



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

240 074

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 05 06 84
(21) PV 4247-84

(51) Int. Cl.
B 23 K 9/02 ✓

(40) Zveřejněno 13 06 85
(45) Vydáno 01 07 87

(75)
Autor vynálezu

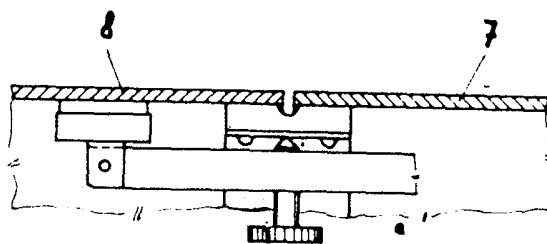
CHOTĚBORSKÝ VÁCLAV;
NĚMEC MILOSLAV, MILEVSKO

(54)

Podložka pro svařování elektrickým obloukem

Podložka pro svařování elektrickým obloukem, složená z podložné části a příchytné části je řešena tak, že podložná část je tvořena nosičem, ke kterému je uchycena kovová lišta, a výhodou opatřena podélnou drážkou. Nosič ve formě ocelové planžety je vhodný zejména pro sváry rovinné a kovová lišta, například měděná, je ve své délce celistvá a její styková plocha je rovná. Pro sváry tvarované je nosič vytvořen z hustě tkaného ocelového pletiva a kovová lišta je ve své délce příčně dělená a stykové plochy uchycených jednotlivých dílů jsou zakřivené. Příchytná část je tvořena ramenem, v jehož středu je umístěn přítlačný prvek pro podložnou část a na koncích ramene jsou kyvně nebo pružně umístěny příchytné elementy ve formě magnetu nebo přísavky z pružného materiálu.

Použití takto řešené podložky pro svařování je výhodné především při svařování ocelových plášťů dutých těles, pro podélné a obvodové sváry válcových částí, například tlakových nádob a podobně. Podložka se vyznačuje vysokou životností, její výroba je laciná a jejím užíváním se dále nezvyšují škodlivé exhalace na pracovišti.



Vynález se týká podložky pro svařování elektrickým obloukem.

Při svařování ocelových plášťů dutých těles elektrickým obloukem se používá celá řada technologických postupů a druhů svárů. Pokud se jedná o podélné a obvodové sváry válcových částí, například tlakových nádob, potrubí a podobně, provádějí se zpravidla oboustranné. Běžný postup při provádění oboustranného sváru je, že se zhotoví nejprve vnitřní svár, vybrousí se jeho kořen a potom se provede vnější dokončující svár. Tento postup je zdlouhavý a jen obtížně se zajišťují přijatelné hygienické podmínky při svařování v částečně nebo úplně uzavřeném prostoru.

Další známý technologický postup využívá podložné pásky. Svár je prováděn zvenčí a požadovaná kvalita a tvar kořene jednostranného sváru je docílena podložnou páskou, která sestává z hliníkové fólie, ve střední části opatřené matrací ze zrnitých anorganických materiálů spojených pružnou látkou. Matrace má v podélném směru uprostřed drážku ve tvaru kořene sváru. Volné podélné plochy fólie jsou opatřeny nezasychajícím lepidlem, chráněné snímatelným povlakem. Po odstranění povlaků je podložná páska připravena k nalepení na svařované díly. Nevýhodou této pásky je, že není znovu použitelná, neboť se při svařování rozpadá a znečišťuje vzniklými exhalacemi pracovní prostředí. Její používání při svařování je nákladné.

Uvedené nevýhody v zásadě odstraňuje řešení podložky pro svařování elektrickým obloukem složené z podložné části a přichytné části, jehož podstatou je, že podložná část je sestavena z nosiče a k němu připevněné kovové lišty. Nosič je tvořen ocelovou planžetou pro sváry rovinné nebo hustě tkaným ocelovým pletivem pro sváry na zakřivených plochách. Kovová lišta, napří-

klad měděná, je ve své délce celistvá nebo příčně dělená, přičemž styková plocha jednotlivých dílů je rovná nebo zakřivená. Příchytná část je tvořena ramenem, v jehož středu je umístěn přitlačný prvek pro uchycení podložné části. Na koncích ramene jsou kyvně nebo pružně umístěny držáky s příchytnými elementy pro uchycení ke svařovaným dílům.

Toto řešení podle vynálezu se vyznačuje vysokou životností, proti stávajícím řešením je laciné a jeho užitím se dále nezvyšují škodlivé exhalace v pracovním prostředí.

