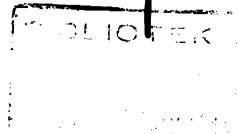


URZĄD PATENTOWY



G 10k 7/04



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 26010.

Kl. 74 d, 2.

Siemens & Halske Aktiengesellschaft
(Berlin-Siemensstadt, Niemcy).

Syrena do wytwarzania dźwięku wysokości zmiennej lecz natężenia stałego.

Zgłoszono 18 października 1935 r.

Udzielono 31 grudnia 1937 r.

Pierwszeństwo: 16 listopada 1934 r. (Niemcy).

Projektowano już syreny do wytwarzania dźwięku wysokości zmiennej lecz natężenia stałego, zawierające wirnik modulacyjny, zaopatrzony w otwory, którego szybkość obrotową można zmieniać, odpowiednio do wysokości wytwarzanego dźwięku, i który, z częstotliwością odpowiadającą tej wysokości, moduluje strumień powietrza, wytwarzany za pomocą wirnika dmuchawowego, biegnącego ze stałą szybkością obrotową, a wypływający z otworów nieruchomej prowadnicy. W dotychczasowych syrenach takiej budowy wirnik dmuchawowy był oddzielony od wirnika modulacyjnego prowadnicą, zaopatrzoną w otwory, z których wypływa strumień powietrza. Wykonanie to wyka-

zuje jednak, przede wszystkim przy współosiowym układzie wszystkich trzech narządów i przy zaopatrzeniu wirników w osobne silniki napędowe, tę zasadniczą wadę, że do podparcia jednego silnika trzeba kadłub syreny zaopatrzyć w specjalne części dźwigające, np. słupki. Ponadto wirnik modulacyjny, otaczając prowadnicę, musi mieć średnicę stosunkowo dużą, wskutek czego jego moment bezwładności jest znaczny.

W syrenie według wynalazku oba wirniki, pędzone przez osobne silniki z różną szybkością obrotową, są umieszczone wewnątrz prowadnicy. Średnica wirnika modulacyjnego jest wskutek tego mniejsza niż w syrenie budowy dotychczasowej,

prócz tego wirnik ten może współdziałać, choć w niewielkim stopniu, w wytwarzaniu strumienia powietrza, a do podparcia jednego silnika można użyć samej kierownicy, która tworzy w ten sposób mechaniczne połączenie kadłubów obu silników.

Rysunek przedstawia przykład wykonania wynalazku. Silnik 1 z podstawą 2 pędzi za pośrednictwem swego wałka 3, ze stałą szybkością obrotową, wirnik dmuchawowy 4 do wytwarzania strumienia powietrza. Prowadnica 6, zaopatrzona w otwory wypustowe 5, jest sztywno połączona z kadłubem silnika 1. Pomiedzy wewnętrzną powierzchnią prowadnicy 6 a powierzchnią płaszczową wirnika dmuchawowego 4 mieści się wieńiec wirnika modulacyjnego 7, pędzonego, z szybkością obrotową odpowiadającą wysokości wytwarzanego dźwięku, przez silnik 8, wsparty bezpośrednio na tej części kadłuba syreny, która tworzy prowadnicę 6. Strzałka 11 uwidocznia drogę strumienia powietrza. Powietrze, zasysane przez dolną część kadłuba, przepływa między łopatkami wirnika dmuchawowego 4 i okresowo wypływa przez otwory 5 prowadnicy 6, na przemian odsłaniane i zasłanianie przez wirnik modulacyjny 7. Zbędne jest osobne sztywne połączenie między obu silnikami 1, 8. Poza tym można zastosować daszki 9, 10, które sięgają zewnętrznym brzegiem poniżej poziomu dolnej krawędzi otworów prowadnicy, zapewniając im w ten sposób całkowitą ochronę przed deszczem, i które, dzięki odpowiedniemu kształtowi i materiałowi, mogą wskutek rezonansu wzmacniać dźwięk syreny lub oddziaływać korzystnie na jego barwę.

Zastosowanie wynalazku nie ogranicza się do takich syren, których częścią dźwigającą jest kadłub napędowego silnika wirnika dmuchawowego. Możliwe jest np. zawieszanie syreny. W tym przypadku pod-

stawę 2 trzeba przymocować do kadłuba silnika górnego 8, a nie do silnika kadłuba dolnego 1, ponieważ tylko w ten sposób można zachować ochronę otworów 5 prowadnicy 6 za pomocą daszków 9, 10. W innych przypadkach może być lepiej użyć za część dźwigającą kadłub napędowego silnika wirnika modulacyjnego; napędowy silnik wirnika dmuchawowego spoczywa wtedy na kadłubie syreny.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Syrena do wytwarzania dźwięku wysokości zmiennej lecz natężenia stałego, zawierająca zaopatrzony w otwory wirnik modulacyjny, którego szybkość obrotową można zmieniać, odpowiednio do wysokości wytwarzanego dźwięku, i który, z częstotliwością odpowiadającą tej wysokości, moduluje strumień powietrza, wytwarzany za pomocą wirnika dmuchawowego, biegnącego ze stałą szybkością obrotową, a wypływający z otworów nieruchomej prowadnicy, przy czym wirniki są pędzone przez osobne silniki napędowe, znamienna tym, że oba wirniki są umieszczone wewnątrz prowadnicy.

2. Syrena według zastrz. 1, znamienna tym, że część kadłuba syreny tworząca prowadnicę jest oparta na kadłubie jednego silnika napędowego, na niej zaś jest oparty drugi silnik napędowy.

3. Syrena według zastrz. 1, znamienna tym, że otwory prowadnicy są chronione przez daszek lub przez daszki, najdogodniej sięgające zewnętrznym brzegiem poniżej poziomu dolnej krawędzi otworów.

Siemens & Halske
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. S. Głowacki,
rzecznik patentowy.

