

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Razred 20 (3)

Izdan 1 januara 1934

PATENTNI SPIS ŠT. 10589

Ing. Zaruba Anton, Wien, Avstrija.

Stročniški odbijač.

Prijava z dne 17. aprila 1933.

Velja od 1. julija 1933.

Zahtevana prvenstvena pravica z dne 14. decembra 1932. (Avstrija).

Izum se nanaša na stročniške odbijače, zlasti za železniška vozila, pri katerih je v cevasti odbijačevi stročnici nameščeno pero, cevasti odbijačev bet in organi, ki so potrebni za spoj teh delov. Pri teh znanih konstrukcijah je odbijačev mehanizem z betom tako zvezan, da se moreta oba dela izvleči iz odbijačeve stročnice samo kot celota in da po njihovi ločitvi povečini nastopi izguba prednapona peresa ali pa vse skupaj razpade na posamezne dele. Slednjič se mora pri znanih napravah v svrhu reparatur sneti povečini tudi odbijačeva stročnica z okvira ali pa mora biti slednji opremljen z odprtini, da se napravita osnovna plošča odbijačeve stročnice in centralna spona dostopna od zadnje strani. V prvem slučaju je potrebna manipulacija s težkimi komadi, vsled česar delo le počasi napreduje, v drugem slučaju pa je potrebna posebna obdelava okvira vozila in njegova oslabilitev. Pod odbijačevim mehanizmom je razumeti vse one dele odbijača, kateri prevzemajo razgib in prednapon peresa, kratkomalo vse peresne sile.

Predmet izuma pa je ustvariti stročniški odbijač, pri katerem so odstranjeni zgornji nedostatki. Komadi, s katerimi je treba manipulirati, so bistveno lažji in razstavitev odbijača je izredno enostavna.

V smislu izuma se ta namen doseže s tem, da se odbijačev mehanizem, kateri prevzema razgib peresa, fiksira v odbijačevi stročnici s pomočjo kotev in da je na njegovem zunanem koncu ločljivo pri-

ključen razbremenjeni odbijačev bet, tako da se more iz odbijačeve stročnice izvleči bet sam zase in nato odbijačev mehanizem ali pa oboje hkrati, pri čemer ostane odbijačev mehanizem v uporabnem stanju.

Razven tega je namen izuma ustvariti odbijačevo konstrukcijo, pri kateri je omogočena zamenjava običajnih stožčastih peres s sedaj vedno bolj uporabljanimi tornimi obročnimi peresi, ne da bi se morala vsled tega odbijačeva konstrukcija kakorkoli spremeniti. Ta namen se pri izumu doseže s tem, da so po eni strani na delih odbijačevega mehanizma, kateri so zvezani z odbijačevim betom, in po drugi strani na mirujočih odbijačevih delih predvidene potrebne oporne ploskve za eno evolutno pero in eno pero, katero prestreza sunke (na pr. obročno pero). More se torej ob pridržanju vsled konstrukcijskih delov in brez kakeršnekoli njihove spremembe vgraditi bodisi eno ali drugo izmed omenjenih peres ali pa obe peresi istočasno.

Na risbi sta kot primer predočeni dve izvedbeni obliki predmeta izuma. Sl. 1 kaže stročniški odbijač s stožčastim peresom v podolžnem preseku, sl. 2 kaže neki detalj, sl. 3 kaže odbijač enake konstrukcije s tornim obročnim peresom v podolžnem preseku, sl. 4 kaže nadaljni detalj in sl. 5 predstavlja položaj odbijačevih delov v dveh različnih fazah.

Pri predočnem izvedbenem primeru (sl. 1) obstoja odbijačev bet iz betove

stročnice a, betovega krožnika a_1 in tlačne plošče a_2 . Odbijačev bet je premakljiv v odbijačevi stročnici b, katera ima osnovno ploščo b_1 . V otlini, katero tvorita stročnici a, b, je nameščen odbijačev mehanizem. Ta izkazuje na svojem srednjem koncu tlačni komad u, ki je vstavljen v pritisko glavo d in je opremljen z vložkom u_1 , kateri sodeluje s tlačno ploščo a_2 . Pritisna glava d ima nadalje oporni obroč c za torno obročno pero in razven tega radialno na ven obrnjeno prirobnico e, katera služi za sklopitev betove stročnice a s pritisko glavo. Od glave d vodi stročniški nastavek h centralno v notranjost odbijača in izkazuje na svojem koncu oporno ploščo s kakor tudi vodeči podaljšek s_1 za stožčasto pero. S to oporno ploščo s je zvezana osnovna plošča t. Ta zveza je izvršena po centralni sponi, katera obstoja iz svornika o z glavo o_1 in konusom o_2 in katere fiksiranje v osnovni plošči se izvrši poton koničnega, deljenega obroča l.

