

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 46 (1)

IZDAN 1. APRILA 1924.

PATENTNI SPIS BR. 1804.

**Eugène Henri Tartres inž., Maisons Laffitte,
(Seine & Otse) Francuska**

Motor sa dvostrukom eksplozijom.

Prijava od 23. januara 1922.

Važi od 1 juna 1923.

Pravo prvenstva od 9 decemara 1918. (Francuska).

Ovaj pronalazak odnosi se na jedan dvo-vremeni motor sa eksplozijom kod koga se neko pulverisano tečno gorivo uštrcava u cilindar nešto ranije nego što treba da se upali, cilindar je u vezi sa jednom nerashladjenom komorom za sagorevanje, jednim središnjim kanalom u koji ulazi jedno produženje klipa.

Kao jedna odlika pronalaska, pomenuta komora sa sagorevanje ili eksploziju ima oblik jednog obruča, kanal koji dovodi rečenu komoru sa cilindrom izlazi u centru toga obruča a pulverizator rasturač tečnosti, koji je namešten svojom osovinom na ovu komoru, utvrđen je tako da podjednako u radijalnim pravcima deli pulverisano gorivo.

Ovaj raspored (dispozicija) osigurava obra-zovanje savršeno homogene eksplozivne mešavine a time i visok prinos

Pronalazak ima takodje i drugih odlika koje ćemo niže u detalju pokazati:

Na priloženom crtežu koji predstavlja pri-mera radi dva oblika predmeta pronalaska:

Sl. 1. predstavlja u transverzalnom pre-seku na osovinu jedan motor izradjen po pronalasku na kome se prestavlja prime-njen sistem čišćenja koji se sastoji u odvo-djenju vazduha kroz komandovane ventile nameštene na gornjem delu cilindra i ispu-štanju kroz otvorene rupe na kraju prvog vremena t j nešto pre momenta paljenja

Slike 2, 2a, i 3 predstavljaju motor pos-tavljen na osnovu pronalaska i bez ventila.

Sl. 2. jeste transverzalan presek prema cilindrovoj osovinu, a klip je blizu svoje mrtve tačke

Sl. 2a jeste sličan presek, ali nepotpun, klip je na svojoj donjoj mrtvoj tački. u po-ložaju čišćenja

Sl. 3 jeste presek pod pravim uglom na cilindrovu osovinu, pola kroz šupljine za ispuštanje pola kroz šupljine za primanje

Najzad sl 4 jeste presek prema A A i pokazuje u velikoj razmeri pulverizator.

Ako posmatramo sl. 1. vidimo da 2 ozna-čava klip koji radi u cilindru motora 1.

Dno cilindra i vrh klipa imaju odgova-rajuće zaokružene ili bombaste oblike a komandovani ventili 2j postavljeni su koso i simetrično na dnu rečenog cilindra.

Ovi ventili koji služe za primanje vazdu-ha povezani su jednim kolektorom (skup-ljač) za izvor komprimovanog vazduha, na primer ma kakav bio tip vazdušnog kom-presora Šupljine za ispuštanje 3 predvidje-ne su svugde u naokolo u cilindrovom zidu, a vezane su jednim kolektorom 4 za jednu cev za ispuštanje 5.

Više klipa, nalazi se jedno cilindrično produženje 9, namenjeno da, na kraju kre-tanja, dodje i namesti je u jednu središnu cev 10 predvidjenu na dnu cilindra. Kanal 10 dopire do jedne komore za sagorevanje ili eksploziju 11.

Ova komora za eksploziju 11 ima oblik obruča i ima jednu unutrašnju izvučenu ivi-

ću 22. Ona nosi jednu sveću za usijanost i jedan pulverizator P. za uštrcano tečno gorivo koje dolazi u 9. Pulverizator je svojom osovinom namešten na komoru 11.

Produženje 9 ima prečnik nešto manji nego ugladjena površina kanala 10, tako da, kada produženje 9 udje u kanal 10, postoji jedan uzan prstenast prolaz 17 između oba organa. Između klipa 2 i cilindra 1 obrazuje se, kao što je predstavljeno, jedna komora 18, čija će se uloga docnije objasniti; zapremina ove komore, kada klip bude dovršio svoje kretanje, postaje praktično nikakva.

14 označava vodenu oblogu za hladjenje cilindra. Komora za sagorevanje ne rashladjuje se.

