

Warszawa, 15 czerwca 1934 r.

E03f 5/14

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 19912.

Kl. 85 e, 9/05.

Wiktor Jaskólski
(Katowice, Polska).

Oddzielacz benzyny.

Zgłoszono 22 lutego 1933 r.

Udzielono 23 marca 1934 r.

Niniejszy oddzielacz posiada niedostępny zbiornik z tarczą rozdzielczą, zmniejszającą siłę przepływu, oraz samoczynny przyrząd alarmowy.

Już przed pięciu laty w kilku państwach europejskich zapoczątkowano budowę oddzielaczy benzyny, których działanie znajdowało się pod ścisłą kontrolą urzędów. Okazało się jednak, że ich budowa była nieprawidłowa, albowiem nie osiągnięto zapomocą nich pożądaných wyników.

W jednym z czasopism fachowych stwierdzono, że przy jednej z rewizyj, przeprowadzonych w roku 1930, spotkano tylko 89 oddzielaczy, zawierających resztki benzyny, w pozostałych zaś 397 oddzielaczach wogóle żadnej benzyny nie znale-

ziono, co znaczy, że 77% oddzielaczy wogóle działało źle.

Główny błąd budowy istniejących oddzielaczy polega na tem, że dopływ resztek benzyny do zbiornika jest bardzo utrudniony, ponieważ większe ilości benzyny, wskutek utrzymywania się na powierzchni wody, nie płyną pionowo wraz z wodą i to na przestrzeni od rury dopływowej aż do dna zbiornika. Zdarza się zatem, że tylko mała ilość, znajdująca się w zburzonej wodzie oraz odłączona wskutek dopływu od masy benzyny, zebranej przed oddzielaczem, dostaje się do wnętrza zbiornika. Oleje i benzyna, mając ciężar właściwy około 0,85, a więc pływające na wodzie, posuwają się ku płynącej wodzie, prowadzonej do oddzielacza benzy-

ny, drogą poziomą. Wobec tego cząstki benzyny i oleje zbierają się nie w oddzielnym, lecz przed nim w rurze dopływowej, gdzie się łączą z tlenem powietrza i wywołują gazy wybuchowe, które posuwają się drogą powrotną do kanałów odwadniających.

W znanych dotychczas oddzielnikach benzyny, umieszczanych w garażach i miejscach czyszczenia samochodów, dodaje się do nich zwykle oddzielne zbiorniki na muł, co niepotrzebnie powiększa koszt.

Dotychczas istniejące mniejsze oddzielniki przeważnie nie są w stanie zmieścić całej zawartości benzyny lub oleju, ponieważ pojemność ich jest tak niewielka, że nie mogą zmieścić dopływającej benzyny, oprócz tego przeszkadza oddzielaniu się benzyny gwałtowny przepływ, powodowany małymi przekrojami przewodów.

Wiadomo zaś, że im większa jest pojemność oddzielnika, tem skuteczniej następuje oddzielanie benzyny, co w znanych dotychczas oddzielnikach nie zostało osiągnięte z powodu ich niestosownej budowy, składającej się z pływaków, zaworów i t. d., wykonanych z żeliwa, co przy większych rozmiarach oddzielnika zwiększa koszty.

Oprócz tego znane dotychczas oddzielniki benzyny wykazują szereg niedomagań, gdyż są niedostatecznie zabezpieczone od ognia, mrozu, powodzi, wybuchu i zamulenia. Również budowa znanych dotychczas oddzielników jest dosyć złożona i wymaga czynienia zadość pewnym warunkom, w razie zaś pominięcia tychże, pewność działania i sprawność tych oddzielników jest niedostateczna. Tak np. wymagane jest utworzenie specjalnego miejsca do mycia samochodów, które musi być wyżej położone, ażeby pozostała powierzchnia przed garażem nie była odwodniana do oddzielnika, chociaż z reguły większa część samochodów zatrzymuje się na tych miejscach, z których niewątpliwie również spływa dużo benzyny, która do-

staje się do kanałów. Otrzymanie takiego specjalnego miejsca do mycia samochodów jest utrudnione, całość zaś powierzchni podwórza staje się nierówna. Wymagane jest zatem przebrukowanie całej powierzchni, co powoduje niepotrzebne koszty.

Oddzielniki bywają różnej wielkości, mianowicie o wydajności 0,5 l/s do 3 l/s, a nawet są i większe oddzielniki w użyciu. O ile jednak właściciel nabędzie więcej samochodów, natenczas istniejące urządzenie okaże się za małe tak, że na żądanie policyjnych władz winno być usunięte i zastąpione innem o większej sprawności.

