



PATENTNI SPIS BR. 1355.

Ing. Theodor Pantofliček, Plzenj, Čehoslovačka

Prisilna pripojnična spojka s prostim tokom.

Prijava od 30. septembra 1921.

Važi od 1. januara 1923.

Pravo prvenstva od 11. aprila 1919. (Čehoslovačka).

Kod dosada poznatih pripojnih spojki s prostim tokom zbiva se zahvat pripojnica u kočne zubove drugog dela spojke pod uticajem sile teže, sile opruge, trenja ili poletne sile. Ovakove pripojne spojke prema tome ne rade samostalno i ne jamče pouzdan zahvat spojnih pripojnica u kočne zube drugog dela. Uz to je način izvedbe dosada poznatih pripojnih spojki s prostim tokom vrlo komplikovan. Nasnačen pronalazak uklanja sve navedene nedostatke tim, što spojni organi pripojne spojke imaju srestva za upravljanje, koja kod prostog toka spojke pripojnice jednog dela spojke prisilno tako upravljaju, da se uvek održavaju u pripravljenom položaju za zahvat u zube drugog dela spojke.

Na nacrtu prikazani su razni primeri izvedbe pronalaska. Fig. 1 do 3 prikazuju jedan način izvedbe spojke u uzdužnom preseku i u dva proreza, pri čem prikazuje fig. 2 položaj delova spojke u spojenom stanju, a fig. 3 njihov položaj pri prostom toku. U fig. 4 do 6 je drugi primer izvođenja u uzdužnom rezu i u dva proreza s raznim položajima delova spojke. Fig. 7 do 9 i fig. 10 do 12 pokazuju treći i četvrti primer izvedbe spojke prema pronalasku. Fig. 13, 14, te 15, 16 i fig. 17, 18 prikazuju tri daljnja načina.

Kod svih primera isvedbe, prikazanih na nacrtima, jeste jedan deo spojke (n. pr. deo spojke, koju goni), a 2 drugi deo spojke (n. pr. deo spojke koji je goni). x su pripojnice, predviđene na delu spojke 1, a y spojni zupci dela 2, koji deluju skupa sa pripojnicama x.

Pripojnice x kao i spojni zupci y imaju osobene upravljače z', z'', koji kod prostog toka spojke pripojnice dela spojke i prisilno tako upravljaju, da se stalno održavaju u položaju, pripravljenom za njihov zahvat u zupce y spojkinog dela 2. Upravljači pripojnica x i spojnih zubaca y mogu da budu različito izvedeni; oni se na primerima izvedbe, prikazanim na nacrtu, sastoje od upravljajućih površina z' odn. z'', koje su smeštene na pripojnicama i na spojnim zupcima.

Kod primera izvedbe prema fig. 1 do 3 sastoji se jedan spojkin organ od dvokrake pripojnice x, koja je pomično umetnuta u izrezak 5 poput koluta izradjenog spojkinog dela 1.6 je oslonac oko kojega se okreće pripojnica x; 7 i 8 su osnovne površine ureza koje su jedna prema drugoj u tupom uglu. Jedan krak pripojnice x izradjen je kao kočno telo 10. Drugi krak pripojnice x stvara upravljač 11, koji na svom spolnjem kraju nosi upravljajuću površinu z.

Drugi spojkin deo 2 sastoji se takodje od koluta, koji ima na svojoj ivici spojne zupce y. Spojni zupci imaju trobridne prereze i tako su smešteni na spojkinom delu 2, da spojkin deo 1 postrano obuhvataju, ostavljajući slobodan prostor z'' jesu upravljajuće površine na spojnim zupcima y, koje prouzrokuju prisilno upravljanje pripojnice x, kako se niže opisuje.

