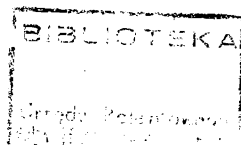


20 marca 1931 r.

A62c 23/00

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 13062.

Kl. 61 a 18.

Établissements Bouillon Frères
(Paryż, Francja).

Zamknięcie szczelne.

Zgłoszono 4 stycznia 1930 r.

Udzielono 13 lutego 1931 r.

Wynalazek dotyczy zamknięcia do zbiorników, w których może istnieć lub rozwijać się normalnie lub przypadkowo ciśnienie, którego wysokość nie powinna być przekraczana i które może być ewentualnie wykorzystane dla usunięcia zawartości zbiornika.

Zasadniczo do zamknięcia szczelnego używa się materiału plastycznego o ściśłości, zapewniającej szczelność przy ciśnieniu wewnętrznym, przyjętem jako możliwe do utrzymania ze względu na wytrzymałość zamknięcia, lecz przy przekroczeniu tego ciśnienia zamknięcie staje się przepuszczalne i zbiornik zaczyna ciec aż do spadku ciśnienia do zwykłej wysokości. Ponadto zamknięcie może się rozluźniać, ewentualnie samoczynnie.

Wynalazek niniejszy dotyczy w szczególności zamknięć przy gaśnicach pożarowych, lub uruchamianych na odległość za pomocą wszelkich środków znanych, jak pręcików topliwych, mimośrodów linkowych i t. d.

Na rysunku fig. 1 przedstawia przekrój pokrywy wraz z zamknięciem, fig. 2 — widok pokrywy z przodu, fig. 3 — zamknięcie wraz z trzpieniem, osadzonym na topliwej osi i z linką, umożliwiającą ewentualne zwolnienie zamknięcia. Zbiornik 1 posiada kołnierz 2 o ściankach cieńszych, niż ścianki zbiornika. Na brzegach kołnierza umieszczony jest pierścień uszczelniający 3 z materiału plastycznego. Na zbiorniku 1 umocowane są dwa uszka przegubowe 4 i 5.

Pokrywa 6 posiada ze swej strony brzeg 7, w który wchodzi kołnierz 2 z pierścieniem uszczelniającym 3. Jak widać na rysunku, szerokość brzegu 7 jest znacznie większa od szerokości pierścienia 3.

Na pokrywę 6 jest umocowane podwójne ramię 8, obracające się na przegubie 4 i podwójne widełki 9, zaopatrzone we wgłębienie w kształcie miski w które wchodzi odpowiedniego kształtu główka, nakręcona na trzpień 10, obracający się w przegubie 5.

Połączenie przegubowe ramienia 8 na osi 4 posiada pewien luz. Trzpień 10 posiada główkę 11, której kształt jest dostosowany do widełek 9, to jest prawie półkuliście, pozwalający na umieszczenie główki we wgłębieniu, utworzonym w dwóch ramionach widełek 9.

Śruba skrzydełkowa 12 służy do dokręcenia główki.

Fig. 3 przedstawia zamknięcie zapomocą mimośrodów, umieszczonego na osi metalowej, topliwej w razie potrzeby.

Działanie powyższego urządzenia jest następujące. Kiedy zbiornik 1 jest napełniony, opuszcza się pokrywę 6. Wywołuje to najpierw względne zgniecenie pierścienia uszczelniającego 3 w pobliżu przegubu 4; następnie po umieszczeniu na właściwym miejscu w widełkach 9 trzpienia 10 i po zaśrubowaniu pierścienia uszczelniającego 3 w miarę przyśrubowywania zgniata się coraz bardziej i może wyniknąć, w zależności od pionowej odległości pomiędzy osią 4 i dnem brzegu 7 pokrywy, że ciśnienie będzie równe na całym obwodzie pierścienia lub nawet stanie się większe ze strony osi 5.

W każdym jednak razie trzpień ruchomy można docisnąć na tyle, aby zamknięcie pomiędzy pierścieniem 3 i brzegiem 7 było szczelne nawet przy pewnym ciśnieniu, wytworzonym w zbiorniku 1.

