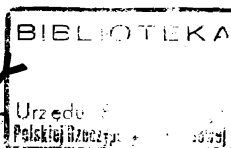


25 października 1929 r.

URZĄD PATENTOWY



H 62 C 3512



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 10610.

Kl. 61 a 17.

Henri Charles Laengel
(Paryż, Francja).

Gaśnica samoczynna.

Zgłoszono 20 grudnia 1927 r.

Udzielono 7 czerwca 1929 r.

Pierwszeństwo: 24 grudnia 1926 r. (Francja).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest gaśnica samoczynna, służąca w szczególności do zabezpieczenia samochodów i samolotów od pożaru.

Gaśnicę niniejszą umieszcza się w pobliżu karburatora. W razie nadmiernego rozgrzania się silnika, powstania płomienia powrotnego lub podobnych warunków powodujących zapalenie się specjalnej części tej gaśnicy, zaczyna ona działać samoczynnie, bez wiedzy kierowcy lub lotnika, gasząc momentalnie pożar w zarodku, dzięki czemu nie może się on rozprzestrzenić aż do zbiornika benzyny; można więc nie obawiać się zupełnie wybuchu tego zbiornika i spowodowanego przezeń pożaru samochodu lub samolotu.

Gaśnicę samoczynną według wynalazku

można również zastosować we wszelkich innych urządzeniach, maszynach oraz miejscach, gdzie powstający płomień mógłby przedostać się do zbiorników, cystern, składów lub podobnych pomieszczeń i wywołać ich pożar.

Gaśnica powyższa zaopatrzona jest w kołpaczek, tarczę, krążek lub podobną część wykonaną z tworzywa łatwopalnego, jak np. z celuloidu, która to część zapala się w pewnej wybranej temperaturze, wprowadzając samoczynnie w ruch całą gaśnicę.

Gaśnica uwidoczniiona jest tytułem przykładu na rysunku, w zastosowaniu do samochodu.

Fig. I i II rysunku przedstawiają pionowe przekroje podłużne gaśnicy w sta-

nie gotowym do działania; fig. III — przekrój podłużny części dolnej tej gaśnicy, uwidoczniający przesunięcie się iglicy po spaleniu się kołpaczka i wytrysk płynu gaszącego pod naciskiem sprężonego gazu; fig. IV — przekrój podłużny części górnej gaśnicy, uwidoczniający sposób, w jaki udarnik otwiera bańkę zawierającą gaz sprężony po spaleniu się rzeczzonego kołpaczka, który puszcza wtedy w ruch rzeczoną iglicę gaśnicy w sposób, wskazany już na fig. III.

Gaśnica ma postać zbiornika 1 zamkniętego u szczytu pokrywą 23 wkrębowywaną, wprawioną lub przylutowaną do tego zbiornika. Dno zbiornika 1 tworzy gniazdo 19 grzybka zaworowego 6, utworzonego na iglicy 5 utrzymującej mechanizm udarnikowy gaśnicy w stanie gotowym do działania, czyli odwiedzionym (fig. I i III).

Mechanizm udarnikowy składa się z trzech części przesuwających się względem siebie, a mianowicie: pochwy 16, cylindra 15 i udarnika 4, z których pochwa 16, zawieszona w zbiorniku 1 na dwóch wieszakach 21 zwisających z pokrywy 23, dźwiga cały ten mechanizm. Cylinder 15 mieści sprężynę udarnikową 10 i jednocześnie dźwiga dwa skrzydełka obrotowe 14 wsunięte częściowo w specjalny otwór wykonany w udarniku 4, które to skrzydełka ściskają sprężynę 10, odsuwając przez to udarnik 4 od bańki 3 zawierającej gaz sprężony, przyczem cylinder 15 przytrzymywany jest w pochwie 16 zapomocą dwóch ostróg, mogących się suwać w wykrojach prowadniczych 17 wykonanych w pochwie.

Udarnik 4 tego mechanizmu uwidoczniiony jest na fig. 1 w stanie odwiedzionym, a mianowicie przytrzymywany jest przez oba skrzydełka 14 i nie działa aż do chwili puszczenia go w ruch przez sprężynę 10 w sposób wskazany na fig. IV.

Cały mechanizm udarnikowy 4—15—16 utrzymywany jest w stanie nieczynnym,

czyli odwiedzionym, przez iglicę 5 osadzoną swym końcem dolnym w kołpaczku łatwopalnym 8, który utrzymuje ten mechanizm w stanie nieczynnym aż do chwili spalenia się, a gdy to następuje — gaśnica zaczyna działać.

Iglica 5 tworzy, jak już było powiedziane, grzybek zaworowy 6 zamykający hermetycznie otwór gniazda 19, wykonanego w dnie zbiornika 1, dzięki czemu płyn gaszący nie może wyciekać z tego zbiornika.

Podczas działania gaśnicy, iglica 5 wysuwa się nazewnątrz zbiornika 1 pod wpływem ciśnienia panującego w nim wskutek otwarcia bańki 3 przez udarnik oraz pod wpływem pomocniczym sprężyny 13.

