

(19)



(10)

LT 4682 B

(12)

PATENTO APRAŠYMAS

(11) Patent numeris: **4682**

(51) Int. Cl.⁷: **H02B 13/035**

H01H 71/00

(21) Paraiškos numeris: **2000 011**

H01H 73/02

(22) Paraiškos padavimo data: **2000 02 15**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **2000 04 25**

(45) Patent paskelbimo data: **2000 07 25**

(86) Tarptautinės paraiškos numeris: **PCT/RU98/00209**

(86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: **1998 07 01**

(85) Nacionalinės procedūros pradžia: **2000 02 15**

(31, 32, 33) Prioritetas: **97113082, 1997 07 18, RU**

(72) Išradėjas:

Alexei Mikhailovich Chaly, RU
Oleg Igorevich Chervinsky, RU

(73) Patent savininkas:

OOO "TAVRIDA ELECTRIC R", ul. Marshala Birjusova 1, 123294 Moscow, RU

Alexei Mikhailovich Chaly, ul. Narodnogo Opolcheniya 49-1-5, 123298 Moscow, RU

(74) Patentinis patikėtinis:

Marija Vanda Antanaitienė, 43, a/d 3197, 2022 Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:

Reklauzeris-serijos TEL oro linijų automatinis išjungėjas

(57) Referatas:

Išradimas susijęs su reklauzeriu, sudarytu iš vakuuminio išjungėjo, kurio kontaktai yra srovės įvadai, o taip pat iš praeinančios srovės transformatorių, užtvirtintų ant anksčiau minėtų srovės įvadų. Visi išvardinti kom-

LT 4682 B

ponentai padengti polimerine izoliacija, kuri apgaubta metaliniu korpusu, užtvirtintu ant srovės įvadų izoliacijos. Kadangi visos srovei laidžios dalys yra izoliuotos, korpuso hermetiškumo pažeidimas neturi įtakos aparato darbui.

Srovės įvadais su izoliuotais laidais yra sujungti spyruokliuojančių gnybtų pagalba ir apsaugoti atsparia atmosferos poveikiui izoliacija.

Apatinė korpuso dalis atlikta iš atsparaus atmosferos poveikiui, neperšaukiamo LEXAN tipo stiklo. Tai leidžia aiškiai matyti išjungėjo padėties indikatorius ir vizualiai kontroliuoti vakuuminio išjungėjo darbą.

TECHNIKOS SRITIS

Išradimas susijęs su elektrotechnika, o būtent su komutacine technika ir skirtas elektros perdavimo oro linijų komutacijai ir automatinio atjungimo režimų realizavimui, automatiniam pakartotiniam įjungimui, sekcionavimui ir pan.

TECHNIKOS LYGIS

Yra žinomi automatiniai oro linijų išjungėjai - reklauzeriai, turintys vakuuminį išjungėją, srovės transformatorius, srovės įvadus, apsauginį korpusą, užpildytą oru, kaip aprašyta *К.И.Дорошев. Эксплуатация комплектных распределительных устройств 6-220 кВ. М., Энергоатомиздат. 1987*, arba eledujomis (sieros heksafluoridu), kaip aprašyta *Pole Mounted Auto-Isolating Reclosr, GEO ALSTOM T@D. 1996*.

Tokių techninių sprendimų trūkumai yra : pirmu atveju - dideli gabaritai, kuriuos sąlygoja izoliaciniai atstumai ore, antru atveju – padidinti reikalavimai korpuso hermetiškumui ir sudėtinga gamybos technologija.

Siūlomo išradimo techninį efektą sudaro padidintas įrenginio / reklauzerio / patikimumas kartu su galimais minimaliais gabaritais ir padidintas ekonominis efektas dėka sumažintų gamybos kaštų.

IŠRADIMO ESME

Išradimo esmę sudaro tai, kad vakuuminis išjungėjas su vakuuminėmis kameromis, traukos izoliatoriais, lanksčiais srovės ėmikliais, srovės transformatoriais ir kontaktiniais išvadais, atliktais bušingų / srovės įvadų / pavidalo yra įdėtas į vientisą izoliacinį korpusą, savo apatinėje dalyje turintį permatomą langą vizualinei kontrolei. Bušingų konstrukcija gali būti tokia, kad prijungimo momentu jų viduje įdedami ir ten užtvirtinami izoliuoti laidai, tokiu būdu užtikrinant būtiną kontaktą su išjungėjo išvadais. Tokiu būdu laido izoliacija tampa bušingo izoliacijos sudėtine dalimi. Kaip išjungėją labiausiai tinka

naudoti serijos TEL vakuuminį išjungėją su pofazinėmis elektromagnetinėmis pavaromis, turinčiomis kontaktų uždaros padėties magnetinį spragtuką.

TRUMPAS FIGŪRŲ APRAŠYMAS

Fig. 1 – parodytas bendras reklauzerio vaizdas ir paaiškintas jo prijungimo oro linijoje būdas.

Fig. 2 – parodytas tas pats reklauzeris pjūvyje per vieno iš vakuuminio išjungėjo modulio ašį.