W razie stosowania trzpienia z mimośrodem 13, którego oś 14 może być topli-

wa, zacisk może być uregulowany zapomocą pośredniego pierścienia 15, przy czem położenie jego może być oznaczone przy pomocy kresek lub znaków.

Zbiornik po zamknięciu można przechowywać lub przewozić.

Jeżeli wypadkiem w zbiorniku 1 powstałoby ciśnienie wyższe od zwykłego, wówczas mogą zajść dwa wypadki.

1. Zbiornik stawia opór, zaś zamknięcie 3—7 nie poddaje się. Byłoby niebezpiecznym otwieranie pokrywy 6. Chcąc teraz otworzyć zbiornik należy rozpocząć to od odkręcenia nakrętki dźwigni 10 lub podniesienia mimośrodów 13, które w przeciwnieństwie do zamknięć autoklawów są pojedyncze.

Dzięki kształtowi widełek 9 i główki 11, oraz wskutek luzu osi 4, lub wreszcie dzięki mimośrodkowi pokrywa może przesuwać się w bok, unosząc się lekko przedtem, zanim będzie możliwe jej zwolnienie.

Wówczas nadmiar ciśnienia uchodzi pomiędzy pierścieniem 3 i brzegiem 7 i równowaga szybko się ustala, zaś sygnalizacja wskazuje na koniec niebezpieczeństwa. Z chwilą zwolnienia dźwigni, wszelkie niebezpieczeństwo przestaje już istnieć.

2. Zbiornik stawia opór, jednak ciśnienie dochodzi do niebezpiecznej wysokości. Wówczas pierścień uszczelniający 3 będzie odsunięty, gdyż może on ślizgać się w obrzeżu 7 dzięki istnieniu przestrzeni a z jednej strony, oraz dzięki temu, że istnieje tylko jeden punkt zgniecenia, nie zaś kilka. Pierścień będzie więc ślizgać się, zwiększając swą średnicę w kierunku osi 4 lub wzdłuż średnicy, prostopadłej do prostej 4—5.

Przyrząd nie będzie szczelny, nadmiar ciśnienia spadnie i wszelkie niebezpieczeństwo zostanie usunięte. Jeżeli zbiornik jest gaśnicą ulatnianie to może wystarczyć lub w znacznym stopniu przyczynić się do ugaszenia powstającego ognia.

W tym wypadku pierścień uszczelniający działa odwrotnie od swej zwykłej roli.

Jeżeli przy użyciu mimośrodów według fig. 3 wskutek zwiększenia się temperatury następuje przerwanie osi 14, zbiornik lub przewód zostają otwarte i gaszenie będzie się odbywało samoczynnie. Będzie ono zapewnione również i przy działaniu na mimośród 13 przy pomocy linki lub ręcznie.

Ponieważ zaś zamknięcie jest utworzone przy pomocy szczelnego pierścienia, który może ustąpić w określonych okolicznościach, wysokość ciśnienia krytycznego, przy którym powinno nastąpić ułatwienie się, może być z łatwością ustalona przez zaciśnięcie dźwigni, co może być uregulowane ręcznie, ewentualnie przy pomocy kresiek podziałowych na pokrywie 6.

Kołnierz 2 może zatem posiadać dowolną średnicę, a także tworzyć otwór wylotowy, jeżeli osi jego będzie pionowa, pozioma lub ukośna.

Zamknięcie to o podwójnem zabezpieczeniu (szczelne i zwalniane samoczynnie albo przez kierowanie na odległość albo bezpośrednio) może być zastosowane w bardzo licznych przypadkach, które wszyst-

kie są objęte ramami niniejszego wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Zamknięcie szczelne zbiorników, znamienne tem, że plastyczne szczeliwo pomiędzy kołnierzem zbiornika i pokrywą może się ślizgać w otoczeniu pokrywy, przymocowanej do zbiornika zapomocą przegubu, którego osi ma pewien luz, i dociskanej do szczeliwa zapomocą jednej tylko dźwigni zamykającej.

2. Zamknięcie według zastrz. 1, znamienne tem, że dźwignia zamykająca posiada kulistą główkę, która wchodzi w odpowiednie wgłębienie w widełkach, przymocowanych do pokrywy.

