



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

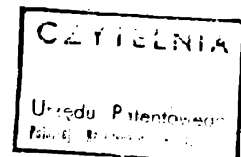
Int. Cl.³ **B23K 37/04
B23K 9/02**

Zgłoszono: 30.12.78 (P. 212496)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 25.02.80

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1982



Twórcy wynalazku: Ryszard Łosowski, Zbigniew Kaszczuk, Henryk Kubera

Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Projektowo-Technologiczne „BIPROTECHMA”,
Gdańsk (Polska)

Urządzenie do spawania wzdłużnego walczaków

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do spawania wzdłużnego walczaków.

Znane jest rozwiązanie urządzenia mocującego do automatycznego spawania walczaków opatentowane w Polsce pod nr 95 276 w którym walczak jest dociskany do podkładki spawalniczej przez łapki dociskowe napędzane pneumatycznie. Jest to zespół mocujący walczak do spawania. Niedogodnością znanego rozwiązania jest brak możliwości skorygowania wzdłużnego przesunięcia krawędzi do spawania jak również ustalenia żądanej wielkości szczeliny do spawania.

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji urządzenia do spawania wzdłużnego walczaków, pozwalającego na korygowanie przemieszczeń wzdłużnych i poprzecznych krawędzi blach walczaka do spawania.

Istotą rozwiązania według wynalazku jest likwidacja przemieszczeń wzdłużnych krawędzi blach walczaka poprzez wykorzystanie trzonu osadzonego na oporowej płycie, posiadającego w górnej części połączone suwliwie listwy z zaczepami unoszonymi sprężynami i sterowanymi zderzakami. Zderzaki te znajdują się nad listwami i zamocowane są do trzonu. Dociskowe szczęki oraz szablon pozwalają na uzyskanie żądanej wielkości szczeliny spawalniczej.

Korzystnym efektem rozwiązania według wynalazku jest możliwość korygowania przesunięć podłużnych i poprzecznych krawędzi blach walczaka do spawania wzdłużnego. Pneumatyczne napędy elementów zaciskowych zapewniają niezawodne działanie jak i skrócenie czasu mocowania przed spawaniem. Sterowanie zaczepu zderzakiem ułatwia mechanizację za i rozładunku walczaka na urządzenie.

Przedmiot wynalazku uwidoczniono w przykładzie wykonania na rysunku na którym fig. 1 przedstawia schematycznie przekrój podłużny trzon z listwami, fig. 2 — schematycznie przekrój poprzeczny urządzenia, fig. 3 — schematycznie szczegół zaczepu w położeniu roboczym, fig. 4 — schematycznie szczegół zaczepu w położeniu rozładunku walczaka, fig. 5 — schematycznie przekrój poprzeczny walczaka, osadzonego na trzonie, niezwolnionego zaczepami.

Poddawny procesowi spawania walczak 1 spoczywa na trzonie 2, który w górnej części posiada połączone suwliwie listwy 3 z zaczepami 4. Nad listwami 3 do trzonu 2 jest przymocowany zderzak 5. Listwa 3 jest napędzana przez pneumatyczny siłownik 6. Boczne powierzchnie walczaka 1 są dociskane przez szczęki 7 napędzane pneumatycznymi siłownikami 8. Krawędzie wzdłużne blachy walczaka dociskane są do trzonu 2 przez łapki 9 napędzane pneumatycznymi wężami 10. Szablon 11 spoiny wzdłużnej wprowadzany pomiędzy łapki 9 jest napędzany przez pneumatyczny siłownik 12. Zaczep 4 połączony jest obrotowo z listwą 3 za pomocą sworznia 13, zaś sterowany jest sprężyną 14 i zderzakiem 5. Zaczep 4 dociska walczak 1 do oporowej płyty 15 za pomocą listwy 3 i siłownika pneumatycznego 6.

Zasada działania urządzenia według wynalazku jest następująca. Walczak 1 osadza się na trzonie 2 obejmując krawędziami blach szablon 11 szczeliny spoiny i dociskając je wstępnie łapkami 9. Cofając listwę 3 za pomocą pneumatycznego siłownika 6 powodujemy wyjście zaczepu 4 spod zderzaka 5 i sprężyna 14 obraca zaczep 4 wokół sworznia 13. Uniesione zaczepy 4 dociskają krawędzie płaszcza walczaka 1 do oporowej płyty 15 wyrównując wzajemne przesunięcie wzdłużne do spawania.