Uzmimo, da se spojka nalazi u položaju, prikazanom na fig. 2 pa da se deo koji goni

1 okreće u smeru strelice p. U tom slučaju kočno telo 10 zahvata u jedan od kočnih zubaca y te prouzrokuje, da se spojkin deo 2 okreće u smeru strelice p. Kod prostog toka spojke (n. pr. kada spojkin deo 1 stoji mirno), udari jedan zubac u spojkinog dela 2 o pripojni krak 10 i čini, da se pripojnica x okrene oko okretnog oslonca 6. (Sravni položaj pripojnice na fig. 3). U tom je položaju pripojni krak 10 svojom unutarnjom ivicom priljubljen uz osnovnu površinu 8 ureza 5, dok spojkin deo 11 viri van sa svojom upravljajućom površinom z' iz uredka. Kod daljnijeg prostog toka spojkinog dela 2 udari jedan zub y o spojničin krak 11. Pri tom upravljajuće površine z', z'' deluju jedna na drugu, te pomaknu pripojnicu u položaj, koji, kada se spojka namesti da deluje, zajamčuje prisilni zahvat delova 10, y.

Kod primera izvedbe prema fig. 4—6 smeštena je pripojnica x radialno pomicaivo u spojkinom delu 1. U tu svrhu ima spojkin deo 5 urez 15 primjeren prerezu pripojnice, u koji je umetnut oslonac 16. Oslonac 16 zahvata u duguljasti izrezak 17 u pripojnici x i čini, da je pomicanje u cilju upravljanja ograničeno, kako će se kasnije opisati. Pripojnica x kod ovog primera izvedbe ima dva kočna tela 20 i dve upravljajuće površine z' koje su smeštene na oba kraja pripojnice x.

Kada je spojka u pogonu, stoji jedno od kočnih tela u zahvatu s jednim od spojničnih zubaca y i zajamčuje prisilno spojenje delova 1, 2 (sravni fig. 5). Kod prostog toka spojke udari jedan zubac y o upravljajuću površinu z' onog kočnog dela 20, koje je baš u zahvatu i prouzrokuje radialno pomaknuće pripojnice x. Usled toga dolazi na suprotnom kraju pripojnice predviđeno kočno telo 20 u dohvat spojničnih zubaca y (sravni isertani položaj u fig. 6) i u pripravi položaj za zahvat u zubce y. Ako prosti tok potraje, to se usled sudara upravljajuće površine z'' sledećega zuba sa upravljajućom površinom z' drugog kočnog tela pripojnica opet pomakne u onaj položaj, u kojem se prvo kočno telo nalazi spremjeno za zahvat.

Kod primera izvedbe prema fig. 7—9 ima spojničin deo 1 dve pripojnice x, x' koje su odnosno jedna na drugu tako smeštene, da uvek dolazi izmienično jedna pripojnica usled prisilno upravljane druge pripojnice u zahvat s jednim od spojničnih zubaca y. Pripojnice x, (kod ovog su primera izvedbe dvokrake i umetnute u izrezak 25, koji je predviđen u delu spojke 1.25 i 26 su okretni oslonci pripojnica, 28,28' krakovi pripojnice izradjeni kao kočni delovi, i 29,29' drugi pripojnični krakovi. z' su upravljajuće površine na pripojnicama x,x', koji deluju skupa sa uprav-

ljajućim površinama z'' zubaca, kako će se kasnije opisati. Radi prenosa upravljajućeg kretanja pripojnice x na pripojnicu x' i obratno nosi krak 28' pripojnice x' umetak 30, koji deluje skupa s krajem kraka 29.

Kod prostog toka spojke udari upravljajuća površina z' pripojnice, koja je baš u zahvatu, na upravljajuću površinu z'' sledećeg zupca i čini, da se ova pripojnica pomakne. Ova se kretanja zahvatom kraka 29 u komad 30 prenaša prisilno na drugu pripojnicu, pa se ona, odnosno njen zaporni deo stavlja u položaj, spremljen za zahvat i zubce y spojkinog dela 2. Ova se izmienična igra ponavlja sve dotle, dok traje prosti tok. U pogonskom položaju udari zaporno telo 28 ili 28' pripojnice x ili x', koji se baš nalazi u dohvat rotirajućih spojničnih zubaca y o jedan od ovih zubaca y, te time nastaje spoj delova 1 i 2.

