

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 47 (2)

Izdan 15 februara 1933.

PATENTNI SPIS BR. 9751

Jovanović D. Kosta, Ostružnica, Dunavska banovina, Jugoslavija.

Mehanizam za pogon električnog generatora.

Prijava od 21 novembra 1931.

Važi od 1 jula 1932.

Mehanizam za pogon električnog generatora se sastoji iz dvogubo zubčaste gvozdene poluge o kojoj visi teret Q, izvesnih broja zubčanika i točkova sa kajišem za prenos obrtaja.

Funkcija mehanizma za pogon električnog generatora. — Dvogubo zubčasta gvozdена poluga, usled sopstvene težine i težine tereta Q, kreće se na niže, kao što je na slici 1 pokazano. Pri svome kretanju dvoguba zubčasta poluga pritikuje na dva jednaka zubčanika 2 i 2' usled čega se stvara obrtni momenat. Zubčanici 2' i 3' su dva pomoćna zubčanika i postavljeni su na zajedničkoj osovini tako da su položaji zubaca 2' prema položajima zubaca 3' nepromenljivi. Isto su tako sa nepromenljivim položajima zubaca i zubčanici 2 i 3 na zajedničkoj osovini. (U razmatranje uzeta je samo jedna poluga; na sl. 1a predstavljen je slučaj većeg opterećenja sa dve poluge). Ovakvim postavljanjem zubčaste poluge i zubčanika ukupan teret se deli na dva jednaka dela: jedna polovina tereta ide na zubčanik 2, a druga na zubčanik 2'. Kako su zubčanici 2 i 3 u krutoj vezi kao i zubčanici 2' i 3', to će se teret na zubčanik 3 smanjiti za veličinu odnosa (r/R) od ukupnog tereta (r označava poluprečnik manjeg zubčanika 2, a R poluprečnik većeg zubčanika 3). Ovde nije uzeto u obzir trenje usled pritiska tereta na osovine kao ni trenje zuba o zubac. Kada se uvedu u račun i ovi gubici, postupnim računanjem dolazimo do vrednosti sile koja deluje na točak za kajiš diname, pri njenom određenom broju obrtaja. Da bi se smanjio broj prenosa (zubčanika kao i točkova za kajiš) izabire

se dinama sa najmanjim brojem obrtaja u minutu, željene jačine. Sve osovine imaju kuglaste ležaje da bi se gubici sveli na minimum. Sa obe strane zubčaste poluge nalaze se po četiri čelične kuglice (k), smeštene na samom nosaču koje zahvataju u odgovarajuće žljebove, ne pokazane na nacrtu, i služe kao vodice pri kretanju dvogubo zubčaste gvozdene poluge na niže ili na više. Oblik profila ove poluge je l, s obzirom na uštedu materijala. Teret može biti od kamena ili podesnog suda u koji se stavlja kao težina: zemlja, pesak i t. d. uzimajući najjeftiniji materijal. Cela ova dispozicija je smeštena na površini zemlje. Ispod samog tereta Q iskopa se jama (okruglog ili pravougaoanog oblika) čija dubina zavisi od dužine poluge i visine tereta Q; a ovo dvoje su funkcije od jačine diname kao i vremena trajanja osvetljenja. Za slučaj manjih opterećenja ova se dispozicija može staviti na konzole koje su učvršćene u zidu. Sl. 1a predstavlja projekciju slike 1. sa presekom na osovine (upravan na ravan crteža). Za izdizanje tereta služi mehanizam na sl. 2 sa svojom projekcijom sl. 2a. Presek je uzet jednog dela kvadranta. Ovo je izdvojeni deo radi bolje preglednosti i stavlja se u položaj g ili g' sl. 1, prema tome kakav se teret ima savladati. Na sl. 2a pretpostavljeno je, da je mehanizam za izdizanje tereta postavljen na osovini g. U tom slučaju zubčanik 5 deli se na venac 5' i glavčinu 5". Ovi delovi dovode se u čvrstu vezu pomoću klina 10, ručicom k₁, preko kabla 11. Kad kabl 11 nije zategnut klin 10 zahvata u venac 5' posredovanjem opruge 10'. Ako želimo dignuti teg Q, a da nam

