



## POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

# OPIS PATENTOWY

Nr 47728

Kl. 47 g, 39/01  
Kl. internat. F 06 k

Gebr. Böhrer &amp; Co. Aktiengesellschaft

Wiedeń, Austria

479<sup>2</sup>, 27/04  
F16k, 27/04

### Wysokociśnieniowa zasuwa

Patent trwa od dnia 19 grudnia 1961 r.

Pierwszeństwo: 21 grudnia 1960 r. (Austria)

Przedmiotem wynalazku jest wysokociśnieniowa zasuwa, wykonana z kilku odrębnych części.

Korpus zasuwy, stosowanej przy wysokich ciśnieniach, np. powyżej 350 atn, wykonywany jest zazwyczaj z jednej odkuwki, której struktura odpowiadać musi wysokim wymaganiom, a dla nadania odkuwce ostatecznej formy poddaje się ją licznym procesom obróbki wiórowej. Obróbka ta, zwłaszcza w ostatniej fazie, jest ze względu na duże wymiary i znaczny ciężar odkuwki bardzo uciążliwa.

Korpusy zasuw na niskie ciśnienie proponowano już składać z kilku części, wyciętych z kształtowników stalowych, przy czym poszczególne części zasuwy, a między innymi i króćce, łączy się z głowicą korpusu przez spawanie, a z nimi następnie spawa się kołnierze. Celem złożenia poszczególnych części z konieczną dokładnością, należy stosować wiele urządzeń pomocniczych, toteż proces ten opłacalny jest tylko przy wytwarzaniu bardzo dużych serii zasuw.

Zasuwy na wysokie ciśnienie są z reguły wytwarzane w małych ilościach, a ze względu na warunki, w jakich pracują, nie mogą być składane z kształtowników, lecz powinny być wykonywane z odkuwek. Z tych względów zasuwy zamykające na bardzo wysokie ciśnienie wytwarza się dotychczas z jednej tylko odkuwki, z której wykonany jest korpus zasuwy, latarnie i króćce doprowadzające i odprowadzające czynnik przesyłany. Powoduje to bardzo skomplikowany kształt odkuwki, której obróbka wiórowa wymaga licznych urządzeń.

Wynalazek usuwa te wady znanych sposobów wytwarzania zasuw wysokociśnieniowych przez to, że umożliwia wykonywanie tych zasuw z kilku części, dzięki czemu wielkość odkuwki maleje, kształt jej jest uproszczony i obróbka ułatwiona, a równocześnie zapewniona jest właściwa, równomierna struktura poszczególnych części.

Zasuwy wysokociśnieniowe z kilku części powinny jednak być tak wykonane, aby te części

były ze sobą łączone z wytrzymałością i szczelnością dostateczną przy wysokim ciśnieniu.

Zgodnie z wynalazkiem gniazda zasuwy umieszcza się na króćcach rurowych, wykonanych z odrębnej odkuwki i wkręcanych w korpus zasuwy.

Przykład wykonania przedmiotu wynalazku uwidoczniiony jest na rysunku, przedstawiającym przekrój pionowy korpusu wysokociśnieniowej, dwupłytywowej zasuwy zamykającej.

Zgodnie z wynalazkiem korpus 1 zasuwy posiada otwory 2 dla przepływającego czynnika. Otwory te mają na wewnętrznych końcach pierścieniowy występ 3 i są nagwintowane, przy czym nagwintowanie 4 dochodzi do tego występu. Dla włączania w przewody zasuwa posiada króćce rurowe 5, składające się z cylindrycznej odkuwki z osiowym otworem i zaopatrzone na jednym końcu w gwint 4, biegnący aż do wycięcia 6. Rura 5 wkręcana jest w korpus 1 aż do zetknięcia się brzegu wycięcia 6 z występem 3, przy czym powierzchnia zetknięcia się tych elementów stanowi powierzchnię uszczelniającą.

Drugi koniec króćca rurowego 5 posiada nagwintowanie 7, które służy do wkręcania pierścieniowego kołnierza 8, mającego gwint wewnętrzny oraz zaopatrzonego w sześć lub więcej otworów 9 do śrub zamocowujących.

Króciec rurowy 5 ma pomiędzy kołnierzem 8 i korpusem 1 sześciokątny występ 10 do nakładania klucza celem dokręcenia króćca aby uzyskać szczelność, a dla zabezpieczenia króćca przed przekręceniem się przewidziana jest w korpusie wkrętka zabezpieczająca 11.

Do pierścieniowej powierzchni na wewnętrznym końcu króćca 5 dopasowane jest gniazdo 12 i następnie obrobione.

Również pokrywa 13 korpusu może być wykonana z oddzielnej odkuwki i posiadać gwint dla wkręcenia w korpus.

Szczególną korzyścią wykonania zasuwy według wynalazku jest to, że powierzchnia gniazda może być łatwo obrabiana dodatkowo, gdyż po rozkręceniu króćców rurowych można nawet wykonać nową powierzchnię gniazda, naspawać i skrócić.

#### Zastrzeżenie patentowe

Wysokociśnieniowa zasuwa, której korpus składa się z kilku oddzielnych odkuwek, poddanych obróbce wiórowej, nagwintowanych i połączonych ze sobą rozłącznie, znamieną tym, że schodkowy występ na nagwintowanej części króćca, którego wewnętrzny koniec stanowi gniazdo zasuwy, ma powierzchnię czołową o przekroju tępego stożka, przy czym powierzchnia ta styka się z płaską powierzchnią pierścieniową gwintu macierzystego i dla szczelnego połączenia obie te części są dokręcone aż do odkształcenia opierających się o siebie powierzchni.

Gebr. Böhler & Co.  
Aktiengesellschaft

Zastępca: mgr inż. Jerzy Hanke  
rzecznik patentowy

