

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 21 (3)

Izdan 1 avgusta 1933.

PATENTNI SPIS BR. 10202

Società Italiana Pirelli, Milano, Italija.

Spojnik za napajanje električnih kablova.

Prijava od 28 aprila 1932.

Važi od 1 septembra 1932.

Traženo pravo prvenstva od 2 maja 1931 (Italija.)

Ovaj se pronalazak odnosi na kablove za visoki napon, u kojima je sprovodnik oblikovan iz jednog ili više slojeva metalnih žica, koje su nošene metalnim šupljim jezgrom koje obrazuje podužni kanal za ulje koje natapa slojeve iz izolujuće hartije, koji su namotani oko sprovodnika.

Ovaj sprovodnik je vezan, u podesnim intervalima, sa naročitim rezervoarima za napajanje, čiji je cilj da između unapred određenih granica automatski održi pritisak ulja u kablju.

Različiti komadi kabla su vezani međusobno pomoću podesnih spojnika, koji se sastoje iz cevaste stezalice za žice, koja električno spaja dva susedna sprovodnika, i kroz koju ulje može slobodno da cirkulira.

Kad električna linija predstavlja znatnu dužinu, ona mora biti podeljena u zasebne odeljke, u cilju ograničenja uljanog pritiska u kablju. Dva uzastopna odeljka se vezuju međusobno pomoću spojnika zvanih: zatvoreni spojnici, koji, ma da uspostavljaju električni kontinuitet, prekidaju prolaz ulja iz jednog odeljka u drugi.

U instalacijama kablova ovoga tipa pomenuti zatvoreni spojnici su do sada bili upoređivani ne samo na krajevima odeljka, kao što je gore navedeno, nego i u svima slučajevima kad kabl treba da se veže sa rezervoarima za napajanje, koji se nalaze u unutrašnjim tačkama u jednom odeljku; u kojim slučajevima je prelaz ulja s jedne strane zatvorenog spojnika na drugu stra-

nu morao biti uspostavljan pomoću spoljne veze između dveju susednih komora koje inače ostaju odvojene. Upotreba zatvorenog spojnika u ovom pomenutom slučaju, gde se samo uspostavlja veza ulja iz unutrašnjosti sa uljem iz rezervoara, jeste stvarno veoma neekonomična iz razloga što je ovakav spojnik dosta skupo pomoćno sredstvo.

Naročiti spojnici, koji čine predmet ovog pronalaska i koji omogućuju napajanje kabla iz kakvog spoljnog suda, koji će u sredećem biti zvan »napojni spojnici«, omogućuju da se izostavi upotreba zatvorenih spojnika.

U priloženom nacrtu su predstavljeni nekoliko primera izvodenja ovih napojnih spojnika. Sl. 1 predstavlja jedan podužni presek spojnika; sl. 2 i 3 predstavljaju druge primere izvodenja spojnika; sl. 4 i 5 predstavljaju naročitu traku iz hartije.

U odnosu na primer izvodenja koji je prestavljen u sl. 1, spajanje radi napajanja se vrši na taj način, što se najpre uklanja izolacioni sloj 1 sa krajeva 2 sprovodnika, koji treba da se spoje, i zatim se u šupljine sprovodnika uvlače dva cevasta dela 3 iz čelika, a krajevi sprovodnika se uvode u cevastu stezalicu 4 za žice, koja se na pr. sastoji iz bakra, i ima takvu dužinu, da između krajeva sprovodnika obarzuje malu središnju komoru 5, koja može biti stavljena u vezu sa spoljašnošću pomoću rupe 6, koja je zatvorena malim ventilom 7. Pome-

nuta stezalica za žice se zatim steže na više mesta uz sprovodnike, pomoću kakve stezalice sa vilicama, a koja biva stavljana u dejstvo pomoću kakve hidraulične prese tako da se bez lemljenja obezbedi potpuna električna veza između oba sprovodnika.

