



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 27.II.1965 (P 107 664)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 14.V.1966

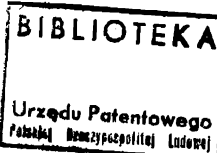
Kl. 84 a, 7/36

MKP E 02 b 7/36

UKD 627.432.5-23

Twórca wynalazku: mgr inż. Janusz Plutecki

Właściciel patentu: Politechnika Wrocławska, Wrocław (Polska)



**Mechanizm do podnoszenia zasuwy w urządzeniach
regulujących przepływ wody**

1

Przedmiotem wynalazku jest wypornościowy napęd zasuwy walcowej. Dotychczas stosowanymi napędami dla zasuw walcowych są napędy hydrauliczne lub mechaniczne. Obydwa te rodzaje napędu posiadają wspólną cechę, którą jest sprzężenie napędu z zasuwą za pomocą drąga (tłoczyska, zębalki), lub łańcucha. Napęd do zasuwy przeważnie podłączony jest w jednym punkcie (centralnie). Sam napęd jest stosunkowo powolny, wymaga znacznej energii, jest narażony na awarie ze względu na dużą ilość współpracujących elementów. W warunkach zimowych konieczna jest dodatkowa ochrona przed zamarznięciem zasuwy. Te wady powodują ograniczenie zastosowania tego typu zasuw do 5 metrów średnicy, jak również komplikują automatyzację w przypadku ich stosowania na przykład przy śluzach.

Istotą wynalazku jest usunięcie tych wad, przez zastosowanie napędu, stanowiącego integralną część zasuwy, co uwidoczniło na fig. 1. Na zasuwie 1 nadbudowana jest cylindryczna komora 2. Komora ta jest od góry zamknięta. W dolnej części komora posiada połączenie z wodą. W komorze znajduje się przewód doprowadzający sprężone powietrze 3, najkorzystniej w formie rury perforowanej. Otwie-

2

ranie zasuwy następuje przez doprowadzenie sprężonego powietrza do komory 2 przez co woda zostaje wyparta a powstała siła wyporu unosi zasuwę.

Opuszczanie zasuwy następuje przez połączenie komory 2 z atmosferą i zasuwa opada pod własnym ciężarem. Konstrukcja ta umożliwia stosowanie napędu do zasuw dowolnej średnicy. Zaletą napędu jest łatwość wykonania, lepsze wykorzystanie właściwości wytrzymałościowych materiału, mała możliwość awarii, ochrona zasuwy przed zamarzaniem, łatwe zrealizowanie dowolnej siły uciągu, łatwość automatyzacji.

Zastrzeżenie patentowe

Mechanizm do podnoszenia zasuwy w urządzeniach regulujących przepływ wody **znamienny tym**, że na zasuwie (1) nadbudowana jest zamknięta od góry cylindryczna komora powietrzna (2), posiadająca dolną część połączoną z wodą i w której znajduje się przewód najkorzystniej w formie rury perforowanej (3), doprowadzającej sprężone powietrze do podnoszenia zasuwy.

