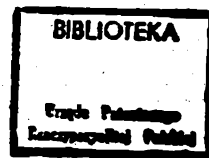


2
2 grudnia 1932 r.

1
URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

BOA 1108

Nr 16908.

Kl. 12 a 1.

Giulio Moneta
(Medjolan, Włochy)
i Daniele de Bei
(Medjolan, Włochy).

**Pokrywa dla zbiorników, znajdujących się pod wewnętrznym nadciśnieniem,
a zwłaszcza dla garnków do gotowania pod ciśnieniem.**

Zgłoszono 15 kwietnia 1930 r.

Udzielono 15 września 1932 r.

Pierwszeństwo: 17 kwietnia 1929 r. dla zastrz. I (Włochy).

Wynalazek dotyczy pokrywy dla zbiorników, znajdujących się pod wewnętrznym nadciśnieniem, a zwłaszcza dla garnków do gotowania pod ciśnieniem. Pokrywa ta usuwa niebezpieczeństwo eksplozji zbiornika w razie wadliwego działania zaworu bezpieczeństwa i pozwala na otwarcie zbiornika dopiero po obniżeniu się ciśnienia cieczy w zbiorniku poniżej wartości, która przy otwieraniu nie przedstawia już dla obsługi niebezpieczeństwa.

Urządzenie, będące przedmiotem wynalazku, znamionuje się zasadniczo tem, że z pokrywą zbiornika połączona jest przy-

najmniej jedna, przeważnie spiralna, odpowiednio silna sprężyna, która zapomocą przeniesienia drążkowego lub innych środków w ten sposób przeciwdziała ciśnieniu wewnętrznemu zbiornika, pracującemu w kierunku otwarcia pokrywy, że ciśnienie to, zaczynając od pewnej określonej wartości przewyższa siłę sprężyny i przez podniesienie pokrywy wypuszcza parę. Dalsze znamię wynalazku polega na tem, że urządzenie zabezpieczające zamknięcie pokrywy jest uzależnione od urządzenia ryglowego, które pod wpływem wewnętrznego ciśnienia w zbiorniku nie dopuszcza do przesta-

1a przeciska się dolnemi występami 33 swych obydwoh potów 1a, 1a', do pokryw 10a opatrzonej w tem miejscu występem 34, a wierzchnia część potówek 1a, 1a' drążka przechodzi w dwa pionowe płaty 35, przebite sworzniam 36, który otacza ją dwie sprężyny 11a, przyciskające płaty 35 do siebie i usztywniające poprzeczny drążek. Gdy w garnku 4a powstanie ciśnienie, usiłujące podnieść w górę pokrywę 10a, to drążek poprzeczny 1a uniemożliwia to podnoszenie, dopóki sprężyny 11a pokonują działanie pary i usztywniają drążek poprzeczny 1a, 1a'. Kiedy jednak przężność pary osiągnie pewną okresioną wartość, przewyższającą się sprężyny, to ciśnienie wywierane przez parę na pokrywę obraca potówki drążka 1a i 1a' w występów 33 o pewien kąt, naokoło punktów podporowych w otworach ucha 3a i sworznia 7a, oraz rozchyła płaty 35 wbrew sprężynom 11a, wobec czego pokryw 9a może się podnieść i odegrać rolę zaworu bezpieczeństwa.

Zamiasz sprężyn 11a równoległych do pokryw, można stosować również inaczej skierowane sprężyny. Poza tem można drążek poprzeczny 1a wykonać zamiasz jako dwudzielny, także jako jedno lub wiele dzielny, albo też zastąpić go równoważnym elementem konstrukcyjnym. Dalej można zamknąć pokrywę uskutecznić również zapomocą sprężyn, osadzonych w środku pokryw albo bliżej ku obwodowi, przy czem konce sprężyn wstawione są pośrednio lub bezpośrednio pomiędzy członami zamykającymi a pokrywę. Sam człon zamykający może być wykonany jako elastyczny, np. mogą być w tym celu zastosowane różnego rodzaju sprężyny lub podane części o działaniu ciągnącym lub ciśnącym, albo też przesuwalne tłoki. Tak np. urządzenie na fig. 4 składa się z dwóch sprężyn 11b, które drążka poprzeczne 1b, a drugi naciska na środek pokryw 1b, a według fig. 5 drążek

garnka do cylindra 12. Trzon 15 tłoka 14 przechodzi na wylot pokrywę 9 i kończy się po jej stronie zewnętrznej rozszerzoną główką 16. Pomiędzy tłok 14 i pokrywę 10 wstawiony jest krążek uszczelniający 17. W końcowej części 1' poprzecznego drążka 1 wywiercony jest otwór, służący do przeprowadzenia sworznia 18 o długości nieco większej od grubości 1'', sworzeń ten zapatrzony jest na obydwoh końcach w krążku, z których dolny spoczywa na głowie 16 trzona tłokowego.

