

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 47 (1)

IZDAN 1. SEPTEMBRA 1926.

PATENTNI SPIS BR. 3831.

„Acro“ Aktiengesellschaft, Küssnacht, Švajcarska.

Prostor za sagorevanje za motore sa uštrcavanjem i samopaljenjem.

Prijava od 8. aprila 1925.

Važi od 1. avgusta 1925.

Pronalazak se odnosi na komore za sagorevanje sa samopaljenjem, čija se suština sastoji u tome, što se izlazno mesto za paljenje odnosno mesto za paljenje pomera na najpovoljniji položaj. Time se štede ventili i siskovi i čuvaju od ostataka sagorevanja. Dalja dobit leži u tome, što se i pri srazmerno niskim kompresijama vrši uvek sigurno samopaljenje smeše.

Istovremeno se naročitom konstrukcijom prostora za sagorevanje postiže povećanje brzine sabijenog vazduha za vreme mešanja sa ubrizganim gorivom, tako da nastaje potpuno pretvaranje u gas i da na izabranom mestu za paljenje vladaju najpovoljniji odnosi mešanja i temperature za paljenje.

Prema ovome je za pronalazak merodavno: da u gornjem delu cilindra iznad klipa ostaje slobodan veliki prostor, da se u tom prostoru i u drugom širem, koji je stvoren šupljinom u klipu, vrši celokupno sagorevanje. Šupljina u klipu pri tom služi kao prostor za sagorevanje, a prostor iznad klipa kao pomoćni prostor za sagorevanje.

U specialnim slučajevima može se pak predvideti naročiti prethodni prostor za sagorevanje i to bočno iznad pomoćnog prostora, ili se pak, kod višecilindričnih mašina prostor između cilindra može izabrati, kao prostor za sagorevanje.

Na nacrtu su u s. 1 — 10 pokazani razni oblici izvodjenja pronalaska.

Kod primera iz sl. 1 ima u dnu *a* klipa predviđeni prostor *b* na ušću jednu oštru ivicu; i iznad istog nalazi se slobodan veći, prostor, koji deluje kao pomoćni prostor

za sagorevanje. Oštra ivica ušća kooperiše sa nastavkom *c* u poklopcu cilindra, u kome se nalazi sisak *d* za gorivo. Sa *f* je obeležen upust za vazduh a sa *g* ispusni ventil za sagorele gasove. Kovitlanje vazduha vrši se preko oštre ivice ušća šupljine klipa. Posle paljenja, potpuno nesagoreli gasovi u klipnoj šupljini teraju se preko oštre ivice ušća u pomoćni prostor za sagorevanje i tamo sagorevaju, pri čem se zračenjem postiže potpuno sagorevanje, u početku pada klipa.

Kod primera po sl. 2, prostor za sagorevanje *b* u dnu klipa *a* odvojen je siskom *h* od pomoćnog prostora za sagorevanje *e*. Sa *d* je opet obeležen sisak, sa *f* upusni otvor za vazduh a sa *g* ispusni.

Kod primera po sl. 3 prostor *b* leži dublje u klipu i između ovog i prostora *e* načinjen je levkasti upusni otvor *i* za sisak *h*.

Pomoću siska *h* postiže se u oba slučaja povećanje ulazne brzine smeše u prostor klipa, pri čem se kod primera iz sl. 3 vrši kroz levkasti upust *i* dalje mešanje goriva i vazduha uspred ulaska u sisak *h*. Oblikom i položajem siska kao i dimenzijama oba prostora za sagorevanje može se izvršiti učvršćivanje ili pomeranje mesta gde se vrši paljenje, što je na primer od važnosti i kod izmena već izradjenih mašina.

Kod oblika izvodjenja po sl. 4 prostor *b* stoji u vezi sa levkastim prostorom *i*, pri čem deo klipa *k*, koji ograničava isti prostor ispada preko dela *a* i ulazi u izdubljenje glave cilindra. Prostor *b* stoji u vezi pomoću ispusta *l* sa prostorom *e*, pri čem ispusti imaju oblik siska.