generator ne radi, onda ovoga i njegove prenosnike isključujemo iz zahvata sa zubčanikom 5' povlačeći napolje učicu k_1 . U tom slučaju obrtanje sa osovine g' odn. g' prenosi se na zubčanik 3 i 3'. Dok venac 5' miruje obrtanje osovine g' odn. g' vrši se ručnom ili stočnom snagom posredovanjem pogodnog mehanizma. U ovom predviđena je za ručni pogon drška 12, a za stočni pogon kotur 12' sa užetom 12". Broj dvogubo zubčastih gvozdenih poluga može biti proizvoljan, jer smo ograničeni sa visinom pada kao i opterećenjem zubčanika.

Kod ovog mehanizma za održavanje konstantne brzine služi centrifugalni regulator smešten na osovini generatora.

Patentni zahtevi:

1. Mehanizam za pogon električnog generatora, naznačen time, što je dvogubo zubčasta poluga (1) stavljena između dva zubčanika (2 i 2') sa kojih se pomoću ostalih prenosnika prenosi obrtanje na generator na čijoj se osovini nalazi centri-

fugalni regulator i u spoju sa ovim održava se konstantna brzina obrtanja.

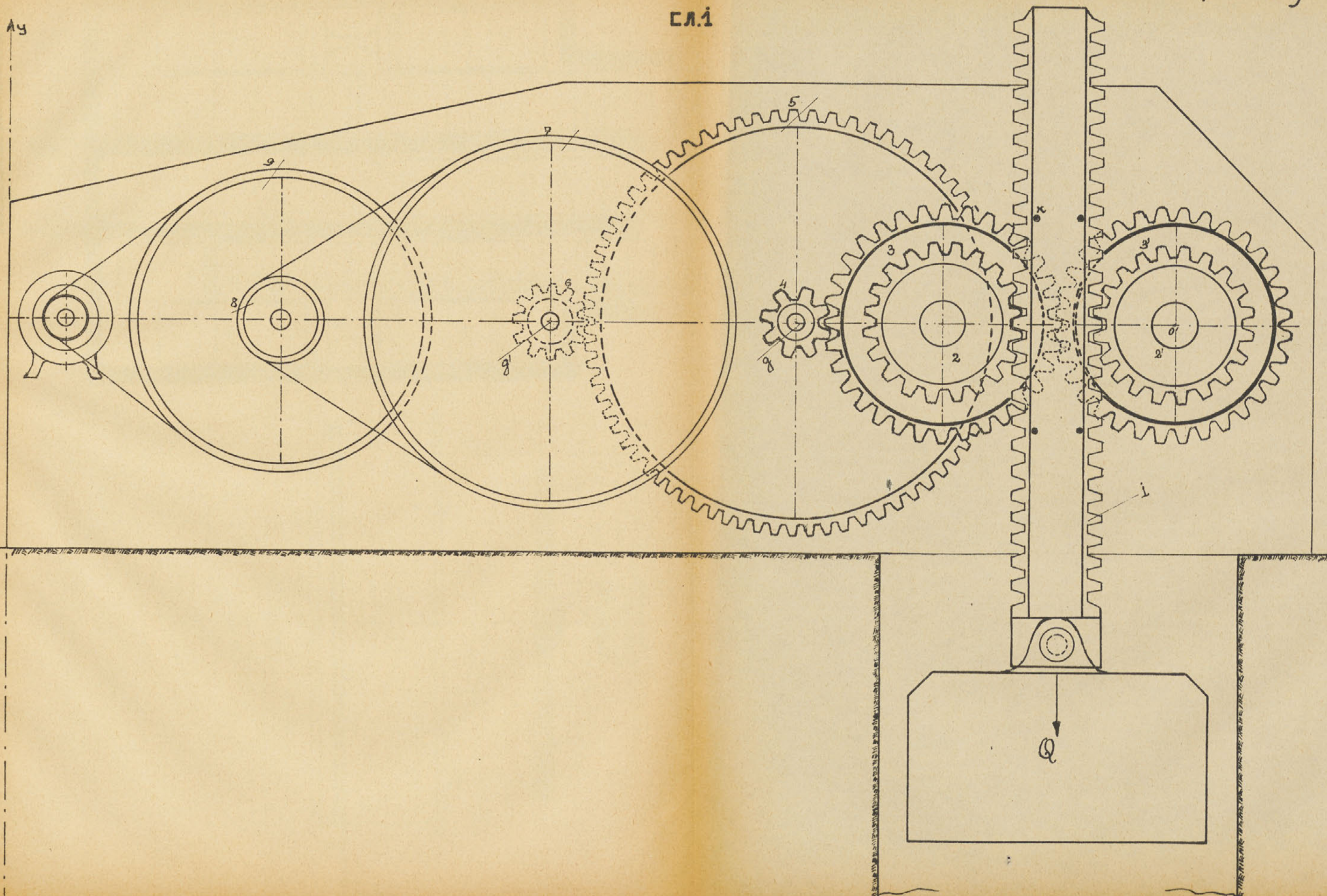
2. Mehanizam prema zahtevu 1, naznačen time, što su na osovinama (0 i 0') sa obe strane postavljeni zubčanici (3 i 3') koji su u međusobnom zahvatu pri čemu se obrtanje sa zubčanika (3) prenosi na generator posredovanjem prenosnika (na pr.: zubčanika 4, 5, 6 i kotura 7, 8, 9 za prenos remenom).

