



Klasa 63 (5)

Izdan 1 novembra 1934.

PATENTNI SPIS BR. 11184

Süssmeir Lorenz i Donderer Jozef, Augsburg, Nemačka.

Naprava za podešavanje hvatača na pogonskim točkovima motornih vozila.

Prijava od 17 marta 1933.

Važi od 1 aprila 1934.

Traženo pravo prvenstva od 21 aprila 1932 (Nemačka).

Ovaj pronalazak odnosi se na napravu za podešavanje hvatača na pogonskim točkovima motornih vozila, kod kog se novost, prema do sada poznatom, sastoji u tome, što se samo sa jednim, za vreme vožnje kočnim a time s vremena na vreme mirujućim kočionim koturom snabdevenim unutarnjim ozubčenjem, pokreće, relativno u odnosu na pogonski točak, na jednom prstenu raspoređeni kočioni deo i to pomoću zajedničkog na jednom čepu uležajenog, malog zupčanika, tako da pri trajnom zahvatu i pri istom pravcu obrtanja kočionog kotura i malog zupčanika, biva kočioni deo neprestano pokretan ovamo-onamo, usled čega pri spajanju kočionog dela sa kočionim koturom, a pomoću povlakača bivaju hvatači prinudno uvlačeni a onda opet izvlačeni.

Naprava za podešavanje hvatača na pogonskim točkovima a samo pomoću jedne kočnice, pokazana je na priloženom crtežu u tri primerična oblika izvođenja, gde:

Sl. 1 pokazuje postrani izgled, a

Sl. 2 presek;

Sl. 3 pokazuje, u preseku, način izvođenja sa jednim prenosom krivaje.

Sl. 4 pokazuje postrani izgled, a

Sl. 5 njemu pripadajući detalj,

Sl. 6 pokazuje presek načina izvođenja sa jednim kočionim koturom i sa međusobno premešteno raspoređenim zupčastim segmentima.

Sl. 7 je postrani izgled iz sl. 6.

Da bi se, prema sl. 1 i 2, na glavčini 6 pogonskog točka uležajeni kočioni kotur 7, na kom su zglobno učvršćene pokretače

10 i 11 hvatača 13, mogao podešavati (premeštati) samo pomoću jedne kočnice, učvršćen je za glavčinu 6 jedan prsten 35, na kom je kočioni kotur 36 tako raspoređen, da se po njemu može klizati.

Ovaj kočioni kotur 36 snabdeven je u nutrašnjem ozupčenjem 37, koje se istovremeno pokreće sa pored njega postavljenim kočionim delom 39, pomoću malog zupčanika 40, obrtljivo uležajenog na čepu 41.

Čep 41, na kom je raspoređen mali zupčanik 40, učvršćen je na koturu pogonskog točka 20. Na isti način učvršćen je na koturu pogonskog točka 20 još jedan čep 42, koji nosi sa jednom oprugom snabdeven zahvatni deo 43, koji može zapadati (zahvatiti) u unutrašnje ozupčenje 37 kočionog kotura 36. Radi veće sigurnosti mogu biti raspoređena i dva ili tri zahvatna dela,

Kad je zahvatni deo 43 u zahvatu, onda se time postiže da se podešeni hvatači 13 održe u njihovom položaju, kad se za taj položaj hvatača pritegnuta kočnica 19 oslobodi.

Kočioni deo 39 ima otvor 47 eliptičnog oblika, da bi se isti, preko prstena 35, a u pravcu čepa 41, mogao malo pomeriti.

Na strani kočionog dela 39 raspoređeni su povlakači 45, koji zahvataju u šupljine 46 kočionog kotura 7, da bi ovog mogli povući sa sobom. Na drugom kraju, suprotno unutrašnjem ozupčenju 38, snabdeven je kočioni deo 39 sa jednom vodičom 48.

Pomoću ove vodiče 48 vodi se kočioni deo 39 po jednom čepu, učvršćenom na koturu 20 pogonskog točka. Prilikom pritezanja

kočnice 19 i zaustavljanja kočionog kotura 36, u položaju hvatača, pokreće se mali zupčanik 40 usled obrtanja pogonskog točka.