3. Zamknięcie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że dźwignia jest częściowo wykonana z materiału łatwo topliwego, skutkiem czego przy wyższej temperaturze dźwigni ta łamie się, przez co następuje samoczynne opróżnienie zbiornika.

Établissements
Bouillon Frères.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

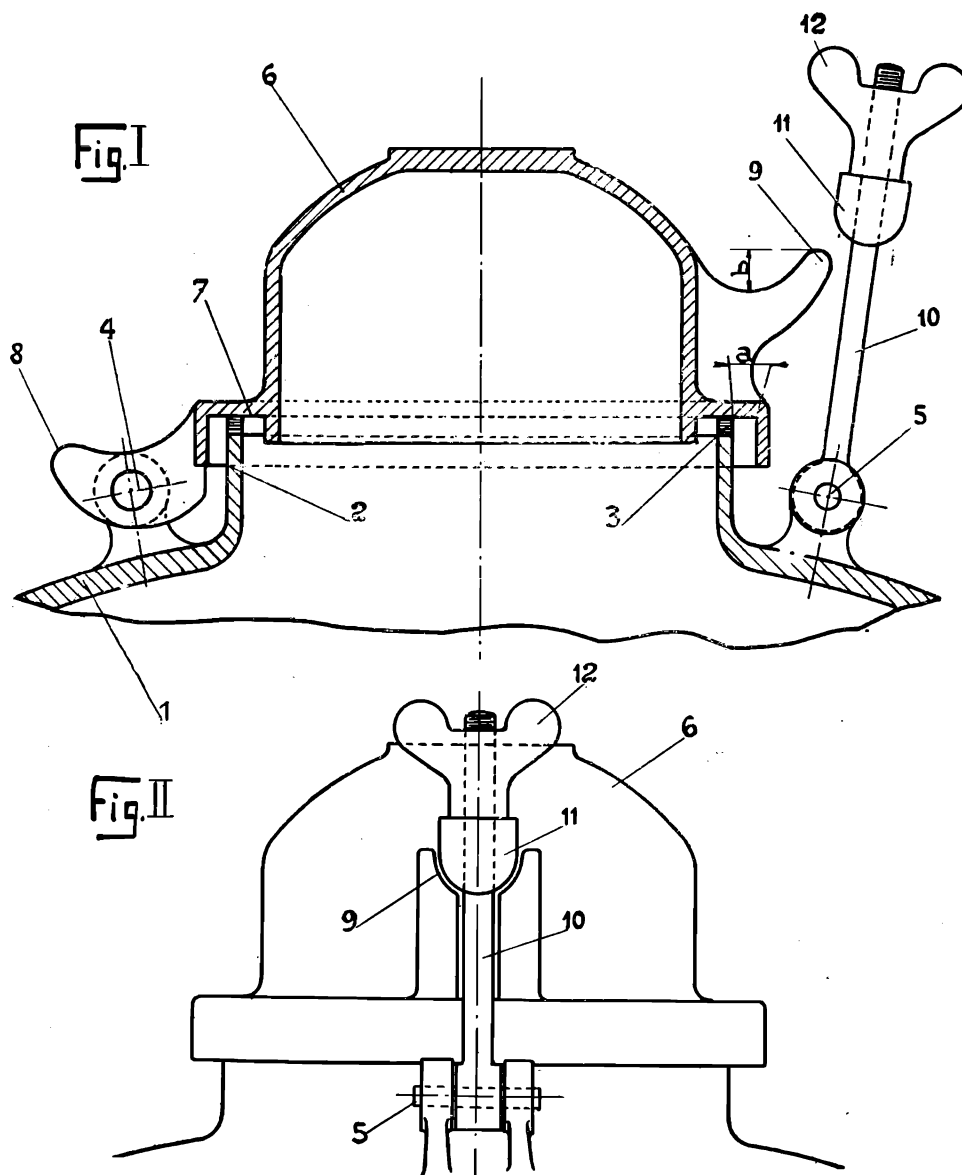


Fig. III