Dok se iz siska *d* izlazeće gorivo meša sa komprimovanim vazduhom u prostoru *i*, i kroz sisak *h* ulazi u prostor *b*, smena po paljenju izlazi u prostor *e*, kako neposredno na gore kroz sisak *h* i prostor *i*, tako i bočno kroz ispušne *l*, pri čem se postiže potpuno sagorevanje.

U primeru iz sl. 5 klip ima ravno dno *a* i konstruisan je, kao normalan klip; prostor *b*, pak, postavljen je sa strane cilindra i vezan siskom *h* sa pravim prostorom *e*, za sagorevanje. Upusni ventil obeležen je sa *f*, a ispusni sa *g*. Sisak *h* može se postaviti u ploču tako, da se u vis potera pomoću zavrtnja i navrtke, ili tome slično. U mesto jednog prostora *b* mogu biti raspoređeni nekoliko u krug, pri čem je jedan deo siskova *h* nekretan, a drugi se, na pomenuti način, mogu pomerati rukom, svaki za se ili zajednički.

Iz siska *d* izlazeće gorivo dolazi u prostor *b* radi paljenja i teče kroz sisak *d* u prostor *e*. U prostorima *b* i *e* vazduh se reguliše samim klipom, koji reguliše otvor siska *h*.

U primeru iz sl. 6 predviđeni su dva koso stojeća cilindra sa zajedničkim krivim vratilom, čiji klipovi imaju ravna dna *a*. Prostori *b* postavljeni su između klipnih prostora i neposredno se granaju od prostora *e*. Sisak *d* nalazi se na sisku *h*, koji je postavljen između prostora za sagorevanje. U danom slučaju mogu se postaviti, kao što je nacrtano, pomoćni siskovi *m*, kojima se ne sme sprečiti samopaljenje smeše u blizini mesta *h*.

U primeru iz sl. 7 postavljen je u dnu *a* klipa predviđeni prostor *b* sa siskom *h* i prostorom *i* koso prema sisku *d*. Prostor, pomoćni za sagorevanje obeležen je sa *e*, upusni ventil sa *f*.

U primeru po sl. 8, udvojen je raspored za dva kosa siska *d*. Ventil *f*, prema tome, predviđen je između oba siska. Razume se, kod velikih mašina mogu se kružno postaviti više siskova, pri čem se moraju i prostori *i* i siskovi *h* tako isto predvideti iznad prostora *b*.

U primeru iz sl. 9, dno *a* klipa načinjeno je koritasto. Prostor *b* ograničen je pak naročitim sudom *c*, koji je predviđen na poklopcu cilindra, stvarajući pri tom bočne kanale *n* na pomoćnom prostoru za sagorevanje *e*. Sisak upusni obeležen je sa *d*.

U primeru iz sl. 10, učinjen je takav raspored, da sud *c*, koji ograničava prostor *b*, ima na donjem kraju izdubljenje *o*, u koje može ulaziti šip *p*, kad je klip u gornjoj mrtvoj tački, i koji je postavljen na dnu *a* klipa. Mesto šipa *p* može se postaviti i ventil, koji razvodi klip.

Za vreme otvaranja izdubljenja *o* može smeša iz prostora *b* ulaziti u prostor *e* odnosno obratno, može sabijeni vazduh ozdo ulaziti u prostor *b*, čime se favorizira pranje i punjenje prostora *b* uz povećano kovitlanje.

Patentni zahtevi:

1. Prostor za sagorevanje za motore sa ubrizgavanjem i samopaljenjem, naznačen time, što iznad šupljeg prostora, koji je predviđen na dnu klipa i koji služi kao prostor za sagorevanje ostaje u gornjoj mrtvoj tački međuprostor iznad klipa toliko veliki, da ovaj deluje kao pomoćni prostor za sagorevanje, pri čem se vazduh u šupljinu klipa upušta zajedno sa gorivom i zapaljena smeša se uz ponovno mešanje tera u pomoćni prostor za sagorevanje.

