

# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 42 (8)

IZDAN 1. APRILA 1926.

## PATENTNI SPIS BROJ 3566.

### Ferdinand Kammerer, učitelj, Beč

Aparat za regulisanje pravca klatna.

Prijava od 2. jula 1924.

Važi od 1. februara 1925.

Pravo prvenstva od 4. jula 1923. (Austrija).

Pronalazak se odnosi na jedan aparat sa transformatorom za regulisanje pravca klatna, čija se kotva (klatno) koje se klata pokreće pomoću polova jedne magnetne sporedne veze transformatora.

Na crtežu je predstavljen jedan primer izvođenja datog pronalaska

Sa 1, 2 označene su uzdužne strane jednog gvoženog transformatorskog jezgra, koje su levo povezane mostom 3, na sredini jarmom 4, dok su desni krajevi izradjeni u obliku polova 5, 6. Sa 7 označen je transformatorski kalem koji okoljava most 3, 18, 9 su pomoćni kalemovi koji se meću na polove. Jedn permanentni čelični magnet 10 u obliku potkovice zalazi sa svojim levim polom među polove 5, 6, da bi se oba ova pola polarisala istoimeno, dok desni pol polariše klatno 11 koje se klata suprotno.

Transformator ima takav oblik i dimenzije, da u polovima 5, 6 pod uticajem naizmenične struje a, b, koja čini primarno kolo kalema 7, postaje jako magnetsko naizmenično polje; ovo polje stavlja u oscilaciju klatno 11, koje je namešteno u jedan urez 12 desnog pola čeličnog magneta 10 tako, da se može obrtati. Pomoćni kalemovi 8 i 9 imaju tu svrhu, da naizmenično pokreću polje vremenski (vektorijski) u napred odn. u nazad i na taj način regulišu momenat komutira ja

Za tu svrhu vodi se bilo primarna, bilo sekundarna struja u odgovarajućem šaltovanju i u odgovarajućoj jačini preko pomoćnih kaleмова 8, 9. Kod šeme šaltova-

nja shodno sl. 2 pretpostavlja se na primer da struja mreže (naizmenična struja) a, b, prolazi kroz primarne zavoje transformatorskog kalema, dok jedan ogranak h, glavne strujine mreže, koji polazi od b<sub>1</sub>, ide preko pomoćnog kalema 8, spojnog sprovodnika h<sub>2</sub>, pomoćnog kalema 9 i sprovodnika h do drugog sprovodnika a mreže

Krajevi sekundarnih zavoja transformatora 7 vežu se preko oba sprovodnika a<sub>2</sub>, b<sub>2</sub> direktno za kontaktne listiće 13 odn. 14

Naizmenično polje, koje se nastoji u polovima 5, 6, nije dovoljno za postizavanje zadovoljavajućeg kretanja klatna 11, kao što su mnogi opiti pokazali. Zato se, shodno pronalasku, polarišu polovi 5, 6 jednim polom, klatno 11, drugim polom permanentnog magneta 10. Tek time se postiže velika upravljačka snaga, i u vezi s tim jako kretanje klatna, a istovremeno se sprečava eventualna promena u magnetisanju klatna 11. Jako kretanje klatna potrebno je s jedne strane da bi aparat bio nezavisan od izvesnih periodnih brojeva, ili od varijacije izvesnih periodnih brojeva naizmenične struje s druge strane da bi se mogli upotrebiti dovoljno jaki kontakti federi radi postizanja dovoljno velikog preseka za prolaz struje i dovoljno jakog kontaktnog pritiska

Instalacija za komutiranje sastoji se iz dva komutatorska krila 15, 16 čvrsto vezana sa klatnom, i koji na svojim krajevima nose šiljke 15, 16 od izolacionog materijala za stavljanje u pokret, iz kontaktnih



listića 13, 14 koji su u vezi sa sekundarnim sprovodnicima  $a_2, b_2$  i iz para federa 17, 18 odn. 19, 20 kojima upravljaju izolirani šiljci 15, 16 i koji su vezani po Grečovom šifrovanju

