



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

200 988

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 12 03 79
(21) PW 1615-79

(51) Int. Cl. C 23 F 13/00

(40) Zveřejněno 31 01 80
(45) Vydáno 01 02 83

(75)

Autor vynálezu VAVŘINA JINDŘICH ing., PRAHA a
MÍČKO FRANTIŠEK, OSTRAVA

(54) Způsob výroby snímací elektrody pro měření polarizačního potenciálu kovových konstrukcí

1

Vynález se týká způsobu výroby snímací elektrody pro měření polarizačního potenciálu kovových konstrukcí v elektrolytu v oblasti působení proudového pole, s pomocnou kovovou elektrodou, spojenou vodivě s měřenou konstrukcí a připevněnou na vnějším povrchu dutého tělesa z izolačního materiálu, přičemž odizolovaná část povrchu pomocné kovové elektrody je ve styku s vnějším elektrolytem a elektrolyt uvnitř dutého tělesa je spojen s vnějším elektrolytem otvorem, procházejícím stěnou dutého tělesa z izolačního materiálu a současně odizolovanou částí povrchu pomocné kovové elektrody.

Snímací elektroda podle autorského osvědčení č. 182083 se dosud vyrábí způsobem, který spočívá v uložení pomocné kovové elektrody, např. ve tvaru kruhového disku, ve stěně trubky z izolantu. V otvoru v pomocné kovové elektrodě se umístí skleněná trubička a vnitřní část povrchu pomocné kovové elektrody se spolu s trubičkou, vyčnívající do vnitřního prostoru trubky z izolantu, zaizoluje asfaltem.

Nevýhodou tohoto způsobu je, že styčné plochy trubky z izolantu, skleněné trubičky a pomocné kovové elektrody s asfaltem umožňují průnik elektrolytu k nepolarizovaným nebo méně polarizovaným částem pomocné kovové elektrody, což způsobuje chybnou funkci snímací elektrody. Křehkost skleněné trubičky umožňuje její poškození při použití snímací elektrody v terénu.

Nevýhody odstraňuje způsob výroby snímací elektrody podle vynálezu, jehož podstatou je, že pomocná kovová elektroda se otvorem nalisuje na trn, který se vysoustruží na vnějším povrchu dutého tělesa z izolačního materiálu, s výhodou teflonu, po nalisování se v trnu vyvrtá až do dutiny uvnitř tělesa z izolačního materiálu otvor o menším průměru, než je otvor v pomocné kovové elektrodě. Část trnu, vyčnívající nad povrch pomocné kovové elektrody, se odstraní.

Výhodou způsobu výroby podle vynálezu je to, že duté těleso z izolačního materiálu a provrtaný trn, který tvoří izolaci vnitřního povrchu otvoru v pomocné kovové elektrodě, jsou vytvořeny z jednoho kusu izolační hmoty, např. teflonu, čímž se zabrání chybné funkci snímací elektrody znemožněním průniku měřícího proudu z prostoru uvnitř dutého tělesa z izolačního materiálu na nepolarizované nebo méně polarizované části povrchu pomocné kovové elektrody. Další výhodou je, že izolace vnitřního povrchu otvoru v pomocné kovové elektrodě je z téhož materiálu jako duté těleso, např. z teflonu, který je odolný proti mechanickému poškození a vhodný pro terénní použití snímací elektrody.

Způsob výroby snímací elektrody podle vynálezu lze provést např. takto:

Do základny válce z teflonu o průměru 55 mm a výšce 150 mm se vysoustruží osazení s vyčnívajícím trnem uprostřed pro zalisování pomocné ocelové elektrody ve tvaru kruhové desky o průměru 44 mm a tloušťce 2 mm, v jejímž středu je vyvrtán otvor o průměru 4 mm. Ve stěně válce je rovnoběžně s osou válce vyvrtán otvor pro uložení vývodu z pomocné ocelové elektrody. Dále je v ose válce vyvrtán otvor o průměru 20 mm hloubce 135 mm z opačné strany, než ve které je vysoustruženo osazení. Na vnitřní straně pomocné ocelové elektrody je přivařen ocelový drát, který tvoří vývod pomocné ocelové elektrody. Po zalisování pomocné ocelové elektrody do osazení ve válci z teflonu a současném zasunutí vývodu do otvoru ve válci z teflonu se provrtá uprostřed trnu otvor o průměru 2 mm až do vnitřního prostoru válce a přečnívající část trnu se seřízne na úroveň povrchu ocelové elektrody.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Způsob výroby snímací elektrody pro měření polarizačního potenciálu kovových konstrukcí v elektrolytu v oblasti působení proudového pole, s pomocnou kovovou elektrodou, spojenou vodivě s měřenou konstrukcí a připevněnou na vnějším povrchu dutého tělesa z izolačního materiálu, přičemž odizolovaná část povrchu pomocné kovové elektrody je ve styku s vnějším elektrolytem a elektrolyt uvnitř dutého tělesa je propojen s vnějším elektrolytem otvorem, který prochází stěnou dutého tělesa z izolačního materiálu a současně odizolovanou částí povrchu pomocné kovové elektrody, vyznačené tím, že pomocná kovová elektroda se otvorem nalisuje na trn, který se vysoustruží v tělese z izolačního materiálu, s výhodou teflonu, a po nalisování se v trnu vyvrtá až do dutiny uvnitř tě-

lesa z izolačního materiálu otvor o menším průměru, než je otvor v pomocné kovové elektrodě.