

Tek. patenta Nr. 1058
 Klasse: 19-e

1

1257

Finansu ministrijas
 Patentu valdei.

Rūpniecības nodaļa.
 Ienācis 1927. g. 6/VIII
 № 1050

Dzēsts
 19 29. g. 28. x.

Izgudrojuma pieteikums.

Pieteicējs (vārds, uzvārds jeb firmas nosaukums un adrese):
Arturs Bērziņš,
Rīgā, Arotu ielā 65. dz. 17.

Pilnvarnieks (vārds, uzvārds un adrese):

Iesniedzot ar šo divos eksemplāros zīmējumus un aprakstu, lūdzu izsniegt ¹⁾ man
 patentu uz izgudrojumu ar nosaukumu: bezvārstuļa degmē tora
gāzes sadalīšanas mehānisms.

Pielikumi:

- 1) Apraksts 2 eks. uz 2 lap.
- 2) Zīmējumi 2 „ „ 1 „
- 3) ¹⁾ Pilnvara, pilnvaras noraksts.
- 4) Latv. b. kvīte № 15/25053.
 no 29/IV 1927 g.
 par pieteik. nod. nomaksu.
- 5) _____ pat. valdes
 apliecība par izgudrojuma pa-
 tentēšanu.



RĪGĀ, 6 augustā 1927 g.

¹⁾ Pieteicējs: Arturs Bērziņš
 Pilnvarnieks:

¹⁾ Nevajadzīgo nostrīpot.

Lēmums:

Pieprasītais patenta izsniegts.
19. 4. 28. d. Leclaupe
Leimanovs

2

Atzīmes par patentu gada nodevu nomaksu.

Gads	Latu	Līdz		Latvijas bankas kvītes no		
		mēnesis	gads	mēnesis	gads	numurs
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

Piezīmes:

- 1) Aizsardzības apliecība izdota 192..... g. №.....
- 2) " " izsludināta 192..... g. V. V. №.....
- 3) Patents izsniegts 192..... g.
- 4) " izsludināts 192..... g. (V. V. №.....)
- 5) " atraidīts 192..... g.
- 6) " dzēsts 192..... g.

BEZVĀRSTUĻU DEGMOTORA GĀZES SADALĪŠANAS
MECHANISMA
A P R A K S T S.



Pieteicējs:

Arturs B ē r z i ņ š, Rīgā,
Avotu ielā 65, dz. 17.

Degmotoros līdz šim tiek pielietoti mechanismi, kuros gāzes sadalīšana notiek ar vārstuļu palīdzību. Šiem mechanismiem ir sekoši trūkumi:

1) troksnis, kurš ceļas no vārstuļu atsperēm, pacēlējiem un pašiem vārstuļiem, pēdējiem kritot savās ligzdās;

2) lieks enerģijas patēriņš, kurš pazūd vārstuļu atsperu stiepšanā un izlaišanas vārstuļa atvēršanā, jo viņam atveroties jāpārvar gāzes spiediens;

3) neizdevīga kompresijas telpas forma, jo šīnī telpā ietilpst arī vārstuļu iedobumi, kuros gāze tik ātri un pilnīgi nesadeg. Bez tam šie iedobumi palielina kompresijas telpas virsmu un veicina lieku siltuma aizplūšanu;

4) vārstuļi aizkavē brīvu gāzes iesūkšanu un izlaišanu no darba cilindra, jo viņi atrodas gāzes ceļā un rada lieku berzi.

Pieteicamā sadalīšanas mechanismā šie trūkumi novērsti. Zīmējuma fig. 1. - mechanisma garenisks griezums, fig. 2. - šķērsriezums. Mechanisma daļas visās figurās apzīmētas ar vienādiem burtiem.

Gāzes sadalīšana šeit notiek ar cilindrisku tvaikdaļu palīdzību, pie kam uz katru darba cilindri "a" ir viens tvaikdalis "b". Visi tvaikdaļi atrodas kopejā telpā - sadalīšanas cilindri "c", kurš atliets kopā ar darba cilindriem un atrodas virs pēdējiem. Sadalīšanas cilindra gali noslēgti ar gultņiem "d" un "e", kuri piestiprināti katrs ar trim skrūvēm "f", no kurām zīmējumā katrā gultnī redzamas divas.

