



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41960

Kl. 30 d, 29

Ag. 7 11/02

František Zelený

Praga, Czechosłowacja

Eduard Jirů

Praga, Czechosłowacja

Urządzenie do ochrony słuchu, w szczególności przeciwko hałasom szkodliwym dla zdrowia

Patent trwa od dnia 5 kwietnia 1957 r.

Pierwszeństwo: 13 kwietnia 1956 r. (Czechosłowacja)

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do ochrony słuchu, które w wysokim stopniu zapobiega przenikaniu hałasu do narządów słuchowych. Urządzenia takie są przeznaczone zwłaszcza jako środek ochronny w pomieszczeniach roboczych, gdzie hałas zagraża ludzkiemu zdrowiu.

Znane są już urządzenia do ochrony słuchu, posiadające kształt hełmu pokrywającego czołową część głowy i zewnętrzne narządy słuchowe, osadzonego nadmuchiwaną poduszką powietrzną na czaszce albo w okolicy zewnętrznych narządów słuchowych. Choć przy tak ukształtowanych hełmach ochronnych uzyskuje się znaczne obniżenie działania hałasu, lecz pozostaje jeszcze nadal niebezpieczeństwo silnego przenoszenia hałasu, zwłaszcza przy stosowaniu sztywnych hełmów z metalu lub z tworzywa sztucznego.

Według wynalazku unika się tej niedogodności w ten sposób, że w celu zwiększenia izolacji dźwięku, sztywny płaszcz hełmu jest wykonany jako dwuścienny, przy czym dla zwiększenia stopnia izolacji przestrzeń między obydwoma ścianami może być „pod próżnią”.

Przykład wykonania urządzenia do ochrony słuchu według wynalazku jest uwidoczniiony schematycznie na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój podłużny hełmu, fig. 2 — widok z przodu hełmu, a fig. 3 — przekrój dwuściennego płaszcza hełmu.

Hełm 1, wykonany z mocnego lekkiego materiału, np. z aluminium, tworzywa sztucznego lub tp., pokrywający oprócz twarzy prawie całą pozostałą część głowy łącznie z zewnętrznymi narządami słuchowymi, jest od strony wewnętrznej zaopatrzony w poduszkę 2 z odpo-

wiedniego miękkiego materiału, np. z gumy gąbczastej lub tp. Swobodna krawędź hełmu i okolica zewnętrznych narządów słuchowych są zaopatrzone w poduszkę powietrzną 3 z miękkiego podatnego materiału np. z węża gumowego, który można w znany sposób poprzez zawór 4 nadmuchać powietrzem lub gazem, aby wypełnić i zamknąć wszelkie szczeliny między głową a hełmem i w ten sposób uzyskać dobre uszczelnienie na dźwięk.

Powiększenie oporu akustycznego a tym samym wyższy stopień izolacji dźwięku uzyskuje się według niniejszego wynalazku w ten sposób, że płaszcz hełmu posiada dwie ściany 5, 5' (fig. 3), wskutek czego między nimi znajduje się zamknięta wolna przestrzeń, z której można w odpowiedni sposób usunąć powietrze w celu dalszego zwiększenia stopnia izolacji.

Wysoki stopień szczelności urządzenia do ochrony słuchu na dźwięk został stwierdzony przez dokładne doświadczenia, które potwierdziły, że urządzenie spełnia swe zadanie bez zarzutu nawet w pomieszczeniach bardzo hałaśliwych.

Wynikające stąd korzyści mają wielkie znaczenie, zarówno pod względem gospodarczym, jak i pod względem higieny pracy.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do ochrony słuchu, w szczególności przeciwko hałasom szkodliwym dla zdrowia, posiadające kształt hełmu pokrywającego czaszkę głowy i zewnętrzne narządy słuchowe, osadzonego nadmuchiwaną poduszką powietrzną na czaszce albo w okolicy zewnętrznych narządów słuchowych, znamienne tym, że w celu zwiększenia izolacji dźwięku sztywny płaszcz hełmu (5, 5') jest dwuścienny (fig. 3), a przestrzeń między obydwoma ścianami jest opróżniona z powietrza.

František Zelený

Eduard Jirů

Zastępca: Mgr Józef Kamiński

rzecznik patentowy

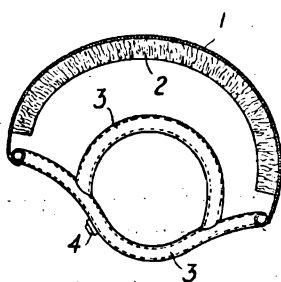


Fig. 1.

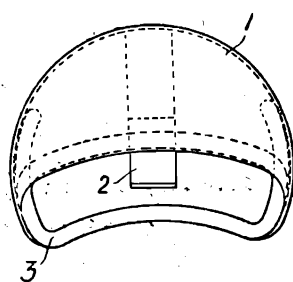


Fig. 2.

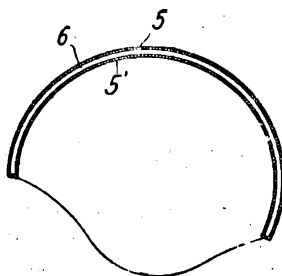


Fig. 3.