

20 maja 1930 r.

F24f 13/08



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 11681.

Kl. 36 d 8.

Raymond Lejay
(Vincennes, Francja).

Nasada do wywiewiania pomieszczeń.

Zgłoszono 21 marca 1929 r.

Udzielono 24 lutego 1930 r.

Pierwszeństwo: 30 marca 1928 r. dla zastrz. 1; 28 sierpnia 1928 r. dla zastrz. 2 — 5 (Francja).

Wynalazek niniejszy dotyczy wysysania powietrza zapomocą prądu wiatru. Znane są liczne rodzaje nasad, które zaczynają działać pod wpływem wiatru; służą one zwłaszcza do wzmożenia ciągu kominów i do przewiewiania lokali. Wykazują one specjalną skuteczność wówczas, gdy działa na nie wiatr, którego ogólny kierunek jest prostopadły do przepływu ssanego powietrza. Inaczej bywa, gdy wiatr wieje ukośnie względem kierunku przepływu ssanego powietrza, t. j. ukośnie do głównej osi przewodu doprowadzającego powietrze. W razie wiatru ukośnego lub skierowanego ku dołowi powstają zatamowania w przewodzie doprowadzającym ssane powietrze.

Wynalazek ma za zadanie zapobiec

tym niedogodnościom przy pomocy nadzwyczaj prostych środków, a stanowi on głównie połączenie jednego lub więcej przewodów doprowadzających ssane powietrze z jedną przynajmniej osłoną, której kierownica (geometryczna) jest wielobokiem lub zamkniętą krzywą, a tworząca — linią łamaną lub krzywą o wypukłości skierowanej nazewnątrz, przyczem osłona jest otwarta przynajmniej z dolnej i górnej strony.

Taka osłona posiada różne postacie wykonania, które mogą między sobą różnić się przede wszystkim: kształtem krzywej kierownicy osłony, ilością osłon, oraz obecnością lub brakiem dodatkowych otworów poza otworem górnym i dolnym.

Powyższym wymaganiom odpowiada

osłona jajowata. Użycie jej jest korzystne we wszystkich przypadkach, ponieważ odpowiada ona następującym warunkom. Posiada zawsze pewną płaszczyznę powierzchni prostopadłą do kierunku wiatru, który skutkiem tego wykazuje największe odchylenie, a w wyniku wytwarza strefę największej niedopreżności; niezależnie od kierunku wiatru odchylenie, a skutkiem tego i strefa niedopreżności utrzymują się.

W tych warunkach można zawsze w ten sposób rozmieścić wycięte w osłonie otwory wylotowe ssanego powietrza, ażeby dostateczna ich ilość znalazła się w strefie największej niedopreżności, niezależnie od kierunku wiatru.

Na rysunku podano przykłady kilku postaci wykonania wynalazku. Fig. 1¹ jest przekrojem osiowym pierwszej postaci wykonania, fig. 2 jest jej widokiem z góry, fig. 3 wskazuje rozmieszczenie strug powietrznych wiatru skierowanego wdół, fig. 4 jest rzutem pionowym drugiej postaci wykonania, fig. 5 jest to przekrój osiowy, a fig. 6 — widok zewnętrzny pewnych odmian wykonania, fig. 7, 8 i 9 podają przekroje osiowe, fig. 10 — rzut pionowy nasady przewietrzającej w pojazdach samochodowych i statkach, fig. 11 — nasadę przewietrzającą z umieszczoną lampką elektryczną, fig. 12 daje przykład zastosowania nasady na lampie z płomieniem celem jego ochrony od wiatru, fig. 13 — przekrój osiowy przez nasadę, wyposażoną w osłonę zatrzymującą wodę deszczową, fig. 14 — poziomy przekrój osiowy przez nasadę do sygnalizacji w pojazdach samochodowych.

Nasada stanowi połączenie jednej przynajmniej osłony o tworzącej w postaci linii łamanej lub krzywej, o wypukłości skierowanej nazewnątrz, z jednym lub więcej przewodami, doprowadzającymi ssane powietrze, przyczem kierownicę geometryczną osłony stanowi wielobok lub zamknięta linia krzywa.

Najlepiej przyjąć obwód koła za kie-

rownicę osłony, która skutkiem tego staje się powierzchnią obrotową.

W przykładzie pokazanym na fig. 1—3, osłona 1 stanowi w zasadzie ściętą kulę, której równoległe płaszczyzny ścinające położone są po obu stronach środka kuli albo też tworząca jest łukiem koła, którego środek nie znajduje się na osi tworzącej.