Pulverizator za tečno gorivo uzima se prvenstveno kao što je pokazani tip u detalju na sl. 4. Sadrži jedan ventil a, koji se utvrđuje na komoru za sagorevanje i ima jedno prstenasto sedišće na njemu. Utelu a može da se pokrene poluga d jednog ventila c koji ima jednu oslonu plosnatu površinu, koja je namenjena da se primeni na izvučeno prstenasto sedišće b, a sama ona završava se jednom izvučnom ivicom c1 ili na oštar ugao. Poluga d namešta se u telo ventila bez dima i ima olučice d1, da propuste tečno gorivo. Jedna opruga za vraćanje e održava normalno zatvoreni ventil. Gorivo se uštrcava u željnom momentu jednom pumpom za gorivo koje nema na slici a koja je vezana za cev 9. Predviđen je i jedan filter f. za filtriranje goriva. Komora d. oblaže ventilovo telo i ima jednu dolaznu cev d1, i jednu izlaznu cev d2. Ova komora omogućava cirkulaciju za hladjenje oko ventila tela.

Funkcionisanje se vrši na sledeći način:

Kada klip dodje u položaj sl. 1. (kraj kompresije) vidi se da produženje 9 ulazi u kanal 10. Kao što je rečeno gore on se tamo ne uglavljuje već na protiv, ostavlja, jedan prstenast prolaz 17. kroz koji gore kompresovani vazduh u prostoru 18 koji se momentalno nalazi između dva klina i cilindra može silno da izadje da bi prešao u komoru za sagorevanje 11. U nju ulazi duvajući u pravcu strelica 19. Za to vreme, pulverizator projektuje tečno gorivo prema strelicama 20. koje podjednako i radijalno rastura u svima pravcima oko svoje osovine u vidu tankog pokrova koji prelazi iznad izvučene unutrašnje ivice 22. komore za sagorevanje. Gore pomenuti vazdušni vihar dohvata gorivo te tako osigurava njegov mešanje.

U tome momentu, pošto klip osetno stigne do svoje mrtve tačke (pošto je prostor 18 praktično sveden na nulu) vrši se paljenje,

a sagorevanje se vrši ili ima težnju da vrši na stalnoj zapremini. Tada klip guran eksplozivnom silom gasova teži da sidje. Kada klip bude stigao u donji deo svoje putanje, otvori 3 otkrivaju se da izadju a ventili 21 otvaraju se da puste vazduh, kao što nam je to poznato. Zatim posle svršenog čišćenja ciklus se ponavlja.

Paljenje motora pri polasku vrši se pomoću jednog usvojenog upaljača. Posle toga, kada se mašina zagreje, paljenje se vrši usled velike temperature u komori za sagorevanje, pomoću toplota koja proizilazi usled kompresije i eventualno gore pomenutim upaljačem koji se održava usijan u sled ponavljanja eksplozije.

Kao što je već gore rečeno komora za sagorevanje u vidu obruča ima unutrašnju ivicu 22 pod ostrim uglom. Cilj ove dispozicije jeste da gorivo koje je, usled gore rečenog okretajućeg kretanja, moglo da sklizi duž komorina zida a koje se nije još isparilo, bude što zgodnije dohvaćeno vazdušnom strujom koja i nadalje dolazi u pravcu strelica 19. Dodebljan kraj mogao bi da stvori mirnu zonu gde bi se tečno gorivo moglo da zadrži bar dok se motor dobro ne zagreje.

Kazali smo da se paljenje pri polasku vrši pomoću nekog podesnog upaljača. Dispozicija koja je predstavljena olakšava dejstvo ovoga organa. Doista vidi se, da gorivo projektovano u pravcu strelica 20 dopire direktno do upaljača, jer u tome momentu, kako je brzina motora slaba, dejstvo vazdušnog vihora malo je efikasno. Medjutim treba primetiti, da je ovo jedino od interesa kod slučaja gde polazak biva sa gorivom neisparljivim.

Značajno je, da pumpa za čišćenje koja ovde nije predstavljena može da bude kakvog bilo sistema a naročito može da bude spojena za motor cilindra u tandem kao što je već dobro poznato.

Motor na sl. 2 i 3 namešten je u glavnom kao i onaj koji smo sad opisali. Medjutim ventili 21 za admisiju vazduha izbačeni su a vazduh se unosi kroz rupe 6 predviđene u zidu cilindra, ispod rupa za ispuštanje 3 i kao ove poslednje raspoređene su u naokolo cilindra. Ove rupe 6 povezane su jednim kolektorom 7 koji se snabdeva kroz jednu dolaznu cev za vazduh 8. Ova se cev vezuje za jednu pumpu, koja nije na slici, ili za neki drugi izvor komprimovanog vazduha.