Jżeli w garnku 4 panuje ciśnienie, to pod jego wpływem podnosi się tłok 14, a zatem również sworzeń 18, spoczywający na głowie 16 trzona tłokowego. Skutkiem tego górny krążek sworznia 18 dostaje się w położenie oznaczone kreskami i wchodzi w tor przedłożenia 19 skrzydeł 19, służących do przekręcania śruby 15 i potaczonych z nią, i uniemożliwia obrót śruby 5 w kierunku otwarcia pokryw t. zn. w kierunku obciążenia końca 1'. Kiedy ciśnienie wewnątrz garnka ustanie, to tłok 14 opuszcza się w dół pod działaniem własnego ciężaru, a ewentualnie, również dowolnie osadzonej sprężyny, a razem z nim opuszcza się także sworzeń 18, skutkiem czego skrzydła 19 u-zyskują swobodę ruchów, a śruba 5 będzie się mogła obracać w kierunku otwierania pokryw. Narząd 18, który przy ciśnieniu garnków hamuje obrót śruby 5 może przy przesunięciu się wychylić część wahliwą, nieznaczoną na rysunku, która wskazuje na obecność ciśnienia i przy ponownem opuszczeniu się sworznia 18 powraca do położenia początkowego.

W urządzeniu, według fig. 2, pokryw 10a zaryglowana jest na garnku 4a zapomocą drążka poprzecznego 1a, złożonego z dwóch potów 1a' i 1a, którego jeden koniec 1a' wsunięty jest w ucho 3a, podczas gdy drugi koniec drążka poprzecznego 1a' spoczywa na otworze sworznia 7a, obracalnego naokoło czopa 1a i zaopatrzonego w śrubę przyciskową 5a. Poprzeczny drążek

jest swoją górną połową do środkowej części poprzecznego drążka 1, np. zapomocą nitu, a na dole przyciska się do środkowej, przeważnie zgrubionej części pokryw 10. Doświadczalnie ustala się zgóry opór przesuwania przeciw ścisłaniu, a to celem upewnienienia się, że dwa końce otwartego pierścienia 11 zbliżą się do siebie już przy ciśnieniu wewnętrznym, niższym od ciśnienia wewnątrz. W razie ściśnięcia pierścienia przy wybuchu. Wrazie ściśnięcia pierścienia 11 pokryw 10 podnieś się aż do przylegnięcia do końców krążka 1, 1', które normalnie nie dotykają jej, i wypuść nadmiar pary, poczem pierścienią zajmie zwrottem swe pierścienie położenie i samoczynnie zamknie na nowo garnek.

Urządzenie, które kontroluje otwieranie pokryw i wykazuje ciśnienie niebezpieczne dla ręcznego otwierania, jak również usterki, niebezpiecznym dla ręcznego podnoszenia pokryw, w takim położeniu, że narząd ten hamuje obrót śruby przyciskowej 5 w kierunku otwarcia pokryw. Ten narząd, przeciwdziałający przekreśleniu śruby przyciskowej, może służyć zarazem, jako wskazówka, albo też być połączony z przyrządem wskazującym, a to celem uwidocznienia nazewnictwa, że w garnku panuje ciśnienie, niepozwalające na ręczne otwieranie pokryw.

Narząd, znajdujący się pod działaniem ciśnienia, może się składać np. z tłoka 14, przesuwającego się w cylindrze 12, umocowanego na dolnej stronie pokryw 10, którego dolny koniec zamknięty jest dziurkowaną, wsadzoną w pierścieniowy wieniec, a to celem zapobieżenia wnikaniu zawartości