Posamezni odbijačevi deli so smotreno izdelani iz v trgovini običajnih polfabrikatov kakor cevi in ploščatih kovanih delov, kateri se med seboj zvarijo. Tako je betov krožnik a_1 z betovo stročnico a zvezan potom zvarke z, odbijačeva stročnica b z osnovno ploščo b_1 potom zvarke z_1 , stročnica h s tlačno ploščo s potom zvarke z_2 in s pritisko glavo d potom zvarke z_3 in glava d je potom zvarke z_4 zvezana s prirobnico e. V svrhu razbremenitve zvarjenih mest napram stranskim tlačnim komponentam je na betovem krožniku a_1 predviden obročni nastavek f, na glavi d obročna nastavka f_1 in f_3 in na oporni plošči s obročni nastavek f_2 .

Sestava posameznih delov odbijačevega mehanizma se izvrši pri namestitvi stožčastega peresa v na sledeči način. Stožčasto pero v se vstavi med tlačno ploščo s in osnovno ploščo t. Stranska premaknitev stožčastega peresa je pri tem onemogočena deloma vsled vodečega nastavka s, in po drugi strani vsled obročnega nastavka t_3 prirobnice t_1 , katera razven tega pri preobremenitvi odbijača prevzame neposredne sunke od betove stročnice a. Skozi centralno odprtino glave d se vstavi svornik o, osnovna plošča t in oporna plošča s se ob stisnjenju peresa druga drugi približata, deljeni obroč l se vstavi in nato se pritisk na plošči s in t zmanjša, tako da se ti dve plošči zopet od sebe oddaljita in se obroč l zagodi med konusom o_2 in tlačno ploščo t. Nato se v glavo d vstavi tlačni komad u. Zveza med betovo stročnico in popisano odbijačevo pripravo se more izvršiti na razne načine.

V sl. 1 in 2 je kot primer predočena ena izvedbena oblika. Ona obstoja iz kotve k, iz večih naravnalnih ploščic k_1 in zagodne plošče k_2 , katere dele drži v pravilnem položaju vijak k_3 . Kotva k se priloži s svojim v notranjost odbijača segajočim delom k' z ene strani ob notranjo steno betove stročnice a, vsled česar je prepredena njena premaknitev na ven, po drugi strani pa se priloži ob prirobnico e, s čimer je odbijačev bet sklopljen z odbijačevim mehanizmom. Na ven segajoči, razširjeni del k' kotve k se prilega ob stranske ploskve izreze a_3 , katera je izdelana prednostno potom izrezkanja betove stročnice, s čimer je kotva obvarovana napram premaknitvi proti notranjosti odbijača. Naravnalne ploščice k_1 kakor tudi zagodna plošča k_2 imajo obliko zunanje kotvinega dela k'' in so zavarovane z vijakom k_3 proti izpadanju. Zagodna plošča k_2 povzroči nepremakljivo fiksiranje kotve v izrezi betove stročnice in popolnoma izpolnjuje še odprti del izreze. Naravnalne ploščice k_1 služijo v svrhu, da se dobi predpisani razgib med notranjim kotvinim delom k' in prirobnico e. V ta namen se posamezne ploščice prestavijo z ene strani kotve na drugo, odnosno se menjajo. S pomočjo enako izobličjenih kotve je tudi fiksirana osnovna plošča t v odbijačevi stročnici. Te kotve se priložijo ob odbojno prirobnico t_2 osnovne plošče t in so potom prirobnice t_1 zavarovane napram poškodbam vsled sunkov betove stročnice a. Sestava odbijača se izvrši na ta način, da se odbijačev mehanizem vstavi v odbijačevo stročnico in se njegova osnovna plošča v stročnici pridrži potom kotev, nakar se bet s svojo stročnico potisne čez odbijačev mehanizem in v odbijačevo stročnico in se istotako zveže z odbijačevim mehanizmom potom kotev k.