Na přiloženém výkrese jsou uvedeny příklady provedení. Na obr. 1 je znázorněna podložná část v bokorysu, obr. 2 je kolmým řezem této podložné části, na obr. 3 je znázorněna příchytná část v bokoryse a obr. 4 představuje podložnou a příchytnou část v provozním uspořádání.

Podložná část na obr. 1 je sestavena z nosiče 1, k němuž je připevněna nůty kovová lišta 2, v tomto případě příčně dělená, mající stykovou plochu rovnou. Obr. 2 představuje v řezu spojení nosiče 1 a lišty 2 pomocí nýtů, přičemž styková plocha lišty 2 může být opatřena podélnou drážkou 3, jak je znázorněno. Na obr. 3 je nakreslena příchytná část podložky, sestávající z ramene 4, v jehož středu je umístěn přitlačný prvek 6 a konce ramene 4 jsou opatřeny kyvnými držáky pro příchytné elementy 5, například magnety. Z obr. 4 je patrné uspořádání svářených dílů 7 a 8 s kompletní podložkou pro svařování. Přitlačný prvek 6, umístěný na rameni 4 je tvořen seřizovacím šroubem nebo může být nahrazen neznázorněnou pružinou.

Pro sváření nemagnetických materiálů je možno použít jako příchytných elementů 5 přísavky z elastického materiálu. Při použití magnetů musí mít jejich styková strana se svářeným materiálem opačné póly, aby při kladení sváru nedocházelo k jeho negativnímu ovlivňování.

Využití takto řešené podložky pro svařování elektrickým obloukem je výhodné při svařování ocelových plášťů dutých těles, pro podélné a obvodové sváry válcových nádob a podobně.

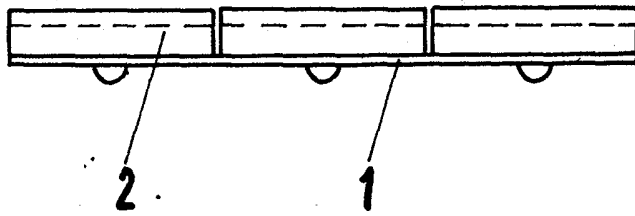
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

240 074

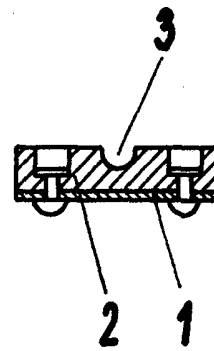
1. Podložka pro svařování elektrickým obloukem, složená z podložné části a příchytne části, vyznačená tím, že podložná část sestává z nosiče /1/ a kovové lišty /2/, příchytne část je tvořena ramenem /4/, v jehož středu je umístěn přítlačný prvek /6/ podložné části a na koncích ramene /4/ jsou umístěny držáky s příchytnými elementy /5/ ke svařovaným dílům.
2. Podložka podle bodu 1, vyznačená tím, že nosič /1/ kovové lišty /2/ je tvořen ocelovou planžetou nebo hustě tkaným kovovým pletivem.
3. Podložka podle bodu 1, vyznačená tím, že kovová lišta /2/ je ve své délce celistvá nebo příčně dělená, přičemž styková plocha jednotlivých dílů kovové lišty /2/ je rovná nebo zakřivená, s výhodou opatřená podélnou drážkou /3/.
4. Podložka podle bodu 1, vyznačená tím, že příchytne element /5/ příchytne části je tvořen magnetem.
5. Podložka podle bodu 1, vyznačená tím, že příchytne element /5/ příchytne části je tvořen přísavkou z pružného materiálu.
6. Podložka podle bodu 1, vyznačená tím, že držáky s příchytnými elementy /5/ jsou na rameni /4/ uchyceny kyvně nebo pružně.

1 výkres

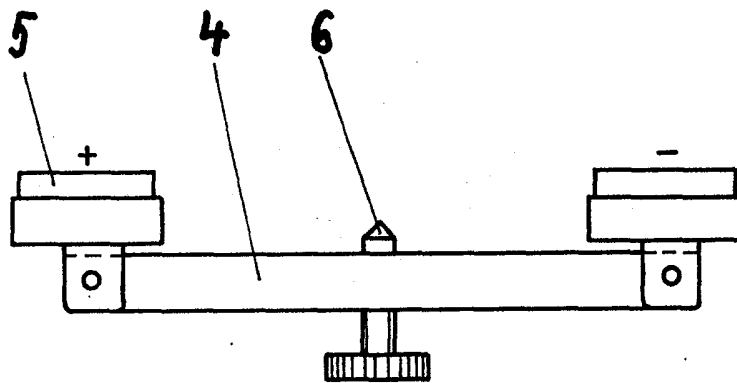
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