Ako se na pr. veći lučni deo unutrašnjeg ozupčenja 38 stavlja u dejstvo pomoću malog zupčanika 40 u cilju isturavanja hvatača, što se vrši pritezanjem kočnice 19, onda se deo 39 pokreće u pravcu strelice R relativno prema pogonskom točku, a pri tome klizi drugi kraj kočionog dela 39 duž čepa 49, u suprotnom pravcu, na unutarnjoj krivi vođice 48.

Ako sada mali zupčanik 40 dospe u jedan mali luk unutarnjeg ozupčenja 38, onda se kočioni deo 39 izdigne u pravcu čepa 41. Prilikom tog pomeranja kočionog dela 39, klizače konačno vođica 48, na svom spolnjem kraju, pored čepa 49. Prilikom daljnijeg pokretanja malog zupčanika 40 po unutarnjoj ozupčanoj putanji 38¹ koja služi za uvlačenje hvatača 13, klizače vođica 48 na njenoj spolnjoj krivi, po čepu 49, koji sada podupire kočioni deo 39, da bi mali zupčanik 40 mogao ispravno zahvatati i da bi mogao pomerati unutrašnju ozupčenu putanju 38¹ radi uvlačenja hvatača 13.

Na vencu točka pogonskog kotura vođeni hvatači 13 mogu biti pomerljivo raspoređeni i paralelno ili koso prema osovini točka.

Način dejstvovanja pronalaska je sledeći:

Ako se na pr. hvatači 13 treba da podese (pomere) radialno prema napolje, i to za vreme vožnje, onda se kočnica 19 zateže, a time se zadržava kočioni kotur 36, koji sada klizi po prstenu, 35.

Usled obrtanja pogonskog točka u pravcu P, pokreće se na koturu 20 učvršćeni čep 41 u istom pravcu, usled čega se na o- vome obrtljivo uležajeni mali zupčanik 40 obrće u pravcu strelice Z iz sl. 1, a time se pokreće i kočioni deo 39, pomoću njegovog unutrašnjeg ozupčenja 38, u pravcu strelice R i to relativno u odnosu na pogonski točak.

Ovim kratkim obrtanjem kočionog dela 39 povućiće njeni povlakači 45 kočioni kotur 7, u čije šupljine 46 oni zahvataju. Pri- likom ovog sad zajedničkog obrtanja kočio- nog dela na spolnjem ozupčanom luku 38 i kočionog kotura 7 bivaju sada pomoću ovog na pokretačama 10 i 11 zglobno učvr- šćeni hvatači 13 pomerani radialno prema napolje tako dugo, dok se kočnica 19 za- teže. Kad se postigne potrebna visina hva- tača za zahvatanje u zemlju onda se kočnica 19 može osloboditi, jer jedan ili više za- hvatnih delova 43 koji su raspoređeni na u- nutrašnjem ozupčenju 37 kočionog kotura 36 zadržavaju kočioni kotur a time i hva- tače 13 na podešenoj visini.

U slučaju kad se hvatači 13 imaju vra-

titi u prvobitni položaj, vrši se to vraćanje na vrlo jednostavan način, time što se koč- nica 19, sa upravljačkog mesta ponovo za- tegne. Time se najpre zadrži kočioni kotur 36, usled čega zahvatni delovi 43 iskaču iz ozupčenja 37 kočionog kotura 36.

Pošto se sada pogonski točak dalje o- brće u pravcu P, to se usled toga čep 41 sa malim zupčanikom 40 obrće takođe u istom pravcu, a pri tome se isti valja po unutrašnjem ozupčenju 38 malog luka i ti- me izdiže kočioni deo 39 prema čepu 41, čime se dolazi u zahvat sa putanjom 38¹ unutraš- njeg ozupčenja 38, tako da se sada kočioni deo 39 pomeri u pravcu Z.

Usled ovog pomeranja povućiće povla- kači 45 kočionog dela 39 sa sobom kočioni kotur 7, pa će se hvatači 13 moći uvući pomoću pokretača.

Drugo rešenje zadatka prema prona- lasku a prema kom treba da se hvatači na pogonskim točkovima motornih vozila isture ili uvuku samo pomoću jedne kočnice, poka- zan je na sl. 3—5.

