

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 72 (2)

IZDAN 1 FEBRUARA 1939.

PATENTNI SPIS BR. 14613

Knorr-Bremse Aktiengesellschaft, Berlin, Nemačka.

Zatvarač za vatreno oružje, koje se puni posredstvom gasnog pritiska.

Prijava od 18 septembra 1936.

Važi od 1 avgusta 1938.

Pravo prvenstva od 19 septembra 1935 (Nemačka).

Kod poznatog vatrene oružja, koje se puni posredstvom gasnog pritiska, ima zatvarač komplikovanu konstrukciju, pošto se on uopšte sastoji od dva odvojena dela kućice u kojima su vodeni delovi koji klize. Time nastaje pri radu često zaptivanje oružja, koje se puni gasnim pritiskom, pošto se međusobno pričvršćivanje odvojenih delova kućice ne može izvesti tako da ne bi bilo moguće malo međusobno okretanje tih delova odn. koje nastaje dužom upotrebom oružja. Ovo međusobno rastrojstvo delova kućice obično je dovoljno da vatreno oružje postane neupotrebljivo odn. time se jako ometa besprekoran rad oružja. Zatim je kod zatvarača uobičajnog oružja, koje se puni gasnim pritiskom, srazmerno nepovoljan prenos sila, koje se stvaraju pri hitcu, na zatvaračev blok a time se izaziva nezgodno naprezanje svih zatvaračevih delova i tako brzo trošenje tih delova.

Suprotno od toga oružja, koje se puni gasnim pritiskom, prema ovom pronalasku ima vrlo jednostavnu konstrukciju, što se postiže time, što su klizni delovi zatvarača vođeni u zajedničkoj čauri. Time je međusobni položaj kliznih delova nepomično učvršćen tako da potpuno otpadaju pomenute smetnje pri upotrebi ovog oružja. Osim toga je kod oružja, koje se puni gasnim pritiskom, prema ovom pronalasku izabran naročiti način zavorivanja zatvaračevog bloka u položaju paljbe, čime se povratni trzaj, koji nastaje pri ispaljivanju čaure, prenosi na zatvaračev blok izbegavajući svaki moment preturanja. Ovim se znatno uveličava bezbednost rada

oružja koje se puni gasnim pritiskom.

Zatvarač prema ovom pronalasku oblikovan je tako da gasni pritisak, koji vlada u unutrašnjosti cevi pri ispaljivanju, izaziva pomeranje zglobnog klizača koji je izložen pritisku opruge i koji je sa zatvaračevim blokom vođen u zajedničkom zatvaračevom tulcu. Zglobni klizač je podesno spojen sa pravim zatvaračevim blokom posredstvom spojnog članka koji najpre kretanje natrag zglobnog turala prevodi u kretanje na više zatvaračevog bloka. Time se zatvaračev blok izdiže iz zavornih oslonaca, u koje on zahvata svojim zavornim bradavicama koje se nalaze na zadnjem kraju, pa se može kretati natrag zajedno sa zglobnim turalom koje je pod pritiskom opruge. Položaj spojnog članka naspram zatvaračevom bloku izabran je shodno tako da u položaju paljbe gornji pol okretanja spojnog članka ide nešto ispred donjeg pola okretanja u pravcu ušća cevi. Ovim se postiže da se pri otvaranju zatvarača najpre kreće zglobni klizač sa udaračkom iglom koja je s njime u vezi, dok zatvarački blok neko vreme ostaje još u svom položaju, pošto njegovo izdizanje nastaje tek onda, kada gornji pol okretanja spojnog članka prekorači uspravnu središnju ravan, koja prolazi kroz donji pol okretanja. Ovim se rasporedom po zatvaranju zatvarača izaziva da kretanje udaračke igle napred nastaje tek onda, kada zatvaračev blok zauzme zavoren položaj, tako da je obezbeđeno dobro primanje eksplozivnog pritiska pri ispaljivanju metka. Zglobni klizač, koji je pod pritiskom opruge, spojen je neposredno sa udarač-

kom iglom, tako da se udaračka igla povlači već na početku kretanja zglobnog klizača dok sam zatvaračev blok još vrši kretanje izdizanja. Na ovaj se način postiže da se pouzdano izbegava naknadno paljenje zatajenog metka, pošto se udaračka igla pri otvaranju zatvarača prva odmakne od čaure. Veza udaračke igle sa zglobnim klizačem postiže se prema ovom pronalasku time, što je u donjem delu zglobnog klizača predviđen vodiljni žljeb u kom se može udaračka igla kretati gore i dole. Glava udaračke igle obrazovana je loptasto, tako da ona pri kretanju gore i dole klizi po donjem zadnjem zidu zglobnog klizača, a time se postiže veza bez zazoru između udaračke igle i zglobnog klizača. Da bi se omogućilo kretanje na niže zatvaračevog bloka, deo zatvaračevog tulca, u kom se nalazi zatvaračev blok za vreme ispaljivanja, istokaren konično ka zadnjem delu.

