



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

235 705

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 10 07 81
(21) PV 5318-81

(51) Int. Cl.³ G 21 D 5/00,
G 01 N 17/00

(40) Zveřejněno 17 09 84
(45) Vydáno 01 12 86

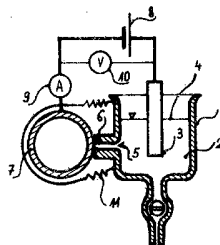
(75)

Autor vynálezu

URBANČÍK LIBOR RNDr.,
BÁR JAROMÍR doc.ing.CSc.,
NĚMEC JIŘÍ ing.,
ŠÍMA ALEŠ ing., BRNO

(54) Zařízení k elektrochemickému zjišťování odolnosti a pasivace povrchu vzorku kovu proti korozi v elektrolytu

Účelem zařízení podle vynálezu je možnost poměrně jednoduchým způsobem opracovat, tudíž plně obnovit provozuschopnost poškozeného těsnění (a to i několikrát během použití jedné nádoby) bez újmy na kvalitě měření. Tohoto účelu se dosáhne tak, že elektricky nevodivá nádoba a elektricky nevodivé těsnění tvoří jeden celek, který je zhotoven z pružné plastické hmoty, a to s výhodou z teflonu. Vynálezu je možno využít např. při zjišťování odolnosti a pasivace kovových trubek, např. trubek parních generátorů tepelných a jaderných elektráren.



Vynález se týká zařízení k elektrochemickému zjišťování odolnosti a pasivace povrchu vzorku kovu v elektrolytu.

K elektrochemickému zjišťování odolnosti a pasivace povrchu vzorku kovu proti korozi v elektrolytu se používala zařízení a nádobou na elektrolyt z elektricky nevodivého materiálu s otvorem opatřeným na vnější straně elektricky nevodivým těsněním, které vodotěsně dosedle ke vzorku kovu. Pokud byla nádobka zhotovována z křehkých materiálů, např. ze skla, byla aktuální nebezpečí rozbití nádoby při zjišťování odolnosti a pasivace vzorku. Kromě toho elektricky nevodivá nádobka opatřená elektricky nevodivým těsněním je zbytečně složitá.

Uvedené nedostatky odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že elektricky nevodivá nádoba a elektricky nevodivé těsnění tvoří jeden celek, který je zhotoven z pružné plastické hmoty, s výhodou z teflonu.

Toto zařízení je jednodušší a méně výrobně nákladné než zařízení používané doposud a kromě toho není u něho nebezpečí rozbití materiálu, jako tomu bylo u nádob zhotovených ze skla. Zařízení dále umožňuje jednoduchým mechanickým opracováními plně obnovit provozuschopnost poškozeného těsnění i několikrát během používání jedné nádoby, bez újmy na kvalitě měření.

Příklad provedení zařízení podle vynálezu je znázorněn schematicky na připojeném výkresu. Zařízení tvoří teflonová nádoba 1 s těsněním 6 a otvorem 5 pod hladinou 4 elektrolytu 2, do něhož je ponořena elektroda 3 napojená na zdroj 8 stejnosměrného elektrického proudu, jehož druhý pól je napojen na vzorek 7 kovu tlačný k otvoru 5 v těsnění 6 pružným popruhem 11. Elektrické veličiny se zjišťují ampérmetrem 9 a voltmetrem 10.

Teflonová nádoba 1 je výborným izolátorem, je odolná proti chemikáliím, zvláště proti agresivním kyselým fluoridům a kyselině fluorovodíkové, a je mnohonásobně obrobitelná při poškození těsnění 6.

Vynález může být použit všude tam, kde se zjišťuje odolnost

a pasivace povrchu vzorků kovů proti korozi v kapalném elektrolytu, zvláště při zjišťování odolnosti a pasivace kovevých trubek, např. trubek parních generátorů tepečných a jaderných elektráren.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

235 705

Zařízení k elektrochemickému zjišťování odolnosti a pasivace vzorku kovu proti korozi v elektrolytu, ^{trojce} elektricky nevodivou nádobou s otvorem s elektricky nevodivým těsněním a nejméně jednou elektrodou, a zdrojem stejnosměrného elektrického proudu, vyznačující se tím, že elektricky nevodivá nádoba (1) a elektricky nevodivé těsnění (6) tvoří jeden celek, který je zhotoven z pružné plastické hmoty, s výhodou z teflonu.

1 výkres

