



PATENTNI SPIS BR. 1904.

Prof. Dr. Friedrich Dessauer, Frankfurt na Majni, Nemačka.

Uredjaj, da se umanju razlika potencijala izmedju oba omota transformatora visoke napetosti.

II Dopunski patent uz osnovni patent broj 1902.

Prijava od 27. marta 1921.

Važi od 1. maja 1923.

Najduže vreme trajanja do 30. aprila 1938.

Pravo prvenstva od 16. maja 1918. (Nemačka).

Skapčanje opisano po slikama 1 do 8 pokazuje riješenje misli, koja se nalazi u glavnome patentu, koje vrši prenašanje energije mosurima mjesto međutransformatorima.

Ovo skapčanje se predočuje za slučaj skapčanja u redovima dvama transformatorima slikom 1. Glavni transformator 4 spojeni sa zemljom kod 3 pobudi se primerno izvorom izmjenične struje d. Sekundarno posjeduje njegov omot zaklinjenje 6 pored glavne stiskalice 5. Izmedju 5 i 6 leži odsjek omota 7 s povoljnim brojem zavoja. Dodani transformator 8 ima ujedno pored glavne stiskalice 9 zaklinjenju stiskalicu 10 s odsjekom omota 11 izmedu njih. Točka 12 njegovog omota spojena je električno s željezom 13, koji je proti zemlji izolirano, pri čemu se pod električnim spojem razumijeva svaki otpor, induktiviteta ili kapacititeta. Preko spojeva 5—10 i 6—9 pobudjuju se dodani transformator u takozvanom čedećem skapčanju počam od odsjeka 7 glavnog transformatora. Dobit ovog skapčanja sastoji se u tome, što se pobuda dodanog transformatora izbjegava posebnim primernim omotom snabdjevanim niskom napetošću, kojeg izolacija protiv sekundarnog omota čini poteškoća. Dodani transformator u slučaju da 12 leži u sredini, treba u unutrašnjosti izolirati proti željezu samo za pobudu napetosti svojih stiskalica, dočim prema zemlji može imati povoljnu napetost, a da se

pri tome ne takne njegova izolacija. Samo se po sebi razumije, da se odsjeci omota 7 i 11 odgovarajući svom visokom opterećenju struje izvedu većim promjerom. Viti se, da mosuri 7—11 preuzimaju ulogu mosura i, 1 odnosno m, k, slike 1 glavne patentne prijave.

Mjesto glavnog transformatora 4 u štedećem skapčanju može doći povoljan transformator u normalnom skapčanju ili neposredno izvor izmjenične struje, tako da se odsjek 11 direktno pobudi. Spoji li se u tim slučajevima omot 8 u točku 10 sa zemljom, to se spoj izmedju 8 i 11 može razriješiti u točki 10 pretpostavivši, da pobudjujuća napetost, koja prileže na 11 ne nadmašuje znatno napetost zemlje.

Nasuprot jednostranom smještenju slike 1, pokazuje sl. 2 simetrično smještenje s obe strane sa dva dodana transformatora. Glavni transformator 4 ima s obe strane pored glavne stiskalice 5, zaklinjenje stiskalice 8, njima odgovaraju zaklinjene stiskalice 10 i glavne stiskalice 9 obiju dodanih transformatora, čiji su omoti sa izoliranim željezom i kućicom spojeni u povoljnim točkama. Oba dodana transformatora pobudjuju u štedećem skapčanju odsjeci 5—6 glavnog transformatora.

I ovde nije nikakova novost, ako se spoje točke 8 obiju dodanih transformatora i ako se pobuda obiju transformatora vrši direktno

normalnim transformatorom ili povoljnim izvorom izmjenične struje, koji se priključe na točke 10. Isto tako se malo mijenja na parcijelnom skapčanju, ako se omoti obiju transformatora prerežu u tačkama 10, tako da su omoti pobude 10—9 odvojeni od sekundarnih omota. Kod ove varijante mogu se omoti pobude skapčati usporedno ili u serijama, dočim točke 10 sekundarnih omota treba međusobno spojiti ili oba položiti na zemlju.

Postupak se može upotrebiti za povoljan broj dodanih transformatora. Sl. 3 pokazuje na pr. kako se pobudjuje odsjek 20 drugog dodanog transformatora 14 odsjekom 15 prvog dodanog transformatora pomoću priključenih tačaka 16 i 17 kao 18 i 19 u štedjećem skapčanju.