wienia tego narządu zamkniętego, a przeciwnie zwalnia go i umożliwia otwarcie pokryw skrośnięcie wewnętrznego odpowiadającego przedstawi na fig. 1 — 7, dla przekreślenia konstrukcyj urządzenia, będącego przedmiotem wynalazku. Fig. 1 przedstawia częściowo w widoku bocznym, a częściowo w pionowym przekroju środkowym część garnika do gotowania pod ciśnieniem, wyposażonego w pokrywę, z urządzeniem sprężynującym, umieszczonym pomiędzy nią a stosowanym zwykle po przecznym drążkiem, a ponadto w urządzeniu ryglowe, niedopuszczające do otwarcia garnka, dopóki ciśnienie w nim może być jeszcze niebezpieczne dla otoczenia. Fig. 2 przedstawia widok boczny drugiej konstrukcji urządzenia, według wynalazku. Fig. 3 pokazuje drugą postać wykonania urządzenia ryglowego, które nie pozwala na ręczne otwarcie garnka przy niebezpiecznym ciśnieniu wewnętrznym. Fig. 4 i 5 przedstawiają dalsze sposoby wykonania sprężynującego urządzenia. Fig. 6 i 7 widocznieją trzecią konstrukcję urządzenia ryglowego, kontrolującego ręczne otwieranie. Według fig. 1 stosowany zwykle prosty drążek poprzeczny, który zamyka pokrywę 10 garnika 4, zastępuje kabłąkowaty drążek 1, który, podobnie jak u wszystkich tego rodzaju garmków posiada koniec 1', przystosowany do wprowadzenia w otwór ucha 3, umocowanego na garnku, jak również zab 2, przytrzymujący koniec 1' w uchu 3. Na drugi koniec 1" drążka 1 naciśnięta śruba 5, której nakrętka 6 połączona jest z dwoma paskami 7, które po jednej po drugiej stronie drążka 1" przymocowane są przegubowo zapomocą czopa 8 do ucha 9 na garnku 4.

W wolnej przestrzeni pod środkową częścią kabłąkowego drążka 1 umieszczony jest stałowy pierścien 11 otwarty w jednym miejscu; pierścien ten przymocowany

1. Pokrywa dla zbiorników, znajdujących się pod wewnętrznym nadciśnieniem, zwłaszcza dla garnków do gotowania pod ciśnieniem, znamieną tem, że z pokrywą (10a) połączona jest spiralna sprężyna (11a), która przeciwdziała wewnętrznemu ciśnieniu w zbiorniku, pracującemu w kierunku otwarcia pokryw, zaryglowanej w swem położeniu zamknięciem w ten sposób przez narząd zamykający (1a) złożony z części (1a', 1a''), połączonych ze sobą sprężynowo, że części te wbrew działaniu sprężyny (11a) pod ciśnieniem par, działającej na pokrywę (10a), mogą zmieniać swoje względne położenie (fig. 2), przy czem

Zastąpienia patentowe.

szczatkowy i inne dodatkowe urządzenia. Wiscie wyposażony w zwykły zawór pi-runktu otwierania. Garmek może być oczyszczony nie dopuszczając do obrotu śruby w kierunku nie dopuszczając do obrotu śruby w kierunku roboczym narządu zamykającego, wem, nigdy dokładnie nie zejdzie się z położeniem ryglującym z urządzeniem ryglującym, które nie przedłużen skrzydeł, może posiadać pewien luz, co sprawi, że skrzydłami, służącymi do obracania jej, Połączenie między śrubą przyciskową a listew 7 i czopa 8 z uchem 9 zbiornika.

karęce 6, połączonymi przegubowo zapomocą nie parę. Śruba 5b prowadzona jest w na-krwę, co umożliwia stopniowe wypuszczanie poprzecznego drążka, działającego na po-

Cinilio Moneta.
Daniel de Bel
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

części (1a' i 1a''), które naciskają na pokrywę (10a), przytrzymywane są razem zapomocą jednej przynajmniej sprężyny spiralnej (11a) i zaopatrzone w część sąsiednią (35), którą przetrzaska wrzeczono otoczone dwiema śrubami spiralnymi (11a), przyciskającymi do siebie płyty (35), (fig. 2).

2. Pokrywa według zastr. 1, znamieną tem, że narząd (5, 5b) zabezpieczający jej zamknięcie, uzależniony jest od urządzenia ryglowego (14, 15, 16 i 14b, 15b, 16b), które pod działaniem ciśnienia wewnątrz garnka nie zwalnia go, natomiast przy obniżeniu się ciśnienia wewnętrznego dopuszczając do otwarcia pokryw (fig. 1 i 3).

3. Pokrywa według zastr. 1 i 2, znamieną tem, że urządzenie ryglowe, od którego uzależniony jest narząd zamykający, zawiera tłok (14, 14b), który, pod działaniem ciśnienia we wnętrzu zbiornika, przesuwając się, przestawiając przytem narząd (18, 18b), który dopoty nie pozwala na obrót śruby zamykającej (5, 5b), a zarazem na otwarcie pokryw zbiornika, dopóki ciśnienie wewnątrz nie opadnie tak dalece, aby tłok przesunął się w kierunku przeciwnym i zniósł przez to zamknięcie przez śrubę przyciskową (fig. 1 i 3).

29 z położenia, według fig. 6, do położenia, przedstawionego na fig. 7.