Kod primera izvedbe spojke prema fig. 10—12 sastoji se jedan spojkin organ takođe od dve pripojnice x, x', koje su jedna na drugu tako smeštene, da se jedna pripojnica uvek dovodi u zahvat sa spojničnim zupcima prisilno upravljanoj drugom pripojnicom i obratno. Kod ovog je primera izvedbe spojkin deo 2 izradjen kao zupčana paočanica, koja ima na obodu zupce y, a umetnuta je u spojkin deo 1, koji je izradjen u obliku tuljka. Gornje ivice zubaca stvaraju pri tom upravljajuće površine z''. Pripojnice x i x' su dvokrake. 36 i 37 su okretni oslonci pripojnica; 38, 38' krakovi, izdjelani za zapornike. Krakovi 39, 39' kod ovoga primera izvedbe služe za ograničenje upravljajuće kretanje pripojnica, te deluju skupa sa oplošjem dela 1.

Kada je spojka u pogonu, onda zahvaća jedno od zapornih tela 38, 38' u zub y i proizvodi spoj delova 1, 2. Kod prostog toka spojke pomiče se pripojnica, koja je baš u zahvatu upravljajućom površinom z'' sledećega zuba y u onaj položaj, u kojem se njezin zaporni deo nalazi izvan zahvata sa zubima y. Ovo se pokretanje jedne pripojnice prisilno prenaša na drugu pripojnicu i ova potisne u zaporni položaj, tako da se jedna od pripojnica podržava stalno u spremjenom stanju za zahvat u zupce y spojkinog dela 2.

Kod napred opisanih primera izvedbe prema fig. 7—9 odn. 10—12 može biti predviđeno i tri ili četiri takve pripojnice u jednom delu spojke. Bitno je samo to, da pripojnice budu jedna odnosno na drugu tako smeštene, da od dve susedne pripojnice naizmenice uvek dolazi jedna pripojnica po prisilno upravljanoj drugoj pripojnici u zahvat sa spojničnim zupcima.

Kod primera izvedbe prema fig. 13 i 14 nosi pripojnicu x oslonac 50, koji je smešten okomito prema osi spojke. Pripojnica je

u ovom primeru izvedbe dvokraka i nosi na oba kraja upravljajuća srestva z' . 51 jest izrezak u glavi spojničnog dela 1, u koji je ležajno oko pripojnice x 52, nošeno od oslonca 50 pokretno usadjeno. Spojkin deo 2 sastoji se od koluta, koji je na prednjoj površini snabdeven zupcima y . Upravljajuća srestva z'' ovih zubaca čine njihovi bokovi. U pogonskom položaju zahvata jedan od krakova pripojnice u zub y . Kod prostog toka spojke potisne upravljajuća površina z'' sledećeg zuba krak, koji je baš u zahvatu izvan dosega zubaca y , dok se suprotni krak pomakne u pripralni položaj za svoj zahvat u zube y .

Kod primera izvedbe prema fig. 15 i 16 pripojnica je x takodje smeštena na osloncu okomitom prema osi spojke. 61 je ležajni izrezak na delu spojke 1, u koji je pripojnica sa svojim ležajnim okom 62 pokretno usadjena. Pripojnica x sastoji se kod ovoga primera izvedbe od jednokrakog pomičnika, koji na svom kraju ima upravljajuća srestva z' . Deo 2 spojke sastoji se od koluta, koji na svom obodu imađe unaokolo žljeb za primanje zubaca y . Zubei su smešteni s obe strane pripojnice x , koja siže u ivični žljeb dela 2 spojke, da, kako se posle opisuje, kod prostog toka spojke pripojnicu x izmienično upravljaju i izmienično dovode ju u zahvat. Shodno je da zupci budu izmienično smešteni na kolutu 63 i prstenu 64 spojkinog dela 2.

U spojenom položaju zahvata pripojnica sa svojim krajem u jedan od zubaca y . Kod prostog toka dolazi pripojnica na površinama 63, 64, izmienično smeštenim zupcima y u stanje micanja, koje je ograničeno delovima 63, 64. Posledica je toga, da se pripojnica stalno podržava u spremljenom položaju za zahvat u zupce spojkinog dela 2, te da se, kada se spojka stavi u pogon, delovi 1 i 2 prisilno spoje.

