



Patent dodatkowy  
do patentu nr \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 28.04.75 (P. 179993)

Pierwszeństwo \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 20.11.76

Opis patentowy opublikowano: 15.06.1978

MKP B23k 11/10

Int. Cl.<sup>2</sup>  
B23K 11/10

CZYTELNICIA

Urząd Patentowy  
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Hubert Papkala, Czesław Droń, Zbigniew Dudek  
Uprawniony z patentu: Instytut Spawalnictwa, Gliwice (Polska)

### Zgrzewarka dwupunktowa szeregową do zgrzewania części blaszanych w dwu poziomach

1

Przedmiotem wynalazku jest zgrzewarka dwupunktowa szeregową do zgrzewania części blaszanych w dwu poziomach o dowolnym rozstawie, w przykładowym zastosowaniu do łączenia blach poszycia z ceownikami dystansowymi drzwi dźwigowych.

Dotychczas zgrzewanie blach w dwu poziomach, w tym omawiane części drzwi odbywa się na powszechnie stosowanych zgrzewarkach punktowych oddzielnie w jednym a następnie w drugim poziomie. Metoda ta jest bardzo pracochłonna i prowadzi do znacznych odkształceń zgrzewanych części, co narzuca stosowanie blach o zwiększonej sztywności i grubości.

Inny znany sposób łączenia blach w dwu poziomach polega na zgrzewaniu ich przez sztywną elektrodę pośrednią wprowadzoną między elektrody zgrzewarki punktowej. Sposób ten jest w praktyce niewygodny, ponieważ zaciśnięte podczas zgrzewania części blokują elektrodę pośrednią, co utrudnia jej posuw i w istotny sposób obniża wydajność zgrzewania. Poza tym w miarę zużywania się części roboczych elektrod następuje zmniejszenie jej rozstawu, co prowadzi do wykonania wadliwych wyrobów.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności i umożliwienie zgrzewania blach w dwu poziomach bez odkształceń spawalniczych, z zachowaniem wymaganego rozstawu blach, oraz łatwego przesuwania części w czasie zgrzewania.

2

Cel ten został osiągnięty w wyniku opracowania i wbudowania do znanej zgrzewarki punktowej dzielonej elektrody o regulowanym rozstawie, wyposażenia jej w dodatkowy osprzęt elektropneumatyczny mechanizujący ruchy elektrody oraz przystosowaniu układu sterowania zgrzewarki do współpracy z elektrodą i włączający jej działanie do sterowania całego cyklu technologicznego. Korzyści techniczne wynikające z zastosowania zgrzewarki są następujące: możliwość jednoczesnego zgrzewania blach w dwu poziomach bez odkształceń spawalniczych, zapewnienie zachowania wymaganego rozstawu blach, możliwość łatwego przesuwania części zgrzewanych, łatwość obsługi stanowiska.

Układ wykonawczy zgrzewarki stanowiącej przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku. Elektroda pośrednia składająca się z ruchomych szczęk 1 i 2 oraz przesuwnej klina 3 usytuowana jest w osi 4 elektrod zgrzewarki, górnej 5 i dolnej 6. Po włączeniu cyklu zgrzewania klin 3 przesuwa się do uprzednio nastawionego położenia rozwierając szczęki 1 i 2 na wymagany rozstaw „a” zgrzewanych części 7, 8, 9. Po zaciśnięciu części 7, 8 i 9 przez elektrody 5 i 6 następuje przepływ prądu zgrzewania, po czym w odwrotnej kolejności następuje rozluźnienie wszystkich elektrod. Między przedmiotami zgrzewanymi 7, 8, 9 a szczękami 1 i 2 powstaje luz (a-b) wynoszący około 3 mm

umożliwiający ich swobodne przemieszczanie względem siebie.

Zastrzeżenie patentowe

Zgrzewarka dwupunktowa szeregową do zgrzewania części blaszanych w dwu poziomach, zna-

mienna tym, że posiada w osi (4) elektrod zgrzewarki, górnej (5) i dolnej (6), elektrodę pośrednią o regulowanym przy pomocy klina (3) rozstawie ruchomych szczęk (1) i (2).