2. Prostor za sagorevanje za motore sa ubrizgavanjem i samopaljenjem po zahtevu 1, naznačen time, što između oštre ivice usća klipnog prostora u gornjoj mrtvoj tački i nastavka na poklopcu cilindra, koji nosi sisak za gorivo, postoji uzani prostor za sabijeni vazduh u klipnu šupljinu.

3. Prostor za sagorevanje za motore sa ubrizgavanjem i samopaljenjem, po zahtevu 1, naznačen time, što je na ulazu šupljini klipa postavljen jedan sisak.

4. Prostor za sagorevanje za motore sa ubrizgavanjem i samopaljenjem, po zahtevu 3, naznačen time, što je sisak postavljen niže u dnu klipa, stvarajući levkasti ulazni prostor.

5. Prostor za sagorevanje za motore sa ubrizgavanjem i samopaljenjem po zahtevu 3 — 4, naznačen time, što se levkasti upusni prostor izdiže iznad dna klipa i ulazi u izdubljenju cilindrovog poklopcu.

6. Prostor za sagorevanje za motore sa ubrizgavanjem i samopaljenjem po zahtevu 5, naznačen time, što šupljina klipa stoji u vezi preko ispusta sa pomoćnim prostorom za sagorevanje.

7. Prostor za sagorevanje za motore sa ubrizgavanjem i samopaljenjem kod kojih su predviđeni jedan ili više prostora za sagorevanje u naročitim komorama izvan cilindra, naznačen time, što stoji u vezi sa pomoćnim prostorom preko siskova, pri čem se kanal siskova razvodi klipom.

8. Prostor za sagorevanje za motore sa ubrizgavanjem i samopaljenjem po zahtevu 7, naznačen time, što su jedan deo ili svi siskovi postavljeni tako, da se mogu u visini pomerati, na primer u jednoj naročitoj ploči.

9. Prostor za sagorevanje za motore sa ubrizgavanjem i samopaljenjem su kod jedno ili višecilindričnih mašina kod kojih su pomoćni prostori za sagorevanje pojedinih cilindera priključeni za jedan zajednički prostor, naznačen time što na najužem mestu ima jedan sisak.

10. Prostor za sagorevanje za motore sa ubrizgavanjem i samopaljenjem u koji se i u danom slučaju gorivo može bočno postavljanim siskovima dovoditi naznačen time, što se na sisku (*h*) nalazi sisak (*d*) za gorivo.

11. Prostor za sagorevanje za motore sa ubrizgavanjem i samopaljenjem po zahtevu 1, naznačen time, što je šupljina klipa i njen sisak, kao i levkasti prostor iznad istog, postavljena koso prema dnu klipa, ali približno u aksialnom pravcu prema koso postavljenom sisku za gorivo.

12. Prostor za sagorevanje za motore sa ubrizgavanjem i samopaljenjem po zahtevu 1, naznačen time, što je dno klipa snabdeveno

samo jednim izdubljenjem, dok prostor za sagorevanje ima naročiti sud, koji je postavljen na poklopcu cilindra i koji ostavlja slobodne kanale za sabijeni vazduh u smešu.

13. Prostor za sagorevanje za motore sa ubrizgavanjem i samopaljenjem po zahtevu 13, naznačen time što prostor za sagorevanje ima izdubljenje na dnu, koje se zatvara organom predvidjenim na klipcu, ili ventilom koji razvodi klip.