Kod primera izvedbe prema fig. 17 i 18 je spojkin deo 2 sasvim jednako izradjen, kao kod gore opisanog primera. Spojkin deo 1 sastoji se u ovom slučaju od kraka 70, koji ima na svom kraju aksijalno pomičnu pripojnicu x . U spojenom položaju nalazi se jedan od krajeva pripojnice u zahvatu sa zubima y . Kod prostog toka spojke pomiču izmienično smeštene upravljajuće površine z' na glavini 71 kraka 70 pripojnicu x amo, tamo, tako da dolazi naizmence sada jedan a sada drugi kraj u zahvat pripojnice x u položaj, spremljen za njen zahvat u zupce y .

Napred opisani primeri izvedbe mogu se, a da se time ne udajluje od duha pronalazka, po volji međju sobom kombinirati. Pri tom

se može kako broj zubaca, tako broj pripojnica po volji uzeti. Sasvim je sporedno, da li se pripojnice smeštavaju u pogonjenom ili u delu spojke koji je goni. Bitno je samo to, da organi spojke imaju upravljajuća srestva z , koja kod prostog toka spojke osiguravaju prisilno upravljanje pripojnicu u položaj, priredjen za zahvat.

PATENTNI ZAHTEVI:

1.) Prisilna pripojnica spojka s prostim tokom, naznačena time, što njeni spojnični organi (x , y) imaju upravljajuća srestva (z) koja kod prostog toka spojke pripojnice jednog spojkinog dela prisilno tako upravljaju, da se stalno podržavaju u spremljenom položaju za zahvat u zupce drugog spojkinog dela.

2.) Pripojnična spojka prema zahtevu 1, naznačena time, da se upravljajuća srestva (z) spojinih organa sastoje od upravljajućih površina (s' , z''), načinjenih na pripojnicama (x) i na zapornim zupcima (y).

3.) Pripojnična spojka prema zahtevu 1, naznačena time, da se jedan organ spojke sastoji od dvokrake pripojnice (x), kod koje je jedan krak (10) izradjen kao zaporno telo, a drugi krak (11) kao upravljajuće telo. (Fig. 1—3 odn. 4—6).

4.) Pripojnična spojka prema zahtevu 1, naznačena time, da se jedan od spojinih organa sastoji od dve ili više pripojnica (x , x'), koje su odnosno jedna na drugu smeštene tako, da od dveju susednih pripojnica uvek naizmence jedna pripojnica biva po prisilno upravljenoj drugoj pripojnici potisnuta u zahvat sa spojničnim zupcima. (Fig. 7—12).

5.) Pripojnična spojka prema zahtevu 1, naznačena time, da pripojnicu nosi okomito ili koso prema osi spojke stojeći oslonac (50 odn. 60) i da su njena upravljajuća srestva smeštena na jednom ili na oba kraja pripojnice. (Fig. 13—16).

6.) Pripojnična spojka prema zahtevu 1, naznačena time, da je pripojnica radialno pomično smeštena u svom delu spojke i da su njena upravljajuća srestva načinjena na oba kraja pripojnice. (Fig. 4—6).

7.) Pripojnična spojka prema zahtevu 1, naznačena time, da je pripojnica aksijalno pomično smeštena u svom delu spojke. (Fig. 17—18).

8.) Pripojnična spojka prema zahtevima 5 i 7, naznačena time, da su zupci (y) drugog spojkinog dela (2), i njena upravljajuća srestva (z'') tako smeštena s obe strane pripojnice, da se kod prostog toka spojke pripojnice izmienično upravljaju i izmienično dolaze u zahvat. (Fig. 15—18).