Naročito je važno zavorivanje zatvaračevog bloka u položaju paljbe. To se vrši prema ovom pronalasku pomoću tri zavorne bradavice od kojih se jedna nalazi na donjoj strani zatvaračevog bloka, dok su druge dve bradavice rasporedene na bokovima zatvaračkog bloka u visini ose cevi. Naročito preimućstvo ovakvog rasporeda sastoji se u tome što se u trenutku ispaljivanja zatvarač nalazi u pravolinijskom produžetku ose cevi tako da, zbog zavorivanja na donjoj strani i na bokovima u visini ose cevi, može nastati samo naprezanje na pritisak a ne naprezanje na savijanje. Ovim se pouzdano izbegava pojava nekog momenta preturanja, koji je neizbežan kod poznatih izvođenja. Donja zavorna bradavica je prema ovom pronalasku obrazovana kao klizna bradavica za vođenje zatvaračevog bloka pa pri podešavanju zatvarača za pojedinačnu paljbu istovremeno služi kao zahvatna bradavica za držanje zatvaračevog bloka u otvorenom položaju.

Još jedno preimućstvo zatvarača prema ovom pronalasku sastoji se u tome što se udaračka igla, u trenutku udaranja na kapislu čaure, nalazi u pravolinijskom produžetku ose cevi. Time se izbegavaju zatajivanja koja bi mogla nastati zbog netačnog ili suviše dubokog položaja kapisle u čauri.

Zatvaračem prema ovom pronalasku može se davati koliko pojedinačna paljba toliko trajna paljba a to se postiže odgovarajućim podešavanjem obaračke naprave prema kome se, pri pojedinačnoj paljbi, donja klizna bradavica zadržava iza obaračke naprave, međutim pri trajnoj paljbi može klizna bradavica nesmetano

da klizi natrag i opet napred. Za ručno rukovanje zatvaračem predviđena je naročita polužica koja je spojena sa zglobnim klizačem. Na taj način se zglobni klizač može rukom povući natrag.

Na priloženom crtežu pretstavljen je jedan izveden primer ovog pronalaska i to sl. 1 pokazuje zatvarač postavljen na zadnjem delu cevi sa zatvaračevim blokom u zatvorenom položaju. Na sl. 2 pretstavljen je isti zatvarač u otvorenom položaju. Sl. 3 pokazuje presek po liniji A—B na sl. 1, a sl. 4 presek po liniji A—B na sl. 2. Na slikama 5 i 6 vidi se izvođenje zglobnog klizača, koji je u svom donjem delu izveden za prijem udaračke igle.

Kao što proizlazi sa sl. 1, zajednički zatvarač tulac 2 služi za vođenje zglobnog turala 3, koje je pod pritiskom opruge 7 i zatvaračevog bloka 1. Zglobno turalo 3 pokreće se posredstvom gasnog pritiska u unutrašnjosti cevi preko šipke 4, koju pomeću gasni pritisak na proizvoljan način, kao npr. uključivanjem nekog klipa. Vezu između zglobnog klizača 3 i zatvaračevog bloka 1 uspostavlja spojni članak 5. Ovaj je članak, kao što pokazuje crtež, postavljen tako da u položaju paljbe njegova gornja tačka okretanja leži nešto ispred donje tačke okretanja u pravcu ka ušću cevi. U unutrašnjosti zatvaračevog bloka nalazi se udaračka igla 6, koja je neposredno u vezi sa zglobnim klizačem 3. Zglobni klizač 3 ima, kao što se naročito vidi na slikama 5 i 6, u donjem delu vodiljni žljeb, koji služi za držanje i vođenje udaračke igle. Uudaračka igla leži svojom ogrlicom uz vodiljni žljeb, dok je njena glava obrazovana loptasto da bi se omogućilo njeno kružno klaćenje po donjem delu zadnjeg zida zglobnog klizača. Uudaračka igla leži, kao što to takođe pokazuje sl. 1, u trenutku ispaljivanja u pravolinijskom produžetku ose cevi. Rasporedenje zavornih bradavica 8, 10 vidi se na sl. 3, koja odgovara položaju zatvaračevog bloka u trenutku ispaljivanja. Odgovarajući položaj pri otvorenom zatvaraču pokazuje sl. 4. Slika 2 pokazuje otvoreni položaj zatvaračevog bloka, pri čemu je udaračka igla podešena za pojedinačnu paljbu. Kao što se vidi na toj slici, klizna bradavica 10 je, u krajnjem desnom položaju udaračke igle, zadržana iza obaračke naprave.