Stezalica za žice se zatim oblaže sa više slojeva 8 trake iz hartije, dok se ne dostigne prečnik prvobitnog izolujućeg sloja. Ipak se ostavlja slobodnim središnji deo stezalice za žice, koji se posle dopunjuje namotajem 9, koji se sastoji iz veoma porozne hartije. Na stezalicu koja je tako obložena, kao i na susedne delove izolisanih sprovodnika namotava se zatim u vidu zavojica sa širokim hodom traka 10 iz hartije veće debljine, koja se sastoji iz više traka koje su spleljene zajedno. Zavrtnajska zavojica koja je obrazovana na taj način pomoću ove trake biva prekrivena namotajem 11 iz trake iz obične hartije. Tako se obrazuje zavojiti kanal između zavojica 10 iz hartije, i, prema tome, kad se spojnik veže sa kakvim rezervoarom za napajanje kroz rupu 12, sa zavojicama, na kutiji 13 koja pre pokriva spojnik ulje može teći duž pomenutog zavojitog kanala i prodreti u unutrašnjost šupljeg sprovodnika, prolazeći kroz poroznu hartiju 9 koja je predviđena na stezalici za žice na mestu spajanja.

Umesto trake 10 iz hartije, može se da bi se obrazovao zavojiti kanal koji dopušta ulju da dospe do stezalice za žice, upotrebiti uže 14, koje je obrazovano iz hartije ili iz tekstilnih vlakana, a koje je takođe obmotano u vidu zavojice, na način koji je pokazan u sl. 2.

Drugi postupak da se postigne isti rezultat jeste pretstavljen u sl. 3. On se sastoji u tome, da se na prvi sloj 8 koji je obložen oko stezalice za žice, kao i oko susednih delova prvobitnog izolacionog sloja, namota dugačka traka iz hartije čija širina progresivno opada tako, da upravo obrazuje namotaj 15 koji je pretstavljen u pomenutoj sl. 3. Ova traka na jednoj od svojih strana, duž svojih ivica nosi prilepljene dve uzane trake 16 iz hartije, kao što je pokazano u sl. 5. Idući od uže polovine trake, trake iz hartije su prekinute u intervalima na način koji je pretstavljen u sl. 4. Kad je traka obmotana oko stezalice za žice, različiti slojevi njenog središnjeg deła obrazuju neku vrstu kanala u vidu spirale, koji je u vezi sa spoljašnjošću pomoću bočnih prolaza 17, koji su obrazovani između nastaganih slojeva, a pomoću prekida 17 u trakama 16 iz hartije.

Spoj koji je izveden po jednom od gore opisanih postupaka najzad je zaštićen kutijom 13, kao što je pokazano u sl. 1.

Kad je ovo učinjeno, pristupa se evakuisanju vazduha i uzastopno impregnisanju spoja uljem, vezujući najpre spoj sa kakvom crpkom za izvlačenje vazduha kroz rupu 12, a zatim sa kakvim rezervoarom za ulje pod pritiskom. Nema nikakve opasnosti da će, za vreme izvlačenja vazduha, ulje koje se sadrži u šupljini kabla moći da izađe i da bude usisano crpkom, jer mali ventil 7, koji je raspoređen u cevastoj spojnoj stezalici za žice, biva pritisnut uz svoje ležište pomoću pritiska ulja, i time zatvara rupu 6.

Kad je dovršeno impregnisanje spoja, onda se ulju koje se u njemu sadrži, dodeljuje osetno veći pritisak od pritiska koji postoji u unutrašnjosti kabla. Ovaj nadpritisak, šireći se do spojne stezalice za žice, kroz kanal u vidu spirale koji je predviđen u unutrašnjosti namotaja 11, na način koji je opisan, čini da mali ventil u komori 5 padne i tako ulje iz kabla biva dovedeno u vezu sa spoljašnjošću.

Tada se može spojnik trajno vezati sa kakvim sudom za napajanje kroz rupu 12 na kutiji 13. Ulje može tako da prodire u kabl kroz kanal u vidu spirale u unutrašnjost namotaja 11 i kroz rupu 6 na cevastoj spojnoj stezalici za žice.

