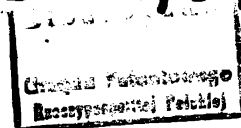


Warszawa, dnia 7 października 1953 r.



E026 7/54



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 35446

Instytut Techniki Budowlanej
(Warszawa, Polska)

Kl. 84a, 3/03

84a 7/54

Uszczelnienie progowe zasuw jazowych

Udzielono patentu z mocą od dnia 31 marca 1950 r.

Przedmiotem wynalazku jest uszczelnienie zasuw jazowych, przy którym powierzchnie uszczelniające są położone równolegle do kierunku ściany spiętrzającej zasuwy, np. przy jazach zatapianych. Przy tego rodzaju jazach stosowana dotąd belka uszczelniająca, przymocowana na stałe do zasuwy, bywała odkształcana wskutek odchylania się zasuwy pod ciśnieniem górnej wody, co powodowało powstawanie między zasuwą a płaszczyzną uszczelnianą szpary, sprzyjające przenikaniu górnej wody. Było to główną wadą tego sposobu uszczelniania.

W celu uniknięcia tego stanu rzeczy stosowano już uszczelnienie progowe z ruchomą belką uszczelniającą. Jest ona wówczas, na skutek specjalnych urządzeń dociskających, np. sprężyn, utrzymywana w stałym położeniu przy progowej powierzchni uszczelnianej lub dociskana do niej ciśnieniem górnej wody. Znane jest także uszczelnienie, przy którym obydwa te sposoby znalazły zastosowanie. Przy stosowanych dotąd uszczelnieniach belka uszczelniająca może być tak ustawiona przez odpowiednie nastawienie

i wymiar sprężyn dociskających dla określonego odchylania zasuwy, że leży ona równolegle do szczeliny uszczelnianej. Gdy zmienia się przy tym stopień odchylenia zasuwy, występują nie-szczelności.

Celem wynalazku jest zbudowanie takiego rodzaju uszczelnienia, przy którym belka uszczelniająca, niezależnie od różnych odchylen zasuwy, zawsze leży na prostej, równoległej do szczeliny uszczelnianej. Według wynalazku belka uszczelniająca jest umieszczona na płycie, połączonej przegubowo z zasuwą, przy czym płyta ta jest połączona pod kątem prostym z płytą tworzącą od strony dolnej wody ruchomą ściankę komory ciśnienia, otwartej od strony wody górnej. Obydwie płyty są połączone z zasuwą na końcach jazu na stałe.

Na rysunku uwidoczniono uszczelnienie według pomysłu w dwóch przykładach wykonania i to w połączeniu z zasuwami różnego rodzaju, przy czym fig. 1 przedstawia zasuwę w poprzecznym przekroju pionowym, fig. 2 — przekrój pionowy wzdłuż linii A—B na fig. 1, fig. 3 — przekrój

wzdłuż linii C—D na fig. 2, fig. 4 — przekrój wzdłuż linii E—F na fig. 2; fig. 5 i 6 przedstawiają przekroje jak na fig. 4 przy różnych odchyleniach zasuw, fig. 7 — uszczelnienie zastosowane do jazu walcowego, fig. 8 — zastosowanie do jazu segmentowego.

Zasuwa 1 (fig. 1 — 6) jest zaopatrzona w uszczelnienie zarówno przy swej dolnej, jak i górnej krawędzi. Oba te uszczelnienia są jednakowo wykonane, dlatego jest tu opisane tylko dolne uszczelnienie. Belka uszczelniająca 2 przylega do powierzchni uszczelnianej 3, która biegnie równolegle do płaszczyzny zasuw. Belka ta jest umocowana na płycie blaszanej 5, przebiegającej wzdłuż całej szerokości zasuw, zawieszanej na niej za pomocą przegubów 4 oraz połączonej sztywno i szczelnie pod kątem prostym z płytą blaszaną 6, również na całej szerokości zasuw. Do zasuw 1 umocowana jest nieruchoma płyta blaszana 7 wygięta wzdłuż krzywizny koła, opisanego z osi obrotu przegubów 4. Między płytą 6 i płytą 7 umieszczone jest uszczelnienie, składające się z blachy sprężynującej 8 (fig. 3—6) i listwy uszczelniającej 9 lub z wkładki gumowej. Płyty 6, 7 i blacha zamykająca 10 tworzą komorę 11 od strony górnej wody otwartą, natomiast od strony dolnej wody zamkniętą. Gdy zasuw jest nie obciążony, uszczelnienie przylega ściśle do powierzchni uszczelnionej i przybiera położenie, uwidocznione na fig. 1, 2, 3, 5. Na skutek ciśnienia górnej wody zasuw zostaje przechylony do położenia, uwidocznionego na fig. 4 i 6.

Pod wpływem parcia, panującego w komorze 11, płyta 6 zostaje tak odchyłona, że pomimo

przechylenia zasuw belka uszczelniająca 2 przebiega zawsze równolegle do powierzchni uszczelnianej 3. Na fig. 6 przedstawione jest w większej podziałce położenie zasuw i uszczelnienia na skutek przechylenia zasuw. Ponieważ obydwie płyty 5 i 6 są przytwierdzone do zasuw w położeniu, odpowiadającym położeniu płyt w nieobciążonym stanie (fig. 1, 2, 3, 5), płyty te mają stałą tendencję powrotu, po ukończeniu obciążenia, w swe wyjściowe położenie. Opisane wyżej uszczelnienie może być zastosowane również przy jazach różnego rodzaju, np. przy jazach walcowych (fig. 7) lub jazach segmentowych (fig. 8).

