



OPIS PATENTOWY

60 477

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 10.VI.1968 (P 127 449)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 15.VIII.1970

Kl. 49 h. 31/00

B 23k 31/00

万 23K 31/02
 MKP x DT

UKD

Twórca wynalazku: mgr inż. Jan Krawczyk

Właściciel patentu: Zakład Badań i Doświadczeń „Mostostal”,
Warszawa (Polska)

Sposób spawania łukowego grubościennych kształtowników, zwłaszcza szyn

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób spawania łukowego grubościennych kształtowników, zwłaszcza szyn, bez konieczności ich obracania i o znacznej długości, w celu uzyskania złącza o należytych właściwościach wytrzymałościowych, przez zastosowanie pomocniczych podkładek.

Sposób ten polega na zblizeniu spawanych kształtowników na potrzebną odległość i spawaniu ich poziomymi ściegami, poczynając od dołu do góry kształtownika.

W czasie spawania złącze obłożone jest od dołu i z boków cienkimi nakładkami z blachy stalowej, nie pozwalającymi na wyciekanie stopiwa. Nakładki te pozostają na wykonanym złączu.

Dotychczas spawanie tego rodzaju kształtowników odbywało się za pomocą nakładek z blachy miedzianej, utrzymywanych przy kształtownikach systemem uchwytów i zacisków.

Zarówno konieczność manipulowania tymi uchwytami jak i potrzeba czyszczenia i chłodzenia w czasie spawania nakładek miedzianych oraz ich szybkie zużycie, stanowią wady tego sposobu, które usuwa sposób spawania według wynalazku.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładach wykonania spawania szyny na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z boku dwóch szyn przygotowanych do spawania, fig. 2 i fig. 3 — stadium spawania stopki szyn widziane od czoła styku dwóch szyn i z boku, fig. 4 i fig. 5 — stadium spawania szyniek szyn widziane

2

od czoła styku i z boku, fig. 6 i fig. 7 — stadium spawania główek szyn widziane od czoła i z boku oraz fig. 8 i fig. 9 — stadium zakończenia spawania po doprowadzeniu główek szyn spawanych do prawidłowego kształtu.

Złącze szyn, zespawane sposobem według wynalazku, przedstawione na fig. 8 i 9, składa się ze spoiny 1, łączącej końce 2 i 3 spawanych szyn oraz z blach stalowych nakładkowych 4, 5 i 6 przylegających do stopki, szyjki szyny 5 i główki szyny 6. Blachy te potrzebne były tylko w czasie spawania, którego przebieg przedstawia się następująco. Końce 2 i 3 spawanych szyn zbliża się do siebie na potrzebną odległość, po czym unosi się je lekko do góry, ustawiając na podkładki 7 i 8 i ogrzewa się, przykładowo do temperatury 300—350°C, palnikiem acetylenowo-tlenowym lub innym. Podgrzewanie wstępne uzależnione jest od składu chemicznego spawanego materiału, a zwłaszcza od zawartości węgla.

W tym położeniu pod stopki szyn przyspawa się punktowo stalową blachę nakładkową 4, zabezpieczającą przed wyciekaniem stopiwa i przystępuje się do spawania stopki szyny, układając poszczególne poziome ściegi spoiny od osi szyny do zewnętrznego brzegu stopki, uzyskując spoinę 9 w stopce. Następnie przyspawa się punktowo nakładkę 5 na jedną stronę szyjek końców szyn, po czym przystępuje się do spawania szyjek szyn, uzyskując spoinę 10 szyjki.

Wreszcie przyspawana się punktowo stalową blachę 6 pod główki szyn, ze strony przeciwnej, niż przyspawana była nakładka 5 na szyjki i wykonuje się spoinę 11 między główkami szyn.

Ostatnią czynnością jest zdjęcie nadlewu 12 spoiny na główce szyny i jej wygładzenie.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób spawania łukowego grubościennych kształtowników, zwłaszcza szyn, bez konieczności ich obracania, polegający na łączeniu nieukosowanych końców kształtowników poziomymi ściegami,

idącymi w poprzek spawanego przekroju jeden nad drugim i idących od dołu do góry, **znamienny tym**, że w celu zabezpieczenia przed wyciekaniem spoiwa, przyspawana się punktowo stalowe blaszane nakładki, najpierw nakładkę (4) pod stopki szyn, następnie po wykonaniu spoiny (9) stopki, przyspawana się nakładkę (5) na jedną stronę szyjki i wykonuje się spoinę (10) szyjki, po czym przyspawana się z drugiej strony szyjki nakładkę (6) i wykonuje się spoinę (11) główek szyn, przy czym po zdjęciu nadlewu (12) spoiny z główki szyny pozostawia się nakładki (4), (5) i (6) na wykonanym złączu.