U poziciji, nešto ranijoj od ove, a koja je na slici 2a. tj nešto pre donje mrtve tačke, klip otkriva šupljine 3 i jedan deo izgorelih gasova izilazi u atmosferu ili pak

u neki recipijent za to. Zatim kada klip produži kretanje otkriva šupljine 6 i tada vazduh za čišćenje pritiče radijalno konvergentnim strujama koje, gurane klipom čiji je oblik najradije povišen i pod uticajem produženja 9, koje vrši ulogu deflektora, prelaze ubrzo u jednu kolonu koja se penje sredinom 15 (sl. 2a) zatim se rastura po dnu cilindra, da na kraju sidje kroz koncentrično prst nastu kolonu 16 terajući pred njom za sve vreme ovoga puta, ostatke gasa u cilindru da bi ih isterala kroz ruru 3. Strelice na sl. 2a pokazuju to kretanje.

Kada klip dodje u poziciju kao što je na slici 2, vidi se da prođužak 9 koji je vršio funkciju deflektora prilikom operacije čišćenja, ulazeći u kanal 10, vraća se na njegovu funkciju zatvarača. Operacije koje se sada nižu jesu tačno iste koje su opisane ovde gore što se tiče sl. 1.

PAKET I ZAHTEV:

1) Motor sa dva takta za tečno gorivo:

tipa kod koga cilindar stoji u vezi sa komorom za sagorevanje, oblika štapa pomoću centralnog voda u kome se uvlači klipno produženje i pošto se tečno gorivo deli u ovoj komori po mlazu normalnom na osu cilindra, naznačen time što su ispusni otvori i ususni otvori za vazduh rasporedjeni i jedni i drugi po celom obimu cilindra, budući da se prstenasti niz ispusnih otvora nalazi iznad prstenastog niza i otvora za uust vazduna.

2) Motor sa dva takta prema zahtevu 1, naznačen time, što je prednja površina klipa načinjena iz jednog centralnog cilindričnog dela čiji vrh služi za stišavanje vazduha i za davanje u vazu cilindra sa komorom za sagorevanje koje ima jedan izdubljeni kupasti deo koji je koncentričan klipnom vrhu. Ovaj izdubljeni kupasti deo služi za sprovođenje silnog preduvananja sagrelih gasova.

