



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

248 815

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 11 04 85
(21) PV 2657-85

(51) Int. Cl.
B 23 K 9/04

(40) Zveřejněno 17 07 86
(45) Vydáno 01 09 88

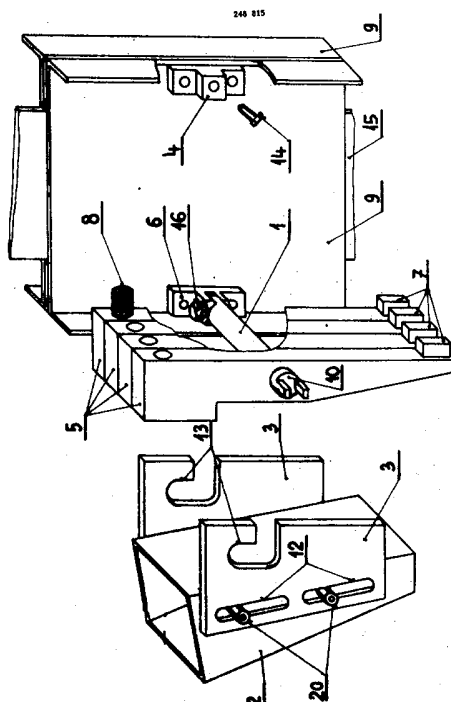
(75)
Autor vynálezu

PEPRNÝ PŘEMYSL, PLZEŇ

(54)

Navářovací hubice pro páskové elektrody

Navářovací hubice se používá zejména při automatickém navářování austenitických výstelek tlakových nádob. Sestává z tělesa hubice a ze dvou sad lamel, ze dvou lamelových nosičů a dvou podávačů tavidla. Na obou stranách tělesa navářovací hubice je vytvořeno ložisko pro jeden konec lamelového nosiče, kdežto opačný konec lamelového nosiče je opatřen výřezem pro zámek se závorou. Zámek je upevněn na obou stranách tělesa navářovací hubice. Na každém lamelovém nosiči spočívají odnímatelné závěsy bočnic, které jsou také opatřeny podélnými výřezy, do kterých zasahují šrouby, upevněné na každém boku podavače tavidla.



Vynález se týká konstrukčního uspořádání navařovací hubice, která se používá zejména pro automatické navařování austenitických výsterek tlakových nádob pro jaderné reaktory.

Současné konstrukce navařovacích hubic pro páskové elektrody jsou řešeny jako kompaktní celek. Mají dvojité těleso hubice ve tvaru dvou písmen U postavených stojinami k sobě tak, aby mezi nimi mohla procházet pásková elektroda. Mezi rameny tohoto tělesa je z každé strany zavěšena na lamelovém nosiči sada lamel ukončených kontakty a umístěných tak, aby mezi kontakty mohla procházet pásková elektroda a aby jí tyto kontakty mohly předávat elektrický proud. Každý lamelový nosič je na obou svých koncích pevně, ale rozebíratelně připojen ke své části tělesa navařovací hubice. Ke každé této části tělesa navařovací hubice je také pevně připojen podavač tavidla.

Nevýhodou dosavadního uspořádání je sama kompaktnost navařovací hubice. Průchodem navařovací pásky mezi kontakty lamel pro přenos elektrického proudu a tepelným namáháním těchto kontaktů dochází k jejich relativně rychlému opotřebení, jakož i k opotřebení podavače tavidla. Proto je třeba pravidelně tyto součásti ošetřovat, zarovnávat a také podle potřeby měnit. K těmto úkolům je nutno celou navařovací hubici odmontovat od příruby podávacího motoru, sejmut a přepravit na místo, vhodné k její demontáži. Lamelový nosič se vyrazí ze svého uložení, z otvorů pro uložení podavačů tavidla i z otvorů lamel. Tím se uvolní podavače tavidla a lamely zůstanou připojeny k tělesu navařovací hubice jen šrouby, spojující jejich páskové vodiče s přívodem elektrického proudu. Z kompaktnosti dosavadního řešení navařovací hubice vyplývá nejen nepříznivá nutnost přepravy celé hubice na místo demontáže, nesnadná demontáž, ale i montáž opravených

lamel zpět na určené místo a prakticky nemožnost nastavit podavač tavidla podle okamžité potřeby. Na místě svařování není možno tyto úkony provádět.