Na kołnierzu wystającym z dna zbiornika 1 osadzone jest sitko kuliste 7, przez które wytryskuje płyn gaszący ogień podczas działania gaśnicy. Sitko to przytrzymywane jest mocno na rzeczonym kołnierzu, pomimo drgań silnika samochodowego lub samolotowego, zapomocą zębów 12 utworzonych na tym kołnierzu, sitko założone przy pomocy odpowiednich wycięć na zęby 12 ściska swą ząbkowaną krawędzią podkładkę uszczelniającą 20. Zamiast sitka 7 można użyć węzownicy, rurki lub podobnego narządu, w zależności od urządzenia, które ma zabezpieczać od pożaru gaśnica niniejsza.

Aby mechanizm udarnikowy 4—15—16 nie zaczął działać wskutek wypadkowego uszkodzenia kołpaczka 8, zaopatrzone go w paseczek metalowy, który przytrzymuje rzeczony mechanizm w stanie nieczynnym aż do chwili całkowitego spalenia się kołpaczka 8, którego część obejmująca dno zbiornika 1 jest grubsza, wobec czego spala się wolniej, przytrzymując do ostatka rzeczony paseczek. Sitko 7 jest więc całkowicie odsłonięte z chwilą, gdy gaśnica zaczyna działać.

Kołpaczek 8 osłaniający całkowicie sitko 7 zabezpiecza jednocześnie otworki

tego sitka od zatkania przez ciało obce, gdyż byłoby to szkodliwe podczas działania gaśnicy.

Podczas działania gaśnicy, naczynie 3, zawierające sprężony gazowy kwas węglowy, zostaje otwarte przez udarnik 4, a wtedy gaz w niem zawarty wytłacza płyn gaszący ze zbiornika 1 przez sitko 7. Naczynie to umieszczone jest w kołpaku 2 naśrubowanym na kołnierz wystający z pokrywy 23, przyczem styk krawędzi tego kołpaka z pokrywą uszczelniony jest zapomocą szczeliwa 9 zapobiegającego uchodzeniu gazu z wnętrza zbiornika 1 podczas działania gaśnicy.

Gaśnica działa w sposób następujący. Po doprowadzeniu narządów wewnętrznych gaśnicy do stanu według fig. I, umieszcza się ją w żądanem miejscu i wówczas z chwilą ukazania się płomienia w tem miejscu kołpaczek 8 zapala się.

Po całkowitem spaleniu się tego kołpaczka, iglica 5, będąc już wolna, wysuwa się nazewnątrz zbiornika 1 do położenia wskazanego na fig. III, umożliwiając wypływ płynu gaszącego przez otwór gniazda 19, a to dzięki temu, iż znajdująca się wtedy w tym otworze część środkowa tej iglicy posiada średnicę mniejszą aniżeli ten otwór.

Wskutek powyższego wysunięcia się iglicy 5 zaczyna działać mechanizm udarnikowy 4 — 15 — 16 pod wpływem sprężyny 10 w sposób wskazany na fig. IV, a mianowicie udarnik 4 otwiera klapę 11 bańki 3 zawierającej gaz sprężony, który ulatniając się z tej bańki ciśnię na powierzchnię płynu gaszącego w zbiorniku 1 i wytłacza przez sitko 7 płyn przeznaczony do gaszenia płomienia.

Należy zauważyć, że płyn gaszący nie znajduje się normalnie biorąc, pod ciśnieniem, dzięki czemu nie wycieka ze zbiornika 1.

Gaśnica niniejsza działa nawet wtedy,

gdy jest pocięta, w położeniach pionowem, poziomem lub pochyłym, wobec czego samochód zapalający się wskutek zderzenia zostaje zabezpieczony przez tę gaśnicę od pożaru.

Chcąc użyć gaśnicę niniejszą ponownie należy nałożyć na nią nowy kołpaczek 8, doprowadzając mechanizm wewnętrzny gaśnicy do stanu nieczynnego, napęlić zbiornik 1 płynem gaszącym i zamienić naczynie 3 zawierające gaz na nowe, przy mocować je zapomocą kołpaka 2, poczem umieścić gaśnicę w miejscu podlegającem zabezpieczeniu od pożaru.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Gaśnica samoczynna, znamienna tem, że uruchamia ją spalanie się kołpaczka, krążka lub podobnej części łatwopalnej, wywołujące przesunięcie się iglicy oraz otworzenie się naczynia zawierającego gaz sprężony, który wytłacza płyn gaszący nazewnątrz.

2. Gaśnica według zastrz. 1, znamienna tem, że zbiorniczek zawierający płyn gaszący zamknięty jest zapomocą grzybka zaworowego, którego trzon wspiera się na łatwopalnym wsporniku i jednocześnie utrzymuje w stanie nieczynnym mechanizm udarnikowy, który otwiera bańkę zawierającą gaz sprężony.

3. Gaśnica według zastrz. 2, znamienna tem, że trzon grzybka zaworowego porusza mechanizm, przytrzymujący udarnik w stanie nieczynnym, wbrew działaniu sprężyny, w taki sposób, iż udarnik ten otwiera bańkę zawierającą gaz sprężony wspólnie z chwilą otwarcia się grzybka zaworowego, celem spowodowania wytrysku płynu gaszącego.

Henri Charles Laengel.

Zastępca: Inż. M. Zoch,
rzecznik patentowy.