Neka se shodno sl. 2 ima da puni jedna akumultorska baterija. Pozitivan pol baterije veže se pomoću sprovodnika  $g$ , za zajedničkom klemom 21 kontaktnih federa 18, 19; neg. tivan pol baterije pomoću sprovodnika  $g$  šaljuje se paralelno pomoću kleme 22 sa kontaktnim federom 17 pomoću kleme 23 sa kontaktnim federom 20

Kad magnetno naizmenično polje stavlja u oscilatorno klatno klatno 11, onda šiljci 15' odn. 16' komutatorskih krila 15, 16 prekidaju kontakt između federa 8, 20 i odgovarajućih listića 13, 14 u jednom pravcu klatčenja, i kontakt između federa 17, 19 i listića 13, 14 u suprotnom pravcu klatčenja. Prema tome od svakog para federa ostaje uvek samo jedan feder u kontaktu

sa listićem koji odgovara tom paru federa, tako da sekundarna struja transformatora 7 koja prelazi u sprovodnike  $g_1, g_2$  teče uvek u istom pravcu, što se da videti posmatrajući tok struje.

#### PATENTNI ZAHTEVI:

1. Aparat sa transformatorom za regulisanje pravca jednog klatna, pri čemu se klatno (A) koje oscilira pokreće pomoću polova (P) magnetne sporedne veze jednog transformatora naznačen time, što se polovi (P) polarišu pomoću jednog pola, klatno (A) pomoću drugog pola jednog permanentnog magneta.

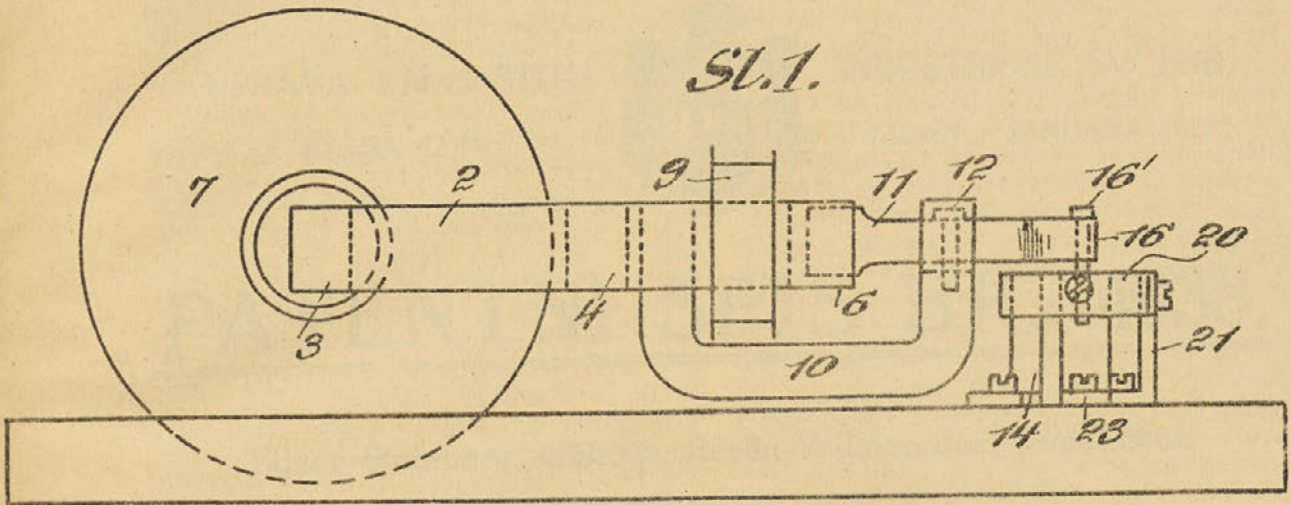
2. Aparat sa transformatorom za regulisanje pravca klatna shodno zahtevu 1, naznačen time, što se naizmenično polje koje deluje na klatno (A) pomoću jednog pomoćnog pola (kalemovi 8, 9) pomera u svojoj fazi tako da komutiranje biva u nultoj tački napona.