Zatvarač prema ovom pronalasku radi na sledeći način. Pritisak eksplozivnih gasova pokreće krmu 4 na sl. 1 u desno pa time povlači zglobno turalo 3, spojni članak 5 i udaračku iglu 6. Pošto gornja tačka okretanja spojnog članka prekorači uspravnu središnu ravan koja ide kroz donju tačku okretanja, počinje izdizanje

zglobnim turalom 3 kreće u desno. Kada zatvaračev blok dopre u krajnji desni položaj zahvati se klizna bradavica 10 iza odgovarajućeg ispada obaračke naprave, čime se zatvarač zadržava u otvorenom položaju. Kada se obarača okine ponavljaju se napred opisani procesi obrnutim redom. Zatvaračev blok pod dejstvom opruge jurne napred, dok zavorne bradavice opet ne zahvate u odgovarajuće oslonce. Tek kada se završi kretanje na niže zatvaračevog bloka i kada je ovaj zavoren, dovodi se napred udaračka igla, čime nastaje paljenje. Ovaj način rada odgovara podešenju oružja na pojedinačnu paljbu. Pri trajnoj paljbi klizna bradavica ne nailazi u zadnjem položaju na nikakav ispad iza kog bi se mogla zadržati, onda ona nesmetano klizi opet napred.

Patentni zahtevi:

1) Zatvarač za vatreno oružje koje se puni posredstvom gasnog pritiska, naznačen time, što je predviđen zglobni klizač (3) koje je pod pritiskom opruge i koji je sa zatvaračevim blokom (1) vođen u zajedničkom tulcu (2) a kojim se klizačem upravljaju pod dejstvom gasnog pritiska preko međušipke (4) i time se izaziva otvaranje zatvarača.

2) Zatvarač prema zahtevu 1, naznačen time, što je predviđen spojni članak

(5) koji kretanje natrag zglobnog klizača (3) najpre prevodi u kretanje izdizanja čime se iskvačuje zavor zatvaračevog bloka.

3) Zatvarač prema zahtevima 1 i 2, naznačen time, što je udaračka igla (6) zatvaračevog bloka neposredno u vezi sa zglobnim klizačem (3) tako da se kretanjem zglobnog klizača najpre povlači natrag udaračka igla dok zatvaračev blok (1) izvodi svoje izdizanje.

4) Zatvarač prema zahtevima 1 do 3, naznačen time, što gornja tačka okretanja spojnog članka (5) u zavorenem položaju zatvaračevog bloka leži u pravcu ušća cevi ispred donje tačke okretanja tog članka.

5) Zatvarač prema zahtevima 1 do 4, naznačen time, što donji deo zglobnog klizača ima vodiljni žljeb za držanje i vođenje udaračke igle.

6) Zatvarač prema zahtevima 1 do 5, naznačen time što je glava udaračke igle izvedena loptasto.

7) Zatvarač prema zahtevima 1 do 6, naznačen time, što su radi postizanja koaksijalnog i dvostranog zavora predviđene u visini ose cevi dve zavorne bradavice.

8) Zatvarač prema zahtevima 1 do 7, naznačen time, što je predviđena treća zavorna bradavica na donjoj strani zatvaračevog bloka koja služi pri kretanju natrag zatvarača kao klizna bradavica i istovremeno za zahvatanje zatvarača iza obarače.

