

Warszawa, 24 lutego 1939 r.

URZĄD PATENTOWY



F 164 27/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 27783.

~~Kl. 47 g, 39/01.~~

47g¹, 27/02

Natale Asborno
(Arquata Scrivia, Włochy)
i Giovanni Battista Asborno
(Arquata Scrivia, Włochy).

Sposób wyrobu kadłubów zaworowych z części rurowych.

Zgłoszono 20 stycznia 1938 r.

Udzielono 22 grudnia 1938 r.

Pierwszeństwo: 26 stycznia 1937 r. dla zastrz. 1, 2, 4, 5, 7; 29 listopada 1937 r. dla zastrz. 3, 6, 8 (Włochy).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest wyrób kadłubów zaworowych z części rurowych.

Głównym celem wynalazku jest sposób wyrobu kadłubów zaworowych, wytrzymałych na wysokie ciśnienie i (albo) odpornych na nadżeranie i korozję, z części rur walcowanych, wyginanych i spawanych lub też bez szwu, przy czym walcowane rurowe części nadają się zwłaszcza do dużych kadłubów zaworowych lub zaworów wytrzymałych na nadżeranie i korozję, natomiast kadłuby zaworowe wykonane z kawałków rurowych bez szwu nadają się

zwłaszcza do zaworów na wysokie ciśnienie.

Według wynalazku kadłuby zaworowe wytwarza się przez spawanie pewnej liczby odpowiednio przyciętych kawałków rurowych, które mogą być cylindryczne lub mogą mieć zwężone albo rozszerzone końce, lub też mogą posiadać jeden koniec zwężony, a drugi rozszerzony, przy czym tak wykonane kadłuby zaworowe zaopatruje się w niezbędne otwory, nad którymi umieszcza się inne rurowe części, np. szyjkę, króciec zaworu lub gniazdo zaworowe, przy czym szyjkę lub króciec zaworu, któ-

re mogą być również wykonane z kawałków rurowych, są przypojone do tych otworów. Kadłub zaworowy, wykonany w ten sposób, wykańcza się następnie w znany sposób.

Dalsze szczegóły wynalazku objaśniają załączone rysunki, na których fig. 1 — 3 przedstawiają trzy pośrednie półwyroby owalnego kadłuba zaworowego (bez szyjki) z odcinków rurowych bez szwu, fig. 4 — 6 półwyroby odmiennie wykonanego owalnego kadłuba zaworowego z lejkowatych części rurowych, fig. 7 — przekrój podłużny, uwidoczniający umieszczenie przegrody z gniazdem zaworowym w kadłubie zaworowym według fig. 3 lub 6, fig. 8 wskazuje szyjkę zaworową wykonaną z kawałka rury, fig. 9 — przekrój zaworu według fig. 7, do którego przypojona jest szyjka, wykonana według fig. 8, fig. 10 — widok owalnego kadłuba zaworowego przed wykończeniem, fig. 11 i 12 wyjaśniają wyrób cylindrycznego kadłuba zaworowego, podobnie jak na fig. 1 — 3, fig. 13 i 14 wyjaśniają wyrób cylindrycznego kadłuba zaworowego według fig. 4 — 6, fig. 15 przedstawia przekrój kadłuba zaworowego z nachyloną szyjką i uwidocznia umocowanie gniazda zaworowego, fig. 16 — 21 przedstawiają sześć zwykłych postaci kadłuba zaworowego, wykonanych sposobem według wynalazku, i fig. 22 — przekrój zaworu zwrotnego.

Korzystny sposób wyrobu kadłubów zaworowych z tulei spawanych bez szwu według fig. 1 — 3 polega na tym, że tuleja A zostaje ogrzana do czerwoności, a jej końce zostają zdławione w odpowiedniej prasie, tak iż zostaje utworzony kadłub A' o dwóch zwężeniach $B — B'$ według fig. 2 i 11. Tak ukształtowany kadłub zostaje wycięty odpowiednio w rozszerzonej części A' tak, iż tworzy się otwór C (fig. 3) lub C' (fig. 12) w celu umieszczenia wewnętrznych zaworowych części.

Na duże zawory lub zawory ze specjal-

nych tworzyw, odpornych na korozję, na inne zawory, pracujące w specjalnych warunkach, jest lepiej stosować lejkowate części blaszane (fig. 4 lub 13), przy czym jedna lejkowata część stanowi połowę kadłuba zaworowego A'' z odpowiednim zwężeniem B'' . Takie lejkowate części zostają zaopatrzone w wycięcie C' (fig. 5) i spojne parami (fig. 6).