U shodno sl. 2 prikazuje se na pri-  
mer da struja mreže (naizmenična struja) a,  
b, prolazi kroz primarne zavojke transformator-  
skog kalama dok jedan ograničivač  
glavne strujne mreže koji polazi od b, ide  
preko pomoćnog kalama 8, spojnog spro-  
vodnika n, pomoćnog kalama 9 i sprovod-  
nika p do drugog sprovodnika a mreže.  
Kada svi sekundarni zavojke transformatora  
7 vežu se preko dva sprovodnika a, b, di-  
rektno sa kontaktnim listićima 13 odn. 14.  
U izmenično polje koje se u gradi u po-  
lovima 5, 6 nije dovoljno za postizavanje  
zadovoljavajućeg klatanja klatna 11, kao  
što su mnogi opili pokazali. Zato se shod-  
no pronašla polarišu polovi 8 i 9 jednim  
polom klatno 11, drugim polom permanent-  
nog magneta 10. Tok time se postize veći  
ka upravljačka snaga i u vezi s tim tako  
klatno klatna a istovremeno se sprečava  
eventualna promena u magnetisanju klatna  
11. Jaka klatnja klatna potrebno je a jed-  
ne strane da bi aparat bio nezavisan od iz-  
vesnih periodičnih promena, ili od varijacije  
izvesnih periodičnih promena naizmenične stru-  
je a druge strane da bi se mogli upotrebiti  
dovoljno jaki kontakti feder i polovi  
klatna dovoljno velikog preseka za prolaz  
struje i dovoljno jakog kontaktnog pritiska  
instalacija sa komutiranjem sastoji se iz  
dva komutatorska krila 15, 16 čvrsto ve-  
zana sa klatnom i koji na svojim krajevima  
nose šiljke 15, 16 od izolacionog ma-  
terijala sa stavljanje u pokret, iz kontaktnih

Pronašak se odnosi na jedan aparat sa  
transformatorom za regulisanje pravca klat-  
na, gde se klatno (A) koje se klati po-  
kreće pomoću polova jedne magnetne spo-  
redne veze transformatora.  
Na crtežu je predstavljen jedan primer iz-  
vođenja datog pronaska.  
Sl. 2 označene su uzdužne strane jed-  
nog dvostranog transformatorskog jezgra, ko-  
je su levo povezane mestom 3, na sredini  
istom 4, dok su desni krajevi izdvojeni u  
obliku polova 5, 6. Sa 7 označen je transfor-  
matorski kalam koji okružava mesto 3, 18, 9  
su pomoćni kalemovi koji se meću na pol-  
ve jednog permanentnog čeličnog magneta 10 u ob-  
liku potkovičice zalazi sa svojim levim polom  
među polove 5 i 6 da bi se ova dva pola polari-  
sala istovremeno, dok desni pol polariše klat-  
no 11 koje se klati suprotno.  
Transformator ima takav oblik i dimen-  
zije da u polovima 5 i 6 pod uticajem na-  
izmenične struje a, b, koja čini primarno  
kolo kalama 7 postaje jako magnetsko na-  
izmenično polje; ovo polje stavlja u oscila-  
ciju klatno 11, koje je namršteno u jedan  
tuz 12 desnog pola čeličnog magneta 10  
tako da se može optati. Pomoćni kale-  
movi 8 i 9 imaju za namršteno naizmenično  
polje vremenški (vektor) i jedno u  
napred odn. u nazad i na taj način reguli-  
šu moment komutiranja.  
Na svetu vodi se bilo primarno, bilo  
sekundarna struja u odgovarajućem satio-  
vanju i u odgovarajućoj jačini preko po-  
moćnih kalama 8, 9. Kod same galvov-



Sl.1.



Sl.2.