Šais gultņos griežas sadalīšanas vārpsta "g", kura ar konisku zobratu palīdzību savienota ar papildvārpstu "h". Abas šīs vārpstas griežas divreiz lēnāki par motora leņķa vārpstu. Papild-



vārpstas otrs gals zīmējumā nav uzrādīts, jo viņš, skatoties pēc izdevības, var tikt savienots ar zobratu palīdzību vai nu tieši ar leņķa vārpstu, jeb arī ar vārpstu, kas nodarbina motora sūkni vai magnetu, tikai šiem neuzrādītiem pārvadiem jābūt tādiem, lai papild un līdz ar viņu arī sadalīšanas vārpsta grieztos divreiz lēnāki par leņķa vārpstu. Palīgvārpstas gultnis "i" atliets kopā ar sadalīšanas vārpstas gultni "e", tikai pirmajam, lai atvieglotu vārpstas ielikšanu jābūt ar noņemamu vāku. Pie šiem gultņiem piestiprināts vāciņš "j", kas aizsedz vārpstu zobratus. Uz sadalīšanas vārpstas uzķīlēti un ar skrūvi piestiprināti tvaikdaļi tā, ka virs katra darba cilindra atrodas viens tvaikdalis "b". Starp diviem blakusesošiem tvaikdaļiem, ka arī starp tvaikdaļiem un sadalīšanas cilindri noslēdzošiem gultņiem "d" un "e", paliek brīvas telpas - kameras "k¹" - "k⁵", kuŗas caur sadalīšanas cilindra ejām "l" pārmaiņus savienotas ar motora iztvaikotāju (iesūkšanas kamera) un gāzes izlaišanas cauruli (izlaišanas kamera). Iztvaikotājs un izlaišanas caurule zīmējumā nav uzrādīti. Kameras savienotas sekoši: pirmā, trešā un piektā (k¹, k³ un k⁵) ar iztvaikotāju, bet otrā un ceturtdā (k² un k⁴) ar izlaišanas cauruli. Pie šāda kameru sadalījuma gultņi "d" un "e" nerasilst, jo gar viņiem plūst vēsais iesūcamais gāzes maisījums. Darba cilindros, tieši zem tvaikdaļiem, atrodas iegarenas ejas "m", caur kurām viņi savienojas ar sadalīšanas cilindri. Tvaikdalis sastāv no cilindra "n" un rumbas "o", starp kuriem atrodas brīva telpa, kuru sienīņa "p" daļa divos vienādos nodalījumos. Viens no šiem nodalījumiem savienojas ar iesūkšanas kameru, bet otrs ar izlaišanas kameru. Katram nodalījumam ir tvaikdaļa cilindrī izgriezums "r". Šie izgriezumi tvaikdalim griežoties sakrīt ar darba cilindru ejām "m". Caur garāko izgriezumu notiek gāzes izlaišana, caur īsāko - iesūkšana. Tvaikdalis, griežoties, ar savu nodalījumu un viņu izgriezumu palīdzību savieno darba cilindri ar iesūkšanas kameru (gāzes iesūkšana), pēc tam pilnīgi noslēdz darba cilindri ar to savas virsmas daļu, kurā nav izgriezumu (gāzes kompresija un eksplozija) un, beidzot savu apgriezieni, savieno darba cilindri ar izlaišanas kameru (gāzes izlaišana). Figurā 1. tvaikdaļi nav zīmēti tādā stāvoklī, kādā viņiem vienam pret otru

