

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 21 (5)

IZDAN 1 OKTOBRA 1937.

PATENTNI SPIS BR. 13548

Popper Emil, Prag, Č. S. R.

Raspored regulacionih sprava kod električnih indukcionih brojača.

Prijava od 18 aprila 1936.

Važi od 1 aprila 1937.

Kao što je poznato kod električnih indukcionih brojača moraju se predvideti razna udešavalačka i sravnjivačka sredstva, koja imaju za cilj da indukcionih brojača prilagode pogonskim odnosima. Poglavito se radi o udešavanju brojača za mala opterećenja i za promenjeni faktor dejstva; dalje se raspoređuje kod brojača udešljiva sprava za kočenje kotura u neopterećenom stanju i najzad kod trofaznih brojača, koji imaju dva ili tri zahvatna zupčanička sistema, dolazi u obzir sprava koja treba u svakom sistemu da izvrši istu vučnu silu na brojačkom koturu.

Ove po sebi poznate regulacione sprave, čija se funkcija osniva u bitnosti na regulisanju tokova magnetske sile, raspoređivale su se do sada na raznim celishodno izabranim mestima brojača, što je imalo kao nedostatak, da je prilikom opravki koga bilo dela brojača ili prilikom zamene ovih bilo potrebno da se ove sprave skidaju, što je kod sledećeg ponovnog sastavljanja sprave udilo ispravnom delovanju ove.

Prema ovome pronalasku sve se regulacione sprave raspoređuju na nosaču, koji je celishodno spojen sa skidljivim delom brojača odn. pogonskog gvožđa. Kada se skine ovaj deo to se sve sa njime spojene regulacione sprave uklanjaju i neko naročito demontiranje nije potrebno.

Bitnost pronalaska će biti iscrpnije opisana u vezi sa priloženim nacrtom, na kome je pretstavljen primera radi jedan oblik izvođenja pronalaska.

Sl. 1 pokazuje u smislu pronalaska izrađeni izvođenja u izgledu *ozgo*.

Sl. 2 pokazuje presek po A-B na sl. 1.

Sl. 3 pokazuje raspored regulacionih sprava na nosaču prema sl. 1 i 2.

Sl. 4 pokazuje presek po C-D na sl. 3.

Sl. 5 je prednji izgled pogonskog zupčaničkog sistema trofaznog brojača.

Sl. 6 je izgled sa strane na sl. 5.

Nosač ima dva zida 1, 2, koji u zajednici sa dnom 3 obrazuju korito. Dno 3 korita ima otvor 4. Zidovi 1, 2 nosača previjeni su na ivicama tako, da dobijamo jezike 5, 6 na kojima naležu regulacione sprave.

U smislu pronalaska je taj nosač spojen sa skidljivim delom brojačevog pogonskog gvožđa i to celishodno sa poprečnim limom ponajviše trozubog gvožđa, čiji je oblik pokazan na sl. 5. Veza poprečnog lima 7 sa nosačem i raspored regulacionih sprava vidi se sa slika 3 i 4. Lim 7 umeće se tako u korito nosača, da u otvor 4 ulazi jezgro pogonskog gvožđa, čime se ostvaruje magnetski dodir između jezgra i lima 7. U zidu 2 nosača predviđena je zavojnica u koju zahvata vrtanj 8, koji spaja nosač sa limom 7. Glava vrtnja 8 pristupačna je kroz otvor u zidu 1. Između zida 2 i lima 7 nalazi se deo 9, koji je takode čvrsto držan vrtnjem 8 i služi za razrešljivo pritvrđivanje lima 7 za pogonsko gvožđe pomoću vrtnjeva 10, koji deo 9 spajaju sa ivičnim zupcima 11 pogonskog gvožđa. Pomoću oslobodenja ovih vrtnjeva 10 mogu prema tome poprečni lim 7 pa usled toga i sa njime spojeni nosač da se skinu.

U jeziku 5 zida 1 naleže vrtanj 11a i on je osiguran pomoću čivije 12. Na vrtnju 11a sedi protiv obrtanja osigurani navrtanj 13 tako, da se on pomera prilikom obrtanja vrtnja 11. Sa ovim navrtanjem 13

je pomoću vrtnja 15 spojen metalni okvir 14 tako, da on uzima učešća na kretanju navrtnja 13. Kod toga kretanja okvir 14 pomera magnetski tok u kogonskom gvožđu i time prouzrokuje promenu u obrtnom momentu koji deluje na brojačev pogonski kotur 16 (sl. 5 i 6).