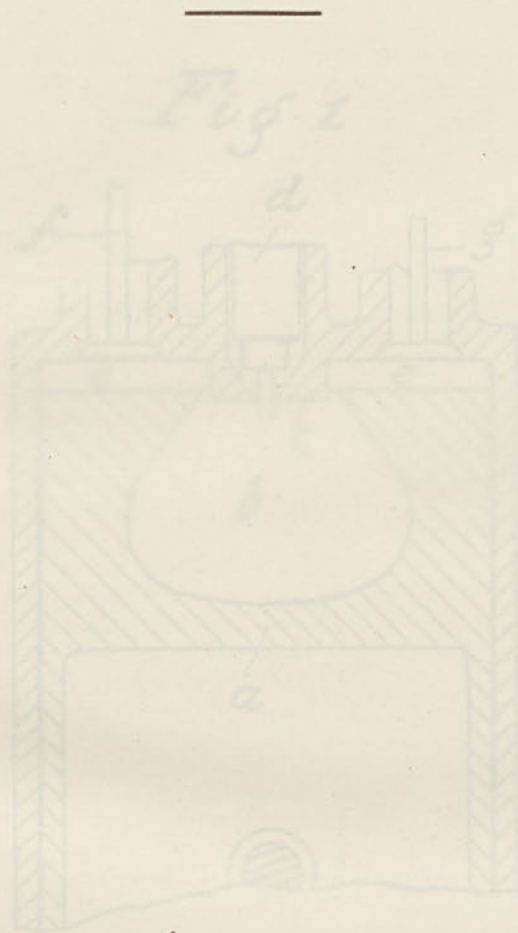


Fig. 1

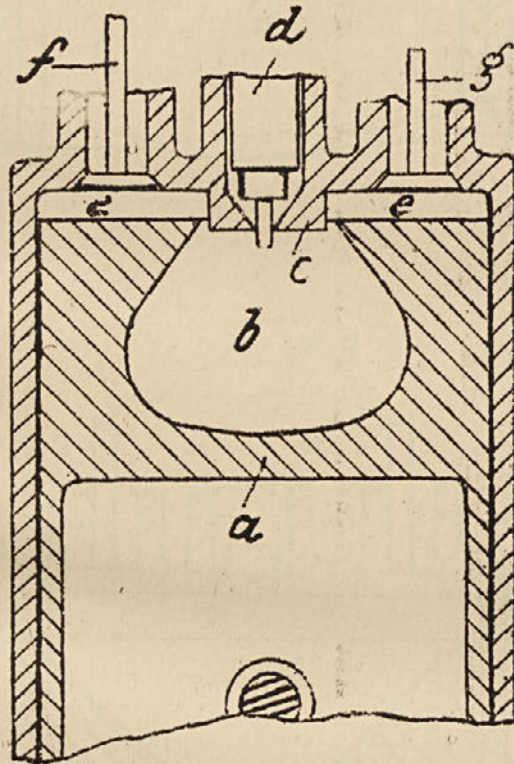


Fig. 2

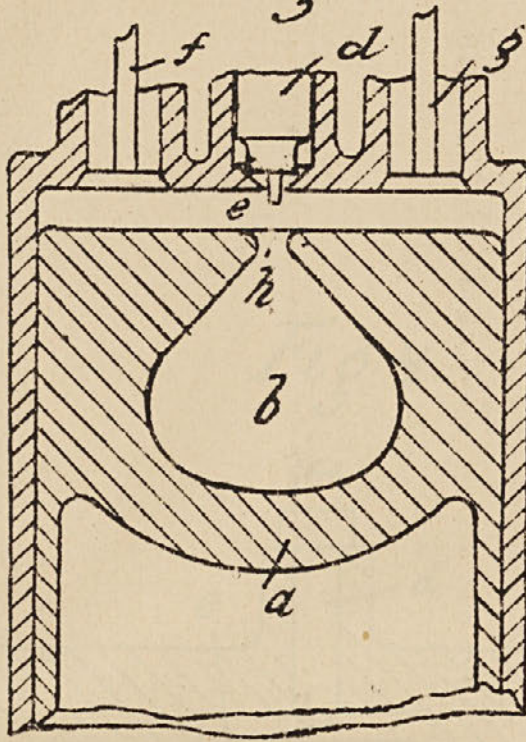