jāatrodas, mechanismam darbojoties, bet tādā lai labāki parādītu viņu uzbūvi. Viņu pareizais stāvoklis ir tāds, ka gāzes iesūkšanai darba cilindros (ka arī kompresijai, eksplozijai un gāzes izlaišanai) jānotiek tādā pat kārtībā, kā motoros ar vārstu sadalīšanas mechanismiem, t.i. vispirms I cilindri, tad II, IV. un III, jeb arī I, III, IV un II. Pirmajam tvaikdalim (fig. 1., skaitot no kreisās puses) griezumš izdarīts caur viņa asi un piestiprinamo skrūvi, bet otram caur asi un eļļas kanalu "s". Trešais un ceturtais tvaikdalis negriezti un zīmēti no pretējām pusēm, t.i., pagriezti viens pret otru uz 180°. Divi blakus esoši tvaikdaļi atšķiras viens no otra ar to, ka dalošā sienā "p" vienam iet gar izlaišanas resp. iesūkšanas izgriezuma labo pusi, bet otram gar kreiso, jo arī izlaišanas kameras vienam atrodas labā, otram - kreisā pusē. Lai novērstu gāzes aizplūšanu, katrs tvaikdalis noblīvēts ar diviem blīvgredzeniem "t" un divām blīvplāksnītēm "u".

Šīs blīvplāksnītes noblīvē to tvaikdaļa virsmas daļu, kura noslēdz darba cilindri kompresijas un eksplozijas laikā. Katra blīvplāksnīte sastāv no divām vienādām daļām, kurām vieni gali ir biezāki un viņos atrodas rievas blīvgredzeniem, bet otri gali viens otru pārklāj, kādam nolūkam šie gali ir ar izgriezumiem. Figura 3. redzama blīvplāksnīte no augšas un no sāniem tvaikdaļa griezumā. Pie sadalīšanas cilindra "c" sienām blīvplāksnīti spiež atsperīte "v", kura atrodas blīvplāksnītes rievas dibenā un tiek noturēta uz vietas ar tapīnas palīdzību. Nesaspiesta šī atsperīte ir lokveidīga ar galiem uz augšu, bet saspiesta, kā fig. 3. redzams, viņa izliecas taisna un ar saviem galiem spiež blīvplāksnīti tanīs vietās, kur atrodas blīvgredzenu "t" rievas un neļauj blīvplāksnītes vidum izliekties uz āru tad, kad viņa atrodas virs darba cilindra ejas "m". Katru blīvgredzenu notur uz vietas tapīna "z", kura neļauj viņam griezties savā rievā. Tvaikdaļu un sadalīšanas vārpstas gultņu eļļošanai nepieciešamā eļļa tiek piegādāta pa caurulīti "ž", kura ar uzgriezni "č" piestiprināta pie gultņa "d". Caur gultni eļļa pa kanāliem "s", kuri ierīkoti sadalīšanas vārpstā un tvaikdaļos, izdalās uz vietām, kur vajadzīga eļļošana. Tvaikdaļa virsmā, starp izlaišanas un iesūkšanas izgriezumiem

ir iegrieztas rievīgas no eļļas kanāla "s" gala līdz blīvgredzenu tapiņam "z". Pa šīm rievīgam eļļa izdalās uz tvaikdaļa virsmas un blīvgredzeniem. Sadalīšanas cilindrs un viņa gultņi tiek dzesināti ar ūdeni, pie kam viņu ūdens telpas "š" savienojas ar darba cilindra ūdens telpām. Darba cilindru augšgalos atrodas caurumi ar vītēm "g", viens aizdedzināšanas svecei, otrs - kompresijas krānam.

I Z G U D R O J U M A Ī P A T N Ī B A S.

Gāzes sadalīšana notiek ar cilindrisku tvaikdaļu palīdzību, pie kam, uz katru darba cilindri ir viens tvaikdaļis. Tvaikdaļi noblīvēti ar diviem blīvgredzeniem un divām blīvplāksnītēm. Visi tvaikdaļi atrodas kopējā telpā - sadalīšanas cilindri, kurš atliets kopā ar darba cilindriem un atrodas virs pēdējiem. Divi gultņi noslēdz sadalīšanas cilindri, pie kuŗa viņi piestiprināti katrs ar trim skrūvēm. Šais gultņos griežas sadalīšanas vārpsta, uz kuŗas uzķīlēti un ar skrūvi piestiprināti tvaikdaļi. Papildvārpsta ar konisku zobratu palīdzību savieno sadalīšanas un motora lenķa vārpstas. Papildvārpstas gultnis atliets kopā ar sadalīšanas vārpstas gultni. Sadalīšanas vārpsta un tvaikdaļi griežas divreiz lēnāki par motora lenķa vārpstu. Tvaikdaļu un gultņu eļļošana notiek pa kanāliem, kuri ierīkoti sadalīšanas vārpstā un tvaikdaļos. Sadalīšanas cilindrs un viņu noslēdzošie gultņi tiek dzesināti ar ūdeni.

