

URZĄD PATENTOWY



B21d 9/14

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

7c 7/00

Nr 16301.

Kl. 49 h² 24.

Franz Seiffert & Co. Aktiengesellschaft
(Berlin, Niemcy).

**Sposób wytwarzania krzywek rurowych z fałdami, występującymi do wnętrza
lub nazewnątrz wewnętrznej strony łuku.**

Zgłoszono 18 lutego 1931 r.

Udzielono 7 maja 1932 r.

Pierwszeństwo: 31² maja 1930 r. (Niemcy).

Przy wytwarzaniu krzywek rurowych z występującymi do wnętrza lub nazewnątrz fałdami po wewnętrznej stronie łuku, natrafiano na trudności w razie gięcia rur grubościennych lub w razie wytwarzania krzywek o szczególnie małym promieniu krzywizny. Kształt fałd, forma przekroju poprzecznego rury, jak również elastyczność krzywek pozostawiały w tym przypadku wiele do życzenia.

Według wynalazku wady te usuwa się w ten sposób, że do wytwarzania krzywek rurowych częściowo stosuje się sposób, używany zwykle do wyginania gładkich krzywek rurowych, a częściowo posługuje się sposobami, stosowanymi do wytwarza-

nia krzywek rurowych falistych. Według pierwszego sposobu przeważnie ogrzewa się rury ze wszystkich stron, natomiast według sposobu wytwarzania falistych krzywek rurowych ogrzewa się przeważnie tylko poszczególne miejsca po wewnętrznej stronie łuku.

Nowy sposób polega na tem, że najpierw wygina się rurę w sposób zwykły na gładką krzywkę rurową o dużym promieniu krzywizny, następnie zaś wyginanie prowadzi się dalej według sposobu wytwarzania falistych krzywek rurowych tak, że krzywka otrzymuje pożądaną promień krzywizny. Naturalnie można postępować odwrotnie, to znaczy można najpierw sto-

stosować sposób wytwarzania falistych krzywek rurowych, a następnie — jeden ze stosowanych do wytwarzania gładkich krzywek rurowych. Można jednak stosować również taki sposób, zapomocą którego rura poddawana jest jednocześnie sposobowi wytwarzania falistych krzywek oraz sposobowi wytwarzania gładkich krzywek rurowych, przyczem miejsca, na których mają być wytwarzane fałdy, są ogrzewane silnie, pozostała zaś ścianka rury — słabiej.

Miejsca, przeznaczone na fałdy, mogą być ogrzewane kolejno, albo też grupami, albo jednocześnie.

Sposobem według wynalazku wytwarza się, jak wykazały próby, także krzywki grubościenne albo krzywki o małym promieniu krzywizny. Otrzymana falista krzywka rurowa jest pod względem formy fałd oraz pod względem przekroju poprzecznego bez zarzutu.

Na rysunku przedstawione są przykładowo kolejne stadja wytwarzania krzywek. Według fig. 1 — 3 wytwarzana jest najpierw gładka krzywka rurowa, a następnie z niej — falista krzywka rurowa o małym promieniu krzywizny ($r=D$). Fig. 4 — 6 uwidoczniają kolejne stadja wytwarzania tej samej krzywki rurowej w kolejności odwrotnej: najpierw wytwarzane są na rurze fałdy, a następnie rura jest wyginana według sposobu, stosowanego do wytwarzania gładkich krzywek rurowych.

Na fig. 1 rura, wypełniona piaskiem, jest przytrzymywana w punktach 1. Strefa między linjami 2 i 3 jest ze wszystkich stron ogrzewana, a następnie jest na nią wywierana siła w punkcie 4, wskutek czego rura wygina się i przybiera formę według fig. 2. Po ostygnięciu miejsca 5, 6, 7 i 8 są kolejno ogrzewane po stronie wewnętrznej łuku, a po każdym ogrzaniu zostaje wytworzona występująca nazewnątrż fałda wskutek ciągnięcia w punkcie 4. W

ten sposób powstaje krzywka rurowa (fig. 3).