Ovde je na prstenu 50 vođen kočioni kotur 51, u čije unutarnje ozupčenje 52 za- hvata mali zupčanik 54, raspoređen na dršci krivaje 53, tako da se pri zatezanju kočnice 55 i zadržavanju kočionog kotura 51, a u- sled obrtanja pogonskog točka, obrće ma- li zupčanik 54 i krivaja 56, usled čega bi- va povučena pokretača 57 kočionog kotura 58 pa se na njoj zglobno učvršćeni hva- tači 13 podešavaju.

Drška krivaje 58 obrtljivo je uležajena u ležaju 59, koji je učvršćen na koturu 60 pogonskog točka.

Za održavanje podešenih hvatača slu- ži jedan ili više zahvatnih delova 61, koji zahvataju u unutrašnje ozupčenje 52 kočio- nog kotura 51.

Zahvatni deo 61 obrtljivo je uležajen na čepu 62, učvršćenom na koturu 60 pogon- skog točka i snabdeven je oprugom 63.

Daljnje rešenje zadatka pronalaska, pre- ma kom se hvatači na pogonskim točkovima motornih vozila mogu podešavati samo sa jednom kočnicom, pokazan je na sl. 6 i 7. Kod ovoga načina izvođenja raspoređen je na kočionom koturu 64 ozupčani venac 65, koji zahvata mali zupčanik 66, učvršćen na čepu 67 obrtljivo uležajenom na koturu 63 pogonskog točka. Na drugom kraju čepa 67 učvršćen je drugi mali zupčanik 69, koji u- vek zahvata u jedan ozupčani segment 70 ili 72 kočionog kotura 71.

Pri zatezanju kočnice i zadržavanju ko- čionog kotura 71 obrće se usled obrtanja pogonskog točka, mali zupčanik 69 na jed- nom ozupčanom segmentu 70 kočionog ko- tura 71, a time istovremeno obrće i mali zupčanik 66 preko ozupčenog venca 65 ko-

čioni kotur 64, koji sada na njemu zglobno učvršćene hvatače pomera prema napolje u radialnom pravcu.

Ako treba da se uvuku hvatači, onda se kočnicom zadržava kočioni kotur 71, pri čemu mali zupčanik 69 zahvata u segment 72 pa usled obrtanja pogonskog točka u pravcu strelice P, obrće sada mali zupčanik 66 zupčasti venac 65 u suprotnom pravcu tako da kočioni kotur 64 uvlači na njemu zglobljeno učvršćene hvatače.

I u tom slučaju bivaju hvatači u njihovom položaju održavani i osiguravani pomoću zahvatnih delova 75, koji zahvataju u segmente 70, čim se kočnica oslobodi.

Patentni zahtevj:

1. Naprava za podešavanje hvatača na pogonskim točkovima motornih vozila, naznačena time, što se pomoću samo jednog za vreme vožnje kočenog a time s vremena na vreme mirujućeg kočionog kotura (36) sa unutarnjim ozupčenjem (37) pokreće relativno u odnosu prema pogonskom točku, jedan na prstenu (35) raspoređeni kočioni deo (39) pomoću jednog zajedničkog na čepu (41) obrtljivo uležajenog malog zupčanika (40) tako da pri trajnom zahvatu i pri istom pravcu obrtanja kočionog kotura (36) i malog zupčanika (40) biva kočioni deo (39) neprestano pokretan ovamo-onamo, usled čega pri spajanju kočionog dela (39) sa kočionim koturom (7) a pomoću povlakača (45) bivaju hvatači prinudno jedanput izvlačeni, a onda opet uvlačeni.

2. Naprava za podešavanje hvatača na pogonskim točkovima motornih vozila, prema zahtevu 1, naznačena time, što kočioni deo (39) u cilju beskrajnog naizmeničnog menjanja pravca pokretanja ima dva međusobno vertikalno postavljena eliptična oblika koji

se u krajnjim položajima izdižu i spuštaju pomoću malog zupčanika 40.

3. Naprava za podešavanje hvatača na pogonskim točkovima motornih vozila prema zahtevu 1, naznačena time, što kočioni deo (39) ima automatski uključivu i sa kočionim delom korenspondirajuću vodicu (48) koja naizmenično, jedanput na njenoj unutar-njoj a onda opet na njenoj spoljnoj krivi, klizi na jednom čepu (49) ili t.sl. a kriva je tako oblikovana, da se u svakom momentu izdejstuje trajni i prinudni zahvat malog zupčanika (40) sa ozupčenjem kočionog dela (39).