Patentni zahtevi:

1. Spojnik za napajanje električnih kablova za visoki napon, koji imaju šuplji sprovodnik koji je ispunjen uljem, naznačen time, što je u unutrašnjosti izolujućeg namotaja, koji prekriva cevastu spojnu stezalicu za žice, koja služi za spajanje dvaju sprovodnika, predviđen kanal kroz koji ulje iz kakvog rezervoara spolja, koji je vezan sa spojnikom, može da prodre do pomenute stezalice za žice i da zatim prodre u unutrašnjost kabla kroz jednu ili više rupa koje su predviđene u samoj stezalici za žice.

2. Spojnik za napajanje električnih kablova po zahtevu 1, naznačen time, što je kanal, koji je predviđen u namotaju izolujuće materije koja prekriva spojnu stezalicu za žice, ograničen zavojicama trake (10) iz hartije, veće debljine, koja se namotava na stezalicu za žice, i oblogom (11) iz izolujuće materije, koja pokriva pomenute zavojice.

3. Spojnik za napajanje električnih kablova po zahtevu 1, naznačen time, što je kanal koji je predviđen u namotaju (11) izolujuće materije, ograničen zavojicama iz užeta (14) koje je obrazovano iz hartije ili tekstilnih vlakana i koje je obmotano oko stezalice za žice, kao i oblogom (11) iz izolujuće materije koja prekriva pomenute zavojice.

4. Spojnik za napajanje električnih kablova, po zahtevu 1, naznačen time, što se namotaj koji prekriva stezalicu za žice za spajanje dvaju sprovodnika, sastoji iz trake (15) izolujuće hartije koja po svojim obema ivicama nosi prilepljene dve trake (16) iz hartije, koje ostavljaju slobodnim središni deo trake, i koje su idući od užeg kraja ka širem, prekinute u intervalima tako, da obrazuju u središnjem delu namotaja, neku vrstu kanala u vidu spirale, sa spoljašnjošću pomoću bočnih prolaza (17) koje pomenuti prekidi u trakama koje su nalepljene po ivicama osnovne trake ostavljaju između dva susedna sloja namota-

ja, kao i sa unutrašnjošću kabla pomoću rupe (6) koja je predviđena u središnjem delu cevaste spojne stezalice za žice.

5. Spojnik za napajanje električnih kablova po zahtevu 1, naznačen time, što je rupa (6) koja je izvedena u spojnoj stezalici za žice, snabdevena ventilom (7), koji se održava zatvorenom za vreme rada izvlačenja vazduha i impregnisanja spoja, i koji, kad je spojnik potpuno izveden, otvara rupu pomoću privremene primene većeg pritiska koji vlada u unutrašnjosti sprovodnika kabla.