Fig. 1

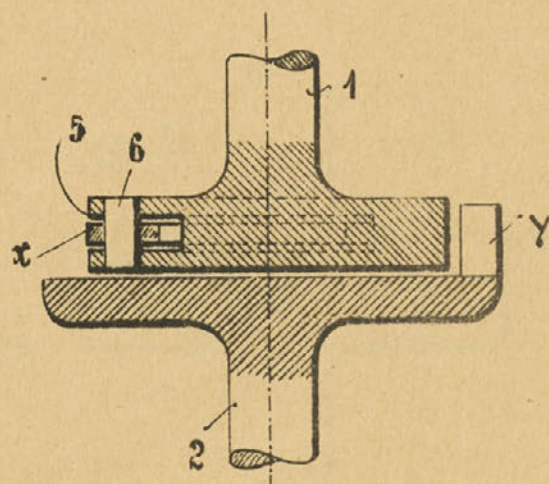


Fig. 4

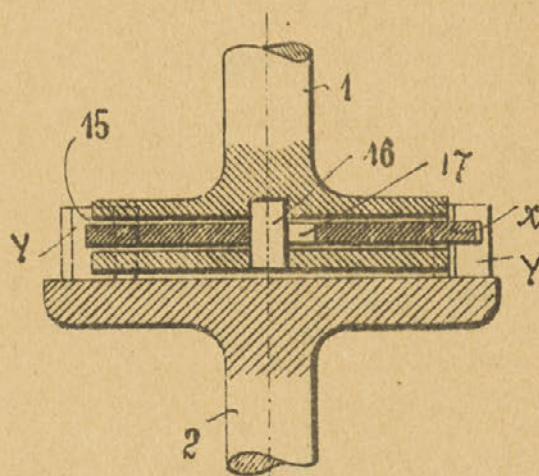


Fig. 2

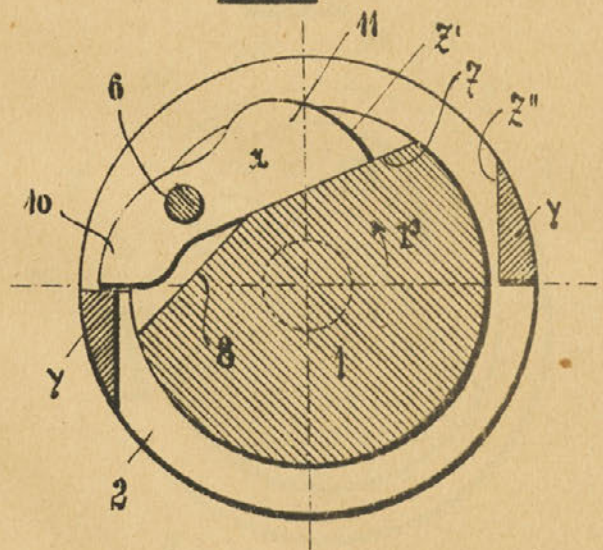


Fig. 5

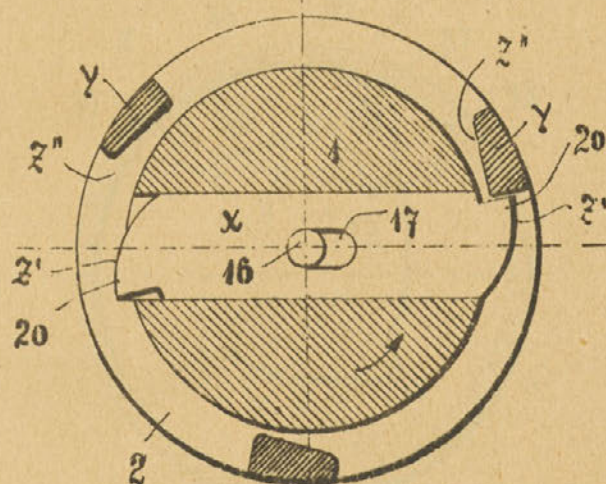


Fig. 3

