



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

197 441

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 22 01 76
(21) PV 414-76

(51) Int. Cl.³ H 02 G 1/12

(40) Zveřejněno 31 08 79
(45) Vydáno 01 5 82

(75)
Autor vynálezu

SKŘIVAN ANTONÍN ing., PLZEŇ

(54) Způsob odstraňování minerální izolace z dutiny
plášťovaných vodičů

1

Vynález se týká způsobu odstraňování minerální izolace z dutiny plášťovaných vodičů, termočlánků nebo elektrotopných elementů během jejich zpracovávání, při zakončování ve svorkovnicích, svorkách, tvorbě měrných spojů apod. při současném zachování původní délky pláště i vodičů.

Dosud se zpracovávaly plášťované materiály ručně omačkováním konce pláště kleštěmi a ručním vyrýváním slisovaného prášku zubařskými nástroji pod mikroskopem. Při této zdlouhavé a neproduktivní činnosti je omezena hloubka odstranění minerální izolace a dochází obvykle ke zlomení nebo narušení některého z vodičů a k deformaci povrchu pláště.

Nedostatkem známých způsobů odstraňování minerální izolace z dutiny plášťovaných vodičů je zejména to, že působením ručních zubařských nástrojů dochází k porušení vodičů uvnitř pláště, k deformaci pláště, je omezena hloubka odstranění minerální izolace a při zlomení vodiče uvnitř pláště je nutno zpracovávanou část odříznout a začít znovu s touto ruční a velmi málo produktivní činností.

Výše uvedené nedostatky řeší způsob odstraňování minerální izolace z dutiny plášťovaných vodičů, jehož podstata spočívá v tom, že plášť plášťovaného vodiče se v délce požadovaného odstranění minerální izolace omezí obvodovými prořezy a vloží mezi podložku a nástroj. Pak se na plášťovaný vodič působí ultrazvukovým vlněním po dobu nutnou k odstranění minerální izolace z jeho dutiny.

Na přiloženém výkresu je příklad zařízení k provádění způsobu podle vynálezu, kdy se jedná o odstraňování minerální izolace z konce plášťovaného vodiče.

Jak je z výkresu patrné, je k odstraňování minerální izolace z dutiny plášťovaného vodiče 1 použito ultrazvukového generátoru 2, nástroje 3 a pevné podložky 4. Odstraňování minerální izolace z dutiny plášťovaného vodiče probíhá tak, že ultrazvukový generátor 2, který se napájí z elektrické sítě, budí nástroj 3, kterým se dodává ultrazvukové vlnění přes plášť do dutiny plášťovaného vodiče 1, který je podepřen pevnou podložkou 4. Přitom je k dispozici ultrazvuková energie o frekvenci $f = 20 \text{ kHz}$ a příslušný nástroj, který je schopen přenést potřebné množství energie vlnění k vymílání minerální izolace z dutiny plášťovaného vodiče.

Při práci se působí přiměřeným axiálním tlakem na nástroj, kterým se svírá plášťovaný vodič a ultrazvukovým vlněním se vysílá slisovaná minerální izolace. Silovými účinky ultrazvukového pole vyletuje rozrušený minerální prášek ven z dutiny pláště ve směru osy vodičů.

Pokrok dosažený vynálezem spočívá v mnohonásobném zkrácení času při odstraňování minerální izolace z dutiny pláště. Ultrazvuková metoda umožňuje odstranit minerální izolaci v libovolné hloubce pláště a vyhovuje pro všechny používané průměry plášťovaných vodičů.

Vynález lze použít pro všechna technická odvětví, kde se zpracovávají plášťované materiály i součásti, z jejichž dutin je zapotřebí uvolňovat slisovanou výplň, mechanické nečistoty apod., ať už z jejich konců nebo průběžných délek.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Způsob odstraňování minerální izolace z dutiny plášťovaných vodičů, vyznačený tím, že se plášť plášťovaného vodiče v délce požadovaného odstranění minerální izolace omezí obvodovými prořezy, vloží mezi podložku a nástroj, načež se na plášťovaný vodič působí ultrazvukovým vlněním po dobu nutnou k odstranění minerální izolace.