Fig. 1



Fig. 2

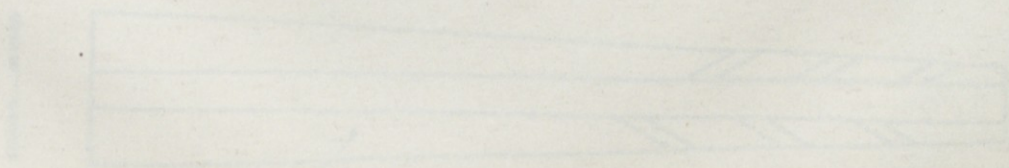


Fig. 3

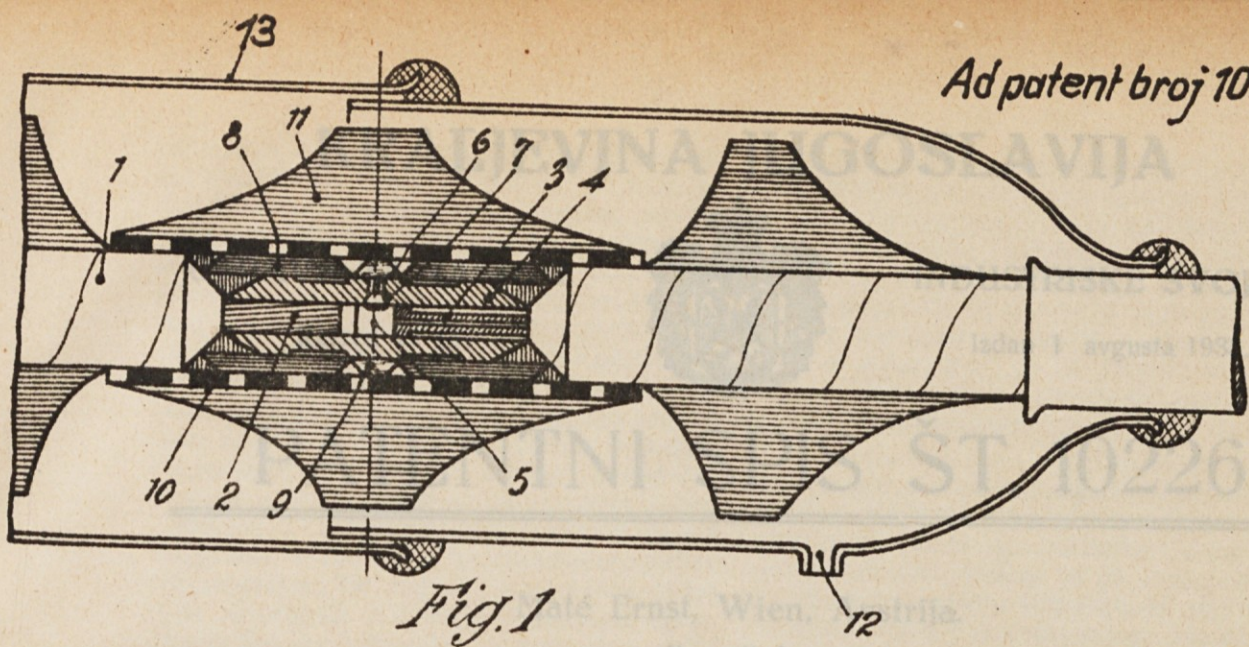


Fig. 1

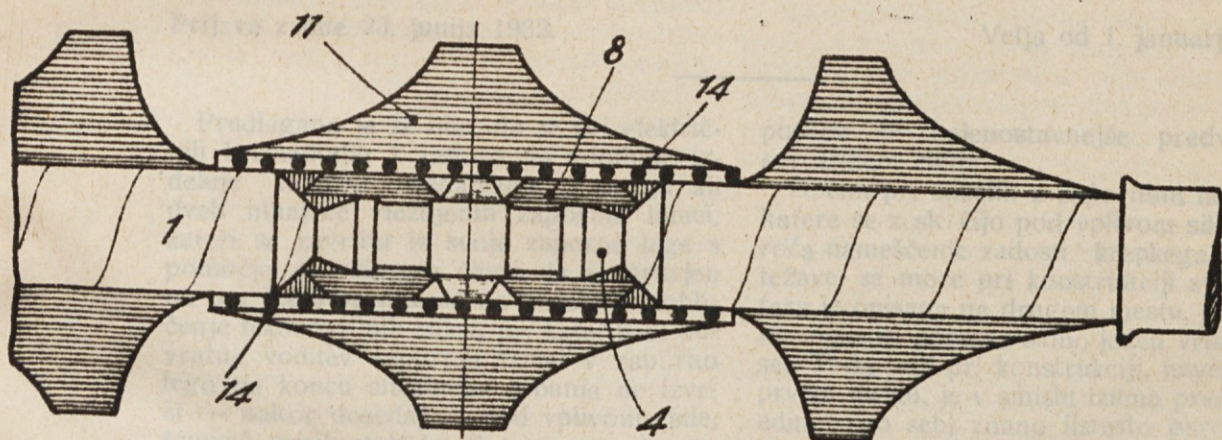