4. Naprava za podešavanje hvatača na pogonskim točkovima motornih vozila, prema zahtevu 1, naznačena time, što se drškomo (53) na koturu (60) pogonskog točka raspoređena kriva (56) pokreće kočioni kotur (58) pomoću jedne pokretače (57) tako da se na kočionom koturu zglobno učvršćeni hvatači mogu isturiti ili uvući.

5. Naprava za podešavanje hvatača na pogonskim točkovima motornih vozila, prema zahtevu 1, 2 i 3, naznačena time, što u, na kočionom koturu (71) međusobno premešteno raspoređene zupčaste segmente (70) i (72) naizmenično jedanput u jedan a onda u drugi, zahvata mali zupčanik (69) usled čega na koturu (63) pogonskog točka, na drugom kraju obrtljivo uležajenog čepa (67) učvršćeni mali zupčanik (66) koji zahvata u zube kočionog kotura (64) pomera ove ovamo-onamo i istura ili izvlači na kočionom koturu zglobno učvršćene hvatače.

6. Naprava za podešavanje hvatača na pogonskim točkovima motornih vozila prema značena time, što su na kočionom koturu (7) zahtevu 1, naznačena time, što su na kočionom koturu (7) zglobno učvršćeni hvatači (13) raspoređenim prema osovini točka koso ili paralelno raspoređenim vodicama pa se obrtanjem kočionog kotura (7) mogu zajedno isturati ili uvlačiti.