3. Mehanizam prema zahtevu 1, naznačen time, što je poluga (1) snabdevena vodicama (k) koje zahvataju u odgovarajuće žljebove i što je na poluzi obešen teg (Q).

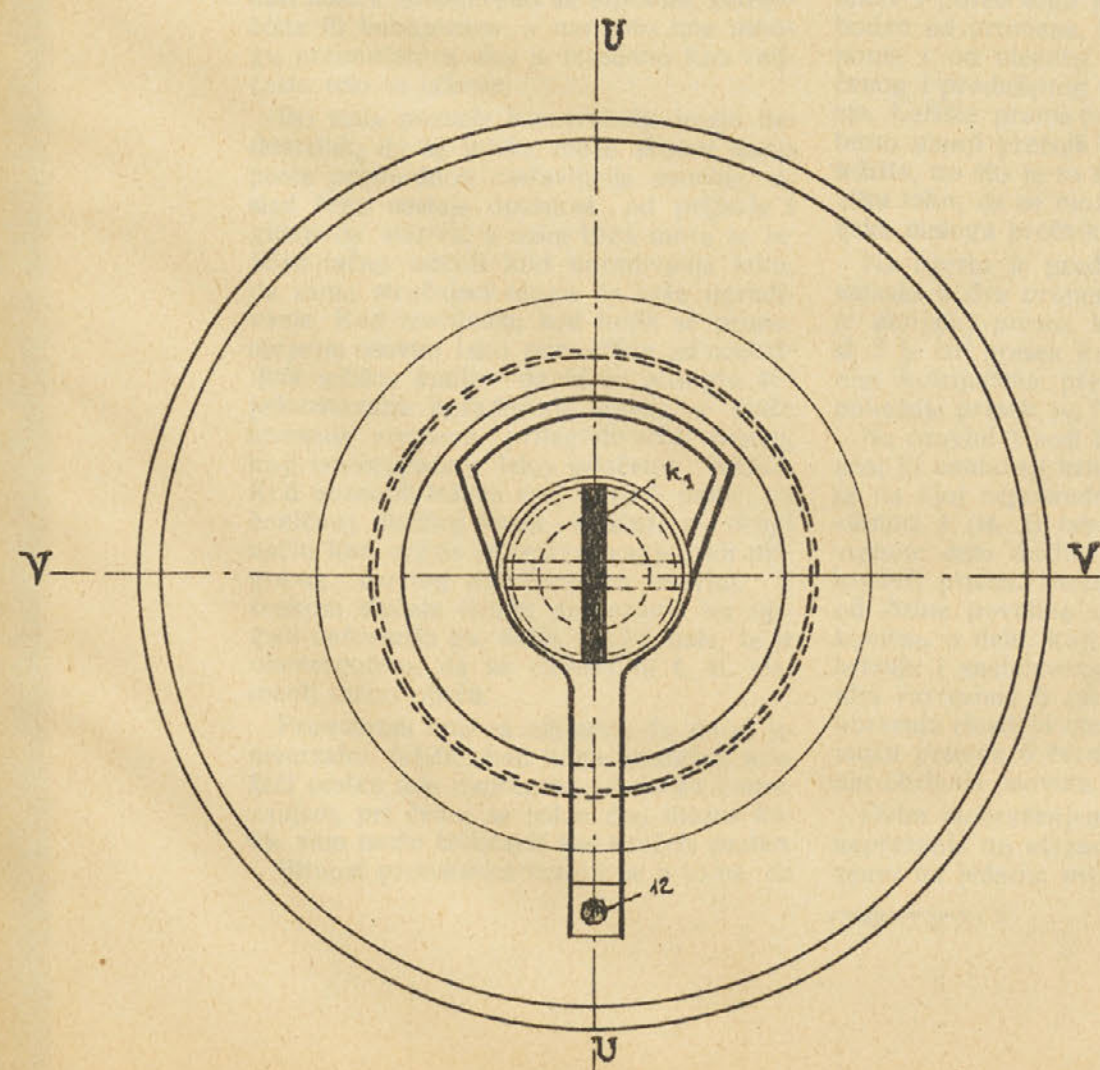
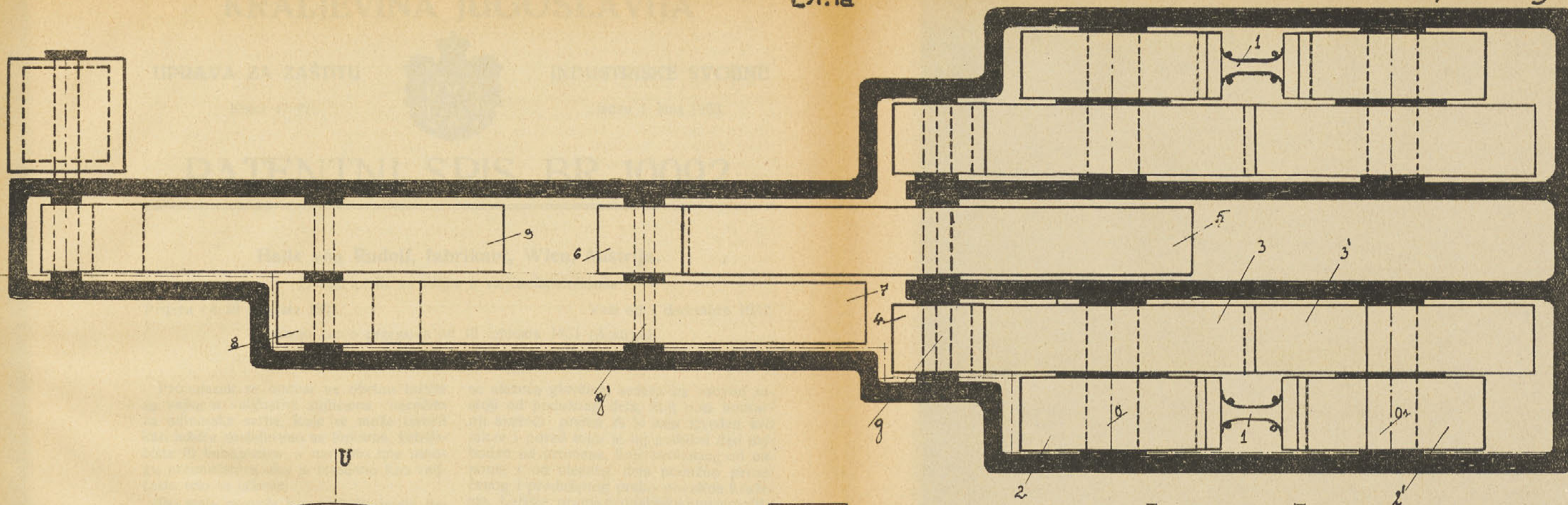
4. Mehanizam prema zahtevu 1, naznačen time, što je venac (5') postavljen na glavčinu (5'') uz koju se utvrđuje pomoću klina (10), i što klin (10), koji zahvata u venac (5') stoji pod dejstvom opruge (12) čija se pružna sila savladuje potiskivanjem na dole klina (10) posredovanjem kablja (11) i ručice (k.), pri čemu su na osovini (g' odn. g') predviđena sretstva za ručni odnosno stočni pogon osovine (g' odn. g')