Rīgā,

" 6 " *augustā* 1927.g.

Pieteicēja paraksts:

Arturs Bērziņš
.....

Fig. 1.

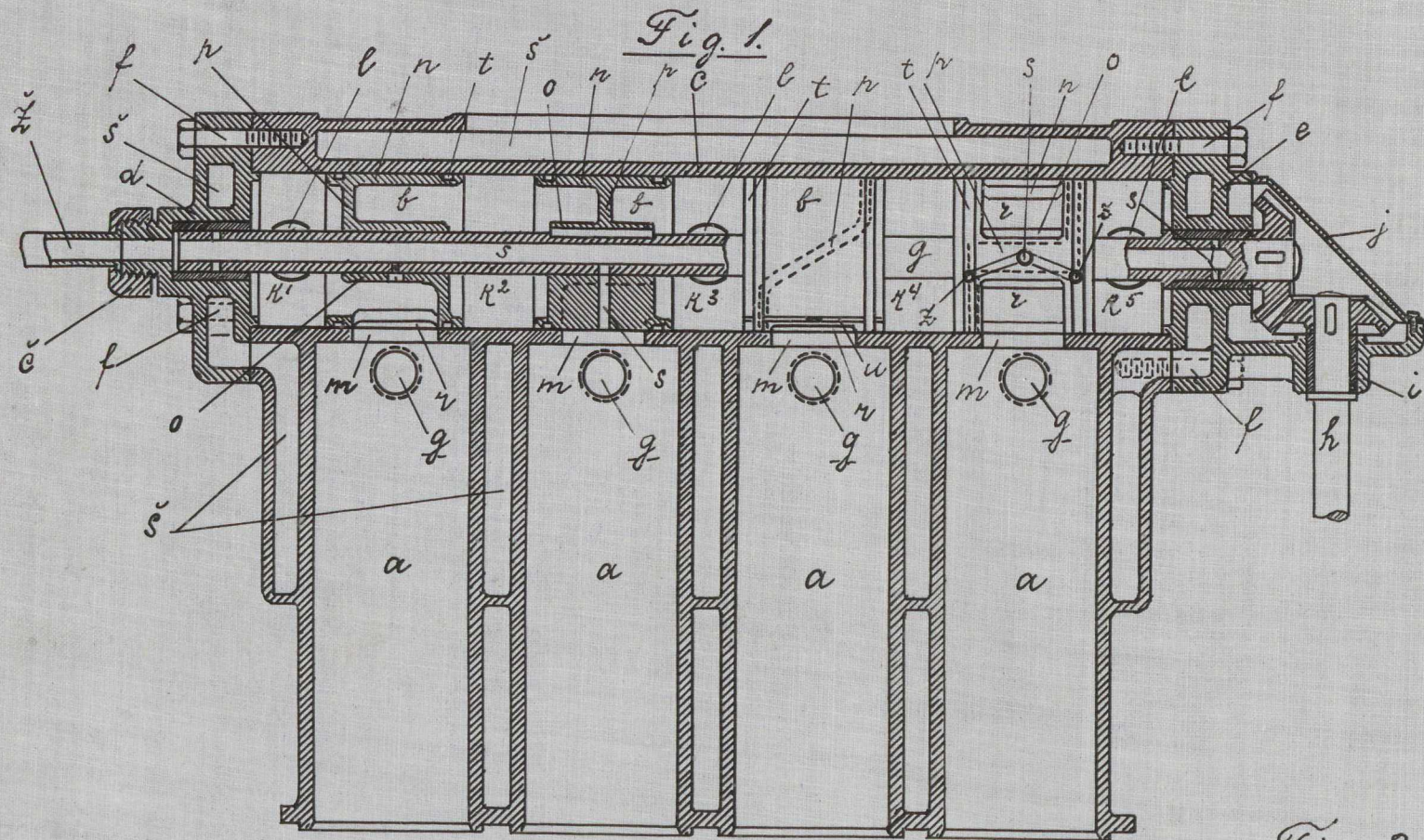


Fig. 2.