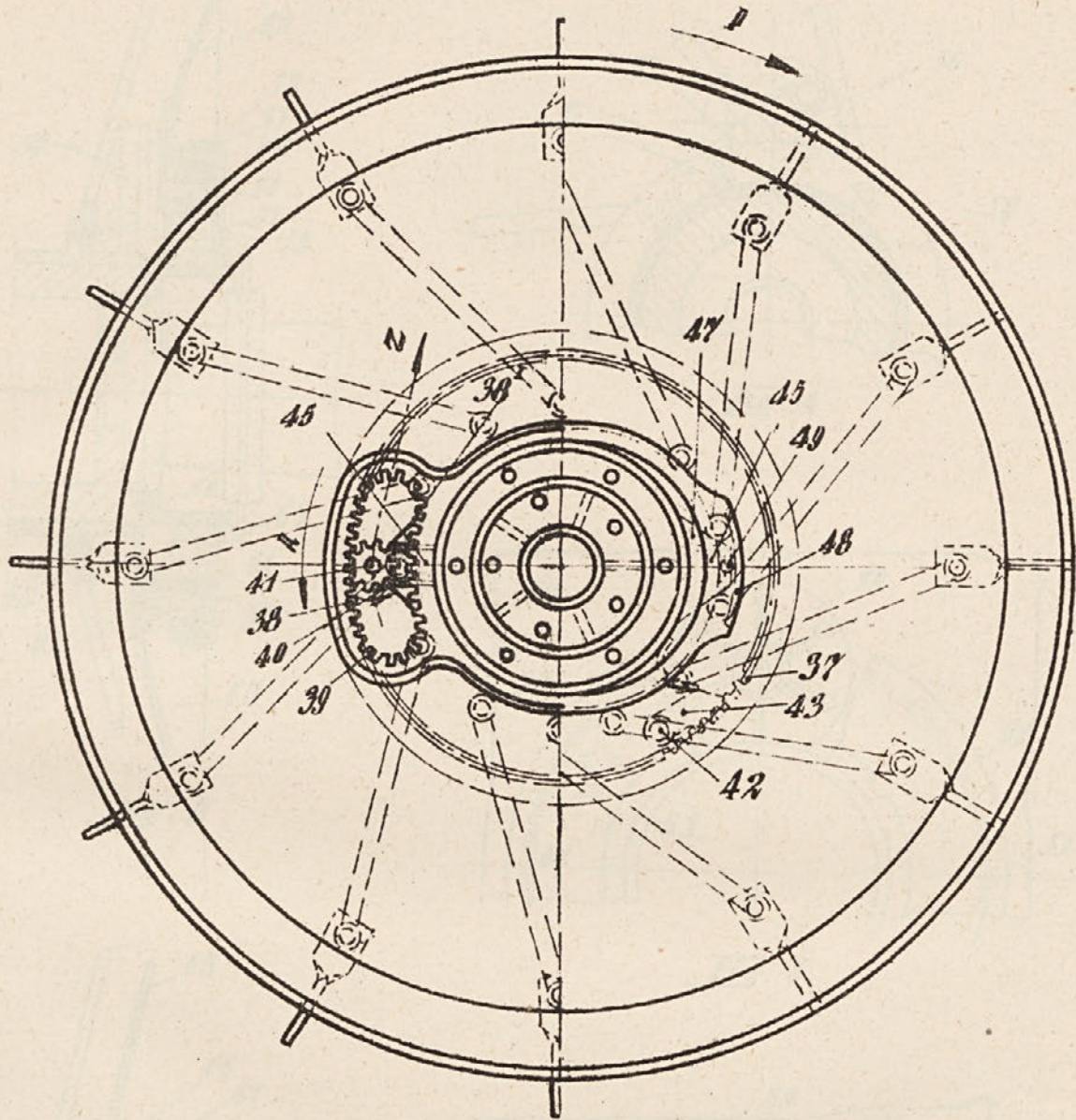


Fig. 1

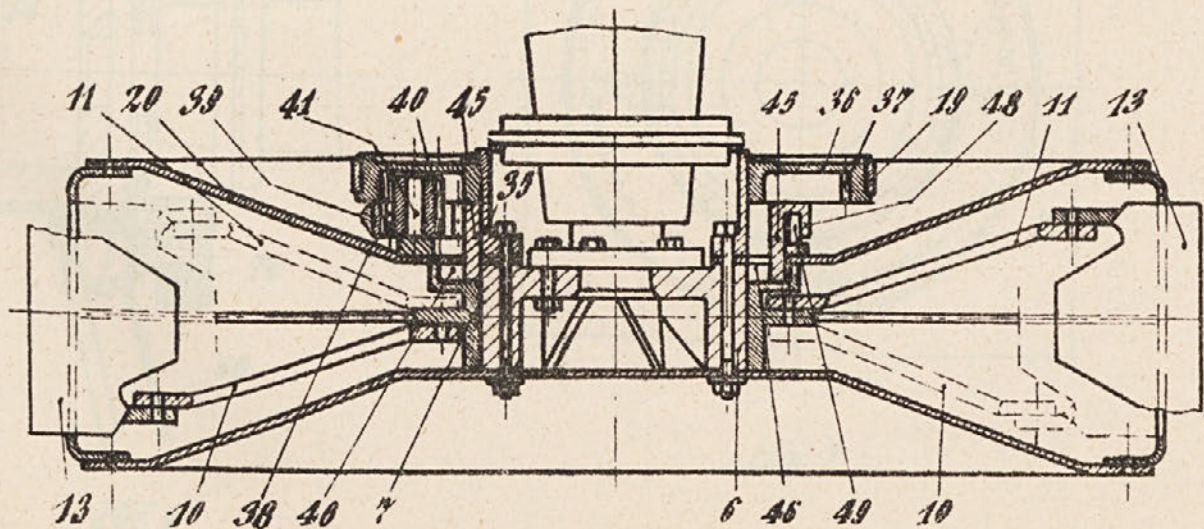


Fig. 2

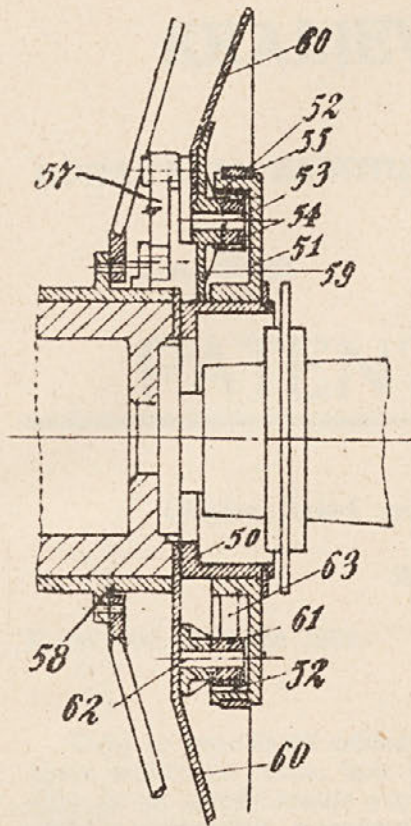


Fig. 3

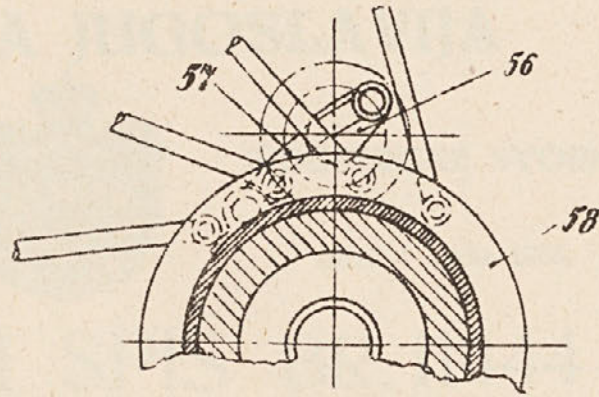


