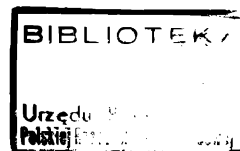


URZĄD PATENTOWY

G 10K 7/04



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 26448.

Kl. 74 d, 2.

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

Zespół elektrycznych syren alarmowych.

Zgłoszono 15 października 1935 r.

Udzielono 5 kwietnia 1938 r.

Pierwszeństwo: 5 listopada 1934 r. (Niemcy).

Przy alarmowaniu za pomocą syren trzeba do alarmów różnego rodzaju używać dźwięku wysokości różnej. Syrena zwykłej konstrukcji wykazuje tę wadę, że natężenie dźwięku zależy od jego wysokości, mianowicie ze wzrostem wysokości dźwięku wzrasta jego fizyczne natężenie. Prócz tego czułość ludzkiego ucha, w zakresie częstotliwości zwykle używanych, również wzrasta ze wzrostem wysokości dźwięku. Użycie zwykłej syreny do alarmowania dźwiękiem różnej wysokości następcza wskutek tego trudności, polegające na tym, że albo dźwięk niski ma natężenie niedostateczne,

albo, aby otrzymać dostateczne natężenie i dźwięków niskich, trzeba stosować silnik mocy nadmiernej.

Proponowano różne sposoby usunięcia tej wady. Zastosowanie w jednej syrenie kilku wirników, napędzanych jednym silnikiem i sprzęganych z nim na przemian, daje syrenę o w przybliżeniu jednakowym natężeniu dźwięków wysokich i niskich. Inny sposób polega na użyciu do napędu jednej syreny dwóch silników, z których jeden pędzi ze stałą szybkością narząd, wytwarzający strumień powietrza, a drugi pędzi narząd, modulujący ten strumień, z szyb-

kością różną, zależną od wysokości wytwarzanego dźwięku.

Oba sposoby mają jednak tę wadę, że wymagają syreny specjalnego ustroju, więc znacznie droższej.

Wynalazek polega na konstrukcyjnym połączeniu dwóch odrębnych syren pionowych, każdej z osobnym silnikiem napędowym, z których jedna wytwarza dźwięk wysoki a druga — niski, przez umieszczenie ich współosiowo jedna nad drugą. Taki zespół wykazuje wszystkie zalety znanych dotychczas syren o jednakowym natężeniu dźwięku wysokiego i niskiego, a dzięki prostocie syren, z których się składa, jest prostszy w wykonaniu i niezawodniejszy w działaniu. Aby ograniczyć ogólną długość zespołu, należy syreny łączyć tak, by odstęp między nimi wyzyskać na wspólny dla obu dopływ powietrza. Syrena górna musi mieć przy tym silnik napędowy u góry, dolna zaś — u dołu, a narządy akustyczne obu syren muszą być zwrócone ku sobie.

Rysunek przedstawia przykład zespołu według wynalazku. Dwie syreny pionowe 1, 2, z których górna 1 wytwarza dźwięk niski, a dolna 2 — wysoki, są umieszczone współosiowo jedna nad drugą. Narządy akustyczne obu syren 3, 4 są zwrócone ku sobie, a słupki 5 zapewniają taki ich odstęp, jakiego wymaga dopływ powietrza (oznaczony strzałkami) do obu syren 1, 2. silnik napędowy 6 syreny dolnej 2 jest zaopatrzony w podstawę 7, na której spoczywa cały zespół. Syrena górna 1 ma silnik napędowy 8, niezależny od silnika napędowego 6 syreny dolnej 2. W czasie biegu jednego lub drugiego silnika 6, 8 i odpowiedniej syreny jej wirnik zasysa strumień powietrza i moduluje go z odpowiednią częstotliwością, po czym powietrze wpływa przez otwory kadłuba. W celu osłonięcia wspólnych otworów wlotowych i otworów wylotowych od deszczu i od innych wpływów atmosferycznych oraz w ce-

lu polepszenia rozsyłu dźwięku, zespół jest zaopatrzony w pierścieniowe daszki 9, 10, 11, przymocowane nad chronionymi otworami, a sięgające zewnętrzną krawędzią poniżej poziomu ich dolnej krawędzi, i oddzielające strumień wlotowy od strumieni wylotowych. Oddzielenie to zapobiega szkodliwemu wzajemnemu oddziaływaniu strumieni obu kierunków. Prócz tego odpowiednie ukształtowanie daszków pozwala uzyskać silny rezonans, a dzięki temu spotęgowanie dźwięku, mimo przysłonięcia otworów wylotowych opuszczonymi daszkami.

Połączenie dwóch syren według wynalazku daje zespół o budowie prostej. Szczególnie korzystne jest przy tym zastosowanie dla obu syren dopływu wspólnego, ponieważ daje to znaczną oszczędność miejsca; jednakże wynalazek nie jest ograniczony do tego wykonania, lecz dotyczy ogólnie współosiowego połączenia syren pionowych. Wynalazek nie jest również ograniczony do zespołów, w których dźwięk niski jest wytwarzany przez syrenę górną, a dźwięk wysoki przez dolną; wprowadzić na ogół syrena z silnikiem mocy większej bywa umieszczona jako dolna, jednakże możliwy jest i układ odwrotny.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Zespół elektrycznych syren alarmowych, złożony z dwóch odrębnych syren pionowych, każdej z osobnym silnikiem napędowym, z których jedna wytwarza dźwięk wysoki a druga niski, znamienny tym, że obie syreny (1, 2) są umieszczone współosiowo jedna nad drugą i połączone narządami odstępowymi, np. słupkami (5).

2. Zespół elektrycznych syren alarmowych według zastrz. 1, znamienny tym, że narządy odstępowe (5) mają długość, zapewniającą między obu syrenami odstęp na wspólny dopływ powietrza.

3. Zespół elektrycznych syren alarmo-

wych według zastrz. 1, znamienny tym, że syreny są zwrócone urządzeniami akustycznymi ku sobie.

4. Zespół elektrycznych syren alarmowych według zastrz. 1 — 3 z pierścieniowymi daszkami nad otworami wlotowymi i wylotowymi, znamienny tym, że daszki się-

gają zewnętrzną krawędzią poniżej poziomu dolnej krawędzi otworów.

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