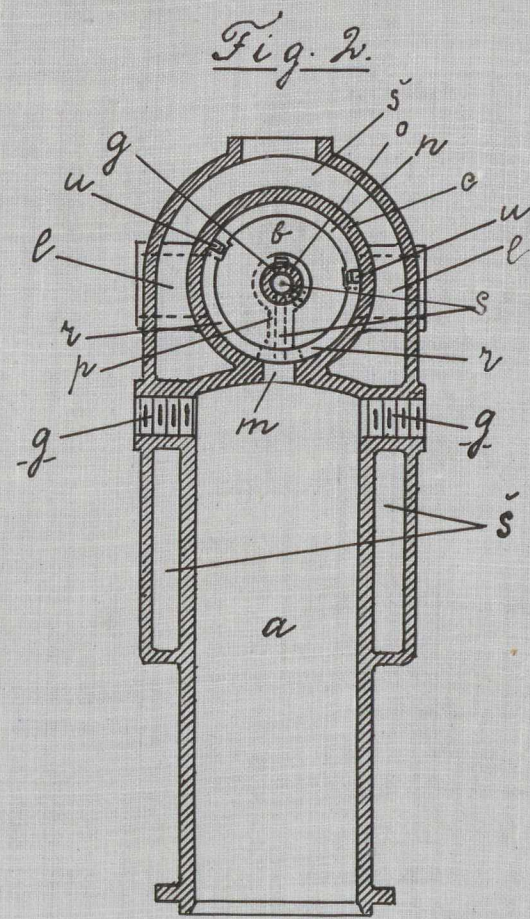


Fig. 3.

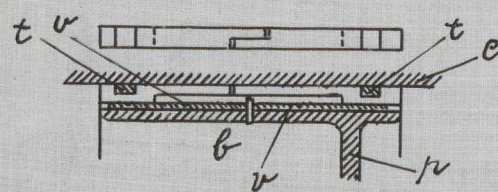


Fig. 1.