Fig. 4

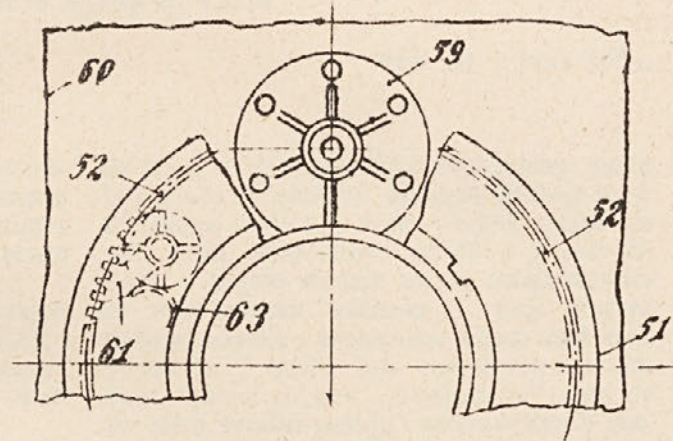


Fig. 5

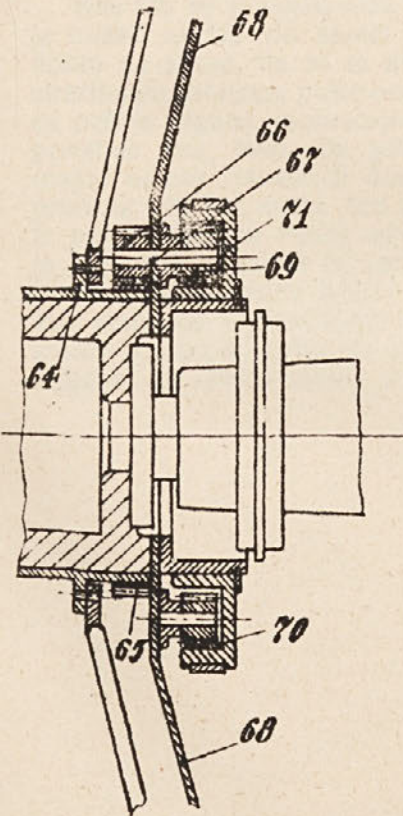


Fig. 6

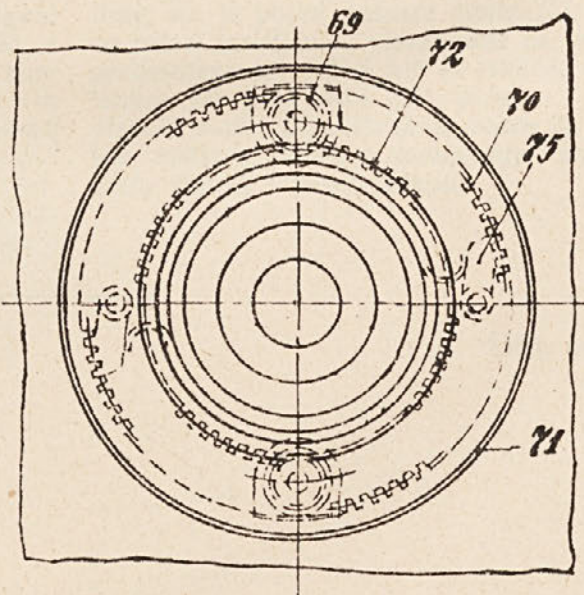


Fig. 7