Fig. 3

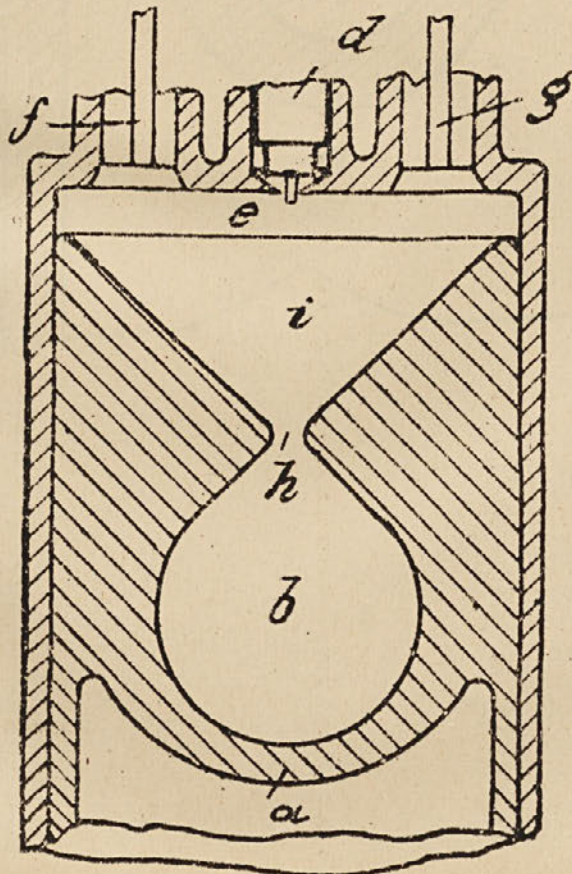
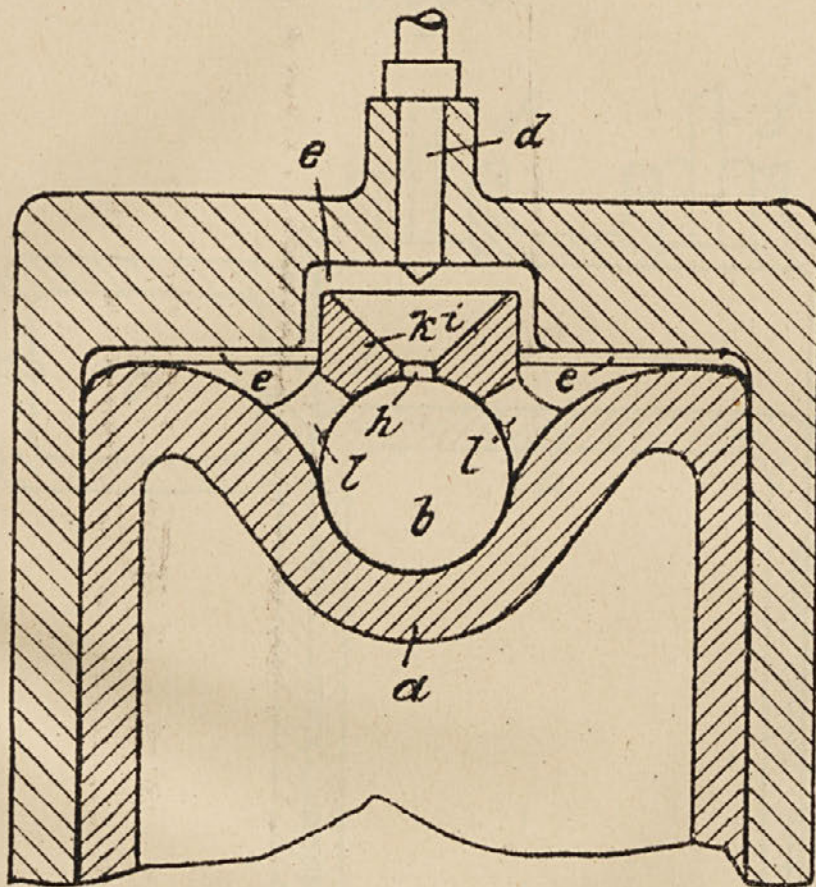


Fig. 4.



