

15 listopada 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



A62c 37126

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 6307.

Kl. 61 a 17.

Mather & Platt, Limited
(Manchester, Wielka Brytania)
i John Taylor
(Manchester, Wielka Brytania).

Gaśnica samoczynna.

Zgłoszono 24 lutego 1926 r.

Udzielono 16 listopada 1926 r.

Pierwszeństwo: 27 maja 1925 r. (Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy udoskonaleń w dyszach samoczynnych przyrządów do gaszenia pożarów, w których dysza w stanie nieczynnym pozostaje zamknięta w kruchem naczyniu z cieczą, a otwiera się, przy odpowiednim ogrzaniu, przez skruszenie naczynia, wywołane naprężeniami w ścianach jego wskutek rozszerzenia pod wpływem ciepła znajdującej się w tem naczyniu cieczy.

Do należytego działania gaśnicy tego typu kruche naczynie powinno rozpryskiwać się na cząstki tak małe, aby żadna z nich nie mogła zatamować wolnego otworu dyszy. Poza tem jest rzeczą nader ważną, aby naczynie posiadało dostateczną wytrzy-

małość i zamykało mocno wytrysk, wytrzymując parcie wody w instalacji jak również wszelkie inne ciśnienia, którym może podlegać zanim nadejdzie czas działania w razie wybuchu pożaru.

Proponowano już dawniej stosowanie do napełniania kruchego naczynia cieczy lotnej. Energja gwałtownie powstających w chwili strzaskania naczynia gazów mogła miazdżyć to naczynie na drobne cząstki. Jednakże temperatura, w której naczynie pryska nie leży zbyt wysoko ponad temperaturę wrzenia żadnej z cieczy, nadających się do użytku, wobec czego ilość ciepła, mogąca wytwarzać gaz, jest niewielka i, wobec tego, i działanie miazdzące również

nie jest wielkiem. Proponowano również zastosować stosunkowo nietłotną ciecz i zamknąć razem z nią w kruchem naczyniu niewielką objętość powietrza lub gazu innego w tym mianowicie celu, aby przy pęknięciu naczynia gwałtowne rozszerzenie zawartego w niem powietrza lub innego gazu spowodowało pokruszenie go na drobne cząstki. Siła jednak wytworzona rozszerzaniem stosunkowo małej ilości powietrza lub innego gazu zawartego w ten sposób w naczyniu jest niewielka. Przy rozmaitych więc proponowanych dotąd sposobach ilość energii wywołującej kruszenie naczynia była stosunkowo mała, wskutek czego naczynie musiało być bardzo słabe, a więc niewytrzymałe, w przeciwnym bowiem razie kruszyło się ono niedostatecznie i pozostawały cząstki tak wielkie, że mogły tamować otwór wytrysku.

Główny przedmiot wynalazku niniejszego stanowi zaopatrzenie kruchego naczynia w ciecz zdolną do wywiązywania znacznie większej ilości energii podczas stłuczenia naczynia, niż dotychczas, co z kolei pozwala stosować do wyrobu naczynia materiał grubszy i wogóle wytrzymalszy.

Jako ciecz, odpowiadająca wymaganym warunkom, posiadającą wysoką prężność i rozszerzalność, nadaje się tu doskonale dwumetylketon, dwumetylketal, keton propylowy, acetyl metylowy, eter pyroacetowy, aceton lub propanon lub też mieszanina tych cieczy.

Ciecze te są wysokoprężne i przy sprężaniu wskutek ogrzania naczynia działają jak zbiornik energii potencjalnej, która w chwili pęknięcia naczynia wywiązuje się w ciągu bardzo drobnej części sekundy. Ponadto posiadają one bardzo wielki współczynnik rozszerzalności cieplnej, mogącej zrównoważyć wyżej wspomnianą prężność, wskutek czego można dobrać temperaturę pęknięcia kruchego, napełnionego cieczą naczynia o tyle niską, o ile to jest wymagane w życiu praktycznym, a nawet dobrać temperaturę poniżej punktu wrzenia cieczy. Ciecze te działają jednakowo bez względu na to, czy zawierają powietrze lub inne gazy, czy też nie.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób zastosowania kruchego naczynia do samoczynnych gaśnic jako zamknięcia dyszy, znamienny tem, że ciecz w naczyniu zawarta posiada w stopniu wysokim własności rozprężania się i rozszerzania cieplnego, składając się z dwumetylketonu, dwumetylketalu, ketonu propylowego, acetylu metylowego, eteru pyrooctowego, propanonu lub acetonu lub też z ich mieszaniny.

Mather & Platt, Limited.

John Taylor.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.