



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

235 655

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita  
(22) Přihlášeno 27 10 82  
(21) PV 7653 - 82

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>

G 01 H 11/00

(40) Zveřejněno 17 09 84

(45) Vydáno 01 06 86

(75)

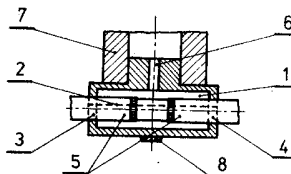
Autor vynálezu

KUBÁT LUBOŠ, PRAHA

(54)

Zařízení ke kalibraci sondy pro smímání akustických tlaků

Vynález se týká oboru měřicí techniky a řeší problém rychlé a přesné kalibrace měřících sond s dvěma proti sobě uspořádanými mikrofony. Podstata řešení spočívá ve vytvoření dělené tlakové komůrky uzpůsobené k nasazení na mikrofony smontované sondy a opatřené kalibrátorem akustického tlaku.



235 655

Vynález se týká zařízení ke kalibraci sondy pro snímání akustických tlaků ve dvou bodech bodech, zejména pro výpočet intenzity zvuku.

Pro kalibraci měřicí sondy, určené pro výpočet intenzity zvuku měřením akustických tlaků dvěma mikrofony uspořádanými souose membránami proti sobě, bylo dosud nutno mikrofony demontovat a kalibrovat samostatně. Tento způsob je zdlouhavý, pracný a méně přesný než při současné kalibraci obou mikrofonů.

Tyto nevýhody odstraňuje zařízení ke kalibraci sondy pro snímání akustických tlaků s dvěma souosými, membránami proti sobě uspořádanými mikrofony podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že je tvořeno adnátelnou dělenou tlakovou komůrkou, opatřenou dvěma otvory pro nasazení na smontovanou sondu a prostředky pro vytvoření akustického tlaku. Prostředky pro vytvoření akustického tlaku mohou být vytvořeny přímo ve stěně komůrky a tvořeny například kmitajícím pístem nebo membránou/ nebo může být ve stěně komůrky vytvořeno hrdlo připojené na vnější kalibrátor. Rozměry komůrky a nebo hrdla mohou být s výhodou voleny tak, že vytvářejí rezonátor pro požadovanou frekvenční oblast a otvory pro nasazení na smontovanou sondu mohou být uspořádány v dělicí rovině komůrky/ nebo v podstatě kolmo k této rovině.

Takto vytvořené kalibrační zařízení značně zjednodušuje a zpřesňuje kalibraci sond pro snímání akustických tlaků.

Příklad provedení zařízení podle vynálezu je uveden na přiloženém vyobrazení, z něhož je patrná v příčném řezu znázorněná tlaková komůrka 1 rozdělená dělicí rovinou 2 na dvě části. V protilehlých stěnách komůrky 1 jsou vytvořeny otvory 3, 4 pro vložení na mikrofony 5 sondy. Ve stěně komůrky je vytvořeno hrdlo 6 připojené na kalibrátor 7. Obě části komůrky 1, která je s výhodou vytvořena jako rezonátor, jsou v pracovní poloze spojeny sponou 8.

Funkce zařízení pro kalibraci sondy spočívá v tom, že na sondu pro maření akustických tlaků se vloží jedna část tlakové komůrky 1, z druhé strany druhá část této komůrky 1 a obě části se spojí sponou 8. Tím je zařízení pro kalibraci připraveno k měření, aniž by bylo třeba sondu rozebírat, čímž se ušetří jednak čas demontáže mikrofonů, jednak se zvýší přesnost měření. Potom se zapojí zařízení pro vytváření akustického tlaku, což je buď kmitající píst či membrána přímo ve stěně komůrky 1 anebo vnější kalibrátor nasazený na hrdlo 6 ve stěně komůrky 1.

Zařízení má uplatnění všude v oblasti měření intenzity zvuku, kde se pracuje se sondou se dvěma sousými, membránami proti sobě obrácenými mikrofony.

## PŘEDMĚT VYNÁLEZU

235 655

1. Zařízení ke kalibraci sondy pro snímání akustických tlaků se dvěma souosými, membránami proti sobě uspořádanými mikrofony, v y z n a č e n é t í m, že je tvořeno dělenou tlakovou komůrkou (1) opatřenou dvěma otvory (3, 4) pro nasazení na smontovanou sondu, uspořádanými v dělicí rovině (2) komůrky (1) a vybavenou prostředky pro vytvoření akustického tlaku, tvořenými pístem či membránou ve stěně komůrky (1) nebo vnějším kalibrátorem (7) nasazeným na hrdlo (6) ve stěně komůrky (1).

2. Zařízení ke kalibraci sondy podle bodu 1, v y z n a č e n é t í m, že otvory (3, 4) jsou uspořádány kolmo k dělicí rovině (2).

1 výkres