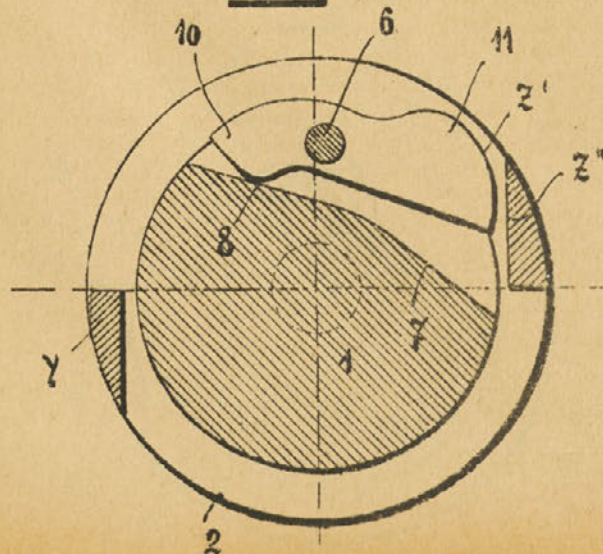


Fig. 6

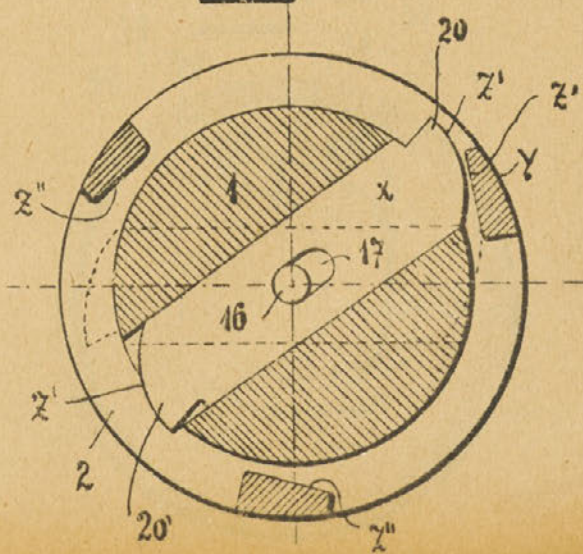


Fig. 7

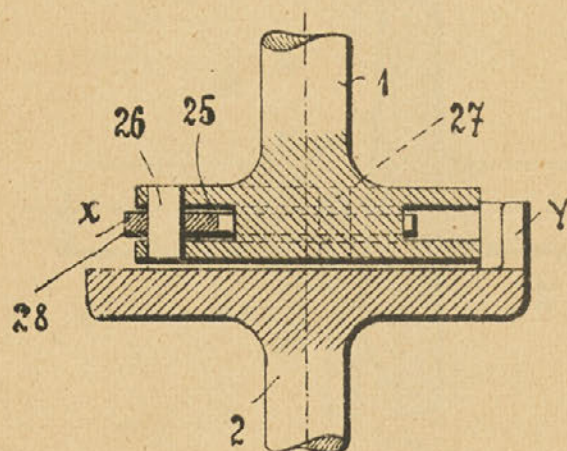


Fig. 10 *Ad patent broj 1355.*

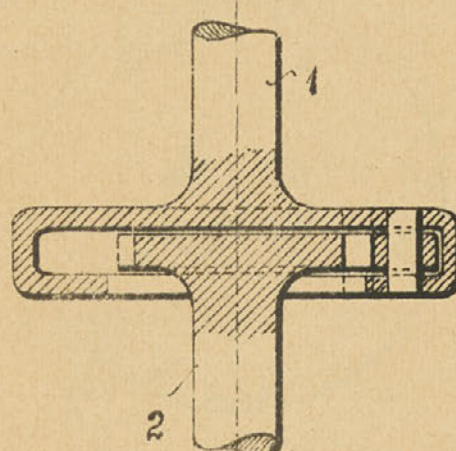


Fig. 8