Wszelkim wyżej wymienionym niedomoganiom i ograniczeniom można skutecznie zapobiec przez wprowadzenie oddzielnika, wykonanego według niniejszego wynalazku. Taki oddzielnik może być wytwarzany o jednej tylko wielkości i da się umieścić wszędzie, bez względu na ilość dopływającej benzyny. Wykonanie takiego oddzielnika np. na podwórzu nie wymaga wykonywania osobnej skrzynki osadowej i nie powoduje żadnych zmian powierzchni podwórza. Odwadnianie podwórza odbywa się zatem bezpośrednio do oddzielnika, nie powoduje żadnych przeszkód w należytem jego działaniu. O ile np. na podwórzu skrzynka osadowa już istnieje, natenczas można do niej przyłączyć właściwy oddzielnik benzyny i w ten sposób zaoszczędzić poważną część kosztów.

Na rysunku uwidoczniono przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia przekrój wzdłuż linii A — B na fig. 3 oddzielnika benzyny, połączonego z kanalizacją, fig. 2 — przekrój wzdłuż linii C — D na fig. 3, fig. 3 — przekrój wzdłuż linii E — F na fig. 1, fig. 4 — przekrój wzdłuż linii G — H na fig. 5, fig. 5 — przekrój wzdłuż linii I — J na fig. 4.

Oddzielnik benzyny składa się ze zbiornika osadowego a, zaopatrzonego w odpowiednie zamknięcie, którego górna część

jest zapomocą nakrywki *b* szczelnie zamknięta, u dołu zaś zaopatrzona w wyciągane wiadro *c* na muł.

Do zbiornika osadowego *a* przyłączona jest właściwa komora *d* do oddzielania benzyny, połączona ze zbiornikiem zapomocą otworu *e*. Dno *f* komory jest pochyłe w kierunku wiadra *c*, w celu umożliwienia zupełnego opróżniania komory *d*. Rura dopływowa *g* przez otwór *h* posiada bezpośrednie połączenie z górną częścią komory *d*, przez otwór *i* — pośrednie z nią połączenie zapomocą rury *j*.

Tuż pod dopływowym otworem *h* komora *d* jest wyposażona w tarczę *k*, której brzeg posiada potrzebną liczbę otworów *l*.

Pod tarczą *k* znajduje się właściwy zbiornik benzyny *l*.

Cała komora *d* jest zaopatrzona w odpowiednie nakrycie *m* w celu umożliwienia zasypania jej ziemią, wskutek czego staje się ona niedostępna.

Tarcza *k* jest przesuwana w kierunku pionowym (wdół i w górę) i jest oparta na wspornikach *n*. W środku tarczy *k* przewidziany jest haczyk *o*, przymocowany do linki *p*, prowadzonej zapomocą krążków *r*, *r*¹ i *r*² po murze *s* i zakończonej ciężarkiem *t*.

W celu zapewnienia skutecznego i niezawodnego działania linkę *p* prowadzi się w rurce ochronnej *u*, tak że jest ona zupełnie osłonięta od zewnątrz. Rurka *u* zarazem służy do odprowadzania gazów benzyny, wytwarzających się w komorze *d*, i kończy się w zamykanej skrzynce ochronnej *w*, która w celu należytego przewietrzania jest zaopatrzona w odpowiednie szczeliny.

W celu uniknięcia odpływu większych ilości benzyny lub olejów do kanału, co może zdarzyć się podczas pożaru magazynu lub innych nadzwyczajnych wydarzeń, rurka odpływowa *x* jest zaopatrzona w odpowiednią zasuwę *y*.

Woda z garażów lub płóczek, zawierająca domieszkę benzyny, odpływa rurą *j* na dno *f*, dalej z komory *d* jako też skrzynki osadowej *a* przez zamknięcie *a*¹ do rury odpływowej *x* i następnie do kanału (fig. 1). Przytem jednak nigdy nie następuje burzenie się wierzchnich warstw wody w komorze *d* i skrzynce osadowej *a*. Wskutek tego wydziela się benzyna, pozostając jako płyn lżejszy na powierzchni wody w komorze *d* lub też w skrzynce osadowej *a*.

Przy zwiększonym dopływie, np. podczas silnej ulewy deszczowej, pewna część wody płynie przez otwór *h* do wierzchniej części komory *d*. Tu woda rozlewa się na tarczy *k* i przepływa wielką liczbą otworów *l* do dolnej części komory *d*, nie powodując żadnego zaburzenia powierzchni płynu w tej komorze.

Woda z tarczy *k* (fig. 4 i 5) płynie szczelinami *l*¹ do komory *d*, ściekając po ściance tejże i nie powodując wogóle żadnego zaburzenia zawartości komory.

Ponieważ zawartość dolnej części komory *d*, t. j. mieszcząca się pod zbiornikiem *l*, nie ulega żadnym zaburzeniom, a więc znajduje się zawsze w stanie spokojnym, przeto wszelkie płyny lekkie wypływają na powierzchnię wody w komorze *d*, pozostając w tejże aż do czasu jej opróżnienia.