Zastrzeżenie patentowe

Uszczelnienie progowe zasuw jazowych przy zastosowaniu belki uszczelniającej, znamienne tym, że belka uszczelniająca (2) jest umieszczona na płycie blaszanej (5), przebiegającej wzdłuż całej szerokości zasuw i zawieszanej na tej zasuwie za pomocą przegubów (4) oraz połączonej sztywno i szczelnie pod kątem prostym z płytą blaszaną (6), tworzącą od strony dolnej wody ruchomą ściankę komory ciśnienia (11), otwartej od strony górnej wody, przy czym do zasuw (1) przymocowana jest nieruchomo wygięta wzdłuż krzywizny koła, opisywanego końcem ruchomej płyty (6), płyta (7), stanowiąca wraz z płytą sprężynującą (8) i listwą uszczelniającą (9) lub wkładką gumową uszczelnienie komory ciśnienia od strony dolnej wody.

Instytut Techniki Budowlanej

Fig. 1

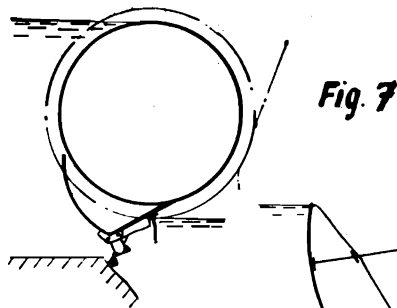
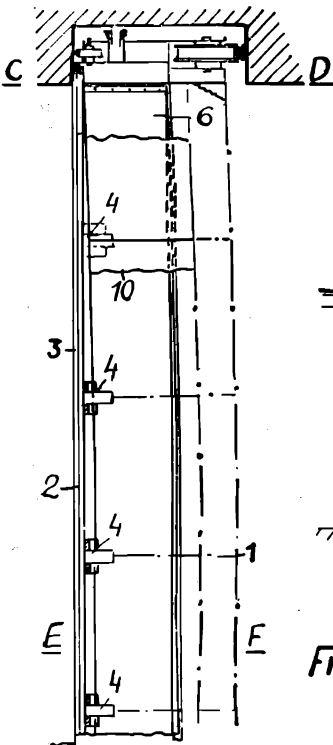
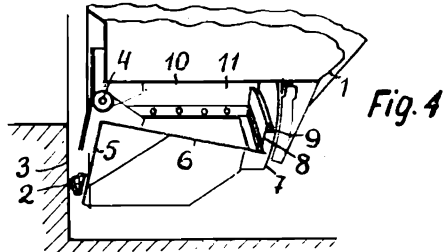
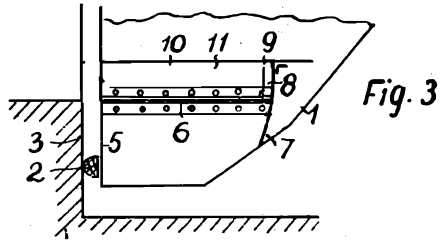
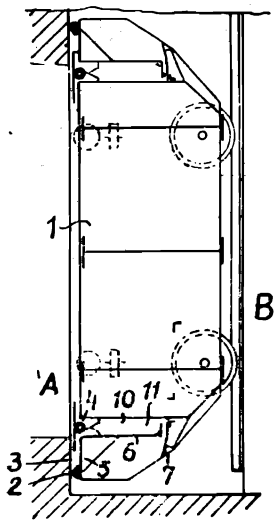


Fig. 2

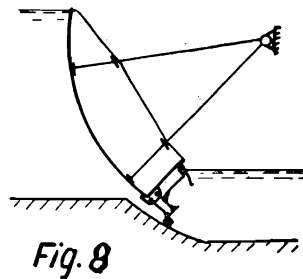


Fig. 5

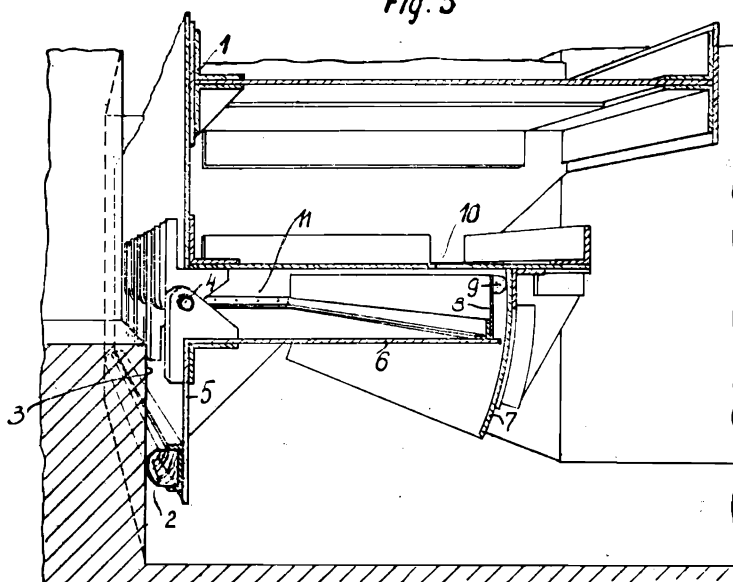


Fig. 6