Do kadłuba zaworowego, wykonanego w ten sposób, wkłada się przegrodę D , zaopatrzoną w króciec S na gniazdo zaworowe, i spawa się z kadłubem zaworowym A' lub A'' (fig. 7).

Po umieszczeniu gniazda zaworowego (nieprzedstawionego na rysunku) przypawa się do otworu C (fig. 3) lub C' , C' (fig. 6) szyjkę $E — F$ (fig. 8), wykonaną z tulei (fig. 9 i 10).

Kadłub następnie zostaje wykończony przez przypojenie zwykłych kołnierzy $G — G'$ do zwężeń B, B' lub B'', B'' i umieszczenie zwykłych stałych części, nieprzedstawionych na rysunku.

Kadłuby cylindryczne z nachyloną szyjką (fig. 11 — 15) wykonywa się opisanym sposobem z tym wyjątkiem, że szyjkę E wykonywa się z lejkowatej części podobnie jak jedną z połówek kadłuba zaworowego, jednak na brzegu ta część jest wycięta, tak że pasuje do otworu C' kadłuba zaworowego A' lub A'', A'' . W takim kadłubie gniazdo zaworowe S umieszcza się najlepiej na metalowej obsadzie E , włożonej przedtem i umocowanej wewnątrz kadłuba A' .

Fig. 16 przedstawia widok z góry i częściowy przekrój kadłuba zaworu suwakowego, wykonanego w sposób według wynalazku i opisanego w związku z fig. 1 — 9, lecz różniącego się tylko kształtem części A' .

Fig. 17 przedstawia kadłub zaworu zwrotnego z króćcami kołnierzowymi B' i F , umocowanymi prostopadle względem siebie. Oczywiście, zawór ten może być

wykonany w taki sam sposób, jak zawór według fig. 1 — 10, z tą różnicą, że zwężenie *F* nie stanowi szyjki na wrzeczono zaworu, lecz króciec rurowy. Króciec *B* może być zamknięty tarczą lub w inny sposób albo połączony z rurą.

Fig. 18 przedstawia odmienną postać owalnego kadłuba zaworowego, podobnego do przedstawionego na fig. 10, w którym jednak szyjka cylindryczna jest ścięta klinowato w celu dopasowania do odpowiednio wyciętego otworu kadłuba zaworowego *A''*, *A'''*.

Fig. 19 przedstawia kadłub zaworu suwakowego, wykonany w sposób podobny, jak kadłub według fig. 18.

Fig. 20 i 21 przedstawiają dwa odmienne kadłuby zaworu suwakowego z cylindrycznej części rurowej. W tej postaci wykonania właściwy kadłub zaworu jest wykonany jako jedna całość z szyjką *F''*, a króćce *B''* są przypojone do przeciwnych otworów w kadłubie zaworowym w sposób podobny, jak szyjka w opisanej poprzednio postaci wykonania. Kadłub zaworowy na swym dolnym końcu może być zamknięty przez zdławienie części rurowej, jak w miejscu *S* na fig. 20, lub przez przypojenie denka *Q* (fig. 21).

Fig. 22 przedstawia wreszcie przekrój wewnętrznego urządzenia zaworu zwrotnego o przeciwnych króćcach. W tej postaci wykonania szyjka *F* posiada na przedłużeniu gniazdo *S'* zaworu zwrotnego *V'*. Podobne wewnętrzne przedłużenie może być stosowane również do zaworu zwrotnego, przedstawionego na fig. 17.

Sposób według wynalazku może być, oczywiście, stosowany do wyrobu w różnych odmianach kadłubów bez odbiegania od zasady podstawowej. A więc np. w szczególnych przypadkach kadłub zaworowy może być wykonany wyłącznie z cylindrycznych części lub też cylindryczne części mogą być na swych końcach zdławione w odpowiedni sposób, np. w przy-

padkach kadłubów, przedstawionych na fig. 20 i 21, tak samo jak opisano w związku z fig. 4 i 13.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu kadłubów zaworowych z części rurowych, znamieny tym, że z części rurowych wytwarza się wydrążony narząd cylindryczny, zaopatrzony w odpowiedni otwór, przez który następnie wprowadza i umocowuje się wewnętrzną przegrodę z gniazdem zaworowym, po czym na wspomnianym otworze przypawa się szyjkę (*F*, *E*).