Pri izvedbeni obliki, predočeni v sl. 3, so odbijačeva stročnica b, bet a, a_1 , pritiska glava d, tlačni komad u, stročnica h z osnovno ploščo s in centralni svornik o s tlačno ploščo t izobličeni na popolnoma enak način, kakor pri izvedbeni obliki glasom sl. 1. Edinole stožčasto pero v je nadomeščeno s tornim obročnim peresom w. To torno obročno pero pa sedaj ni vstavljeno med osnovno ploščo t in tlačno ploščo s, temveč med osnovno ploščo t in pritisko glavo d, oz. njenim obročem c. Premer tornega obročnega peresa je skoro enak premeru stožčastega peresa in je torej centriran po enakem obročnem nastavku t_3 .

Ta izvedbena oblika stročniškega odbijača kaže tudi drugačno zvezo med beto-

vo stročnico a in obročno prirobnico e kakor tudi med odbijačevo stročnico b in osnovno ploščo t. Prvoimenovana zveza (sl. 4 in sl. 3) kaže okroglo kotvo r s podolgovatim nastavkom r_1 in zunanjim navojnim podaljškom r_2 z varovalno matico r_3 , kakor tudi na kotvo natakunjeno ležajno oz. pokrovno ploščo r_4 . Kotva r se vtakne skozi podolžno izrezo a_4 betove stročnice a, se nato zavrti za 90° in se pritegne. Pri tem dosepe njen, v betovo stročnico segajoči konec r' za prirobnico e.

Zveza med odbijačevo stročnico b in osnovno ploščo t se vrši potom tlačnih svornikov n (sl. 3), kateri gredo poševno skozi izvrtino b_2 odbijačeve stročnice b. Ta svornik n se s svojim, v notranjost odbijača segajočim delom n' upira ob nastavek t_2 osnovne plošče t in se v tem položaju drži po varovalnem komadu n_1 , kateri se prilega ob njegov zunanji konec n'' in ki je primakljiv ob odbijačevi stročnici b. Pri naravnavi se varovalni komad n_1 vodi v podolžni izrezi n_2 vzdolž vijaknega svornika n_3 , opremljenega z varovalno matico n_4 . Namesto opisanega prosto vstavljenega svornika n se more uporabljati tudi odgovarjajoče zavarovan naravnalni vijak.

Sl. 5 kaže dve fazi pri razstavitvi odbijača glasom izuma. Vidi se, da odbijačeve stročnice ni treba sneti z okvira, ako se hoče bat in odbijačev mehanizem odstraniti iz odbijačeve stročnice. Po odstranitvi sprednjih kotev se more potegniti betova stročnica z odbijačevega mehanizma in po odstranitvi zadaj ležečih kotev se more iz odbijačeve stročnice izvleči odbijačev mehanizem, ki obstoja iz pritisne glave, stročnice h, centralne spone in opornih plošč ter peresa ali peres.

Nadalje je tudi mogoče kombinirati torni obročno pero z ojačevalnim peresom, katero je vstavljeno med oporno ploščo s in protioporno ploščo t. V tem slučaju je samo na primer treba dimenzionirati premer ojačevalnega peresa tako, da ima prostor v notranjosti tornega obročnega peresa.

Pričvrstitev celokupnega stročniškega odbijača na okviru voza se more izvršiti na običajni naičen potom vijakov in zakovic ali pa tudi z varjenjem.

Patentni zahtevi:

1. Stročniški odbijač, označen s tem, da se odbijačev mehanizem, ki prevzema razgib peresa, čvrsto drži v odbijačevi stročnici potom kotev in da je na njegovem zunanjem koncu ločljivo priključen raz-

bremenjeni odbijačev bet, tako da se more bet sam zase in nato odbijačev mehanizem ali pa oboje hkrati izvleči iz odbijačeve stročnice, pri čemer ostane odbijačev mehanizem v uporabnem stanju.

2. Stročniški odbijač po zahtevu 1, označen s tem, da so po eni strani na delih odbijačevega mehanizma, kateri so zvezani z odbijačevim betom, in po drugi strani na mirujočih odbijačevih delih predvidene potrebne oporne ploskve za eno evolutno pero in eno pero, katero prestreza sunke (na pr. obročno pero), tako da se more ob pridržanju vseh konstrukcijskih delov in brez kakršnekoli spremembe konstrukcije vgraditi bodisi eno ali drugo izmed omenjenih peres ali pa obe peresi istočasno.

3. Stročniški odbijač po zahtevu 1, označen s tem, da so peresa razporejena med opornimi organi (d, s, in t), kateri so medsebojno premakljivi v vnaprej določenih mejah in kateri so medseboj zvezani potom centralne spone (o), tako da sta bet in odbijačeva stročnica popolnoma razbremenjena.