Po zamknięciu garnka przeprowadza się położenia dolnego (fig. 6), w położenie górne (fig. 7). Jeżeli po zdjęciu garnka z ognia, trzeba się przekonać, czy pamiągę w nim ciśnienie jest jeszcze za wysokie, aby można było otworzyć pokrywę, to należy ze-wnętrzną pochwę 29 sprowadzić zpowrotem w położenie według fig. 6. Jeżeli ciśnienie jest jeszcze zbyt wysokie i niebezpieczne, to, oddziaływując na szołek 14c, utrzyma-ono wrzeciono 15c w położeniu najwyższem, w którym główka wrzeciona 16c utrzymuje narządy ryglujące w położeniu roboczem i nie pozwala na obrót śruby przyciskowej. W miarę zmniejszania się ciśnienia opu-szcza się wódt również wrzeciono 15c, po-ki nie zajmie położenia, przedstawionego na fig. 6. Teraz zaryglowanie ustaje, a gar-niek można otworzyć bez niebezpieczeństwa.

Opuszczanie się wrzeciona 15c, może wspo-magać sprężyna albo ciężar. Dolny koniec wrzeciona 15c i szołka 14c mogą być, ewen-tualnie, zamknięte w komorze, podobnej do cylindra 12 (fig. 1), oddzielonej od wnętrza garnka dziurkowaną zatyczką albo gęstą siatką metalową.

Według fig. 3, można także zastosować środki, które szczególnie skutecznie zabez-pieczają przyciski śruby 5b do końca 1" poprzedzającego drążka; stamowić je może ku-listy występ 2b, umieszczony po górnej stro-nie końca 1" poprzedzającego drążka i odpowiadnio kuliście czarka, umocowana na kon-cu śruby przyciskowej, i wspóldziałająca z tym występem. Także nadwódt, koniec śruby może być wykonany w kształcie kuli, a w części 1" drążka poprzedzającego może się znajdować odpowiednie wydrążenie. Ta-kie urządzenie zapewnia nietylko nieza-wodne przyciski śruby 5b do części 1" drążka poprzedzającego ale także to, że śruba przyciskowa 5b musi wykonać pewną ilość obrotów, zanim całkowiec zwolni część 1"

podprężny 1c połączony jest sztywnie z piaską sprężną 11c, naciskającą na po-krwę 10c. Śrubę przyciskową praktycznie jest zaopatrzyc przystrojem w opórkę i przez to obrót jej ograniczyć w ten sposób, aby sprężny zaczynał działać dopiero po przekroczeniu pewnej wartości ciśnienia.

Także zaryglowanie przeciw zbyt wcze-snemu otwarciu pokryw może być wykona-ne w rozmaity, a odmienny od fig. 1 spo-sób. Np. w razie wykonania wynalazku, we-dług fig. 3, tłok 14b oddziaływa za pośred-nictwem główki 16b swego trzonu, wbrew sprężynie 15b, na ramie 18b dźwigni wahi-wej naokoło czopa 20 na końcu 1a" drążka poprzedzającego 1. Drugie ramie 18b' dźwi-gni, na którym zaczepiona jest sprężyna co-gni, na którym zbudowana jest bardzo silnie i fałująca 21, zbudowana jest bardzo silnie i gdy tłok 14b pod wpływem ciśnienia w garnku podmięsa się w cylindrze 12b, to główka 16b trzona tłokowego wychyla dźwignię 18b, 18b' i wprowadza ramie 18b' na drogę końców 19b' skrzydeł 19b śruby przyciskowej 5b, co uniemożliwia obrót tej śruby w kierunku otwierania pokryw.

Urządzenie ryglowe może być również wykonane, według fig. 6 i 7. Wódt po-krwy 10 wstrubowana jest pochwa 12c, któ-ra wystaje ponad wierzch pokryw i w czę-ści swej pomad pokrywą posiada ukośny ro-wek 25. W rowek 25 wchodzi trzpień 31 pochwy 29 zaopatrzony w uchwył 30 i na-sumięt na wystającą część pochwy 12c. Cylindryczne wydrążenie pochwy 12c przeznika wrzeciono 15c, które u góry za-kończone jest główką 16c, a u dołu szoł-kiem 14c. Pomiedzy płaski spód główki 16c, a wierzch zewnętrznej pochwy 29 wstawio-na jest podkładka 42. Szołkowy kształt dolnego końca wrzeciona 15c ma za zadania zapewnić szczelne zamknięcie, wówczas gdy wrzeciono znajdzie się w swem najwyż-szem położeniu, co może nastąpić dzięki ci-snieniu, działającemu na dolną szeroką po-wierzchnię szołka, albo też dzięki przepro-wadzeniu przez obrót zewnętrznej pochwy

