



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

Int. Cl.³ B23K 37/04

Zgłoszono: 30.12.78 (P. 212498)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 10.03.80

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1982

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Ryszard Łosowski, Ziemowit Stolarek, Henryk Kubera,
Zbigniew Kaszczuk

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

Urządzenie do montażu i spawania obwodowego zbiornika walcowego

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do montażu i spawania obwodowego zbiornika walcowego zwłaszcza walczaków małej wielkości.

Znane jest rozwiązanie do spawania zbiorników z dnem wyoblonym opatentowane w Polsce pod numerem 60341, w którym spawany walczak podtrzymywany jest przez widełki i dociskany wzdłużnie przez chwytakowe pneumatyczne cylindry.

W innym znanym rozwiązaniu do spawania obwodów czołowych beczek, opatentowanym w Polsce pod numerem 54883, dennice beczek są ustalane w osi zbiornika poprzez trójramiennie uchwyty sterowane pneumatycznie.

Mankamentem znanych rozwiązań jest brak operacji kalibrowania zbiorników walcowych, co przy dużych błędach kołowości uniemożliwia mechaniczne zamontowanie dennicy. Ponadto w znanych rozwiązaniach dennice mocowane są przy wykorzystaniu uchwytów mechanicznych, wykluczając tym samym uchwycenie dennicy wyoblonej bez części cylindrycznej.

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji urządzenia do montażu i spawania obwodowego zbiorników walcowych eliminując powyższe mankamenty.

Postawione zadanie spełnia rozwiązanie według wynalazku w którym do mocowania spawanego zbiornika walcowego wykorzystane są kalibrujące szczęki napędzane pneumatycznymi siłownikami i umieszczone prostopadle do osi wzdłużnej zbiornika oraz uchwyty dennic. Przy czym uchwyty wyposażone są w magnesy znajdujące się na ich wewnętrznych powierzchniach i prowadzące gniazda pozwalają na uzyskanie osiowości mocowania dennicy do zbiornika walcowego.

Urządzenie według wynalazku umożliwia montaż zbiorników walcowych o dużych błędach kołowości. Korzystne efekty uzyskano przez wykorzystanie działania magnesów w uchwytach co pozwala na utrzymanie dennicy w uchwycie bez dodatkowego wyposażenia. Zasilanie układów pneumatycznych do mocowania i docisku jak i kalibrowania umożliwia osiągnięcie wysokiej niezawodności pracy oraz skrócenie czasu mocowania i montażu przed operacją spawania.

Przedmiot wynalazku uwidoczniono w przykładzie wykonania na rysunku na którym fig. 1 przedstawia schematycznie przekrój podłużny urządzenia, fig. 2 — schematycznie przekrój poprzeczny urządzenia płaszczyzną A-A.

Spawany walcowy zbiornik 1 z dennicami 2 umieszczony jest w kalibrujących szczękach 3 napędzanych pneumatycznymi siłownikami 4. Dennice 2 są utrzymywane do montażu poprzez magnesy 5 i prowadzące gniazda 6.

Urządzenie otrzymuje napęd obrotowy z przekładni 7 dociskanej przegubem 8 przez pneumatyczne siłowniki 9. Ruch obrotowy uchwytu 10 pochodzi od silnika 11. Kalibrujące szczęki 3 w dolnej części zamocowane są na przegubie 12.

Urządzenie według wynalazku działa w sposób następujący: walcowy zbiornik 1 po ułożeniu w urządzeniu jest kalibrowany i utrzymywany w osi montażu przez zaciśnięcie kalibrujących szczęk 3 napędzanych pneumatycznymi siłownikami 4. Dennice 2 po złożeniu w uchwyty 10 są utrzymywane w osi montażu przez magnesy 5 i prowadzące gniazda 6 ustalające położenie dennicy 2 na jej króćcach za pomocą pneumatycznych siłowników 9 odbywa się wciśnięcie dennicy 2 w walcowy zbiornik 1, który obrót do spawania otrzymuje przez przekładnię 7 od silnika 11. Obrót następuje po cofnięciu kalibrujących szczęk 3, przy czym pneumatyczne siłowniki 9 nadal wywierają nacisk poprzez przegub 8.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do montażu i spawania obwodowego zbiornika walcowego składające się z mechanizmu dociskowego i obrotowego, **znamiennie tym**, że stanowią go uchwyty (10) dennicy (2) z umieszczonymi na ich wewnętrznej powierzchni magnesami (5) i ukształtowanymi równolegle do osi wzdłużnej zbiornika (1) prowadzącymi gniazdami (6).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że prostopadle do osi wzdłużnej zbiornika (1) znajdują się kalibrujące szczęki (3) napędzane pneumatycznymi siłownikami (4).

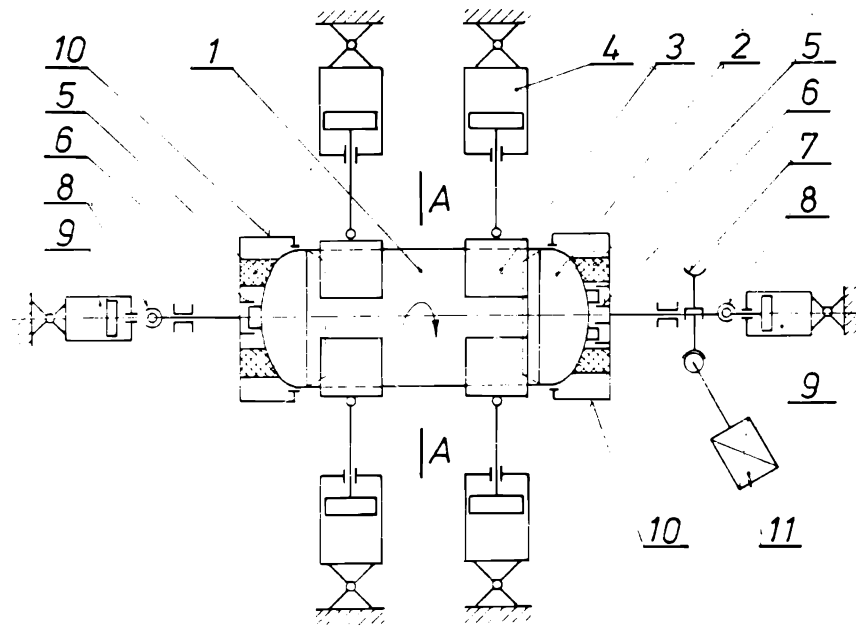


fig. 1

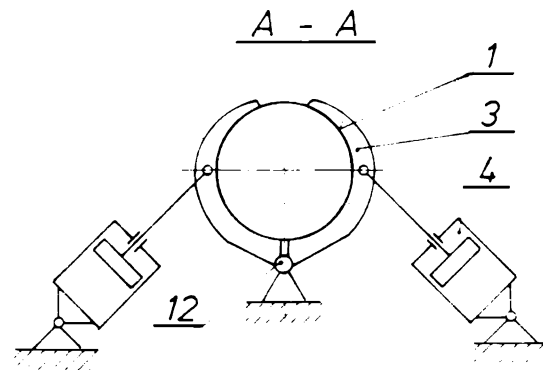


fig. 2