Podstata navařovací hubice pro páskové elektrody, sestávající z tělesa hubice, ze dvou sad lamel, dvou lamelových nosičů a dvou podavačů tavidla spočívá v tom, že na obou stranách tělesa navařovací hubice je vytvořeno ložisko pro jeden konec lamelového nosiče. Opačný konec každého tohoto lamelového nosiče je opatřen výřezem pro zámek se závorou, upevněný také na obou stranách tělesa navařovací hubice. Na každém lamelovém nosiči odnímatelně spočívají závěry bočnic, které jsou také opatřeny podélnými výřezy, do nichž zasahují šrouby, upevněné na každém boku podavače tavidla.

Hlavní výhodou uspořádání navařovací hubice podle vynálezu je možnost vyjmutí i montáže lamel přímo na místě navařování a možnost nastavení nebo výměny podavače tavidla podle potřeby provozu, poněvadž se jedná o jeden z důležitých parametrů při navařování.

Na připojeném výkresu je znázorněn příklad provedení navařovací hubice pro páskové elektrody podle vynálezu, a to v pohledu z jedné strany a v částečně rozloženém stavu.

Podle tohoto příkladu sestává jedna z polovin navařovací hubice pro páskové elektrody z tělesa 9 navařovací hubice, z ložiska 6, z lamelového nosiče 1 s výřezem 10, ze zámku 4 se závorou 14, ze sady lamel 5 opatřených kontakty 7 a pružinami 8, ze dvou bočnic 3 a z podavače 2 tavidla. Bočnice 3 jsou opatřeny závěsy 13 a podélnými výřezy 12, podavač 2 tavidla je na bočích opatřen šrouby 20, které zapadají do podélných výřezů 12, vytvořených v bočnicích 3. Takto provedená soustava je ovšem umístěna z obou stran dvojitého tělesa 9 navařovací hubice, a to tak, že kontakty 7 lamel 5 mezi sebou svírají páskovou elektrodu 15. Lamelový nosič 1 je otočný v ložisku 6 kolem čepu 16. Na lamelovém nosiči 1 jsou nasunuty lamely 5, které slouží k přenosu elektrického proudu na páskovou elektrodu 15, a to prostřednictvím kontaktů 7. Pro dobré a stejnoměrné dosednutí těchto kontaktů 7 na páskovou elektrodu 15 jsou opačné konce lamel 5 opatřeny pružinami 8, zasazenými do vývrtů vytvořených v lamelách 5. Za provozu je lamelový nosič 1 zasunut svým výřezem 10

do osazení zámku 4 a upevněn v něm závorou 14 tak, aby se pružiny 8 lamel 5 pravidelně opíraly o těleso 9 navařovací hubice. Po tomto upevnění lamel 5 k tělesu 9 navařovací hubice se pomocí zvláštního přípravku od sebe oddělí kontakty 7 obou sad lamel 5 a mezi obě části tohoto dvojitého tělesa 9 a tedy také mezi kontakty 7 obou sad lamel 5 se zavede pásková elektroda 15. Nato se na lamelový nosič 1 nasadí bočnice 3 svými závěsy 13 a mezi ně se umístí podavač 2 tavidla tak, aby na jeho bocích upevněné šrouby 20 pronikly podélnými výřezy 12. Tyto šrouby 20 se pak opatří například křídlovými maticemi a po ustavení podavače 2 tavidla do žádoucí polohy se jimi tento podavač 2 tavidla zajistí proti pohybu. Stejným způsobem se upraví i protější soustava na odvrácené polovině dvojitého tělesa 9 navařovací hubice. Po dokončení montáže je navařovací hubice pro páskové elektrody připravena k navařování. Demontáž navařovací hubice podle vynálezu probíhá opačným postupem, přímo na navařovacím pracovišti.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Navařovací hubice pro páskové elektrody, sestávající z tělesa hubice a ze dvou sad lamel, dvou lamelových nosičů a dvou podavačů tavidla, vyznačená tím, že na obou stranách tělesa (9) navařovací hubice je vytvořeno ložisko (6) pro jeden konec lamelového nosiče (1), jehož opačný konec je opatřen výřezem (10) pro zámek (4) se závorou (14), upevněný také na obou stranách tělesa (9) navařovací hubice, a že na každém lamelovém nosiči (1) odnímatelně spočívají závěsy (13) bočnic (3), které jsou také opatřeny podélnými výřezy (12), do nichž zasahují šrouby (20), upevněné na každém boku podavače (2) tavidla.