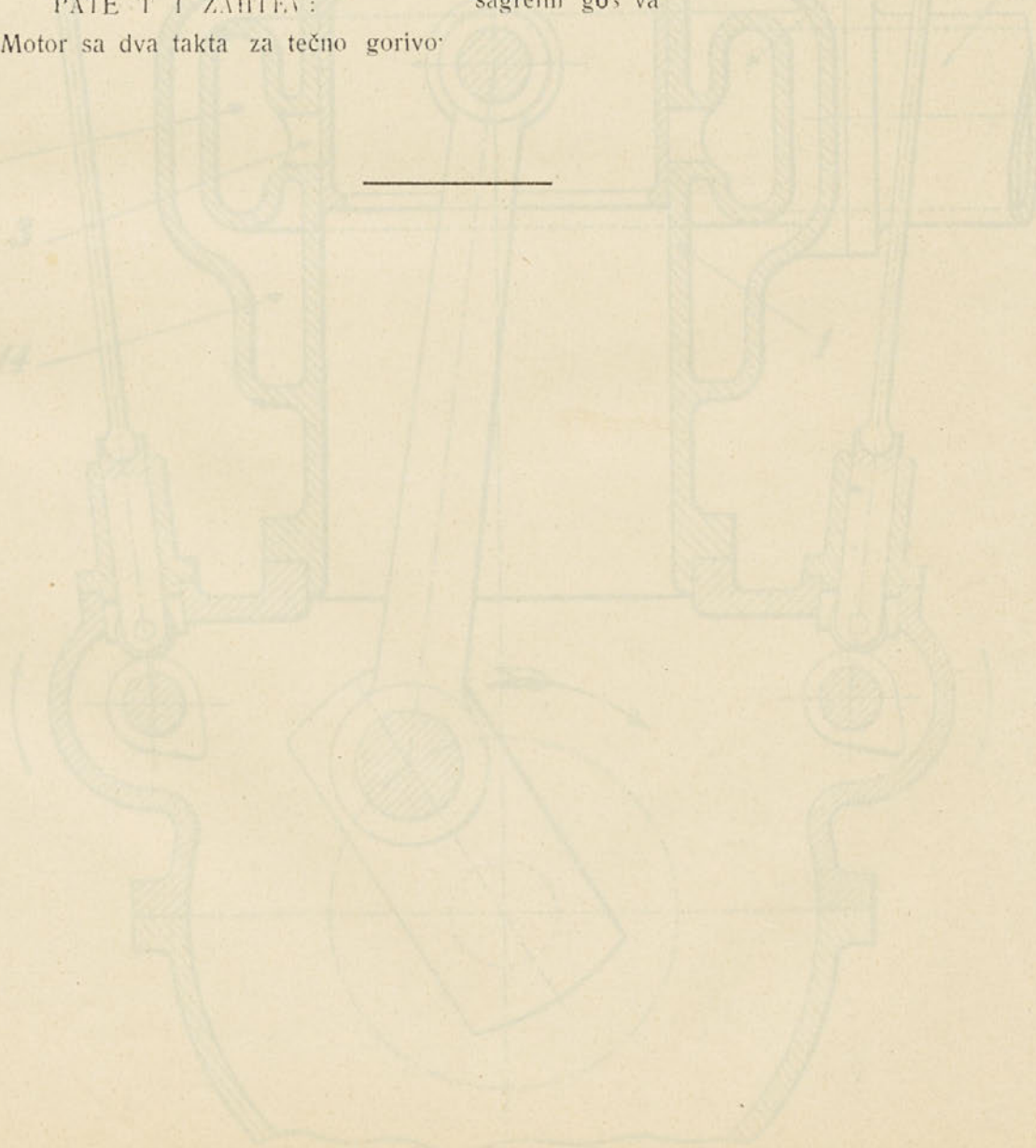
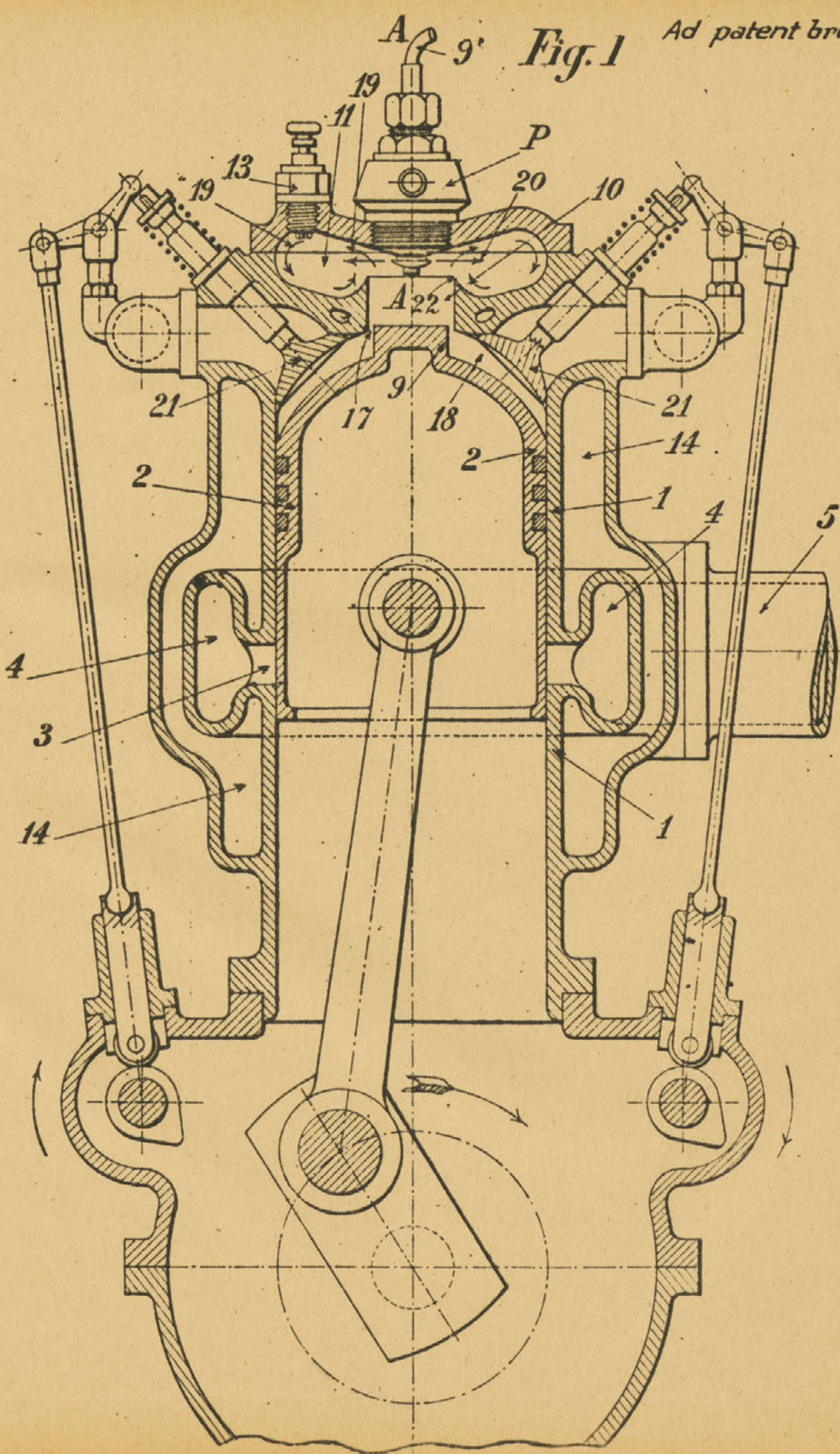


