

Warszawa, 10 kwietnia 1933 r. **2**

FO2m 17/02

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 17870.

Kl. ~~46 e³ n.~~

46c, 17/02

Fichtel & Sachs A. - G.
(Schweinfurt, Niemcy).

Bezpywakowy gaźnik do niskoprężnych silników spalinowych.

Zgłoszono 2 maja 1931 r.

Udzielono 23 stycznia 1933 r.

Pierwszeństwo: 7 maja 1930 r. (Niemcy).

Przedmiot niniejszego wynalazku stanowi bezpywakowy gaźnik, wyposażony w ruchomy dzwon, prowadzony na wrzecie zaworu paliwowego, miarkującego dopływ powietrza i paliwa do cylindrów silnika. Urządzenie różni się tem od znanych gaźników tego rodzaju, w których dzwon jest również osadzony przesuwnie względem otworów wlotowych do powietrza, że dzwon, zaopatrzony w górnej części w przeloty, steruje nie tylko połączenie pomiędzy przestrzenią mieszalnikową i otworami wlotowymi do powietrza, zamykając je mniej lub więcej w razie wzbuchu mieszanki w przewodzie prowadzącym do silnika, lecz otwiera również na swej zewnętrznej stronie przelot dla fali wzbuchowej w kierunku do

otworu wlotowego do powietrza. W ten sposób zapobiega się powstaniu pożaru w przestrzeni mieszalnikowej.

Rysunek przedstawia przykład wykonania gaźnika według wynalazku. Fig. 1 i 2 przedstawiają gaźnik w przekrojach podłużnych przy dwóch różnych położeniach dzwonu, a fig. 3 — widok z góry na gaźnik.

Ośłona 5 gaźnika jest u góry zaopatrzona w nasadę 6 do połączenia z rurą, a w dolnej części w pierścieniowy kanał wlotowy 7 do powietrza, otaczający otwory przelotowe 8, wykonane w ścianie osłony gaźnika. Na dnie osłony gaźnika znajduje się występ 9, w którym jest wykonane gniazdo zaworu iglicowego 10 i prowadnica 11 wrzeczona 12 zaworu. Do dolnej strony

dną jest przyłączony przewód dopływowy 13 do benzyny, prowadzący poprzez dyszę 14 do zaworu. Na wrzecionie 12 jest osadzony przesuwnie wydrażony tłok 15 w kształcie dzwonu lub lejka, którego dolne walcowe obrzeże jest prowadzone na wewnętrznej walcowej powierzchni osłony 5 gaźnika, przyczem dzwon ten jest osadzony przesuwnie względem otworów 8, które dopływa powietrze do przestrzeni mieszalnikowej gaźnika, gdy dzwon 15 przesunie się w górę. Dzwon 15 jest zaopatrzony w górnej swej części w otwory 18, poprzez które dolna część gaźnika jest połączona z przewodem ssawczym 6 silnika. W pewnej odległości od skrajnego, dolnego położenia dzwonu 15 nad prowadnicą 11 zaworu znajduje się na wrzecionie 12 nastawny zderzak 16, do którego dzwon 15 zostaje zwykle przyciskany zapomocą sprężyny 17, znajdującej się pomiędzy jego dolną powierzchnią i prowadnicą 11. Gdy podczas okresu zasysania mieszanki dzwon 15 zostanie podniesiony, zabiera on zapomocą zderzaka 16 wrzeciono 12 zaworu paliwowego w górę, wskutek czego dopływające przez otwarty w ten sposób zawór iglicowy 10 paliwo może wpływać do dolnej części osłony gaźnika przez otwory, wykonane w dolnym występie 9 osłony gaźnika. Ponieważ w położeniu podniesionem dzwonu 15 obrzeże tego ostatniego odsłoniło prześwity otworów 8 (fig. 1), więc dopływające z wlotu 7 przez te otwory 8 powietrze porywa pary benzynowe i miesza się z nimi podczas przepływu przez wąską szczelinę pomiędzy występem 9 i dzwonem 15 wskutek powstających wirów, a następnie przepływa otworami 18 w dzwonie 15 do przewodu ssawczego 6.