Osłona jest sporządzona z dowolnego, a stosownego materiału: z blachy, żeliwa, materiałów ceramicznych, cementu i t. d. i przystosowano ją do przewodu 2, doprowadzającego ssane powietrze, do którego przytwierdzona jest zapomocą języków 3, które pozostawiają między sobą wycięcie 4, stanowiące dostęp do wnętrza osłony 1, otwartej z górnej strony. Przewód 2 łączy się z wnętrzem osłony 1 na wysokości, mającej znaczenie podczas jego działania; taką wysokość określa się zapomocą prób z każdym poszczególnym typem.

Kiedy w ten sposób utworzona osłona znajduje się pod wpływem wiatru o kierunku poziomym lub prostopadłym do osi tworzącej osłonę 1, to strugi powietrza uderzają o tę ostatnią i są odrzucane wzdłuż linii 5 (fig. 1 i 2), wytwarzając strefy niedopreżności, w których znajdują się otwory 6 i wyloty 4. Powietrze ssane dopływa do tych stref niedopreżności wzdłuż strzałek 7.

Jeżeli wiatr jest ukośny i skierowany ku dołowi (fig. 3), to strugi powietrza płyną według krzywych 5 i przenikają częściowo do wnętrza osłony 1 przez górny otwór 6. Powstają dwie strefy niedopreżności w miejscu 8 i 9, a ssane powietrze, niezmieszane lub zmieszane ze strumieniem wiatru, wypływa przez wyloty 4. Jeżeli wiatr dmie ukośnie do góry, to jego działanie jest podobne do działania, pokazanego na fig. 1 i 2, t. j. gdy wiatr wieje poziomo, przyczem otwór 6, podobnie jak i część wylotów 4 w całości znajdują się w strefie niedopreżności. W każdym razie osłona zabezpieczona jest przed zatamowa-

niem w przewodach, doprowadzających ssane powietrze.

Fig. 4 wskazuje osłonę, której tworząca jest częścią krzywej z gatunku parabol, których największa krzywizna znajduje się powyżej otworów 4. Przewód 2 łączy się z wnętrzem osłony 1 w postaci stożkowego łącznika rurowego, którego część zewnętrzna przystosowana jest do nasuwania na przewody doprowadzające (istniejące kominy lub rury powietrzne) i do przytwierdzenia do nich.

Fig. 5 wskazuje nasadę, której osłona 1 zaopatrzona jest u dołu w kołnierz 1^a , o tworzącej krzywiznie przeciwnie skierowanej, niż u tworzącej właściwej osłony 1. Układ taki umożliwia, przy poziomym wietrze, wzmożenie niedopreżności w okolicy wylotów 4.

Fig. 6 podaje podwójną osłonę, która podobna jest do poprzednich i zaopatrzona jest na całym obwodzie w wyloty $4'$, które łączą się z przestrzenią między osłoną 1 i osłoną 1^a , przytwierdzoną do pierwszej zapomocą poprzeczek 9. Tworząca osłony 1^a jest zwykle linią krzywą o wypukłości skierowanej ku zewnątrz. W takim układzie wyloty $4'$ umieszczone są zawsze w strefie niedopreżności poziomego prądu powietrza.

Ponieważ w tych osłonach deszcz nie może wnikać do przewodów doprowadzających 2, to niepotrzebny jest kołpak, osłaniający całkowicie górny otwór 6, gdyż kołpak oddziaływa szkodliwie na rozmieszczenie strug powietrza ssanego i zmniejsza strefę niedopreżności.

Krople deszczu, które spadają na osłonę 1 przez otwór 6, odrzucane są stale na wewnętrzną powierzchnię tejże, skąd spływają nazewnątrz przez wyloty 4.

Aby osłona mogła działać przy wietrze całkowicie skierowanym wdół umieszcza się wewnątrz lub zewnątrz jej jeden lub więcej odchylaczy.

Na fig. 7 umieszczono odchylacz, w

kształcie stożka, skierowanego wierzchołkiem do góry i podtrzymywanego wewnątrz osłony 1 zapomocą wąskich pasków 11. Niewielki stożek stanowi nieznaczną przeszkodę przeciw prądom wznoszącym się do góry z przewodu 2.

W razie wiatru całkowicie skierowanego ku dołowi strugi powietrza odrzucane są w kierunku strzałek i wytwarzają środkową strefę, przyczem mieszanina powietrza dmuchanego i ssanego wypływa przez wyloty 4.

Przy wietrze ukośnym lub poziomym można zresztą łatwo zwiększyć działanie odchylacza, a mimo to nie stwarzać znaczniejszej przeszkody podczas ssania powietrza. W tym celu nadaje się przykład wykonania pokazany na fig. 8, w którym odchylacz podzielony jest co najmniej na dwie części, mianowicie na górny stożek 10 i na jeden lub parę dolnych pierścieni 12, podtrzymywanych, podobnie jak stożek 10 względem osłony, zapomocą możliwie jak najwęższych pasków 11. Kierunki strug powietrza poruszającego i ssanego zaznaczone są strzałkami.