Sl. 4—7 predložuju druge vrste pobude visoke napetosti, kojim se ne dotiče temeljna misao skapčanja. Na sl. 4 je osobito izradjen omot pobude 11 dodanog transformatora, koji na sl. 1 čini sastavni dio glavnog omota, dočim je isto predloženo na sl. 5 s odsjekom 7 glavnog transformatora. Naravno mogu prema sl. 6 svi transformatori imati naročite omote 11 i 7, koji služe za pobudu, a koji moraju imati sličan potencijal, kao njima susjedni dijelovi sekundarnih omota. U glavnome je bez značenja, da li je ispunjen ovaj uvjet približno jednakog potencijala prema sl. 6 vodnim spojnicima ili kapacitivnim spojem na pr. približenjem omota 11 i 8 k 12 i 9. Sl. 7 je je sjedinjenje skapčanja sl. 1. 4 i 5. Jer dodani omot 21, 22, 23 sl. 7 glavnog transformatora sa 21, 22 nije ništa drugo nego nastavak glavnog omota, a sa 22, 23 dodati omot prema sl. 5. Isto tako je dodani omot 24, 25, 26 sl. 7 u odseku 24, 25 dodani omot prema sl. 4, dočim 25, 26 treba uzeti kao nastavak glavnog omota.

Nesto neposrednog spoja odsjeka 11 i 7 na sl. 1 ili 15 i 20 na sl. 3 može se prema sl. 8 spojiti preko posredujućeg transformatora 27. Ovo skapčanje ima prednost, da se potpuna napetost glavnog i dodanog transformatora iskoristi tvorbu cjelokupne napetosti. Železo dodanog transformatora izolira se proti zemlji za napetost tačaka 5 i 9 i položena na napetost 5—9. Njegov omot proti treba naprotiv izolirati samo za razliku napetosti 5—6 ili 10—9.

PATENTNI ZAHTEVI:

1.) Uredjaj, da se umanji razlika potencijala izmedju oba omota transformatora visoke napetosti, naznačen time, što se u štedjećem skapčanju sa glavnog transformatora vrši pobuda dodanog ili dodanih transformatora, koji leže u redu s glavnim transformatorom, čije je izloženo željezno jezgro protiv zemlje električno spojeno s točkom omota dodanog transformatora.

2.) Uredjaj prema zahtevu 1), naznačen time, što ili glavni transformator ili oboje održavaju dodani omot električki spojen sa glavnim omotom, a služi za pobudu dodanog transformatora.

3.) Uredjaj prema zahtevu 1) i 2), naznačen time, što se više transformatora skopča u red.

4.) Uredjaj prema zahtevu 1), naznačen time, što se dvostruki spoj izmedju oba transformatora, koja treba skopčati u red, ne vrši neposredno, nego preko posredujućeg transformatora izoliranog protiv zemlje, čije je železo spojeno s jedvom točkom sv. jeg omota.