4. Stročniški odbijač po zahtevu 3, označen s tem, da je na notranjem koncu centralne spone (o) razporejeni oporni organ (t) togo, vendar ločljivo zvezan s protiležajem (b_1) oz. z odbijačevo stročnico, dočim je razbremenjeni odbijačev bet (a, a_1) ločljivo zvezan z opornim organom (s, d), ki je razporejen na drugem koncu centralne spone (o).

5. Stročniški odbijač po zahtevih 3 in 4, označen s tem, da odbijačevemu betu (a_1) bližje ležeči oporni organ (s, d) nosi na svojem notranjem, s centralno spono (o) sklopljenem koncu oporno ploskev (s) za stožčasto pero (v), in na svojem zunanjem koncu, ki leži bližje betovemu krožniku (a_1), oporno ploskev (c) za torni obročno pero (w).

6. Stročniški odbijač po zahtevih 4 in 5, označen s tem, da je betovemu krožniku (a_1) bližje ležeči konec opornega organa opremljen s tlačnim vložkom (u, u_1), kateri sprejema od betovega krožnika prenešene flake in jih prenaša na oporne ploskve in s tem centralno na odbijačeva peresa.

7. Stročniški odbijač po zahtevih 4 in 5, označen s tem, da je oporno ploskev (c) za torni obročno pero izkazujoči del (d) opornega organa, ki leži bližje odbijačevemu betu, opremljen z obročnim nastavkom (e), za katerega prijemajo kotve (k), ki so ločljivo pritrjene na odbijačevem betu.

8. Stročniški odbijač po zahtevu 4, označen s tem, da je s protiležajem (b_1) to-

go zvezani oporni organ (t) opremljen z nastavki (t_2), ob katere se pod tlakom prilegajo naravna, z odbijačevo stročnico zvezane kotve (n), katere ta oporni organ s protiležajem vežejo togo, toda ločljivo.

9. Stročniški odbijač po zahtevih 4 in 8, označen s tem, da je s protiležajem zvezani oporni organ (t) na oni strani, katera je obrnjena k betovi stročnici (a), opremljen z nastavki (t_1), kateri pokrivajo kotve in sprejemajo sunke od betove stročnice.

10. Stročniški odbijač po zahtevu 1 ali sledečih, označen s tem, da so betov krožnik (a_1) z betovo stročnico (a), odbijačeva stročnica (b) s fiksnim protiležajem (b_1), ter deli, kateri tvorijo betovi stročnici bližje ležeči oporni organ (d, s) izdelani potom medsebojnega zvarjenja ploščatih delov in v trgovini običajnih polfabrikatov (cevi).

11. Stročniški odbijač po zahtevu 10, označen s tem, da so na ploščatih delih predvideni nastavki (f, f_1 , f_2 , f_3), kateri se opirajo ob polfabrikate in služijo za razbremenitev zvark zlasti napram poševnim tlačnim komponentom.

12. Stročniški odbijač po zahtevih 7 in 8, označen s tem, da kotve (k), katere grede skozi betovo in odbijačevo stročnico, izkazujejo nastavke (a_3 , k'), ki se opirajo ob notranjo, kakor tudi ob zunanjo stran odbijačeve stročnice.

13. Stročniški odbijač po zahtevu 12, označen s tem, da se izvrši uravnava in naknadna naravnava kotev potom ene ali večih priložnih ploščic (k_1), katere segajo v izrezo odbijačeve stročnice oz. betove stročnice in katere imajo obliko zunanje dela kotve ter se morejo s kotvo zvezati potom vijaka.

14. Stročniški odbijač po zahtevih 7 in 8, označen s tem, da so kotve tvorjene po glavičastih vijakih (r) v obliki kladiva, kateri se morejo premikati in privijačiti v podolžnih izrezah (a_4) odbijačeve ali betove stročnice.

15. Stročniški odbijač po zahtevu 7 ali 8, označen s tem, da kotve obstojajo iz tlačnega svornika (n), kateri je v odbijačevi ali betovi stročnici poševno voden proti delu, ki naj se zakotvi, in kateri se v svojem položaju uporabe fiksira potom naravnalnih tlačnih plošč (n_1).