СЛ.1

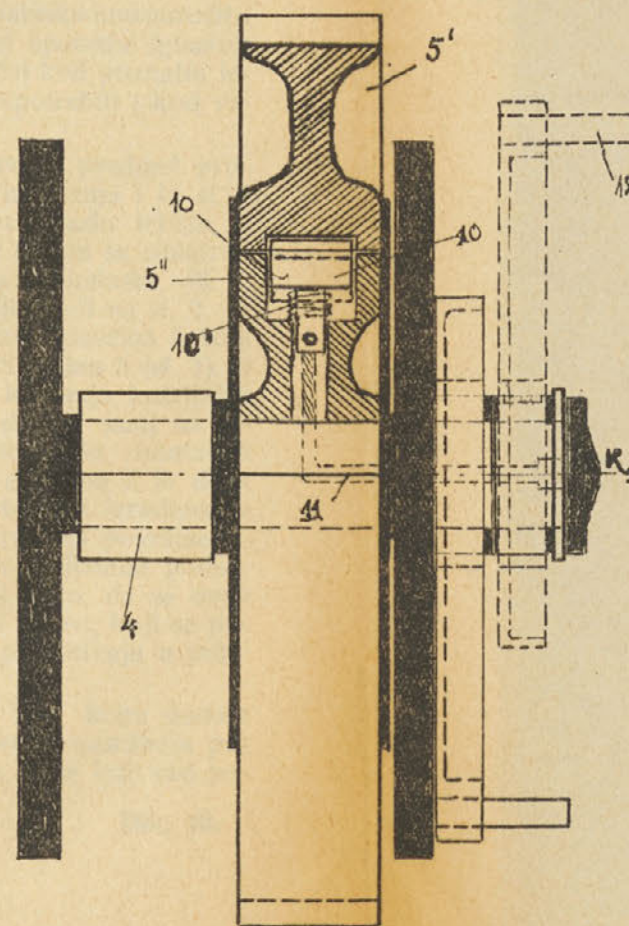
Ау



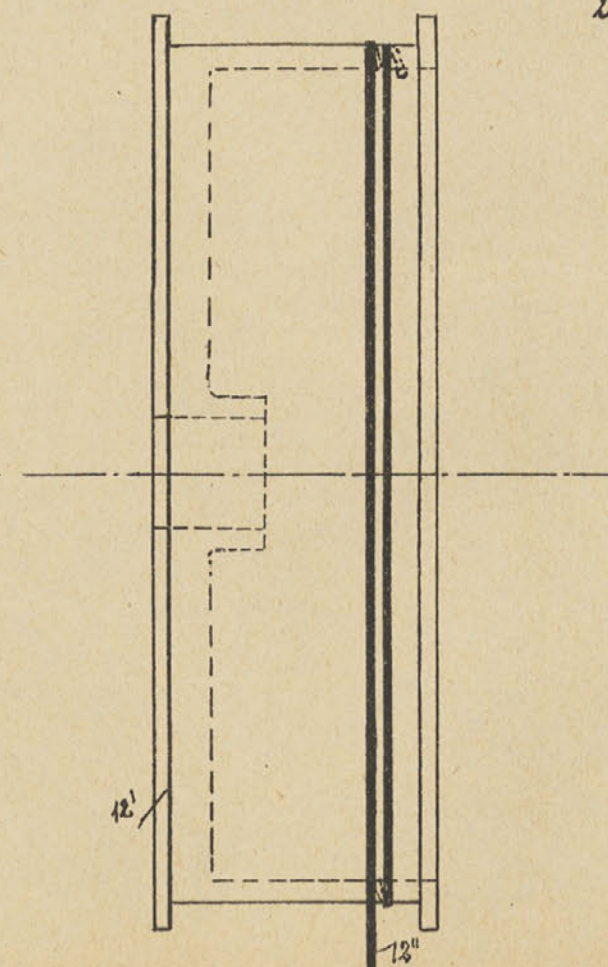
СЛ.1а



СЛ.2



СЛ.2а



СЛ.3