Patented Nov 10, 1881.

Fig. 1

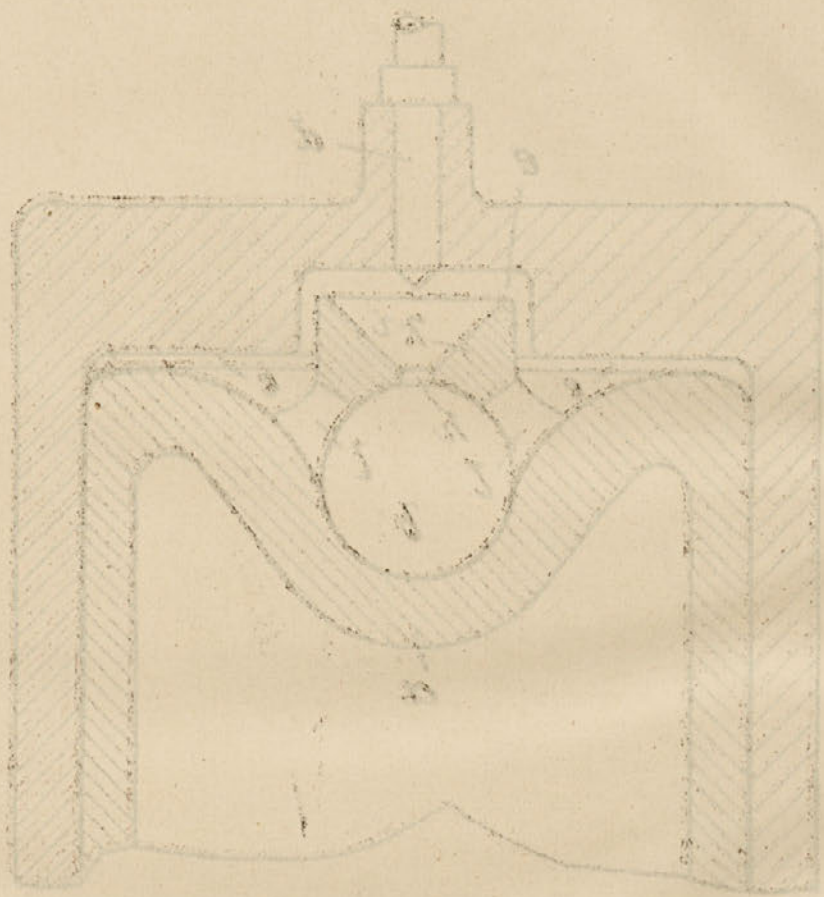


