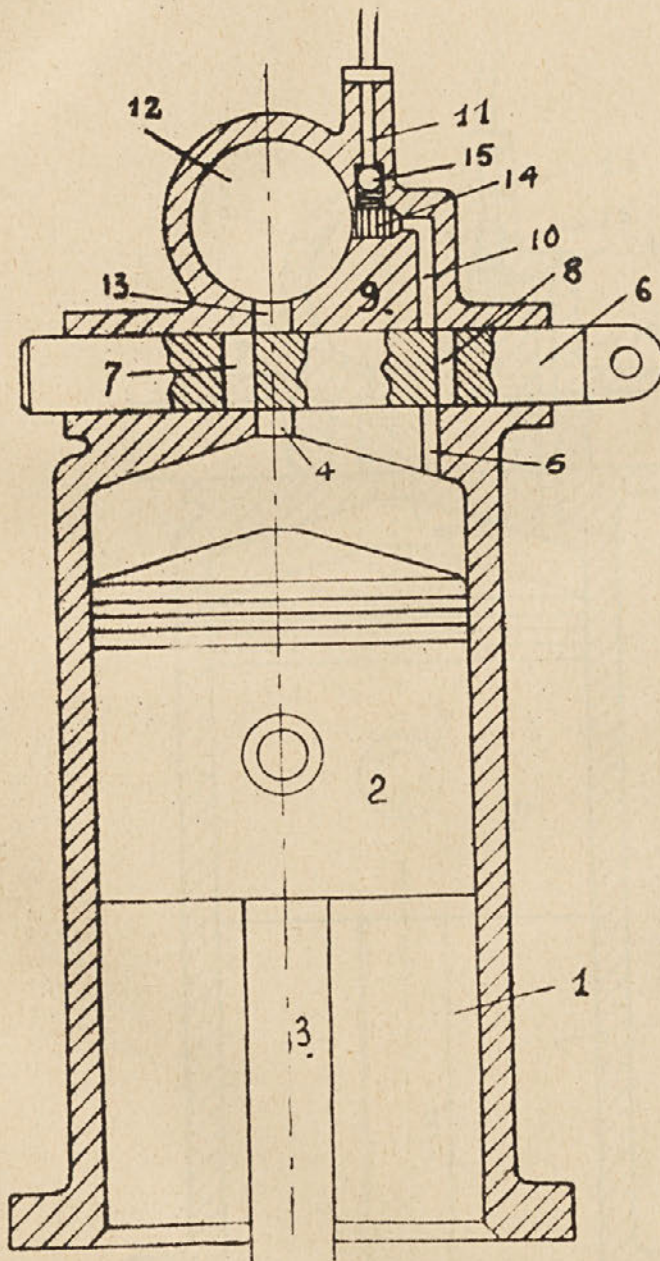
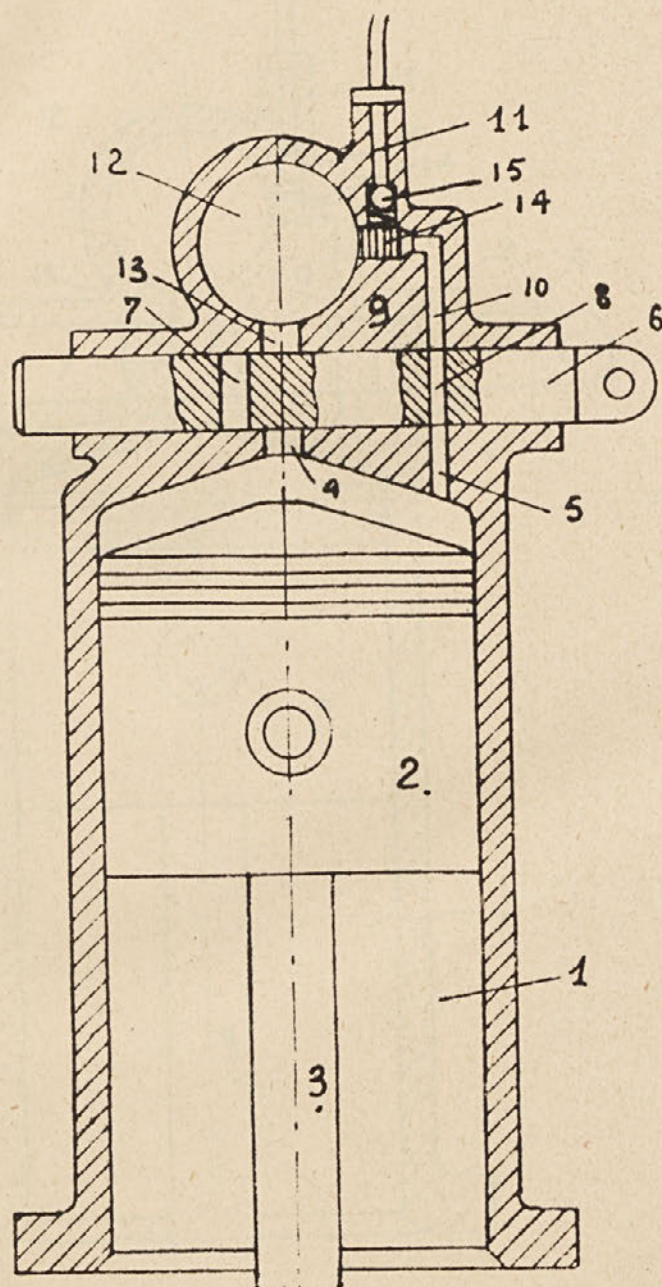


