

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 28574.

Kl. 81 e, 139.

Alexander László, Budapeszt.

1365g 5/00

Narząd topikowy, powodujący samoczynne zamknięcie zaworu przepustowego pod działaniem ciepła.

Zgłoszono 22 lutego 1937 r.

Udzielono 31 maja 1939 r.

Znane jest samoczynne zamykanie zaworu przepustowego zasuwę lub kurkę w razie wzrostu temperatury otoczenia rurociągu, zapobiegające wypływowi łatwopalnych cieczy lub gazów na wypadek ognia, powstałego w pobliżu zbiornika lub rurociągu.

Najważniejszą częścią tych zaworów przepustowych jest narząd topikowy, który, będąc wykonany ze stopu metalowego, topiącego się przy niskiej temperaturze, tak długo utrzymuje w stanie otwartym przyrząd zamykający się pod działaniem sprężyny lub ciężaru, dopóki narząd topikowy nie straci swej wytrzymałości pod działaniem ciepła.

Jest rzeczą szczególnie ważną, aby zamykanie następowało po bardzo krótkim

czasie działania ciepła i możliwie szybko. Jednak wskutek pewnej ilości ciepła, oddawanej dość zimnej cieczy lub gazowi, przepływającemu przez przyrząd, przyrząd ten może być podgrzewany przy wysokiej temperaturze otoczenia tylko stosunkowo powoli do temperatury, przy której topi się łatwotopliwy stop metalowy, powodujący zamykanie zaworu. Ze względu na niezbędne szybkie zamykanie jest przeto rzeczą wysoce pożądaną, aby pomimo wspomnianych wyżej niekorzystnych warunków zapewnione było szybkie nagrzewanie się narządu topikowego.

Istota wynalazku niniejszego polega na umieszczeniu podpórki, topiącej się przy niskiej temperaturze, w osłonie, wystającej z kadłuba przyrządu zamykającego i

posiadającej dużą powierzchnię, przy czym osłona ta szybko przejmuje ciepło z otoczenia i oddaje je następnie narządowi topikowemu.

Przykład wykonania przedmiotu wynalazku jest uwidoczniony na fig. 1 i 2 rysunku.

W kadłubie *a* zaworu umieszczony jest grzybek *c*, obciążony sprężyną *b*, przy czym wrzeciono tego grzybka opiera się o rurkę *e*, wykonaną z metalu Wooda. Rurka ta, wystająca z kadłuba zaworu i znajdująca się w osłonie *d* z metalu o dobrym przewodnictwie cieplnym topi się przy niskiej temperaturze. Między wrzecionem grzybka *c* zaworu a rurką *e* znajduje się podkładka *g* w kształcie gwiazdy, wykonana z cienkiej płytki metalowej i mogąca poruszać się swobodnie. Osłona *d* jest przymocowana do kadłuba *a* zaworu za pomocą nakrętki *f*, wykonanej z metalu o złym przewodnictwie cieplnym.

Gdy w pobliżu zaworu *ac* pojawi się z jakiegokolwiek powodu ogień, wówczas tylko powoli (wskutek odprowadzania ciepła) zacznie wzrastać temperatura kadłuba zaworu, chłodzonego przepływającą cieczą lub gazem o względnie niskiej temperaturze. Jednak osłona *d* przyjmuje szybko, dzięki swej dużej powierzchni, podwyższoną temperaturę otoczenia, przekazując ją dalej rurce *e*, stykającej się z tą osłoną na dużej powierzchni. Rurka *e* topi się pod działaniem ciepła, wskutek czego grzybek *c* pod działaniem sprężyny *b* opuszcza się wraz z podkładką *g* w kształcie gwiazdy. Stopienie się więc rurki *e* zapobiega dalszemu przepływowi łatwo palnej cieczy lub gazu.

Ciśnienie powietrza względnie pary, znajdującej się we wnętrzu topiącej się rurki *e* (ciśnienie to powstaje pod działaniem ciepła), jest wyrównywane przy

opuszczaniu się wrzeciona grzybka *c* zaworu za pomocą szczeliny pierścieniowej, znajdującej się między rurką *e* a wrzecionem grzybka *c*. Podkładka *g*, przesuwana ku dołowi przy opuszczaniu się wrzeciona grzybka *c*, zapobiega, aby wypływające powietrze względnie para nie mogły rozewać topiącej się rurki z metalu Wooda, wypełniającego szczelnie szczelinę pierścieniową, gdyż metal ten mógłby ponownie stwardnieć, ponieważ styka się na dużej powierzchni z wrzecionem grzybka *c*, a zatem mógłby przeszkodzić opuszczeniu się grzybka *c*.

Osłonę *d*, wykonaną z metalu o dobrym przewodnictwie cieplnym, można zaopatrzyć w żeberka lub w kolce lub też w osłonie tej można wykonać otwory.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Narząd topikowy, powodujący samoczynne zamknięcie zaworu przepustowego pod wpływem ciepła, znamieny tym, że zawiera rurkę (*e*), wykonaną z łatwo topliwego stopu metalowego, utrzymującą w położeniu otwarcia wrzeciono grzybka (*c*) zaworu oraz umieszczoną w osłonie (*d*) z metalu o dobrym przewodnictwie cieplnym, wystającej z kadłuba zaworu i zaopatrzonej w żeberka, w kolce lub w otwory.

2. Narząd topikowy według zastrz. 1, znamieny tym, że między wrzecionem grzybka (*c*) zaworu a rurką (*e*) umieszczona jest podkładka (*g*), mogąca poruszać się swobodnie w osłonie (*d*) rurki (*e*).

Alexander László.

Zastępca: inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

