

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUTSRISKE SVOJINE

Klasa 21 (1)

Izdan 1 Aprila 1932.

PATENTNI SPIS BR. 8803

Siemens-Schuckertwerke Aktiengesellschaft, Berlin—Siemensstadt, Nemačka.

Postupak za izradu telefonskih kablova.

Prijava od 18 februara 1931.

Važi od 1 juna 1931.

Traženo pravo prvenstva od 18 februara 1930 (Nemačka).

Do sada su, kod izrade telefonskih kablova, žile i elementi za upletanje, koji su slagani u grupe višeg reda, zadržavali svoj okrugli oblik, koji se dobijao upletanjem elemenata. Stoga su se one za vreme procesa upletanja a takođe i docnije u gotovom kablju mogle lako izviti u svoj uzajamni položaj promeniti, čim bi usled neizbežnih mehaničkih napona žica, odn. izolisanih žila nastupili torzioni naponi ili druge sile, koje bi prouzrokovala pomeranje. Naročito jako su takva izvijanja nastupala kod zvezdastih četvorki, koje se sastoje iz četiri žile upletene (upredene) oko zajedničke ose, i kojima se u mašini za upletanje četvorki, pomoću provođenja kroz prsten za upletanje sa okruglom rupom, dodeljivao kružni oblik. Takva izvijanja elemenata za upletanje, napr. četvorki izazivaju sada u glavnom škodljive spregove sporednog govora između telefonskih četvorki u kablju, i to ne samo između susednih nego i između dalje udaljenih četvorki tako, da usled izvijanja i samog malog broja četvorki nastaje veoma veliki broj mogućnosti spregova. Ali i u samoj četvorci usled izvijanja nastaju, mada u većini slučajeva veoma neznatne, smetnje, koje su neželjene. Tako napr. u DM-četvorci usled izvijanja jedna dvostruka žila biva više napregnuta od druge dvostruke žile četvorkine tako, da se odnosi između kapaciteta parova nedozvoljeno menjaju. Upravo kod izrade telefonskih kablova sa velikim vodnim pri-

gušivanjem ipak potrebno da naročito magnetni spregovi ostanu dovoljno mali i da budu praktično bez dejstva. Dakle moraju bezuslovno biti izbegnuta izvijanja elemenata upletanja, de bi nameravana, napr. izračunata ili na drugi način utvrđena šema uvijanja (upredanja) bila tačno održana.

Da bi se ovo postiglo, po pronalasku biva predlagano, da se elementi upletanja (parovi, četvorke, osmice itd) pri uvijanju tako izvedu ili kalibrišu, da koliko je moguće dobiju presek u vidu trapeza, sektora ili pak pravougaoni presek, pri čemu su žile u unutrašnjosti elementa upletanja i elementi upletanja međusobno tako čvrsto smešteni, da naknadno izvijanje u kalibrisan m elementu upletanja i u srži kabla ne bude moguće. Radi postizanja naročito čvrstog umeštanja žila u izolujuće obmote mogu upleteni parovi četvorke i tome sl. biti okruženi daljim slojevima proizvoljnog materijala, koji poboljšavaju mogućnost kalibrisanja odn. kalupljenja.

Napr. može se zvezdasta četvorka, kao što je to u sl. 1, koja je predstavljena u izgledu i u sl. 2 u preseku, postignuti pomoću uvijanja četiri žile 2, 3, 4 i 5 oko zajedničke ose, snabdeti okruglom vrvcom 6 i jednim ili više spoljnih opleta 7, koji leže preko okruglih vrci. Čim četiri žile 2, 3, 4 i 5 pri uvijanju uđu u glavu za upletanje, tako obrazovana četvorka biva obuhvaćena i zaštićena od izvijanja dok ne prođe kroz kalibarske valjke ili druge na-

prave za davanje oblika, koje su podesno postavljene neposredno iza glave za upletanje. U ovim napravama četvorka dobija tada napr. oblik u vidu trapeza tako, da pri upletanju u kablovo jezgro ne može dobiti nikakva dopunska izvijanja, i žile, koje se u njoj sadrže, zadržavaju uvek isti međusobni položaj. U datom slučaju mogu se žile slepiti sa vrvcom koja je namotana na četvorki i sa obmotom u vidu trake ili pak na kakav drugi podesan način još dalje osigurati protiv pomeranja. Mogu se na pr. radi zajedničkog opletanja četvorke, upotrebiti trake ili jedna ili više vrci, koje su ranije snabdevane lepkom, i koje se docnije same od sebe usled zagrevanja ili usled spoljne vlage slepljuju sa vrvcom ili sa žilama. Ako se želi da spreči međusobno pomeranje elemenata upletanja u kablovoj srži, to je dobro da se traka, koja služi za zajedničko obmotavanje četvorke, snabde i po svojoj spoljnoj strani lepkom tako, da elementi upletanja, koji leže jedan pored drugog u srži kabla, budu međusobno vezani.

Kod takvih kablova naspramni uvojci leže stalno nepomično tako, da i pri previjanju, naravno da se izuzimaju previjanja preko vrlo malih prečnika, ne nastupaju nedozvoljena međusobna pomeranja elemenata upletanja i usled toga ne mogu nastupiti nikakvi štetni magnetni spregovi.

Sad nije potrebno, da u svima slučajevima preko četvorke bude obmotana još jedna papirna vrva i preko toga sloj hartije, šta više često je već dovoljno, da se četvorka kalibriše bez, na njoj namotanih, vrci i slojeva hartije, da bi joj se dao

čvrst i u uzajamnoj vezi sastav. I tada opasnost izvijanja biva znatno smanjena i mogućnosti smetnji, koje postoje kod okruglih četvorki, bivaju znatno smanjene.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za izradu telefonskih kablova, naročito takvih sa velikim vodnim prigušivanjem, naznačen time, što žile, koje se uzajamno uvijaju, bivaju tako kalupljene ili kalibrisane, da nije moguće naknadno međusobno pomeranje žila.

2. Postupak po zahtevu 1 naznačen time, što su elementi upletanja višeg reda snabdeveni naročitim slojevima, napr. vrvicama ili trakama, po prolazu kroz glavu za upletanje i po tome elementi upletanja višeg reda bivaju kalibrisani ili tako kalupljeni, da nije moguće naknadno pomeranje žila u elementima upletanja.

3. Postupak po zahtevu 1 i 2 naznačen time, što elementi upletanja pomoću valjaka za kalibrisanje, za kalupljenje ili tome sl. dobijaju oblik koji odstupa od kružnog oblika, napr. oblik trapeza ili sektora.

4. Postupak po zahtevu 1—3 naznačen time, što za zajednički omot elemenata višeg reda bivaju upotrebljene trake, koje su prethodno snabdevene lepkom.

5. Postupak po zahtevu 1—4 naznačen time, što elementi upletanja, ili kablova srž, bivaju naknadno vlaženi ili zagrevani tako, da traka, koja je prethodno snabdevena lepkom, biva čvrsto prilepljena na vrvicu koja okružuje elemente upletanja ili na omote susedno ležećih elemenata upletanja.