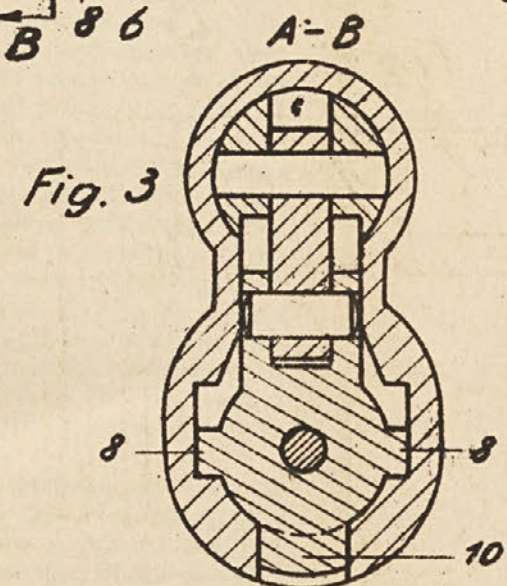
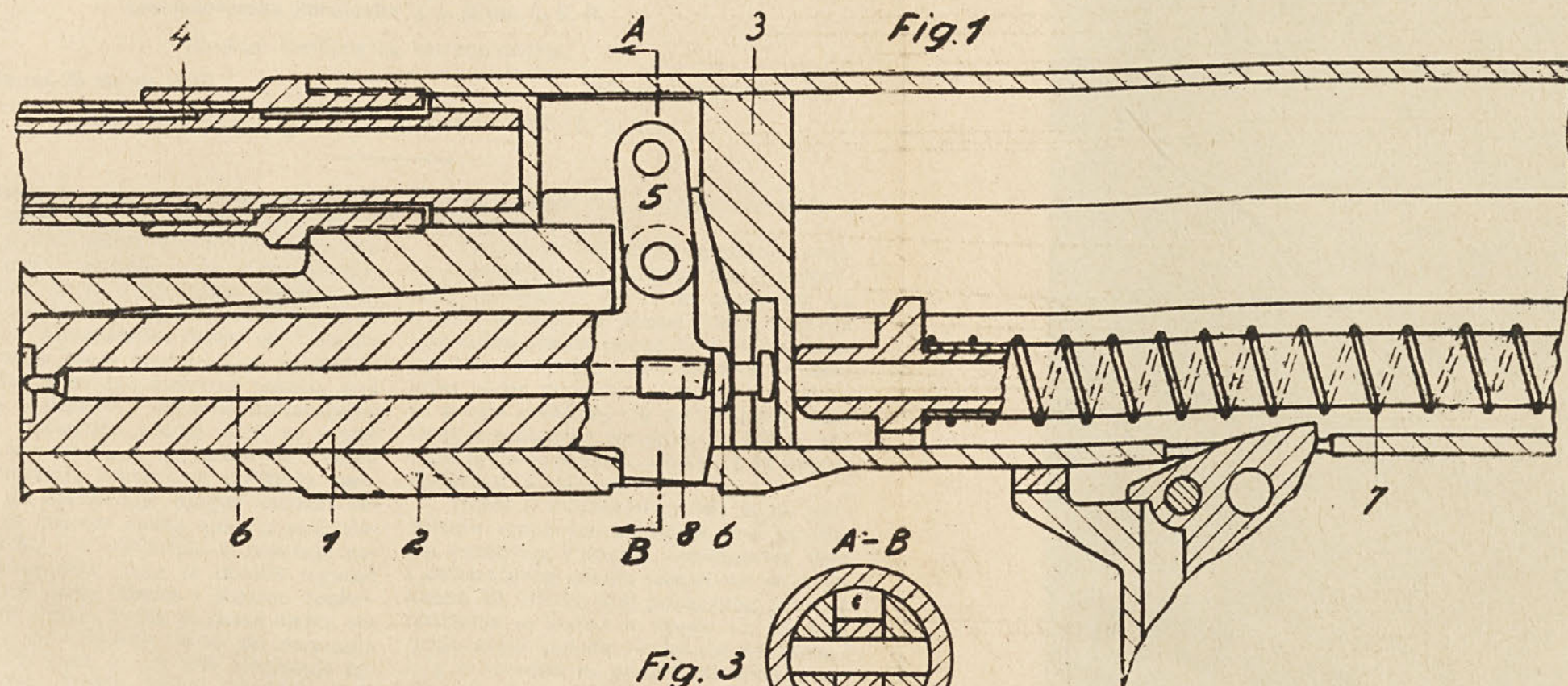