Fig. 5

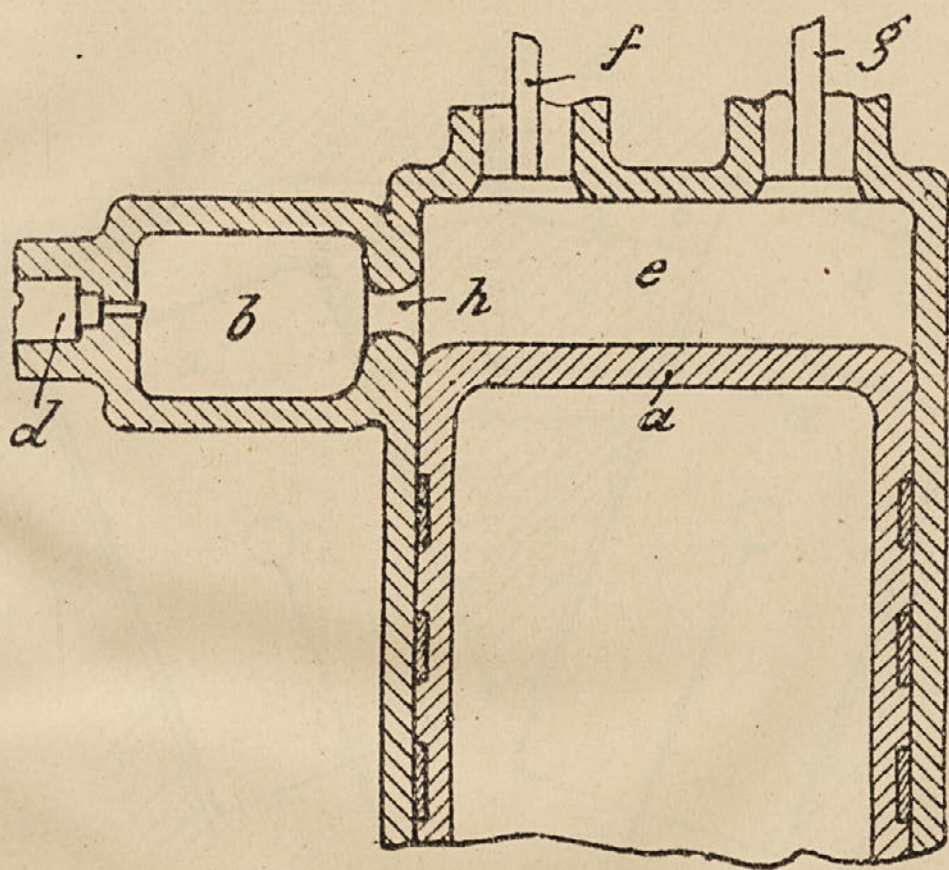


Fig. 6

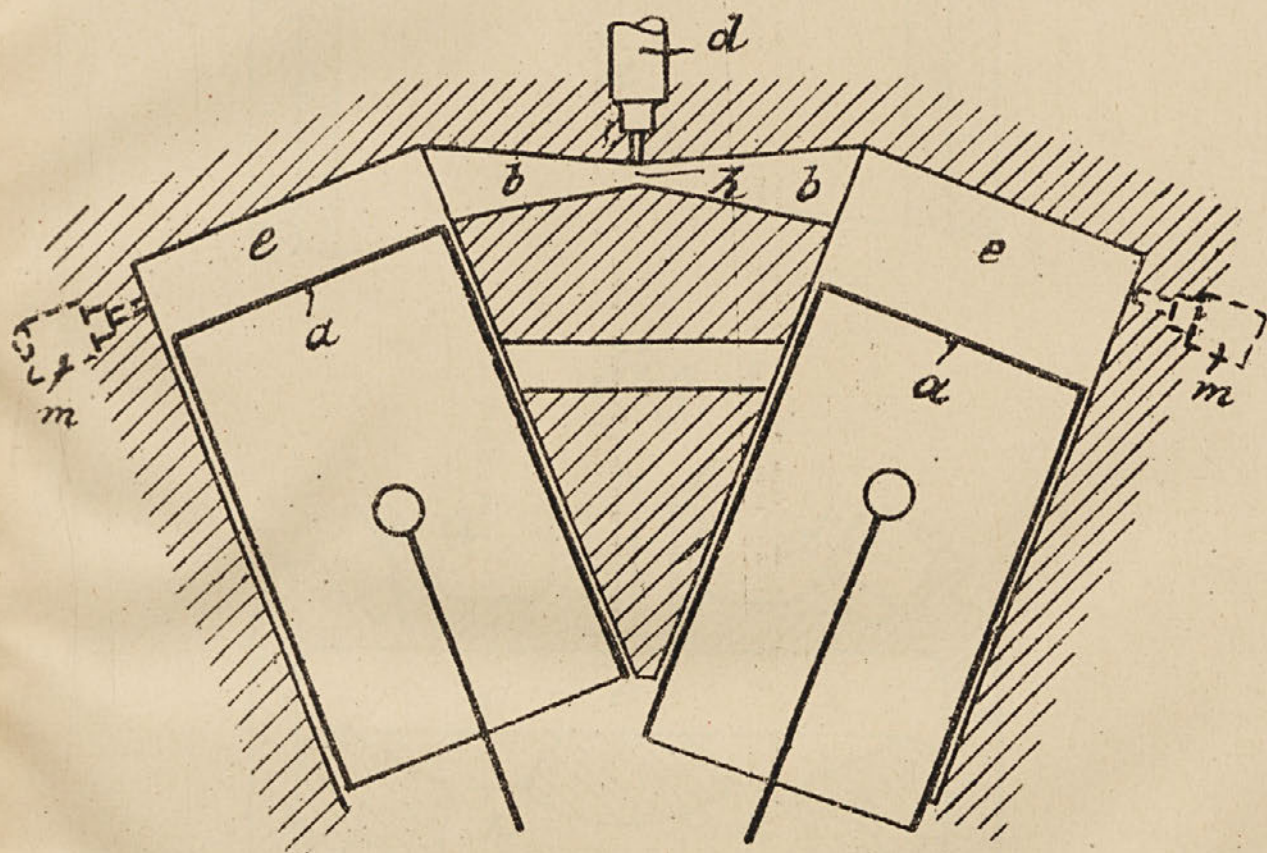