Fig. 2

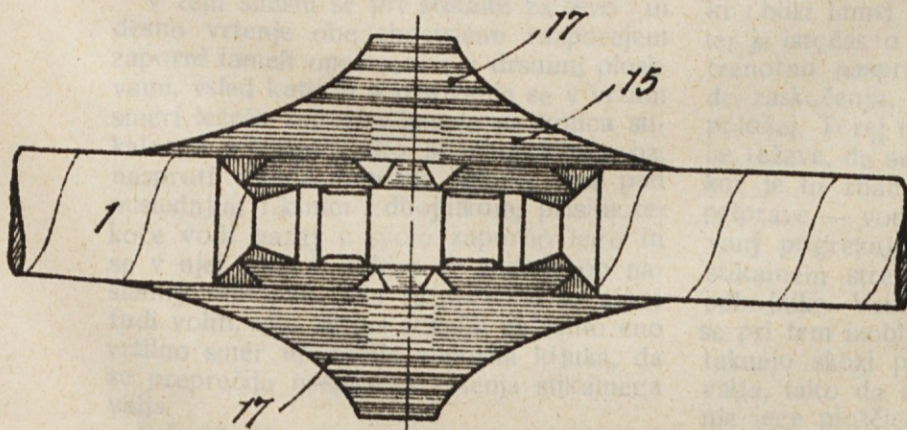


Fig. 3

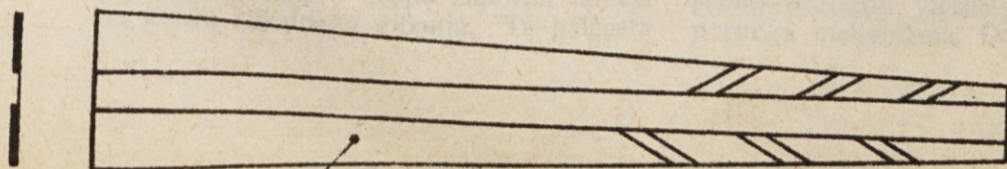


Fig. 4

Fig. 5

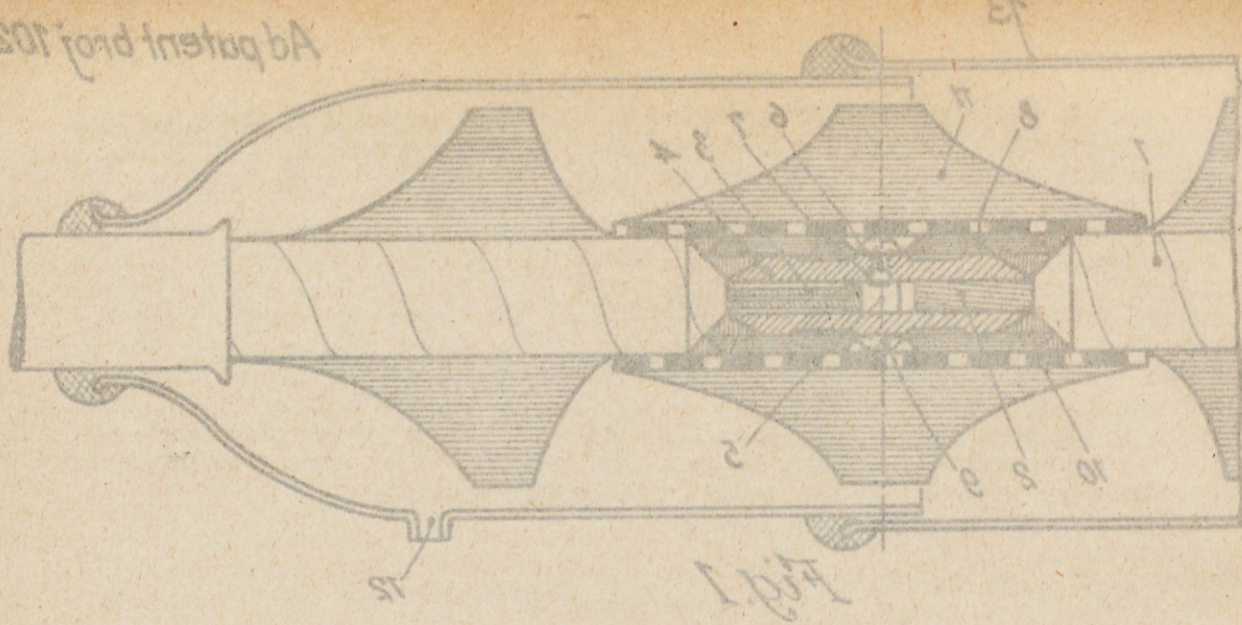