2. Odmiana sposobu według zastr. 1, znamienna tym, że narząd cylindryczny wytwarza się z kawałka rury o zwężonych końcach, przy czym otwór wycina się w szerszej części narządu.

3. Odmiana sposobu według zastr. 1, znamienna tym, że dwie blaszane lejkowate części (*A''*, *B''*) zaopatruje się każdą w krawędziowe zasadniczo półkoliste wycięcie (*C'*), następnie spaja te części krawędziami tak, iż wskazane wycięcia tworzą jeden kolisty otwór, przez który wkłada się i umocowuje stałą przegrodę z gniazdem, po czym przypawa się nad wskazanym otworem szyjkę oraz w razie potrzeby kołnierze (fig. 6, 10, 14, 15).

4. Sposób według zastr. 1 — 3, znamienny tym, że na szyjkę kadłuba bierze się cylindryczny kawałek rury i rozłacza ją na jednym końcu do wielkości otworu szyjkowego w kadłubie.

5. Sposób według zastr. 1 — 3, znamienny tym, że przegrodę z gniazdem (*S*) umocowuje się na obsadzie (*T*), wprowadzonej do kadłuba zaworowego i umocowanej w nim.

6. Sposób według zastr. 1 i 2, znamienny tym, że otwór szyjkowy w kadłubie zaworowym wycina się klinowato, szyjka zaś cylindryczna posiada swój wewnętrzny koniec ścięty klinowato (fig. 18 i 19).

7. Odmiana sposobu wyrobu kadłubów zaworów zwrotnych według zastrz. 1 — 6, znamienna tym, że przegroda wewnętrzna z gniazdem stanowi przedłużenie szyjki (*F*).

8. Odmiana sposobu wyrobu kadłubów zaworów suwakowych według zastrz. 1, znamienna tym, że cylindryczny odpowiednio przycięty kawałek rury zamyka

się na jednym końcu, po czym zaopatruje się ten kawałek w dwa średnicowo przeciwległe otwory, a nad tymi otworami przypawa się króćce (fig. 20 i 21).

Natale Asbornò.
Giovanni Battista Asbornò.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

