



PATENTNI SPIS ŠTEV. 2886.

Akciová společnost dříve Škodovy Závody v Plzni, Plzeň, Čehoslovačka.

Pobočno pretikalo za večfazne transformatorje

Prijava z dne 19. decembra 1922.

Velja od 1. maja 1924.

Prvenstvena pravica z dne 3. juna 1922. (Čehoslovačka).

Pri večfaznih transformatorjih se zahteva, da bi bilo mogoče transformacijsko razmerje prilagoditi raznim okoliščinam, ki nastajajo pri obratovanju. Zato se izvršujejo transformatorji s pobočnicami v navoju visoke napetosti, s čemer se omogoča isprememba transformacijskega razmerja za nekoliko procentov v obeh smereh.

Ta naloga se je rešavala na dva načina: bodisi so se pobočnice izpeljavale na koncih faz visoke napetosti, ali pa so se izpeljavale pri neutralni točki. Prvi način ima mnogo neugodnosti, med tem ko je drugi način bolj praktičen in zanesljiv. Aparati, zgrajeni po tem drugem načinu, pa imajo doslej različne nedostatke, in sicer so predvsem preveč komplicirani in zato tudi dragi, zahtevajo komplicirane strežbe z izšolanim personalom in ne omogočajo lahkega popravila.

Izum se nanaša na to vrsto pretikal in odstranjuje njih nedostatke na ta način, da se pretikanje neutralnega kontakta v pobočne kontakte vrši s pomičnim in vrtilnim gibom, pri čemur sta oba giba drug od drugega tako ločena, da je zagotovljen pravilen kontakt v zahtevane pobočnice.

Na narisu so vpriporjeni trije primeri izvršitve pobočnega pretikala na temelju izuma. Slika 1 kaže prvo izvršitev pretikala v navpičnem in vodoravnem prerezu, med tem ko slika 2 in 3 kažeta drugi dve izvršitvi v navpičnih prerezih.

Pobočno pretikalo ima glavico, opremljeno na čelni strani z ozobčanjem 1, in na spod-

njem robu obrohek za plašč 3. V sredi glavice je vrtanje za drog 8, opremljen z vtesnitvijo 2. Plašč 3 iz izolacijskega materiala ima več otprtin 3' za cirkulacijo olja. Dno plašča tvori izolacijska deska 4 s peljavno za drog 8 in radialnimi rebri 23. Na tej deski 4 se med rebri na razdaljsni krožnici razpostavljeni prožni nožni kontakti 5, na katere se priključujejo s svorko 6 pobočnice transformatorja. Dno 4, plašč 3 in glavica 1 so držani skupaj s svorniki 7. Na drogi 8 je pritrjen n-polni, n. pr. tripolni kontaktni nož 17 kot kontakt za kratek stik med izolacijskima deščicama 9 in 10 in dvema podložnima ploščicama 11. Na gornjem koncu droga 8 jo pritrjen gumb 12, ki ima zobe 12', ki odgovarjajo presledkom med zobmi 1, glavice 1.

Med glavico 1 in podložno deščico 11 je vloženo prožno pero 13, ki tlači kontakte 5 in 16 v prijeme. Na spodnjem koncu droga 8 je pritrjena zapreka 14, ki brani dvigu droga 8 z nožem 16. Celi aparat je na pokrov posode pritrjen z vijak 15, zavrtanimi v glavico 1.

Razdelitev zob 1', 12' odgovarja razdelitvi pobočnih kontaktov 5 na deski 4. Pri tem je dolžina in oblika zob 1', 12' taka, da je mogoč pri izpenjanju ali zapenjanju kontaktov samo osni gib droga 8, dokler se kontakti 5, 16 ne prekinajo, nakar je mogoč samo vrtilni gib z izključitvijo pomičnega giba tako dolgo, dokler spet poli kontaktne noža 16 ne pridejo nad prave pobočne kontakte 5, na-

kar se zapetje kontakta 16 in kratki stik dotičnih pobočnic izvrši avtomatično s prožnim peresom 13. Presledki med zobmi 1' so označeni s kazalnikom, n. pr. napetost dotične pobočnice, med tem ko je na enem zobu glavice naznačena puščica, ki kaže, katere pobočnice so z neutralnim kontaktom ravno kar zvezane. Na ta način je strežba aparata kar najbolj poenostavljena in omejena na najkrajši čas.

Sestava pretikala po sliki 2 je določena za transformatorje brez konzervatorja; v bistvu je ista, le da je pretikalo tako izvršeno, da se pri poškodbi mora vzeti iz pokrova posode. Zato ima glavica 1 gorenji obrobek 1'', ki se prilega na pokrov posode zgoraj, tako da se more po odstranitvi vijakov 15 pretikalo potegniti ven. To je omogočeno dalje s tem, da se kontakti 5 za neutralni kontakt 16 končajo pod dnom 4 s kontakti 17, proti katerim so na ogrodju transformatorja na izolacijski deski 18 prirejeni protikontakti 19, ki se lahko poljubno izvrše, n. pr. tudi kot prožni noži ali pod kontakti (glej tudi sliko 3). Pravilna vzajemna lega kontaktov 17 in 19 more biti še bolj zajamčena na pr. z varovalnimi svorniki 20.

Pri izvršitvi glasom slike 3 za transformatorje s konservatorjem je pretikalo vloženo v posodo 22, pritrjeno znotraj na pokrovu transformatorjeve skrinjice, opremljene z izolacijskim dnom 21, v katerem so pritrjeni protikontakti 19 za kontakte 17 pobočnih kontaktov 5 pretikala. Skrinjica 22 loči celi aparat od olja v posodi transformatorja, tako da se more aparat vzeti ven v svrhu popravila ali

pregledovanja brez kakoršnegakoli dela s konservatorjem.

PATENTNI ZAHTEVKI:

1.) Pobočno pretikalo neutralne točke za regulacijo napetosti transformatorjev, ki se karakterizira s tem, da se pretikanje neutralne točke v pobočna pretikala vrši s pomočnim in vrtilnim gibom.

2.) Pobočno pretikalo glasom zahtevka 1), ki se karakterizira s tem, da je neutralni kontakt v zapetem položaju zavarovan proti premiku z zobmi, ki padajo v dotične presledke nagibnega dela in imajo tako obliko, da dovoljujejo samo pomajni gib, dokler se ne prekine kontaktna neutralnega pretikala.

3.) Pobočno pretikalo glasom zahtevka 2), ki se karakterizira s tem, da pri pomičnem gibu neutralnega kontakta sodeluje prožno pero (13), katero po nareditvi kontakta v pravi položaj povzroči avtomatično zapetje.

4.) Pobočno pretikalo glasom zahtevka 1), za transformator brez konservatorja, ki se karakterizira s tem, da se pobočnice priključujejo na kontakte (5) za neutralni kontakt (16) z nadaljnjimi kontakti (17, 18) v ta namen, da bi bilo mogoče pobočno pretikalo vzeti iz posode brez dviganja transformatorja.

5.) Pobočno pretikalo glasom zahtevka 4), za transformator s konservatorjem, ki se karakterizira s tem, da je pretikalo vloženo v posodo, na katere izolacijskem dnu so prirejeni priključni kontakti (19) pobočnic za kontakte (5, 17) pretikala, tako da se more pretikalo vzeti ven brez kakoršnegakoli opravljanja z oljem v konzervatorju (slika 3).