Fig. 7

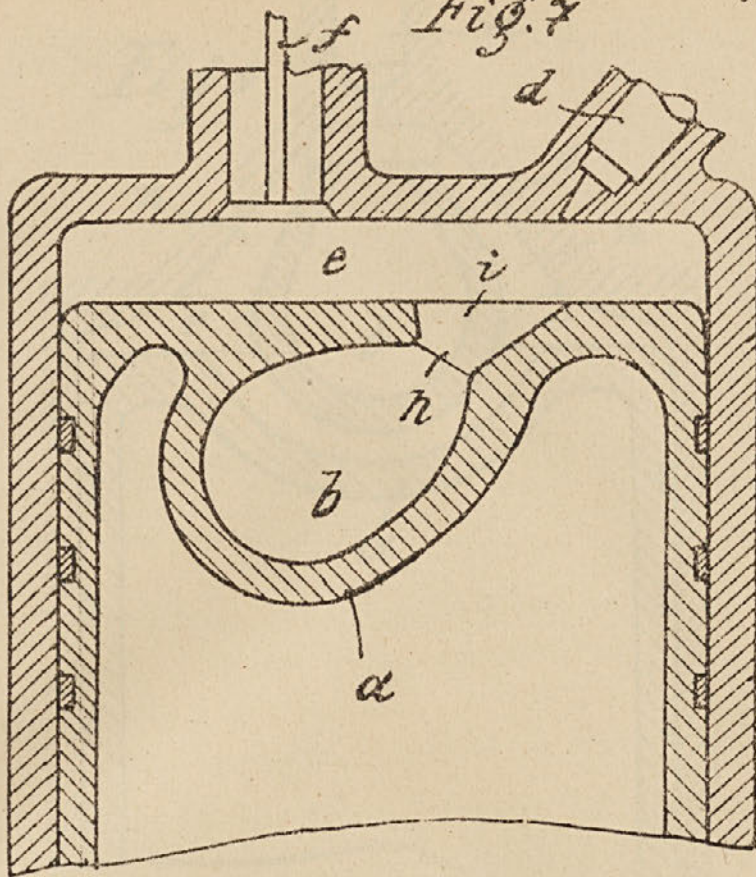


Fig. 8

