

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

F16K 27/02

Nr 31269

Kl. 47 g, 39/01

Maschinen- und Armaturenfabrik vorm. C. Louis Strube Aktiengesellschaft,
Magdeburg-Buckau

47g 27/02

Kadłub zaworowy, składający się z połówek wytłoczonych z blachy, połączonych przez spawanie

Zgłoszono 12 lipca 1941

Udzielono 11 grudnia 1942

Pierwszeństwo: 1 sierpnia 1940 dla zastrz. 1, 2;

13 września 1940 dla zastrz. 3 (Niemcy)

Wynalazek niniejszy dotyczy kadłubów do armatur, np. zaworów, z blach wytłaczanych, połączonych przez spawanie. Wynalazek polega na tym, że gniazdo w kadłubie do narządu zamykającego, np. stożka zaworowego, składa się z połówek, przy czym każda połówka gniazda jest oddzielnie umocowana przez spawanie w odpowiedniej połówce kadłuba przed spawaniem tych połówek. Dzięki temu daje się wykonać szew spawany bez zarzutu, gdyż jest on pozbawiony pęcherzyków i wtopionych żużli między kadłubem i gniazdem, jak również można go dokładnie wygładzić

przez usunięcie zakrzepłych kropli metalu do spawania.

Według wynalazku najlepiej łączyć oddzielnie każdą połówkę gniazda z połówką kadłuba od góry i od dołu za pomocą szwu spawanego. Dzięki temu osiąga się nieprzerwane jednolite połączenie między gniazdem i kadłubem, zaś pod gniazdem nie ma pustych przestrzeni, które mogłyby powodować przedwczesne zniszczenie kadłuba lub gniazda.

Rysunek przedstawia przykłady wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1 przedstawia z boku od wewnątrz wytłoczoną połówkę kadłuba zaworu przepływowego

z połówką gniazda, przymocowaną przez spawanie; fig. 2 — gotowy spawany kadłub zaworowy w przekroju podłużnym nad gniazdem; fig. 3 — z boku od wewnątrz wytłoczoną połówkę kadłuba zaworu przepływowego w innym wykonaniu z połówką gniazda, przymocowaną przez spawanie; fig. 4 — kadłub tego zaworu w przekroju poprzecznym, a fig. 5 — ten sam kadłub w widoku z góry, częściowo w przekroju.

Półowki 1 kadłuba, wytłoczone z blachy, są zaopatrzone w oparcie 2 dla gniazda, składającego się z połówek 12, 13. W miejscach styku 14 półowki są klinowo ścięte. Każda półowka gniazda jest przymocowana w odnośnej półowce kadłuba z góry i dołu za pomocą dwóch szwów spawanych 15, 16. Półowki kadłuba po zaopatrzeniu w półowki gniazda zostają połączone szwem spawanym 17 w środkowej płaszczyźnie podłużnej kadłuba. W tej płaszczyźnie znajdują się także klinowe styki między półówkami 12, 13 gniazda, które po połączeniu połówek kadłuba zostają wypełnione metalem do spawania 18.

Przy wykonaniu normalnego kadłuba zaworowego, zwłaszcza do zaworów przepływowych, jaki przedstawiono w zasadzie na fig. 1 i 2, wymiary kadłuba tego są dostosowane do prześwitu gniazda zaworowego wielkości ustalonej. Wobec tego nadaje się, zwłaszcza w zaworach o najkorzystniejszym przepływie, kadłubowi kształt, posiadający na wysokości gniazda stosunkowo duże zwężenie, zwłaszcza w kierunku osi podłużnej kadłuba. Doświadczenia wykazały, że taki kształt jest stosunkowo mało wytrzymały i kadłub ulega pęknięciom podczas przepływu środka przez zawór wskutek drgań przewodów rurowych.

Tę wadę usuwa się według wynalazku przez inne ukształtowanie kadłuba, które polega na tym, że przez wykonanie większego zwężenia na wysokości gniazda po-

wstaje owalny otwór, a przymocowane przez spawanie gniazdo zaworu musiałoby posiadać względem pionowej podłużnej płaszczyzny środkowej kadłuba w jednej połowie obwodu postać jajkowatą, celem środkowego do osi zaworu, zaś w drugiej połowie obwodu postać jajkowatą, celem połączenia z górną stroną zwężenia kadłuba.

Przy porównaniu wykonania według fig. 3 z wykonaniem według fig. 1 widać, że zwężenie w kadłubie zaworu według fig. 3 na wysokości gniazda zaworowego jest większe. Powstający w ten sposób owalny otwór na gniazdo w kadłubie nie może być wypełniony pierścieniowym gniazdem, gdyż z lewej strony pozostaje przerwa między ścianą kadłuba i gniazdem, która zostaje wypełniona wkładką 19, przymocowaną przez spawanie. Gniazdo 12, 13 jak również wkładka wypełniająca 19 są każde dwudzielne. Półowki gniazda i półowki wkładki przymocowuje się przez spawanie w półówkach kadłuba przed ich połączeniem. Półowki przymocowuje się każdą dwoma szwami spawanymi 15, 16. W miejscach styku półowki gniazda i półowki wkładki są klinowo wycięte. Po połączeniu przez spawanie połówek kadłuba wypełnia się szczeliny klinowe metalem do spawania.