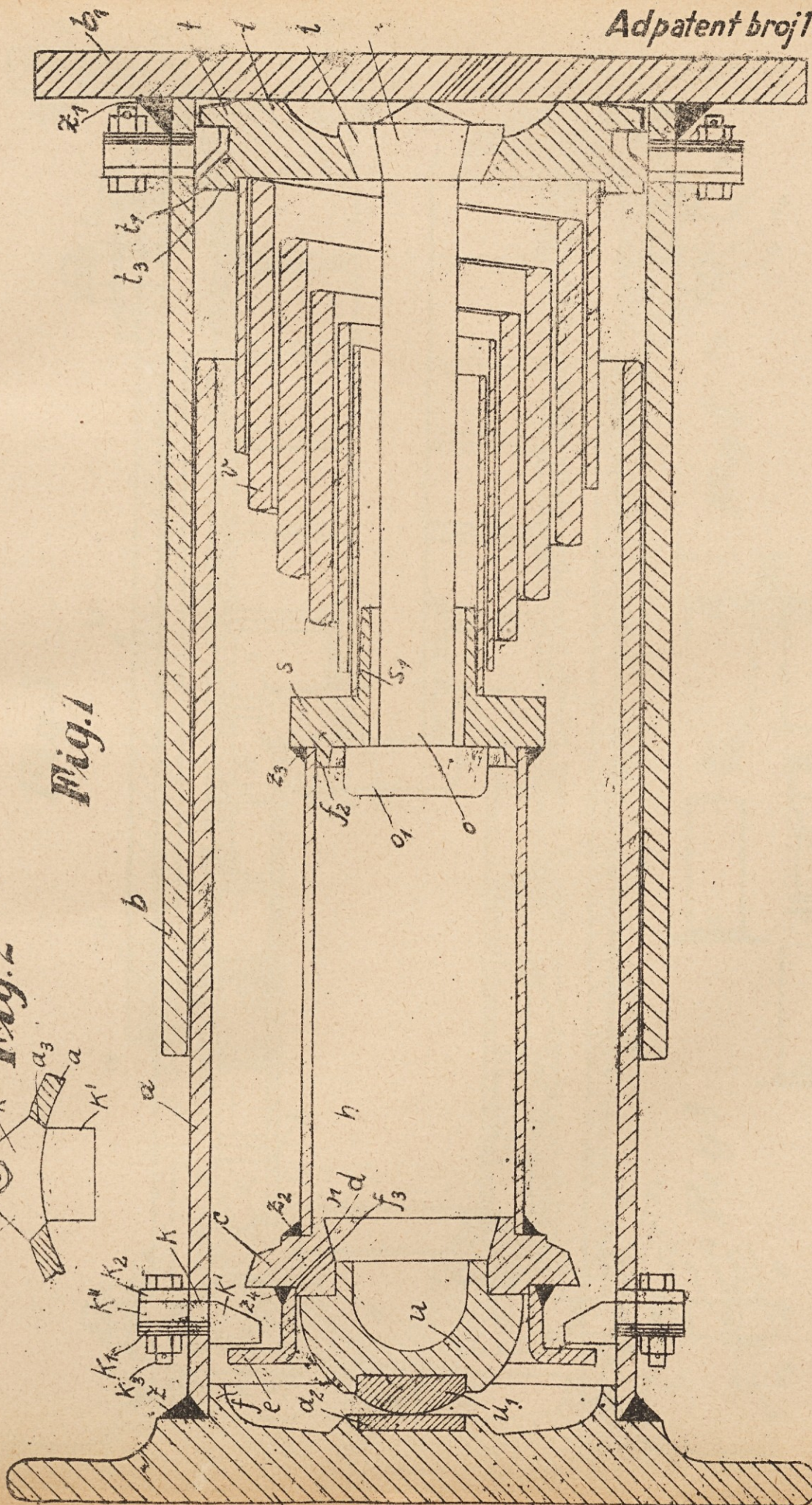


Fig. 1

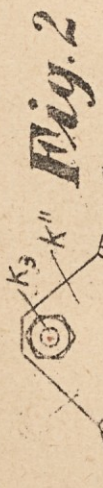


Fig. 2