Docisnięcie krawędzi bocznych walczaka do szablonu 11 uzyskuje się poprzez szczęki 7 dociskane pneumatycznymi siłownikami 8. Łapki 9 z pneumatycznymi węzami 10 dociskają krawędzie blach do spawania. W dalszej kolejności zwalnia się docisk szczęk 7. Pneumatycznym siłownikiem 12 unosi się szablon 11 i następuje proces spawania krawędzi walczaka 1 spoiną wzdłużną. Po zakończeniu spawania zwalnia się docisk łapek 9 i wysuwając listwę 3 powoduje się wejście zaczepu 4 pod zderzak 5, co umożliwia rozładunek pospawanego walczaka 1 z trzonu 2 urządzenia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do spawania wzdłużnego walczaków przy wykorzystaniu układów pneumatycznych do mocowania walczaków oraz docisku krawędzi wzdłużnej blachy walczaka do podkadki spawalniczej, **znamiennie tym**, że z trzonem (2) zamocowanym na oporowej płycie (15) połączone są suwliwie listwy (3) z zaczepami (4), przy czym boczne powierzchnie walczaka (1) są dociskane do szablonu (11) szczeliny spawalniczej poprzez dociskowe szczęki (7).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że do dolnej części zaczepu (4) przyłączona jest sprężyna (14), zaś nad listwą (3) znajduje się zderzak (5) przymocowany do trzonu (2).

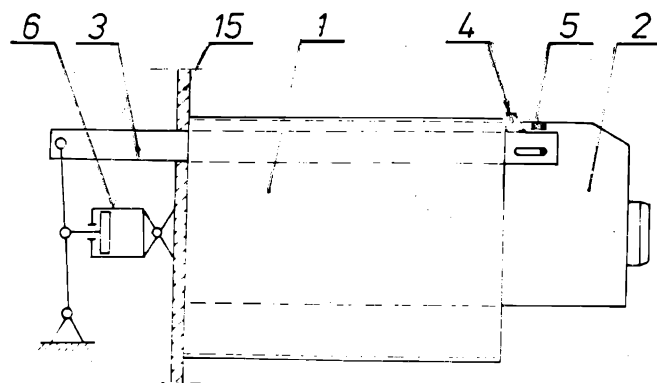


fig. 1

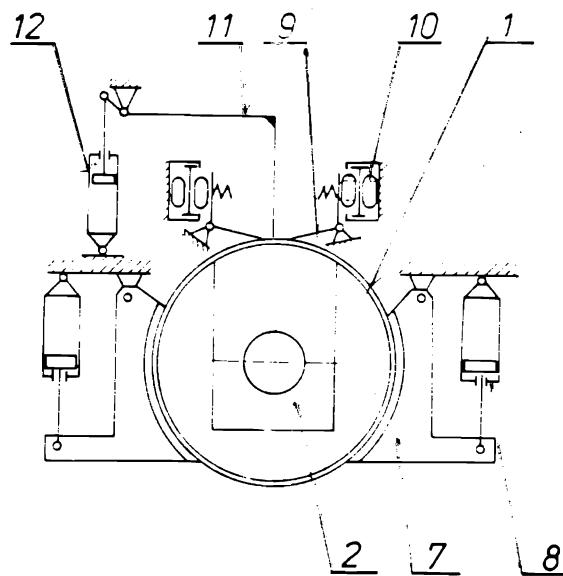


fig. 2

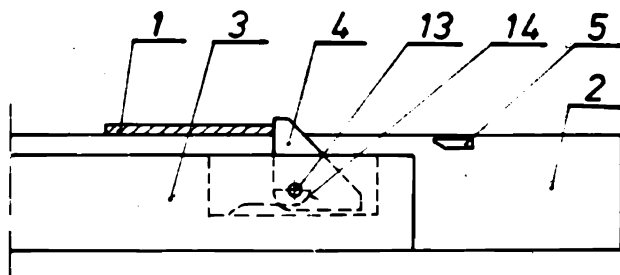


fig. 3

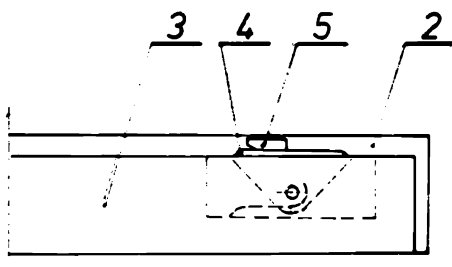


fig. 4

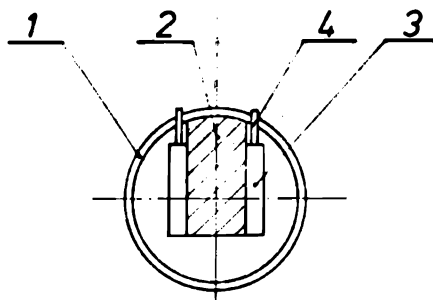


fig. 5