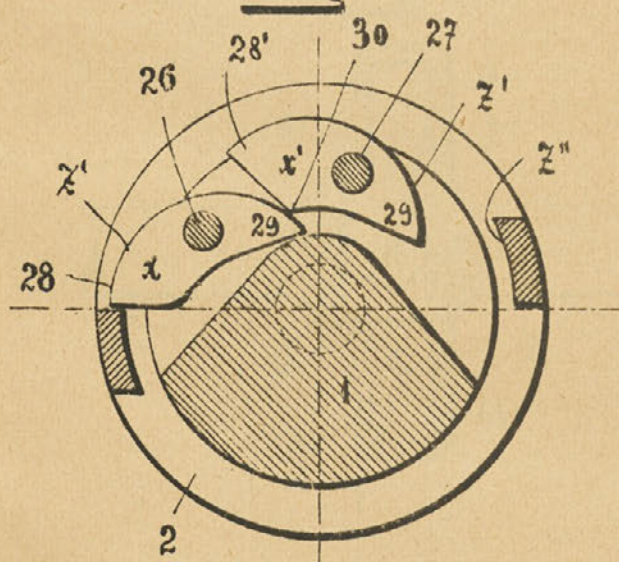


Fig. 11

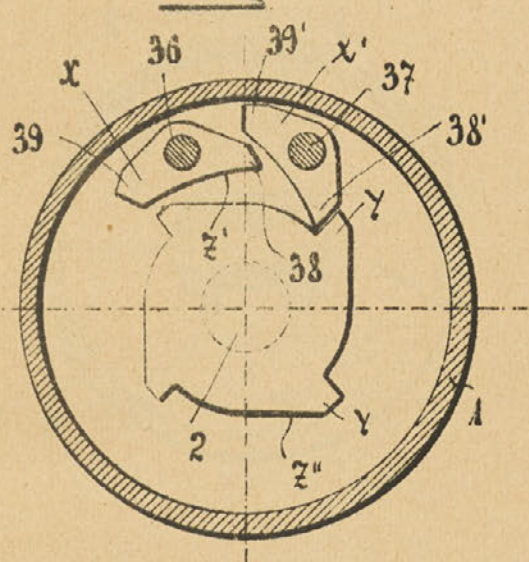


Fig. 9

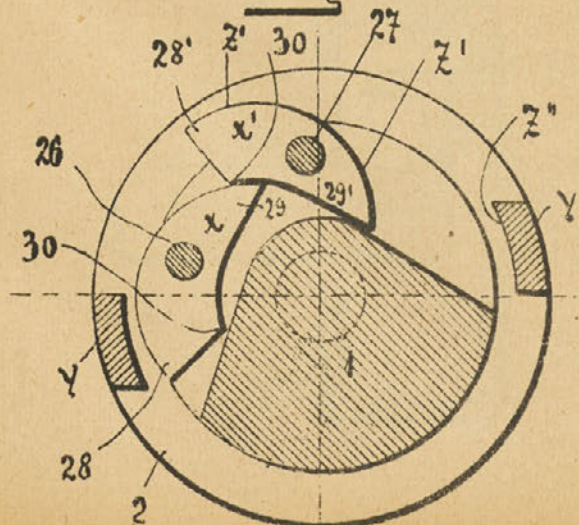


Fig. 12

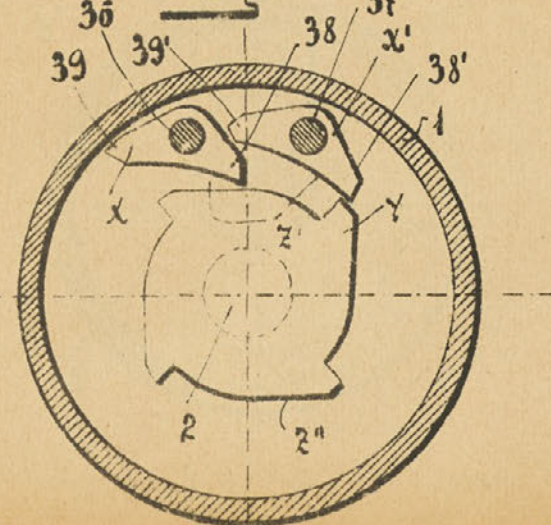


Fig. 13

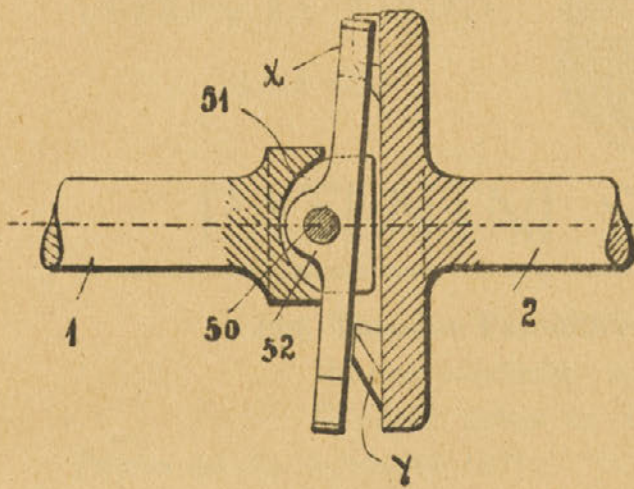