Pierścień 12, 13 tworzy wraz z wkładką 19 owalny kołnierz, posiadający mniej więcej na połowie obwodu kształt pierścieniowy względem osi zaworu. Zamiast kołnierza, wykonanego z okrągłego pierścienia, i oddzielnie z nim połączonej przez spawanie wkładki można zastosować kołnierz, wykonany w całości z okrągłego odcinka pierścieniowego i odcinka owalnego. Według wynalazku należy każdą półówkę takiego kołnierza przymocować przez spawanie w półowce kadłuba przed ich połączeniem.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Kadłub zaworowy, składający się z symetrycznych połówek wytłoczonych z blachy, połączonych przez spawanie, znamieny tym, że gniazdo do narządu zamykającego, np. stożka zaworowego, składa się z połówek i każda z połówek jest oddzielnie przymocowana przez spawanie w odnośnej połowce kadłuba przed spawaniem połówek kadłuba.

2. Kadłub według zastrz. 1, znamieny tym, że połówki gniazda są przymocowane od góry i od dołu oddzielnymi szwami spawanymi (15, 16).

3. Kadłub według zastrz. 1, znamieny tym, że posiada mniejsze wgłębienie na wy-

sokości gniazda, powodujące utworzenie się owalnego otworu, w którym przymocowane przez spawanie gniazdo zaworowe składa się względem pionowej podłużnej płaszczyzny środkowej kadłuba mniej więcej na jednej połowie obwodu z współśrodkowej do osi zaworu części pierścieniowej, zaś w drugiej połowie obwodu z części owalnej, celem połączenia z górną stroną zwężenia kadłuba.

Maschinen- und Armaturen-
fabrik vorm. C. Louis Strube
Aktiengesellschaft

Zastępca: inż. F. Winnicki
rzecznik patentowy

Fig. 1.

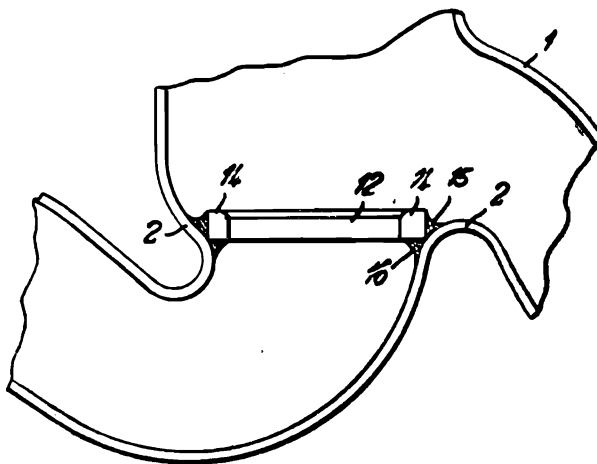


Fig. 2.

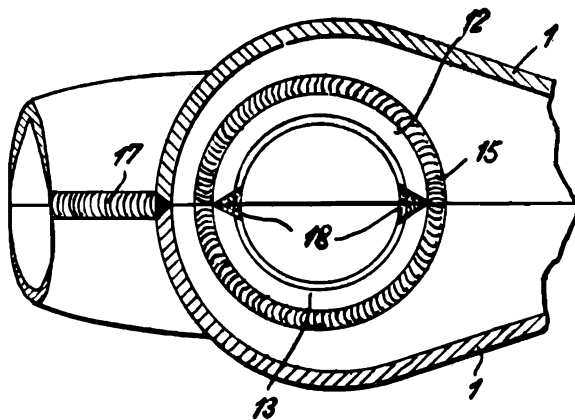


Fig. 3.

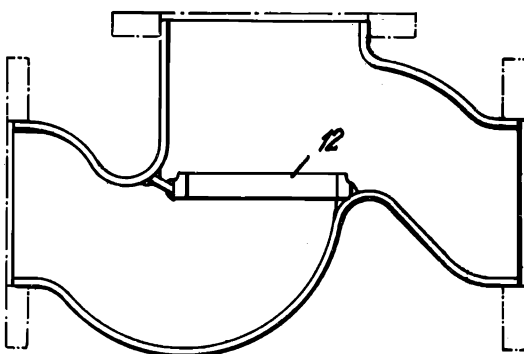


Fig. 4.

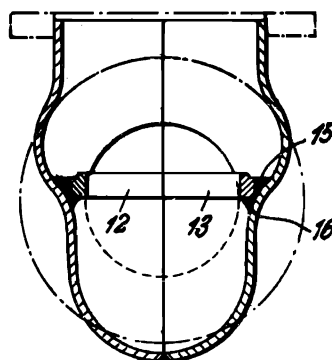


Fig. 5.