Można również sporządzać nasady, w których odchylacz stanowi z nią jedną całość (fig. 9 i 13). Osłona 1 ma kształt jajo-waty, odpowiadający przytoczonym warunkom. Osłona zamknięta jest u góry pokrywą 1^a (fig. 9) i nasuwa się dolną krawędzią na przewód 2, pozostawiając około niego wyloty 4 na ssane powietrze. Otwory 4^a , wykonane również u podstawy pokrywy 1^a , odpowiadają otworowi 6. Wiatr, skierowany ku dołowi, uderza prostopadłe w pokrywę 1^a i osłonę 1, skutkiem czego powstaje największe odchylenie, a zatem również największa niedopreżność, w której umieszczone są zawsze wyloty 4^a i otwory 4.

W przykładzie fig. 13 nad osłoną 1 umieszczona jest obręczka o kształcie ściętego stożka 1^b , nad którą znajduje się pokrywa 1^a , przyczem wyloty 4^a stanowią

dwa pierścieniowe otwory. Ponadto przewidziane są odgięte ku dołowi krawędzie 1^d , niedopuszczające, aby woda deszczowa, zwilżająca powierzchnie 1 i 1^b , dostawała się zapomocą wiatru do wnętrza osłony.

Nasady wykonane w ten sposób można łączyć w dowolnych ilościach celem ssania z jednego tylko przewodu doprowadzającego.

W szczególności takie nasady nadają się do pojazdów (wagonów kolejowych, samochodów) lub statków (fig. 10). Nasada składa się z przewodu 2 , przytwierdzonego do dachu pojazdu lub do ścianki oraz poprzecznego przewodu 2^a , połączonego z poprzednim. Na końcach tego przewodu osadzone są dwie osłony 1 .

Przez zastosowanie szkła do sporządzania osłony 1 wytwarza się jednocześnie nasadę i świetlny sygnał o świetle stałym lub przerywanym, dające się w szczególności użyć do celów reklamowych.

Podobnie w miejsce odchylacza 1^a (fig. 7) można wstawić lampę elektryczną 13 (fig. 11), przyczem szklanej osłonie nadaje się stosowny kształt i przytwierdza podstawą do tulejki 14 , która spełnia jednocześnie rolę odchylacza i źródła światła, oświetlającego przezroczystą osłonę 1 . Połączenie lampy z przewodem doprowadzającym prąd elektryczny wykonane jest w odpowiedni sposób. W przykładzie wykonania podanym na fig. 14 blaszana osłona 1 mieści elektryczną lampę 17 , podtrzymawaną przez oprawę, przymocowaną do pokrywy 1^a i umieszczoną w blaszanym przewodzie 18 , którego oba boki zaopatrzone są w soczewki 19 stosownie przymocowane do ścianki 1 ; mogą one być zabarwione i stanowić świetlne sygnały. Lampa 17 otrzymuje prąd z przewodu 20 . Osłony 1 mogą być zaopatrzone w razie potrzeby w ogłoszenia reklamowe, oświetlone jedną

lub kilkoma lampami, umieszczonemi we wnętrzu osłony.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Nasada do wywietrzania pomieszczeń, znamienna połączeniem jednego lub kilku przewodów, doprowadzających ssane powietrze z jedną przynajmniej osłoną, której kierownicę stanowi wielobok lub krzywa zamknięta, a tworząca — linię łamaną lub krzywą o wypukłości skierowanej nazewnątrz, przyczem osłona jest otwarta z górnej i dolnej strony.

2. Nasada według zastrz. 1, znamienna tem, że jej osłona zaopatrzona jest we wnętrzu lub zewnątrz w odchylacz (10), umieszczony na jej osi, jednolity lub podzielony na części, a to celem umożliwienia jej działania przy wietrze całkowicie skierowanym ku dołowi (fig. 8).

3. Nasada według zastrz. 1, znamienna tem, że składa się z paru osłon (1) umieszczonych na jednym przewodzie (2) przytwierdzonym do dachu lub ścianki pojazdu lub statku (fig. 10).

4. Nasada według zastrz. 1, znamienna tem, że jej osłona kształtu jajowatego, nasunięta spodnią stroną na przewód (2), doprowadzający ssane powietrze, zaopatrzona jest u góry w otwory (4^a), rozmieszczone u podstawy pokrywy (1^a), stanowiącej górną część osłony (fig. 9).