Fig. 1

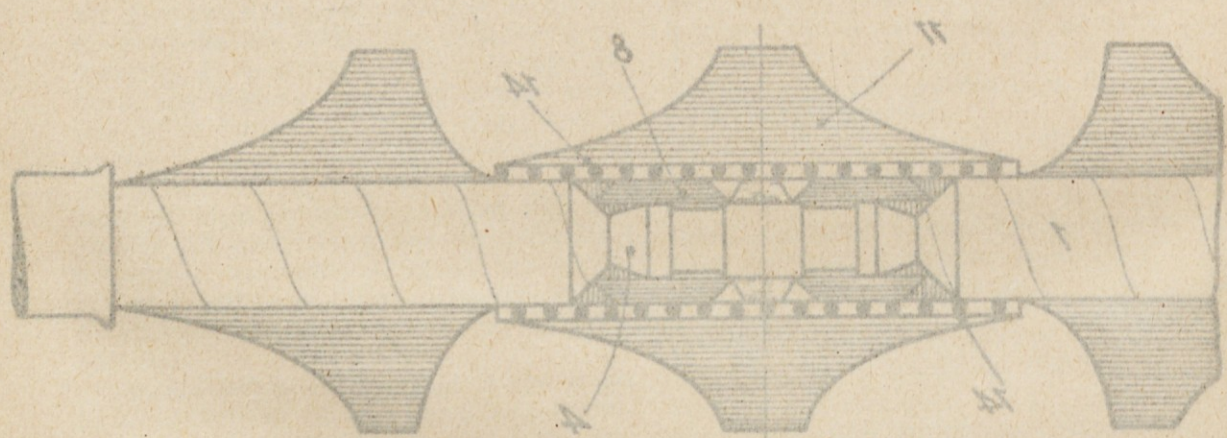


Fig. 2

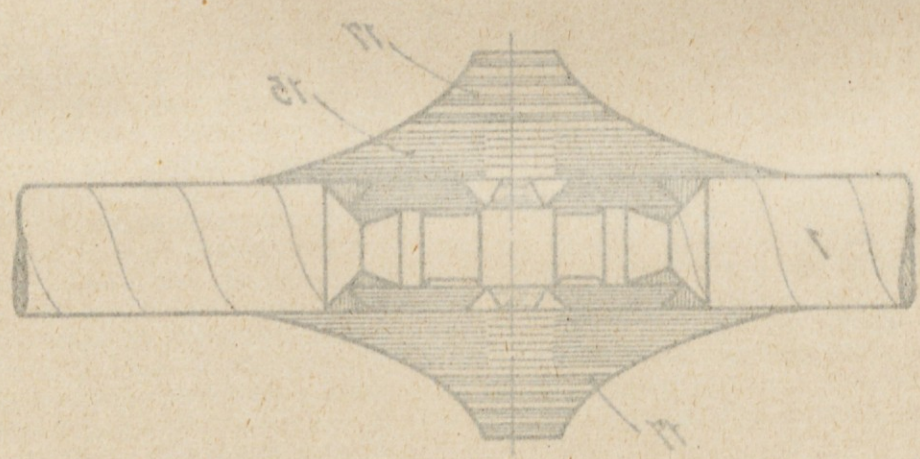


Fig. 3

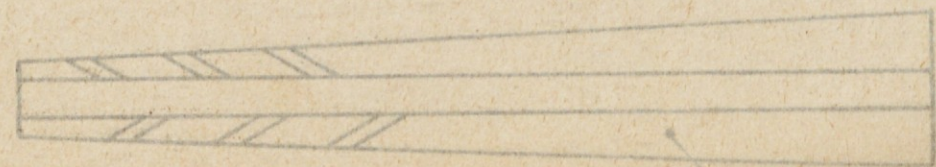


Fig. 4

Fig. 5