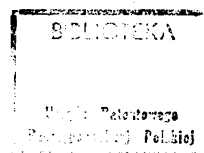


Warszawa, 15 grudnia 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 27464.

Kl. 21 a², 15/01.

François Canac
(Tulon, Francja).

HO 1^r 1/02

Sposób chronienia dźwiękowych narządów i przyrządów odbiorczych i nadawczych od działania wiatru oraz zasłona przeciwwiatrowa do ich chronienia tym sposobem.

Zgłoszono 12 czerwca 1935 r.

Udzielono 26 października 1938 r.

Pierwszeństwo: 21 czerwca 1934 r. (Francja).

Celem wynalazku jest zapobieganie zakłóceniom dźwiękowym, wytwarzanym przez wiatr w pracy dźwiękowych przyrządów odbiorczych i nadawczych.

Przyrządy tego rodzaju, np. mikrofony, syreny, głośniki, są wrażliwe na działanie wiatru, który wprawia w drgania narządy odbiorcze, zwłaszcza membrany, wytwarzając w ten sposób szumy zakłócające, oraz wprawia w drgania ich podstawki i prowadnice, wytwarzając dźwięki dodatkowe, przeszkadzające w odbiorze, a w przyrządach nadawczych, powodując zmienność ciśnienia powietrza w otoczeniu

przyrządu, zmienia jego akustyczną oporność pozorną, co wpływa szkodliwie na jego wydajność, oraz wywołuje zmiany amplitudy i częstotliwości wysyłanych przez nie fal dźwiękowych.

Ucho ludzkie jest również wrażliwe na działanie wiatru; człowiek, mając ucho nie osłonięte, przykro odczuwa szum, wytwarzany przez wiatr w zetknięciu z małżowiną lub z uchem zewnętrznym. Przede wszystkim odnosi się to do nasłuchiwania syren mgławych, okrętowych czy portowych, do obsługi sygnałowej w kolejnictwie i do nasłuchiwania szumu płatowców.

Wynalazek opiera się na stwierdzeniu, że można zapobiec zakłócającym szumom, wytwarzanym przez wiatr, osłaniając od wiatru narząd lub przyrząd dźwiękowy kratą, utworzoną ze sztywnych prętów o szerokości mniej więcej równej ich odstępowi, a przekroju takim, że w stronę wiatru zwrócona jest ściana płaska, łącząca się z pozostałą powierzchnią pręta pod kątem ostrym, przy czym kształt tej pozostałej powierzchni jest obojętny.

Prześwit odstępów między poszczególnymi prętami pozwala na przechodzenie dźwięku z zaledwie dostrzegalnym uszczupleniem jego natężenia. Wiatr natomiast, uderzając o płaską powierzchnię każdego pręta i okrążając ostrokątne krawędzie, łączące tę powierzchnię z tylną powierzchnią pręta, tworzy za tą ostatnią wiry, przeszkadzające mu w postępowaniu z dźwiękiem, tylko dźwięk będzie zatem osiągał narząd lub przyrząd chroniony. Szumy, wytworzone przez wiry, są znacznie słabsze od szumów, które by powstały przy bezpośrednim działaniu wiatru na narząd lub przyrząd chroniony, są to bowiem wiry regularne i duże, towarzyszące im więc zjawiska akustyczne są słabe.

Krata winna być zbudowana tak, by jej pręty nie popadały w drgania własne. W tym celu można pręty połączyć np. poprzecznymi podpórkami.

Przykład takiej kraty jest przedstawiony na rysunku. Krata jest wykonana z prętów 1 o przekroju kształtu odcinka kołowego, przy czym ściana płaska a prętów jest zwrócona przeciw kierunkowi wiatru, wiejącego w kierunku strzałki, powierzchnia zaś wypukła b, łącząca się ze ścianą płaską a pod kątem ostrym, jest skierowana w stronę chronionego przyrządu dźwiękowego.

Próby wykazały, że korzystne rezultaty otrzymuje się stosując pręty szerokości około 3 cm.

Krata nie powinna mieć połączenia z

przyrządem dźwiękowym. Można ją odizolować akustycznie materiałem izolacyjnym, np. gumą, watą szklaną lub wełną.