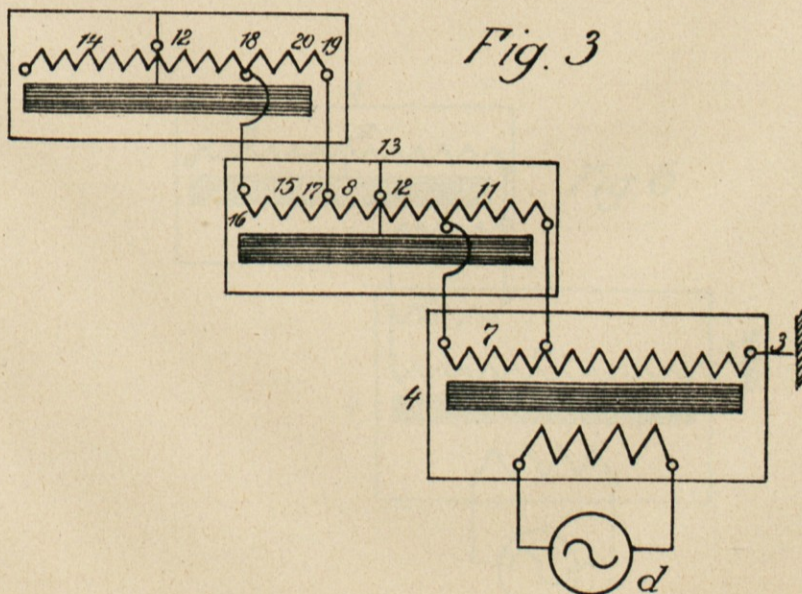
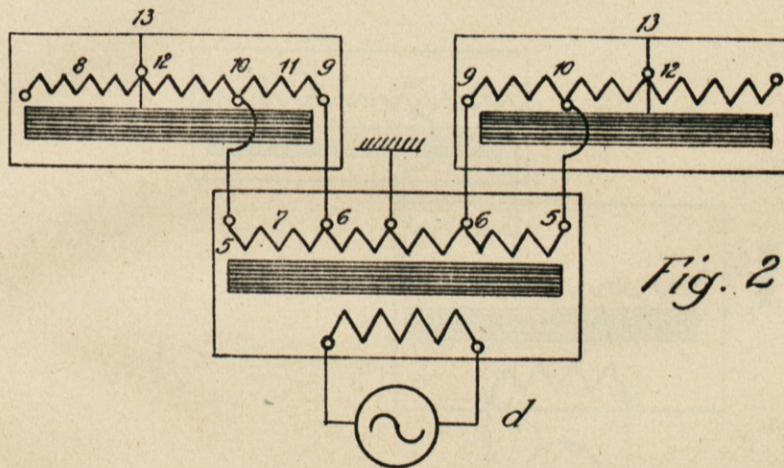
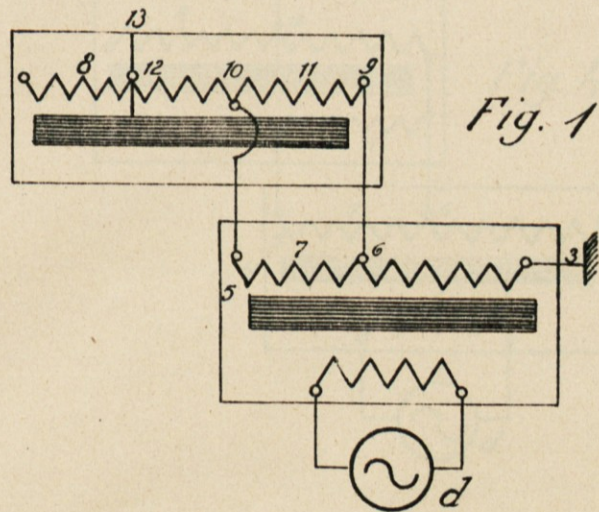


Fig 1

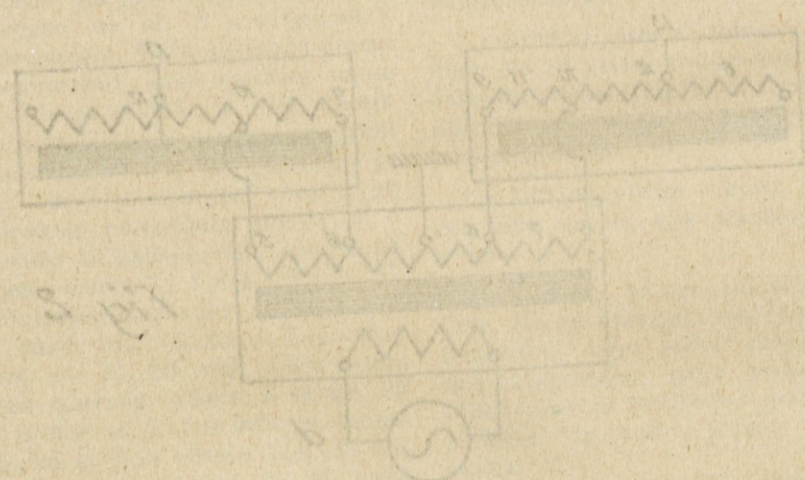
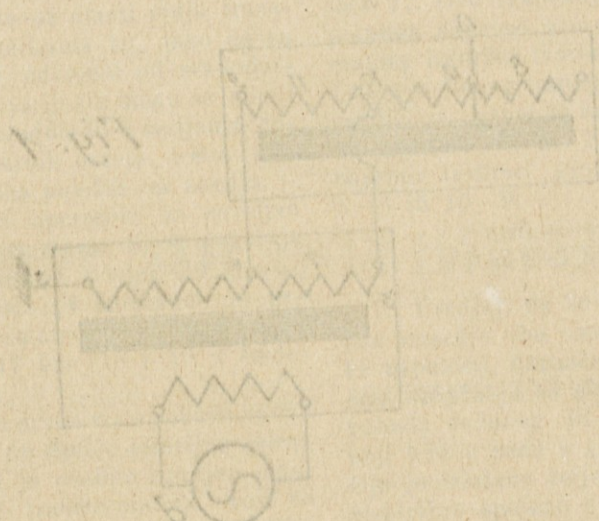


Fig 2

Fig 3