Fig. 2

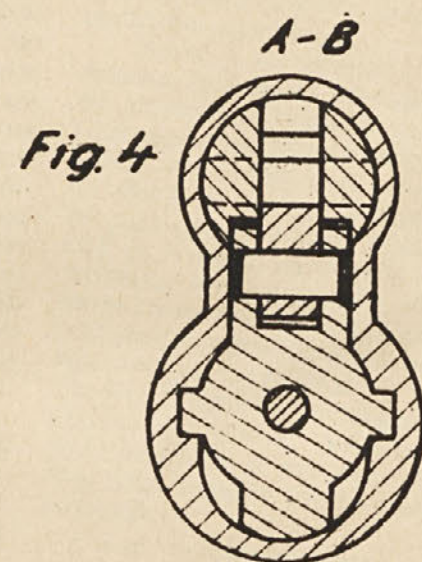
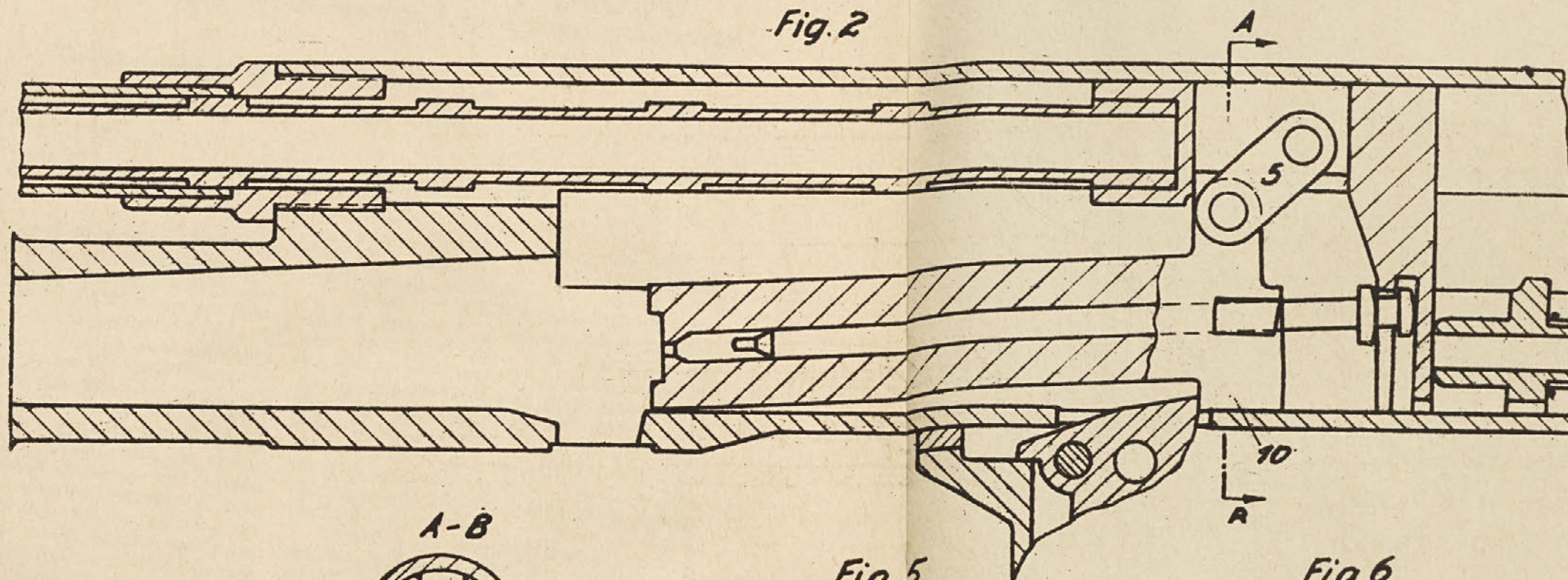


Fig. 5

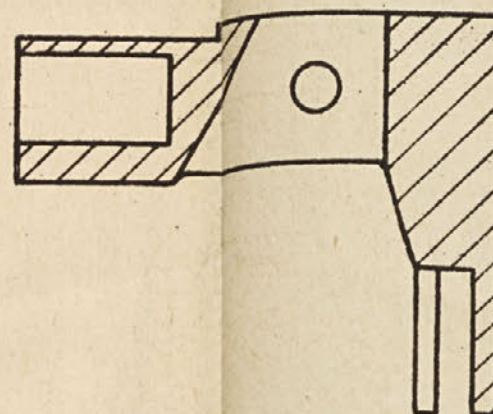


Fig. 6