Siatki przeciwwiatrowe można stosować w najrozmaitszy sposób. Można utworzyć z nich ściankę lub ścianki albo części ścianki lub ścianek, budkę do chronienia człowieka nasłuchującego gołym uchem lub odbiorczym przyrządem dźwiękowym, klatkę do chronienia odbiorników dźwiękowych, ustawionych pod gołym niebem, np. mikrofonu kinematograficznego, mikrofonów lub głośników ustawionych na boiskach sportowych, na lotniskach, na drogach publicznych lub na pomoście okrętu, albo pelengatora dźwiękowego.

Postępując się całkowicie lub częściowo takimi kratami można także budować pokrywy na otwory, przez które wiatr może się przedostawać, np. na wylot tuby na mostku okrętu lub na samolocie, na wylot nasłuchownika przeciwlotniczego lub przyrządu do sygnalizacji dźwiękowej. Poza tym można budować z nich okiennice do zasłaniania w czasie jazdy okien pojazdów, np. samolotów, samochodów, szybkich statków, lokomotyw i wagonów, pozwalające mimo silnego wiatru słyszeć wewnątrz zewnętrzne sygnały dźwiękowe. Można wreszcie budować z nich ogrodzenia do chronienia od wiatru zespołu odbiorników, odbiornika pojedynczego lecz o dużym rozmiarze lub audytorium pod gołym niebem.

Krata przeciwwiatrowa według wynalazku nadaje się również do chronienia od wpływu wiatru nadawczego przyrządu dźwiękowego, szczególnie głośnika o membranie dużej a lekkiej, oraz dętych instrumentów muzycznych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób chronienia dźwiękowych narządów i przyrządów odbiorczych i nadawczych od działania wiatru, znamieny tym, że narządy te lub przyrządy zasłania się

od wiatru kratą, utworzoną z prętów sztywnych o szerokości równej ich odstępowi, a przekroju takim, iż każdy pręt ma ścianę płaską, zwróconą w kierunku wiatru i łączącą się z resztą powierzchni pręta pod kątem ostrym.

2. Zasłona przeciwwiatrowa do chronienia dźwiękowych narządów i przyrządów odbiorczych i nadawczych od działania wiatru sposobem według zastrz. 1, zna-

mienna tym, że pręty, aby nie popadały w drgania własne, są połączone poprzeczkami.

3. Zasłona według zastrz. 2, znamien- na tym, że ma postać budki, klatki, pokrywy, okiennicy lub ogrodzenia.

F r a n ç o i s C a n a c.
Zastępca: Inż. S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

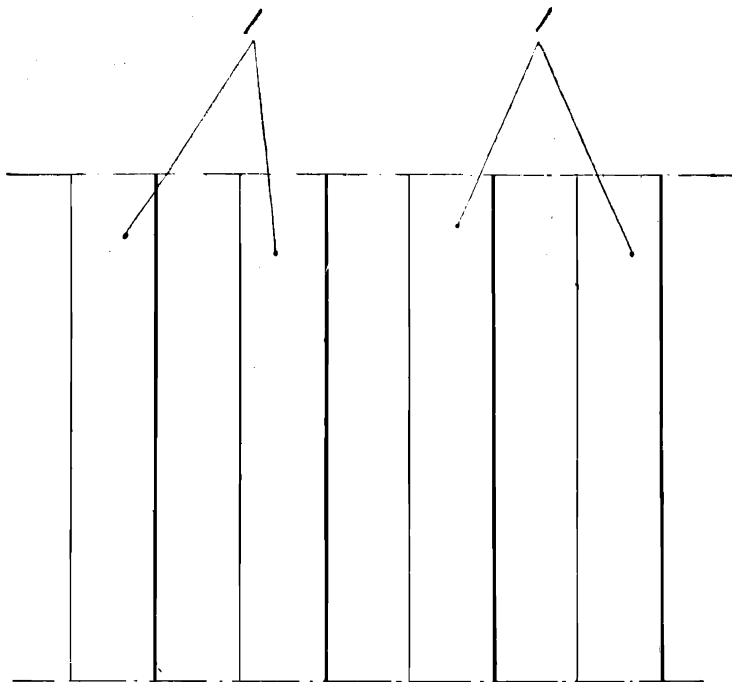


Fig. 2

