



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 10.III.1966 (P 113 430)

Pierwszeństwo: 12.III.1965 Niemiecka
Rapublika
Federalna

Opublikowano: 8.III.1968

Kl. 31b²,19/10

MKP B 22 d

19/10

UKD

Twórca wynalazku: Emil Schneider

Właściciel patentu Hilti Aktiengesellschaft, Schaan (Księstwo Liechten-
stein)

Sposób naprawy odlewów

1

Znany jest sposób przymocowywania dowolnych elementów do przedmiotów ze stali za pomocą tak zwanego wstrzeliwania. Element zostaje tu przytwierdzony do ścianek przedmiotu stalowego gwoździem stalowym, wbijanym za pomocą ładunku miotającego. Sposób ten jest szeroko stosowany do przytwierdzania okładzin ścian lub stropów do dźwigarów ściennych względnie stropów. W szczególności wiadomo już także, iż można sposobem tym przytwierdzać stal do stali.

Tak są na przykład mocowane oczepty ścianek szczelnych do bali ścianek szczelnych. Sposób ten nie znalazł dotąd zastosowania jedynie tam, gdzie jeden z łączonych elementów był z żeliwa, ponieważ według panującej opinii wrażliwe na uderzenia żeliwo nie przyniosłoby tego rodzaju obciążeń występujących przy łączeniu.

Nieoczekiwanie okazało się jednak, że wbrew ogólnemu mniemaniu można stosować ten sposób mocowania także i wtedy, kiedy jakiś element metalowy ma być przytwierdzony do innego elementu żeliwnego. Zgodnie z wynalazkiem proponuje się zastosowanie znanego sposobu wbijania sworzni do mocowania blachówek i tym podobnych do ścianek z żeliwa.

Sposób taki według wynalazku jest szczególnie przydatny do mocowania blachówek na ściankach wlewnic i kadzi żuźlowych, umieszczonych tam w celu wzmocnienia ścianek w miejscach pęknięć powierzchniowych. Dotąd dokonywano naprawy

2

osłabionych miejsc w ściankach wlewnic przez bezpośrednie przyspawanie do nich blachówek, albo przez wywiercanie w nich otworów gwintowanych, wkręcenie w te otwory sworzni, nałożenie na sworznie blachówek z wywierconymi odpowiednio otworami i przyspawanie blachówek do sworzni. W porównaniu z tymi metodami sposób podany w wynalazku okazuje się niezwykle racjonalny pod względem nakładu czasu roboczego i materiału i przynosi tym samym znaczne korzyści ekonomiczne.

W miejscach, gdzie blachówki nie mogą wystawać ze ścianek, we wlewnicach do odlewania syfonowego, np. przy stopie wlewnicy, można blachówki wiadomym sposobem wpuścić w ściankę.

W przypadku stosowania blachówek grubych można dokonać ich wstępnego podgrzania najkorzystniej do temperatury w zakresie 750 do 850°C (ciemnoczerwonego żaru), co ułatwia przejście przez nie gwoździ stalowych. Tą drogą zapewnia się dostateczną głębokość wbicia gwoździ w naprawianą ściankę również w przypadku użycia grubych blachówek. Można oczywiście dokonać także podgrzania naprawionego odlewu.

Tym sposobem naprawiono na przykład spękane wlewnice z żeliwa hematytowego o grubości ścianek około 150 mm, przy czym blachówki stali węglowej o grubości 20 mm przymocowane zostały przez wstrzeliwanie gwoździ z stali niskostopowej o średnicy 6 mm z energią kinetyczną wynoszącą

220 mkp. Gwoździe wbite zostały w ścianki wlewnicy na głębokość średnio około 40 mm, co zapewniło zadowalające zamocowanie blachówek do ścianki.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób naprawy odlewów przez mocowanie blachówek w osłabionych miejscach ich ścianek, **znamienny tym**, że mocowania do ścianek odle-

5

10

wu dokonuje się przez znane w istocie wstrzeliwanie gwoździami stalowymi.

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że w osłabionym miejscu na odlewie wykonuje się stosowne do wymiarów wybranie, w którym osadza się blachówkę.
3. Sposób według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że blachówka oraz ewentualnie naprawiany odlew przed wstrzeleniem blachówki zostają podgrzane do temperatury najkorzystniej w zakresie od 750 do 850°C.