Fig 2



49 vol. 11854

Fig 8

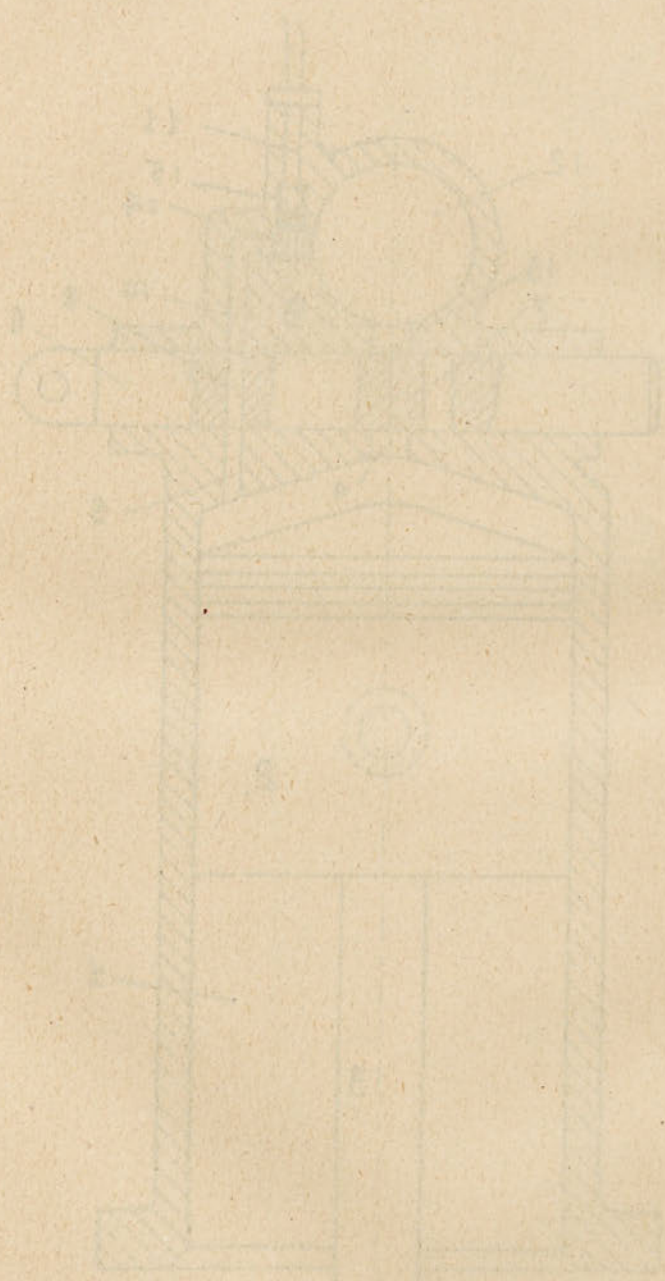


Fig: 3

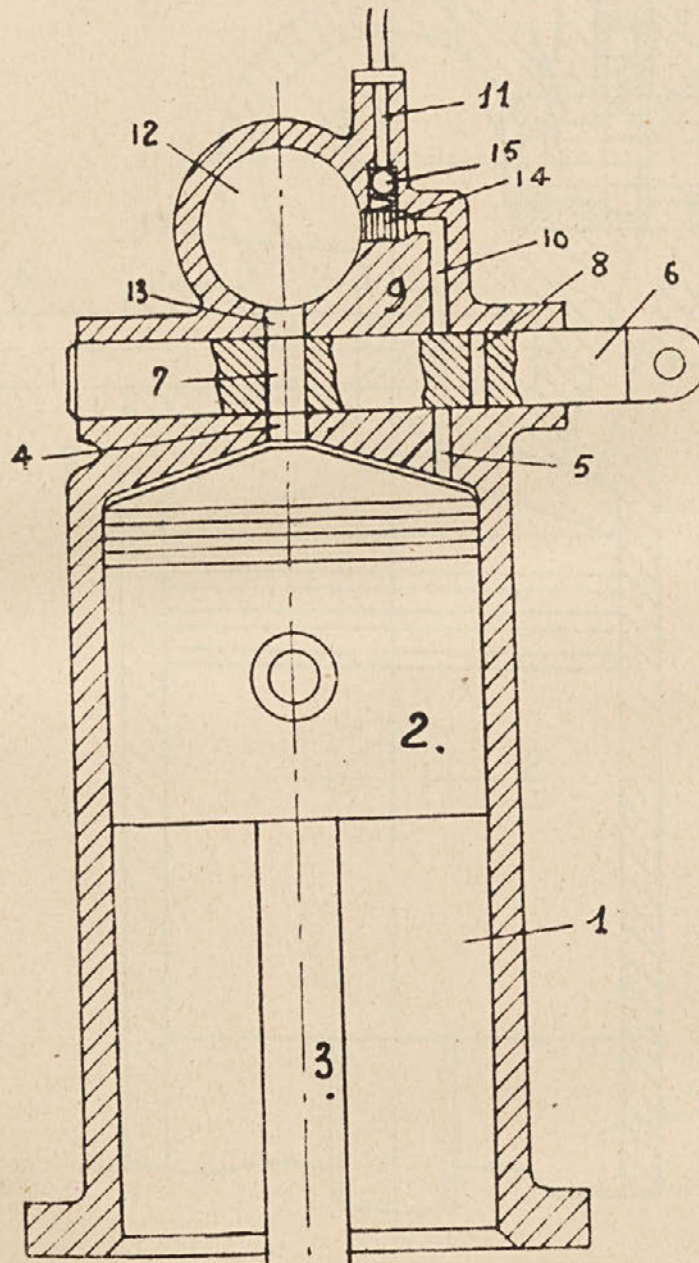


Fig. 4