Fig. 4 uwidocznia taką samą rurę, wypełnioną piaskiem, jak na fig. 1. Miejsca 9, 10, 11, 12 są kolejno ogrzewane, a po każdorazowym ogrzaniu jest wywierany nacisk w punkcie 4, wskutek czego tworzą się w czasie gięcia fałdy 13, 14, 15, 16 w ogrzanych miejscach (fig. 5). Następnie ogrzewa się równomiernie naokoło ścianę rurową między linjami 17 i 18 i wskutek dalszego ciągnięcia w punkcie 4 zostaje wytworzona krzywka (fig. 6).

W taki sam sposób wytwarza się łuki rurowe z fałdami, skierowanemi do wnętrza.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania krzywek rurowych z fałdami, występującemi do wnętrza lub nazewnątrż wewnętrznej strony łuku, znamienny tem, że rura jest wyginana podczas jednej części procesu według zwykłego sposobu wytwarzania gładkich krzywek rurowych, w drugiej zaś części procesu — według sposobu wytwarzania falistych krzywek rurowych.

2. Odmiana sposobu według zastrz. 1, znamienna tem, że obydwa sposoby wyginania zostają jednocześnie zastosowane, przyczem w miejscach, przeznaczonych na fałdy, rura jest ogrzewana silniej, pozostała zaś ścianka rury — słabiej.

3. Sposób według zastrz. 2, znamienny tem, że jednocześnie wszystkie miejsca fałd lub kilka miejsc jest ogrzewanych, przyczem wszystkie fałdy lub kilka fałd jest wytwarzanych jednocześnie.

Franz Seiffert & Co.
Aktiengesellschaft.

Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.



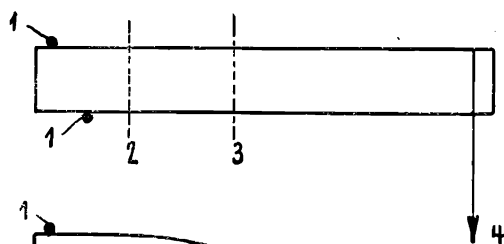


Fig 1

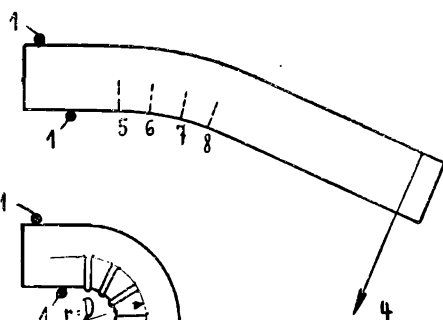


Fig 2

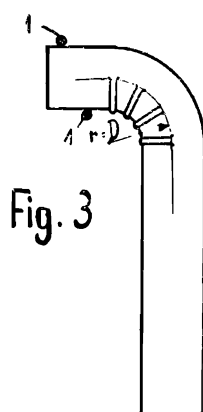


Fig. 3

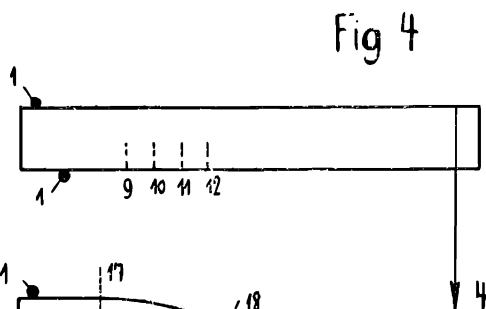


Fig 4

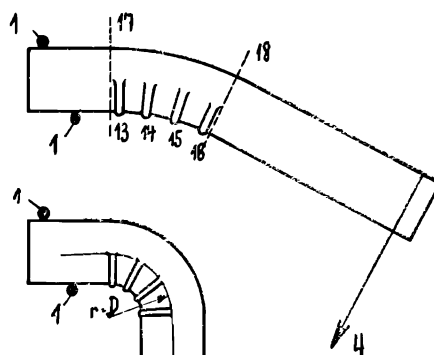


Fig. 5

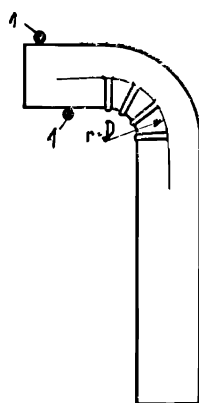


Fig. 6