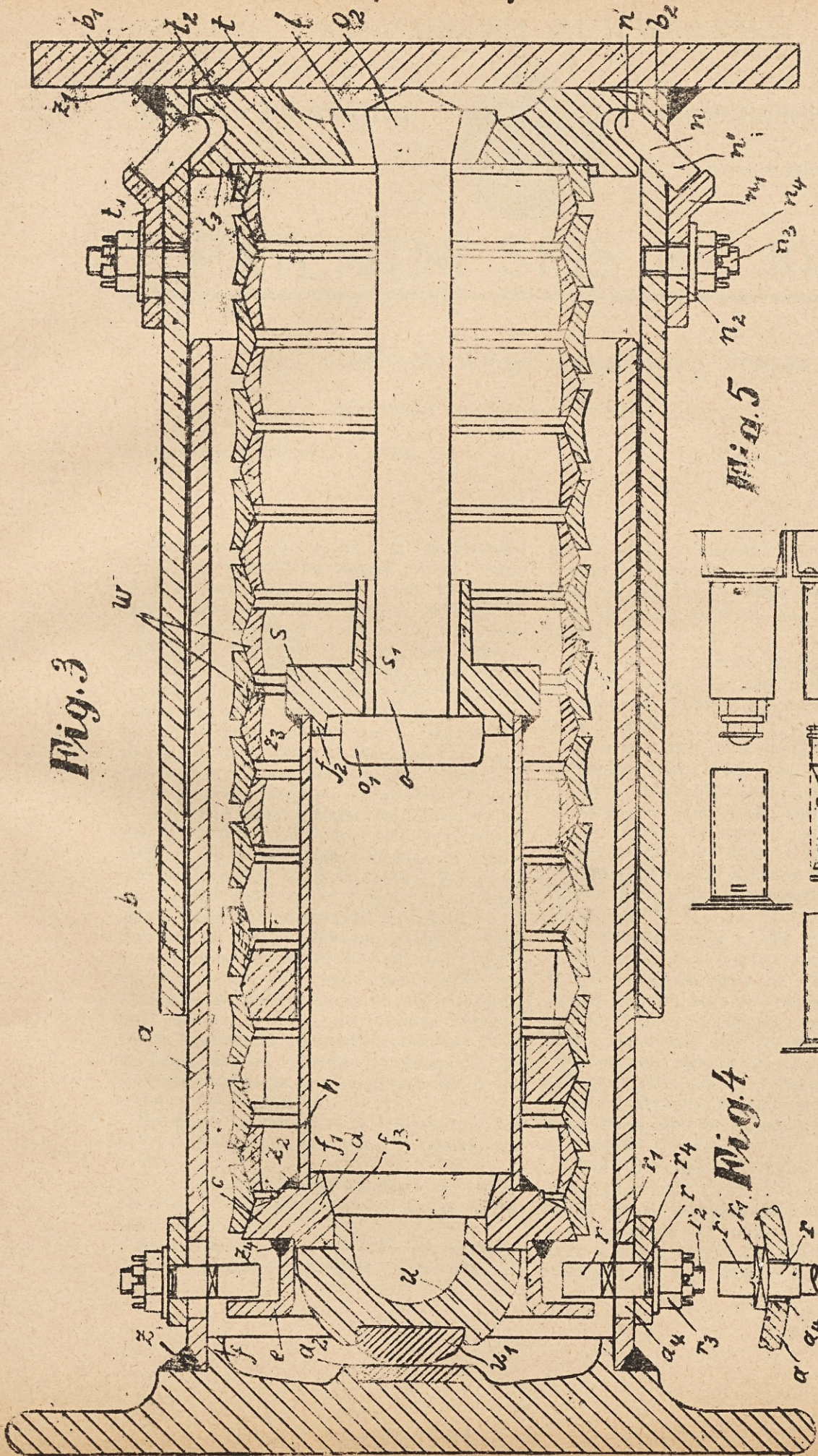


Fig. 3

Fig. 5

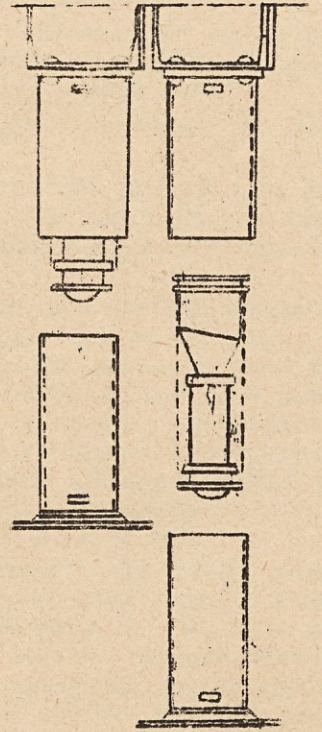


Fig. 4