U jeziku 6 zida 2 naležu poluge 17, koje zahvataju u prostor između poprečnog lima 7 i ivičnih zubaca 11 nosačevog gvožđa. Pomoću obrtanja poluge 17 menja se otpor za magnetski tok, čime se mogu da izravnavaju pogreške kod kapacitivnog ili induktivnog opterećenja. Celišodno služi poluga 17 (sl. 6) za grubo udešavanje, dok u isečak 18 može da se uvuče odgovarajuća alatljika n.pr. vrtanjski odvijač i poluga se obrće, dok druga poluga služi za fino udešavanje pomoću glave 19 (sl. 3).

U nosaču je dalje raspoređena takozvana zaustavica 20 praznoga hoda (sl. 4). Ona se takode drži pomoću vrtnja 8 na limu 7 i njen štrčeći kraj, koji se može više ili manje saviti, deluje na uređaj za kočenje brojačevog pogonskog kotura koji uređaj nije nacrtan.

Raspored prema pronalasku upotrebljiv je i za trofazne brojače, kod kojih treba da se predvidi još jedna dalja regulaciona sprava, pomoću koje u pojedinim pogonskim sistemima treba da se proizvede ista vučna sila na pogonski kotur.

Primeri radi je na sl. 5 i 6 pretstavljena upotreba rasporeda prema pronalasku. 11 pretstavlja gvožđe sa kalemom napona 21, dok je gvožđe za struju obeleženo sa 22 a sa 23 kalemovi struje. Otvor 24 služi za pritvrđivanje gvožđa za struju na nenacrtanom nosaču brojača. Na gvož-

de 22 za struju priključen je lim 25, koji ima rupu, u koju zahvata vrtanj 8 nosača prema pronalasku. Lim 25 se otiskuje ili pomoću svoje sopstvene elastičnosti ili pomoću nenacrtane opruge od horizontalnog jezika 26 nosača (vidi sl. 1 — 5 i 6). Na vrtanju 8 sedeći navrtanj 27 prouzrokuje ili približavanje ili odmicanje lima 25 u odnosu na jezik 26. Lim 25 obrazuje ipak magnetski otok za naponski magnetski tok i pomoću promene položaja lima u odnosu na jezik 26 menja se i obrtni moment kotura 16.

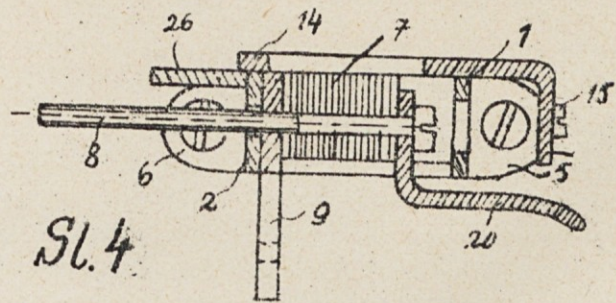
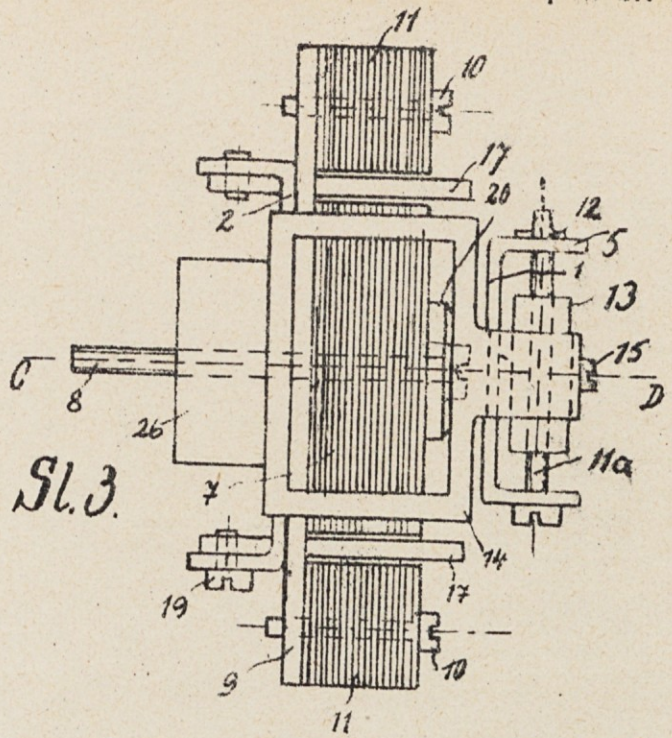
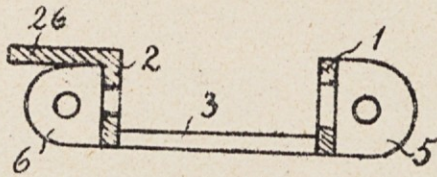
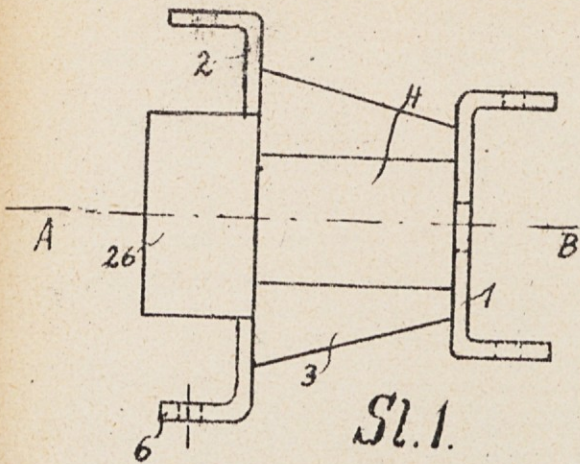
Patentni zahtevi:

1.) Raspored regulacionih sprava kod električnih indukcionih brojača koje imaju za cilj prilagodivanje raznim pogonskim okolnostima, naznačen time, što se regulacione sprave nalaze na zajedničkom nosaču.

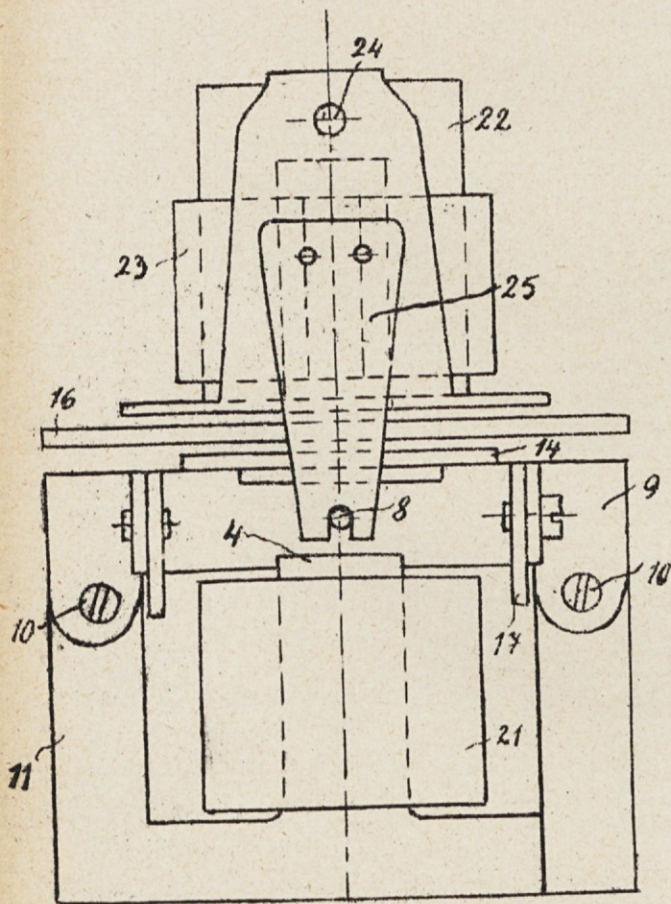
2.) Raspored po zahtevu 1, naznačen time, što je nosač regulacionih sprava spojen sa jednim skidljivim delom (7) brojačevog pogonskog gvožđa.

3.) Raspored po zahtevima 1 i 2, naznačen time, što nosač regulacionih sprava obrazuje u svome srednjem delu korito za skidljivi deo (7) pogonskog gvožđa i što bočni zidovi (1, 2) toga korita od njihovi jezici (5, 6) nose regulacione sprave (14, 17).

4.) Raspored po zahtevima 1 do 3, naznačen time, što je vrtanj (8) za vezu nosača sa skidljivim delom (7) pogonskog gvožđa snabdeven navrtanjem, koji reguliše u odnosu na jezik (26) nosača položaj lima (25) koji obrazuje deo magnetskog otoka.



Sl. 5.



Sl. 6.