Fig. 1



No. 2000

Fig. 1

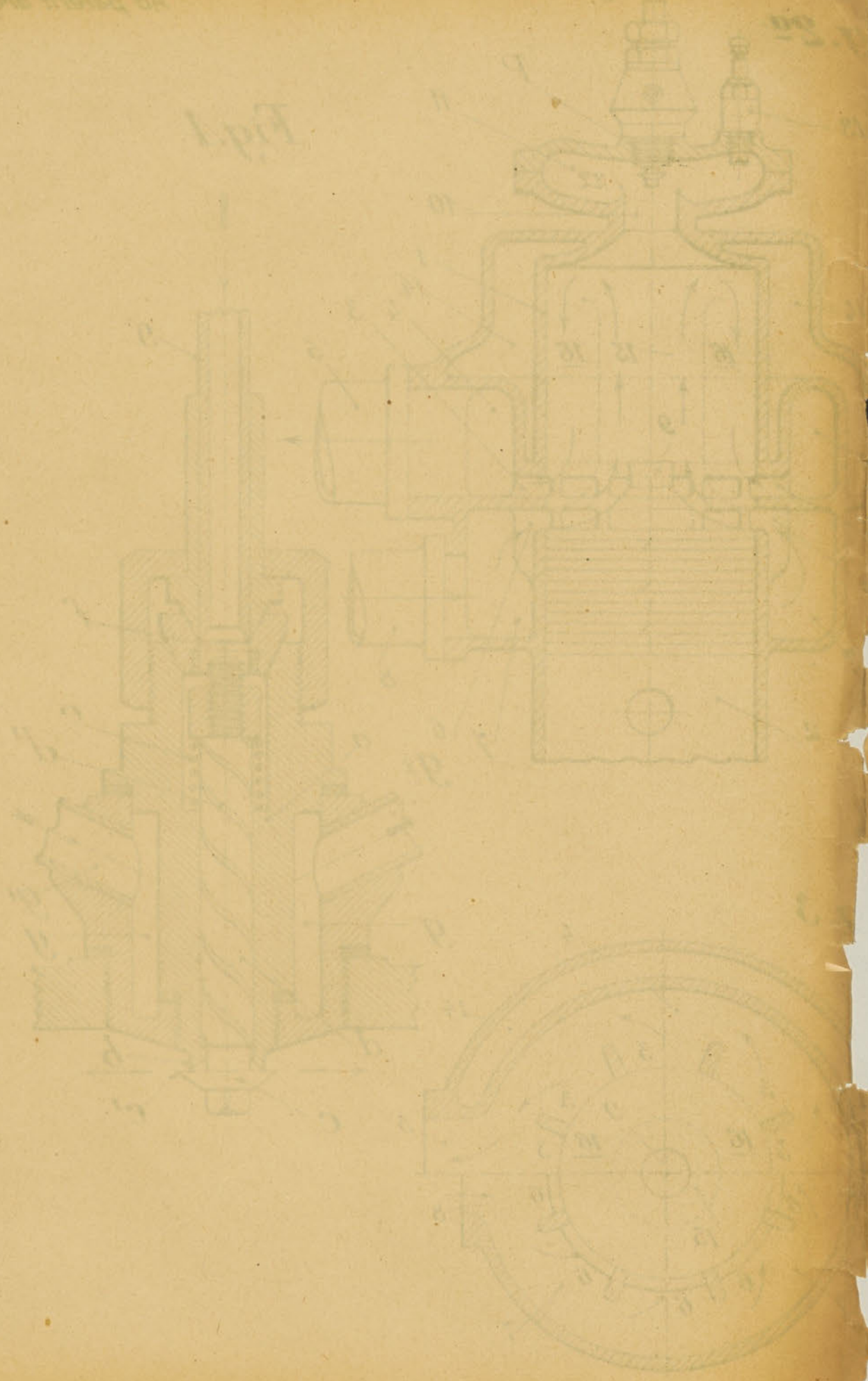


Fig. 2