Gdy zawartość benzyny w dopływającej wodzie jest bardzo znaczna, natenczas większa część tejże płynie poziomo ponad rurą *j* przez otwór *h*, poczem przez tarczę *k*, t. j. otworami *l* lub szczelinami *l*¹, do komory *d*.

Z chwilą, gdy zbierająca się benzyna i oleje podniosą tarczę *k*, obniży się więc odpowiednio uregulowany ciężarek *t*, który, stykając się z elektrycznym kontaktem *z*, powoduje działanie dzwonka elektrycznego, co oznacza, że komora oddzielacza benzyny jest przepełniona i winna być opróżniona.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Oddzielacz benzyny, znamieny tem, że posiada podziemną komorę (*d*), zabezpieczoną przeciw pożarowi i wybuchom, której dno (*f*) jest pochylone w kierunku niżej położonego wiadra na muł (*c*).

2. Oddzielacz według zastrz. 1, znamieny tem, że komora (*d*) oprócz dolnego otworu (*i*) posiada górny otwór (*h*) oraz tarczę (*k*) z otworami (*l*) lub szczelinami (*l*¹).

3. Oddzielacz według zastrz. 2, znamieny tem, że zbiornik (*t*), złączony z tarczą (*k*) i podnoszony przy przepełnieniu komory (*d*), jest połączony zapomocą linki (*p*), prowadzonej w rurce ochronnej (*u*), która służy jednocześnie jako wywietrznik tej komory, z ciężarkiem (*t*), który, stykając się z elektrycznym kontaktem (*z*), wprowadza w ruch elektryczny dzwonek alarmowy.

Wiktor Jaskólski.

fig. 1

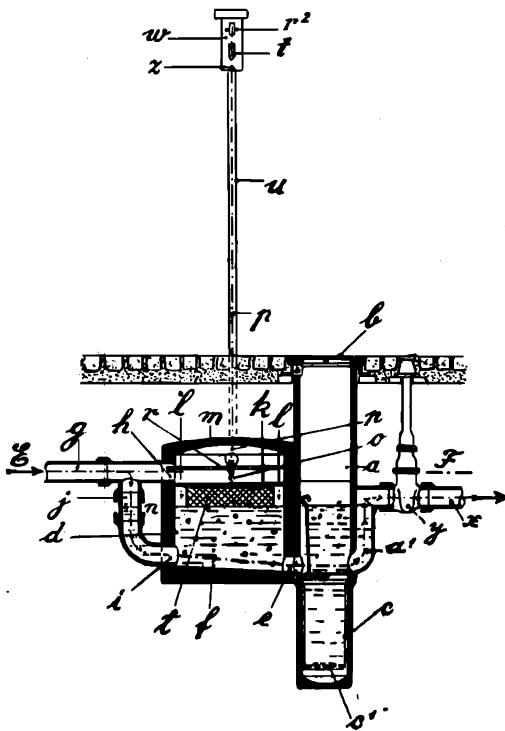


fig. 2

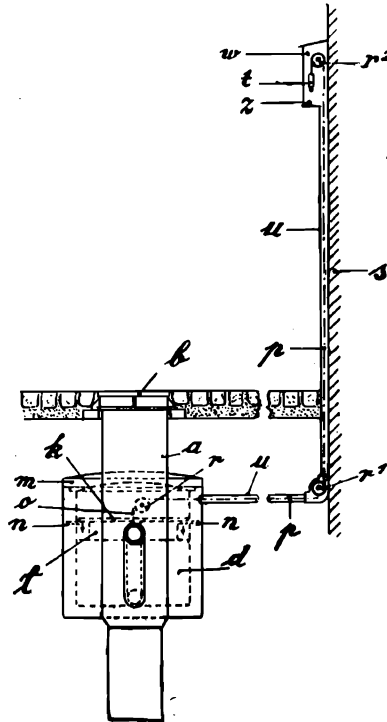


fig. 3

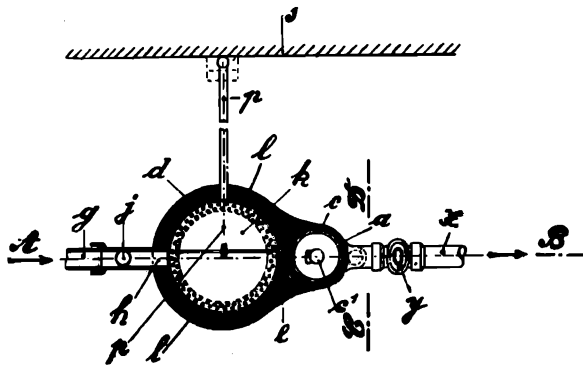


fig. 4

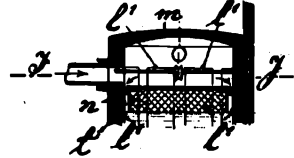


fig. 5