Gdyby w tym przewodzie nastąpił samozapłon i wzbuch mieszanki paliwowej,

wówczas nadciśnienie, wywierane na dzwon 15, przesuwą go wdół, przyczem sprężyna 17 zostaje wówczas ściśnięta. Nadciśnienie w przewodzie ssawczym może się wyrównać, gdyż fala wzbuchowa, przy położeniu dzwonu 15, uwidoczniom na fig. 2, ma swobodny przepływ przez pierścieniową szczelinę pomiędzy ścianką osłony gaźnika i boczną powierzchnią górnej części dzwonu 15 oraz otwory 8, odsłonięte przy tem położeniu dzwonu 15 do wlotu 7. Wskutek tego swobodnego przesuwu dzwonu 15 wsteczne uderzenia fali wzbuchowej nie wywierają żadnego wpływu na iglicowy zawór paliwowy 10.

Zastrzeżenie patentowe.

Bezplywakowy gaźnik do niskoprężnych silników spalinowych z ruchomym dzwonem, prowadzonym na wrzecionie zaworu paliwowego i sterującym dopływ powietrza i paliwa, znamienny tem, że górna walcowa część przesuwne dzwonu (15), zaopatrzonego w znane otwory przelotowe (18) do odprowadzania utworzonej w nim mieszanki paliwowej, posiada mniejszą średnicę od średnicy prześwitu otaczającej go osłony (5) gaźnika, dzięki czemu dzwon ten, w przypadku samozapłonu i wzbuchu mieszanki paliwowej w przewodzie ssawczym silnika, odcina dopływ powietrza do wnętrza dzwonu (15) i odsłania jednocześnie na swej zewnętrznej stronie przelot dla fali wzbuchowej ku wlotowi (7) do powietrza poprzez otwory przelotowe (8), wykonane w ściance osłony (5) gaźnika.

Fichtel & Sachs A. - G.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

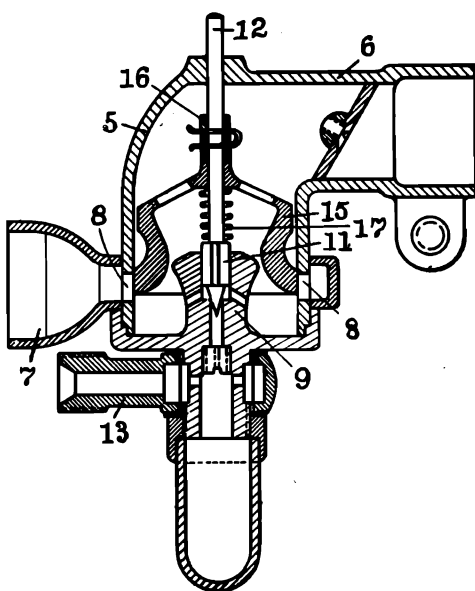


Fig. 2.

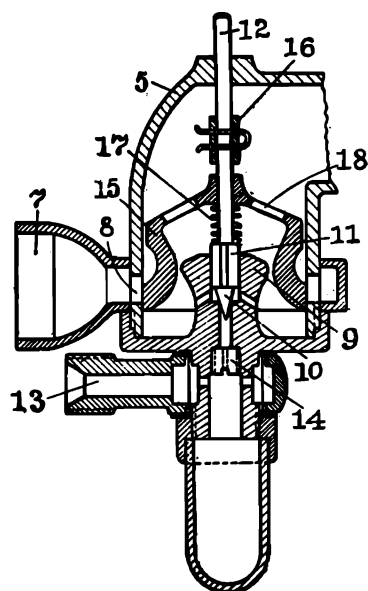


Fig. 3.