GERIAUSIAS IŠRADIMO REALIZAVIMO VARIANTAS

Fig.1 parodytas reklauzeris 1 - serijos TEL oro linijų automatinis išjungėjas su izoliuotais jungiamaisiais laidais 2, atraminiais izoliatoriais 3, pakabinamais izoliatoriais 4, valdymo bloku 5, užtvirtintu ant stulpo 6.

Fig. 2 parodytas reklauzerio 1 pjūvis per vieno iš vakuuminio išjungėjo 7 modulio ašį, kuris sumontuotas ant stulpo 6. Reklauzeris 1 turi srovės transformatorių 8, bušingus 9 / srovės įvadus/, korpusą 10, neprašunamą stiklą 11 **Lexan** tipo ir išardomą sujungimą 12 su valdymo bloku 5.

Įrengimas veikia tuo būdu: reklauzeris 1 montuojamas ant oro linijos atramos ir prijungiamas lygiagrečiai išsišakojimui, kurį sudaro pakabinami izoliatoriai 4.

Manipuliuojant vakuuminiu išjungėju 7 užsidaro arba atsidaro grandinė tarp bušingų 9. Šis manipuliavimas vyksta pagal valdymo bloko 5 komandą, kurią jis gamina pagal srovės transformatorių 8 signalą, kuris atitinka būtinas apsaugos ir automatikos funkcijas.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Reklauzeris – serijos TEL oro linijų automatinis išjungėjas, sudarytas iš vakuuminio išjungėjo, srovės transformatorių, bušingų ir apsauginio korpuso, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vakuuminis išjungėjas su vakuuminėmis kameromis, traukos izoliatoriais, lanksčiais srovės ėmikliais, srovės transformatoriais ir kontaktiniais išvadais, kurie yra bušingų pavidalo, įdėtas į vientisą izoliacinį korpusą, virš kurio yra apsauginis korpusas, kuris savo apatinėje dalyje turi permatomą langą, skirtą vizualinei kontrolei.

2. Reklauzeris pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prijungtų prie jo laidų izoliacija yra sudėtinė dalis bušingų izoliacijos.

3. Reklauzeris pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vakuuminis išjungėjas yra serijos TEL vakuuminis išjungėjas su pofazinėmis elektromagnetinėmis pavaromis, turinčiomis kontaktų uždaros padėties magnetinį spragtuką.