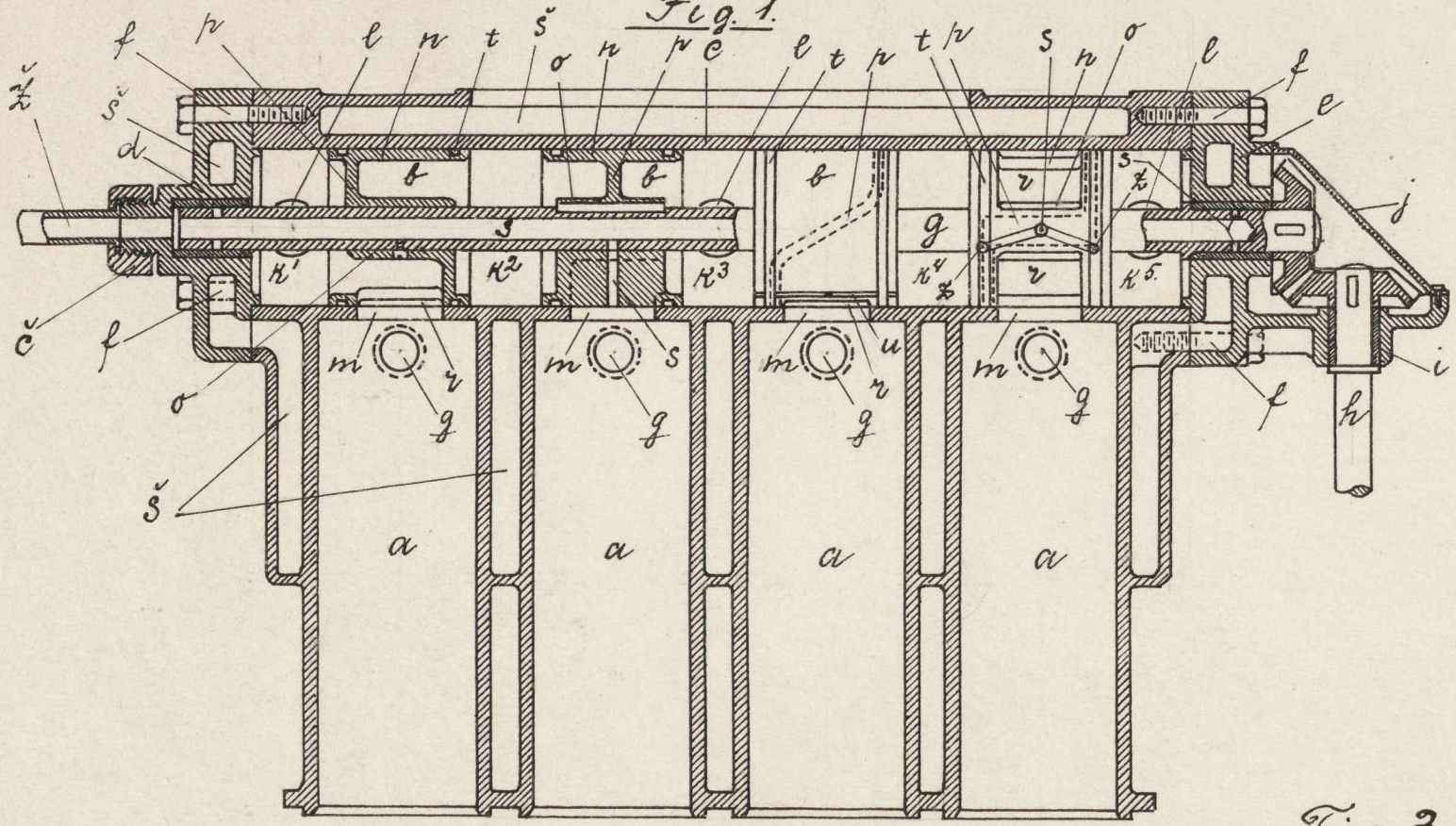


Fig. 2.

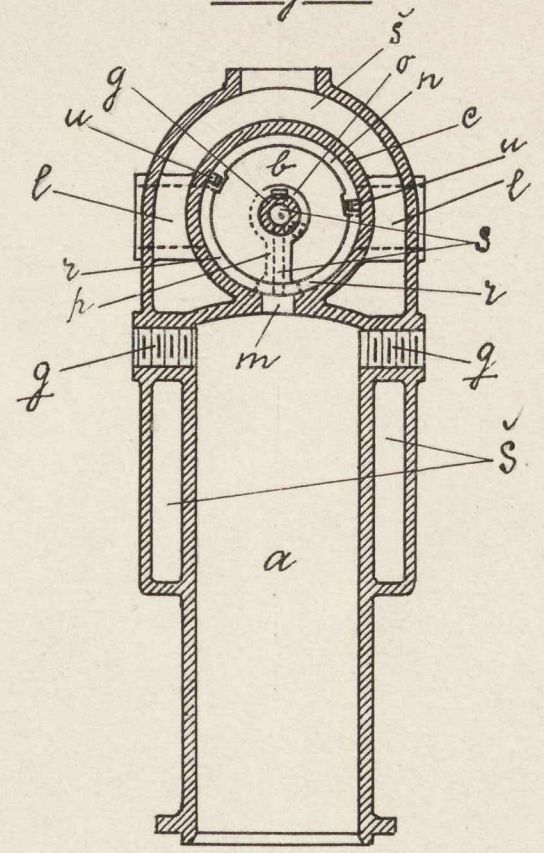


Fig. 3.