Fig. 14

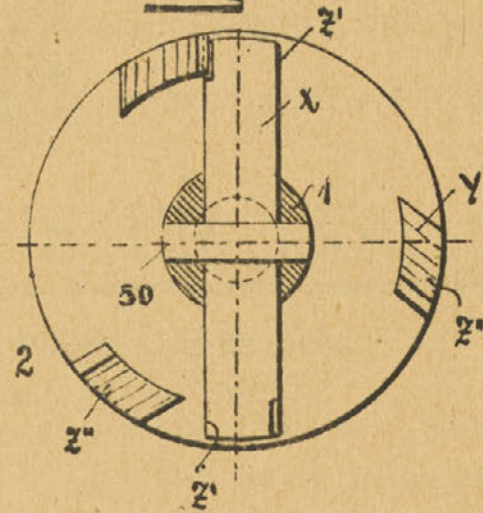


Fig. 15

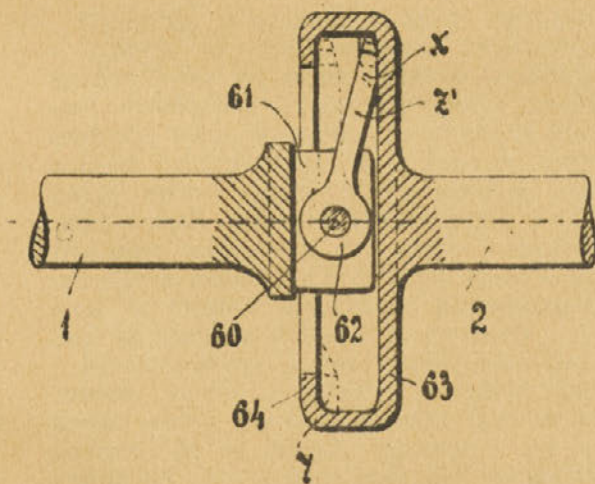


Fig. 16

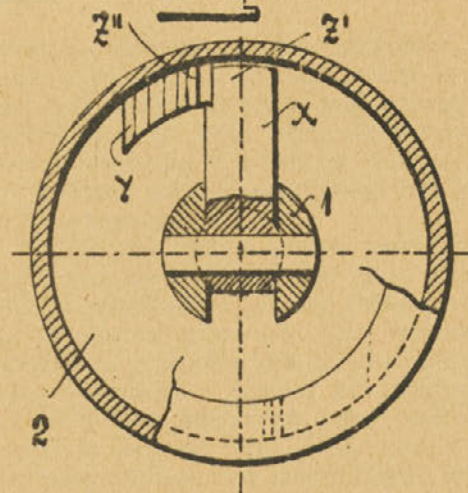


Fig. 17

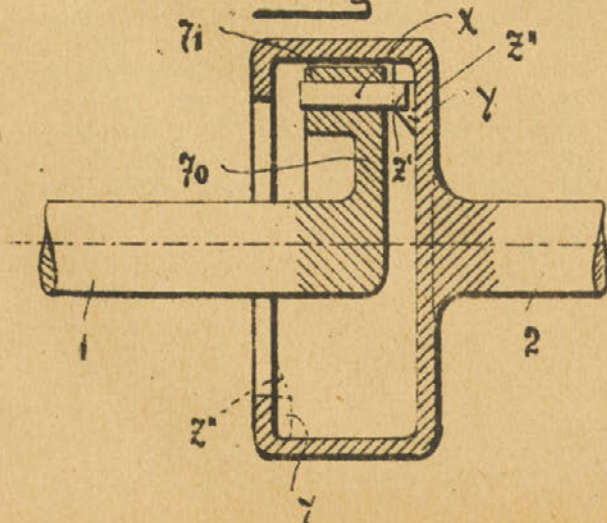


Fig. 18