I/2

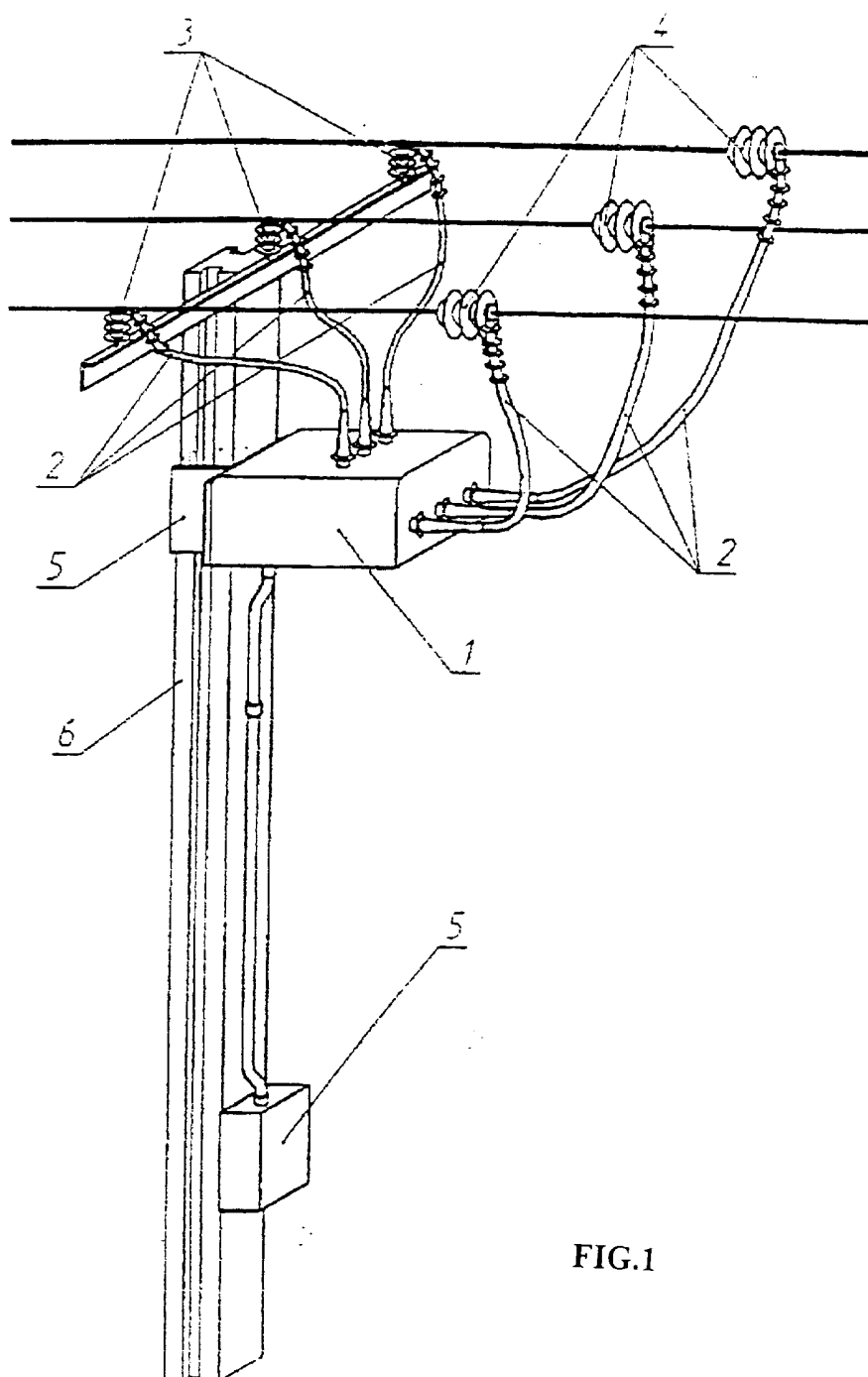


FIG.1

2/2

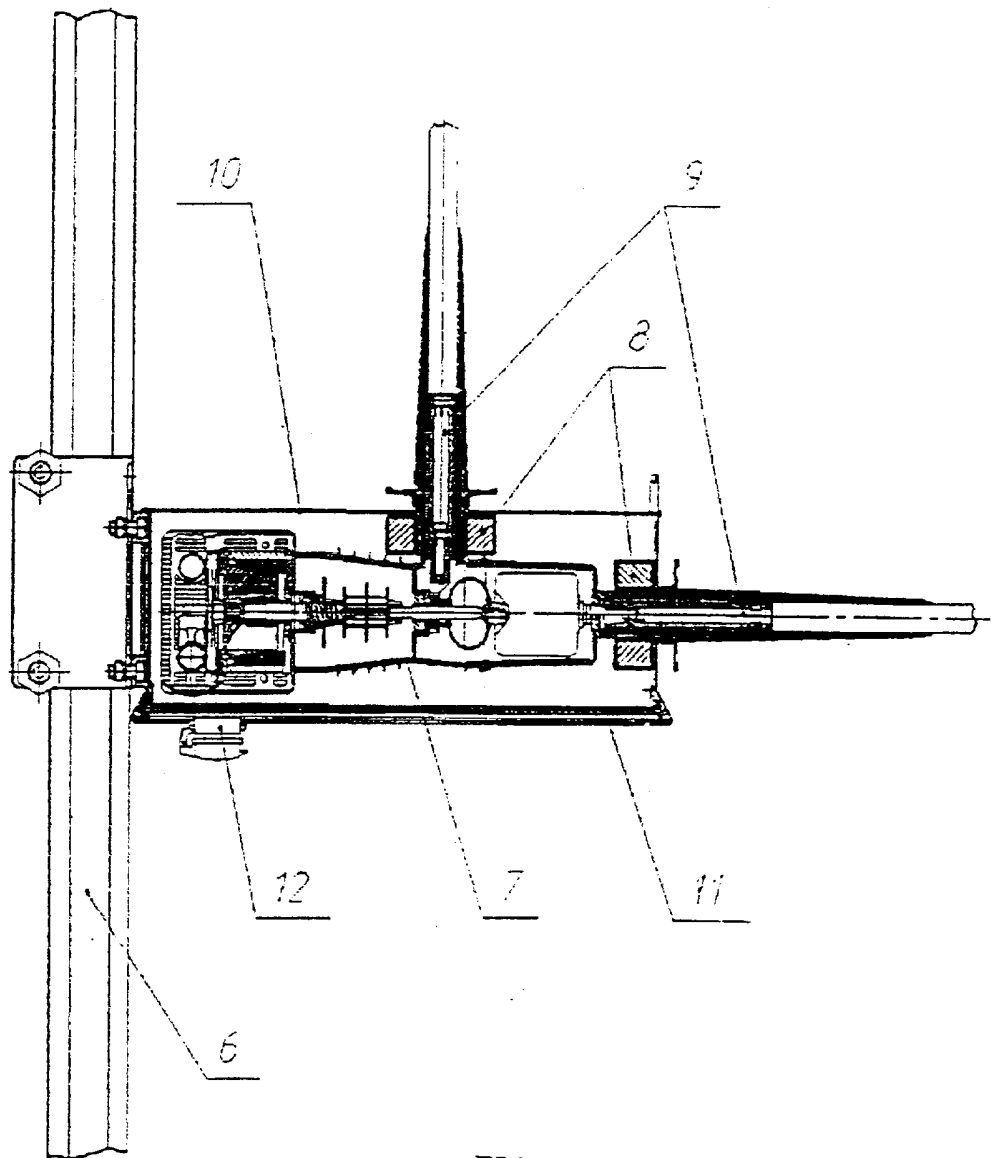


FIG.2