

E04h 7/14

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 43856

Tadeusz Baudouin de Courtenay
Warszawa, Polska

Kl. 37 ~~1~~ 3/01

37 f 7/14

Urządzenie do wykonywania montażu spawanych zbiorników kulistych

Patent trwa od dnia 12 marca 1960 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do wykonywania montażu spawanych kulistego kształtu zbiorników, za pomocą przymusowego ustawiania i utrzymywania na stałej odległości od środka montowanej kuli kolejno każdego arkusza blachy podczas jego spinania i spawania.

Uniemożliwia się w ten sposób powstawanie większych odkształceń przy spawaniu, ponieważ arkusz jest sztywno zamocowany na kulistej powierzchni uchwytu elektromagnetycznego i może się tylko nieznacznie odkształcić.

Wynalazek ma na celu usunięcie wszelkich trudności, które powstają przy dotychczas stosowanym systemie montażu zbiorników z dużych elementów, utworzonych z wielu arkuszy uprzednio pospawanych ze sobą.

Przy tym sposobie, odkształcenia poszczególnych spoin sumują się i powodują większe zniekształcenia elementu, który zatracza kształt kulisty i w rezultacie z powodu swej wielkiej sztywności tylko z trudem i mozolem może być dogięty i dopasowany do uprzednio zmontowanej części zbiornika.

Wynalazek jest bliżej wyjaśniony na rysunku, przedstawiającym tytułem przykładu schematycznie urządzenie montażowe, przy czym fig. 1 przedstawia przekrój pionowy montowanego zbiornika wraz z masztom montażowym, a fig. 2 - przekrój wzdłuż linii a - a na fig. 1.

Urządzenie według wynalazku stanowi maszt montażowy 3, po którym przesuwają się tuleje 2, z umocowanym na niej wahliwie ramieniem 1, na końcu którego osadzony jest obrotowo uchwyt elektromagnetyczny 4, którego bieguny posiadają zakrzywioną powierzchnię o promieniu równym wewnętrznemu promieniowi montowanego zbiornika.

Arkusz 6, z których jest montowany zbiornik, wygięte zgodnie z kształtem zbiornika, transportowane są kolejno na miejsce montażu za pomocą masztu montażowego 3.

W celu ułatwienia tej operacji, uchwyt 5 dźwigu ustawia arkusze 6 w położeniu bliskim do powierzchni kulistej zbiornika. Po włączeniu elektromagnesu uchwytu 4, arkusz 6 zostaje przyciągnięty z dużą siłą do kulistej powierzchni biegunów.

W tym położeniu należy arkusz 6 doczepić przez spawanie punktowe do uprzednio zmontowanej w ten sam sposób części zbiornika.

Dla ułatwienia dopasowania arkusza 6, uchwyt elektromagnetyczny 4 posiada ruch obrotowy po osi promienia wodzącego 1 oraz ruchy niewielkie wzdłuż tej osi, usprawniające przesuwania ramienia 1 na nowe stanowisko.

Ostateczne spawanie można przeprowadzać jednocześnie w kilku punktach, lecz rozpocząć je należy dopiero po zakończeniu montażu całego pierścienia poziomego.

Montaż zbiornika według wynalazku może być rozpoczęty w zależności od warunków od dołu — od pierścienia podtrzymującego lub gdzie indziej, ponieważ uchwyt elektromagnetyczny 4 wraz z ramieniem 1 może się swobodnie poruszać po całej powierzchni kulistej budowanego zbiornika.

Dla przyspieszenia budowy można używać jednocześnie dwóch lub więcej urządzeń według wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do wykonywania montażu spawanych zbiorników kulistych, znamienne tym, że posiada sztywne rozwidlone ramię (1) zamocowane przegubowo jednym końcem na maszcie montażowym (3), osadzonym w środku geometrycznym montowanego zbiornika i zaopatrzony na drugim końcu w elektromagnetyczny uchwyt (4) z profilem odpowiadającym kształtowi blach wykonywanego zbiornika, tak że elektromagnes profilowy utrzymuje samoczynnie blachę w zawieszeniu, co umożliwia i ułatwia szczepianie blach i tym samym montaż zbiornika.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że zamiast elektromagnetycznego uchwytu (4) stosowany jest także uchwyt pneumatyczny.

Tadeusz Baudouin de Courtenay

Fig. 1.

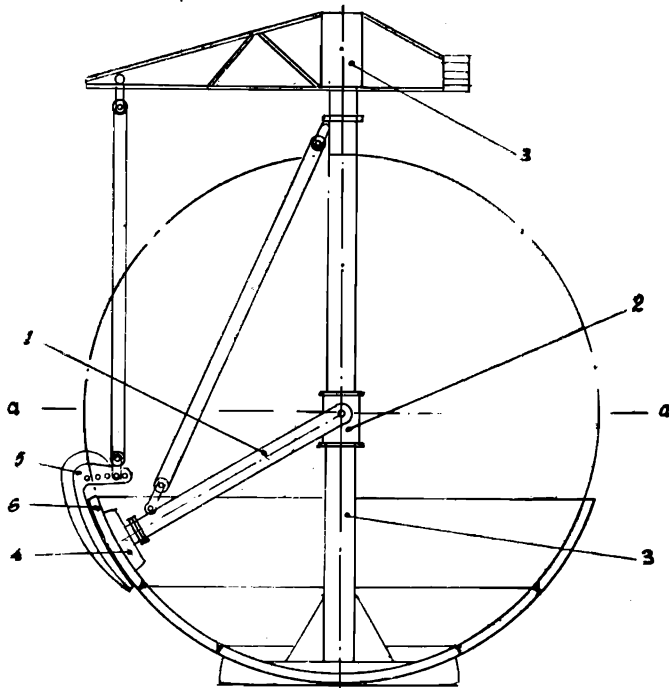


Fig. 2