5. Nasada według zastrz. 1, znamienna tem, że jej osłona sporządzona jest w całości lub częściowo ze szkła i mieści w swem wnętrzu źródło światła, przeważnie elektryczne, które służy jako odchylacz (fig. 11).

Raymond Lejay.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

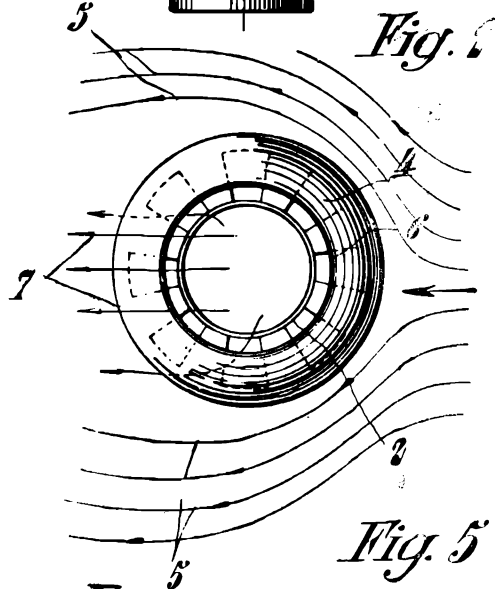
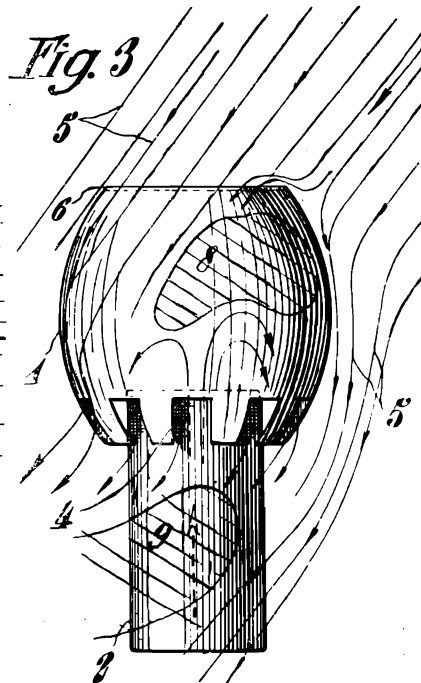
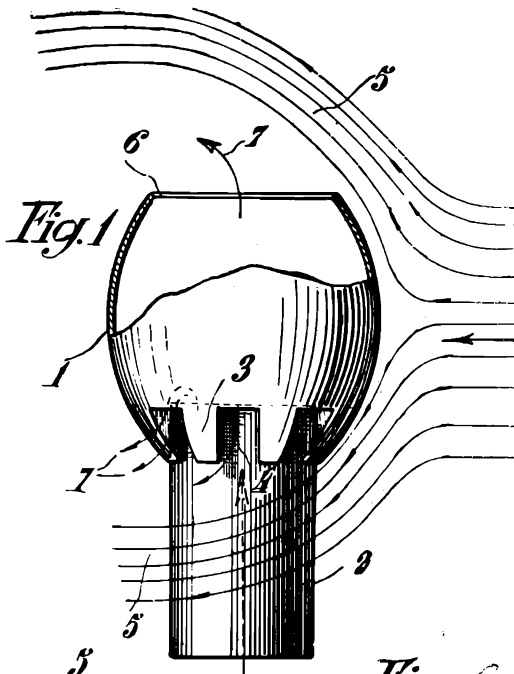


Fig. 4

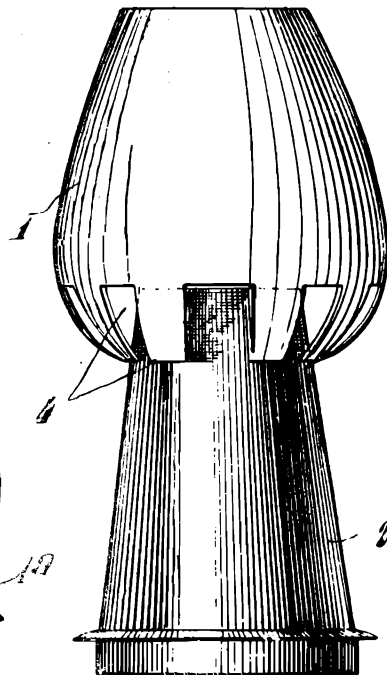


Fig. 5

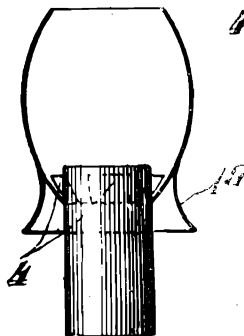


Fig. 6