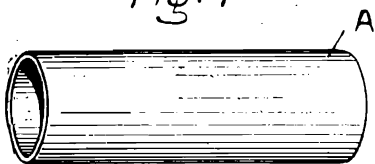


Fig. 2

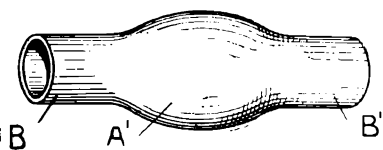


Fig. 3

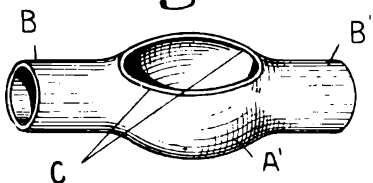


Fig. 7

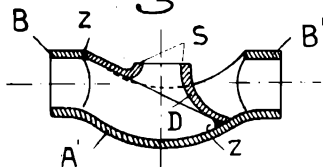


Fig. 8

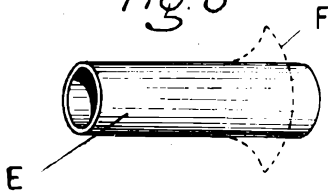


Fig. 9

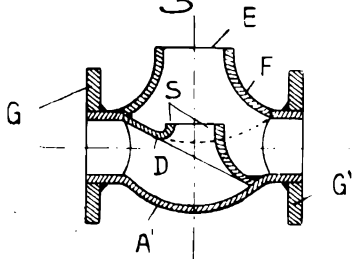


Fig. 4

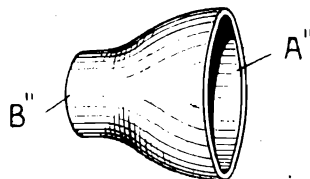


Fig. 5

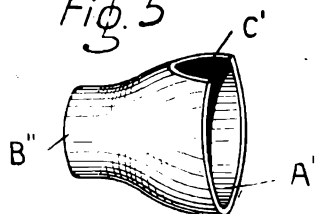


Fig. 6

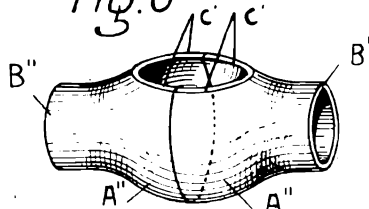


Fig. 10

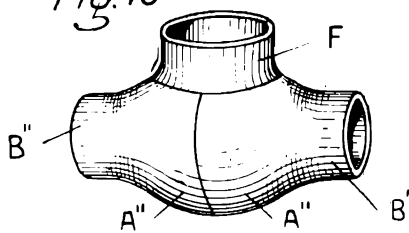


Fig. 11

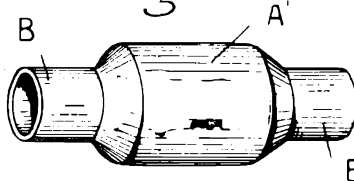


Fig. 12

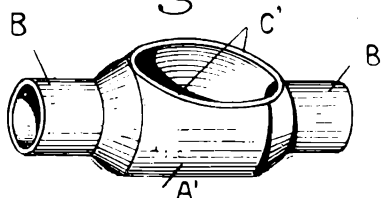


Fig. 13

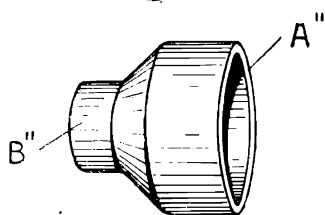


Fig. 15

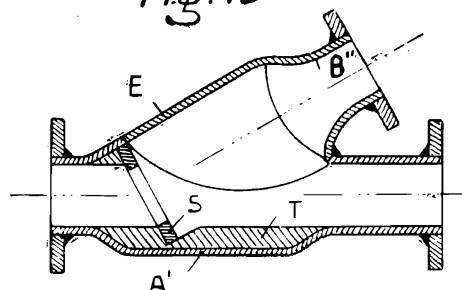


Fig. 14

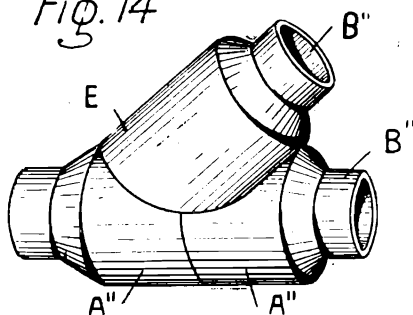


Fig. 16

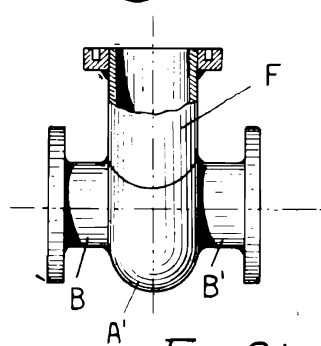


Fig. 17

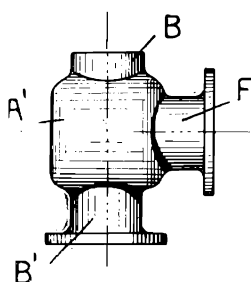


Fig. 18

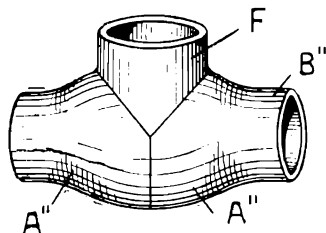


Fig. 21

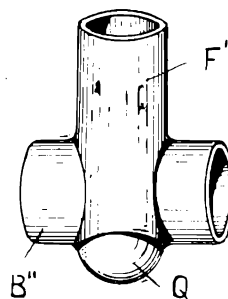


Fig. 19

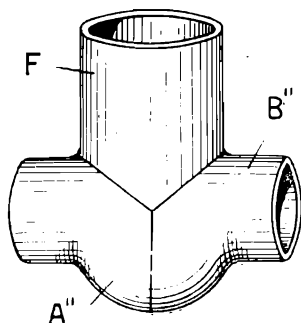


Fig. 20

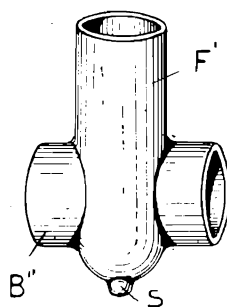


Fig. 22

