

**ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA**

ÚRAD PRO PATENTY A VYNÁLEZY

Třída 21 a<sup>2</sup>, 2/01

Vydáno 15. listopadu 1962

Vyloženo 15. května 1962

**PATENTNÍ SPIS č. 105513 a**

Právo k využití vynálezu přísluší státu podle § 3 odst. 6 zák. č. 34/1957 Sb.

Dr. ALEŠ BOLESLAV, PRAHA a inž. MIROSLAV PTÁČEK, KLDNO

**Rychlostní páskový mikrofon**

Přihlášeno 5. září 1961 (PV 5361-61)

Platnost patentu od 5. září 1961

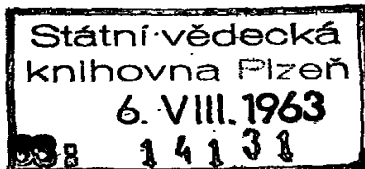
Vynález se týká páskového mikrofonu se zvýšenou citlivostí. Dosavadní konstrukce rychlostních páskových mikrofonů se vyznačují co nejmenšími rozměry pólových nástavců, popřípadě ještě děrovanými tak, aby nezpůsobovaly deformaci akustického pole, která vyvolává nežádoucí změny na frekvenční charakteristice. Pásek u těchto mikrofonů se chová prakticky tak, jako by byl sám ve volném prostoru, takže může kmitat maximálně rychlostí vzduchových částic.

Podle přítomného vynálezu pásek kmitá větší rychlostí, což umožňuje zvýšenou citlivost páskového mikrofonu tím, že využívá transformace rychlosti vzduchových částic mezi vstupními průřezy mikrofonu a průřezem, v němž je pásek, přičemž pólové nástavce jsou uspořádány tak, že poměr vstupního průřezu a průřezu místa, ve kterém je umístěn pásek, je větší než jedna.

Princip transformace je patrný z obr. 1. Označí-li se rychlost vzduchových částic v okolním akustickém poli  $v_1$ , průřez akustických vstupů mikrofonu  $S_1$  a průřez místa, ve kterém kmitá pásek  $S$ , pak lze pro rychlost kmitání vzduchových částic v místě pásku přibližně psát:

$$v = \frac{S_1}{S}$$

Je-li pásek proveden s velmi malou hmotou, kmitá prakticky stejnou rychlostí  $v$ , jako vzduchové částice ve zúženém průřezu.



Praktické provedení mikrofону, používajícího této transformace s akustickými vstupy, tvořenými vhodným uspořádáním pólových nastavců, je patrné na obr. 2. Mikrofon sestává z magnetu 1, pólových nastavců 2, zvlněného pásku 3 napnutého mezi svorkami 4 a z izolacních destiček 5.

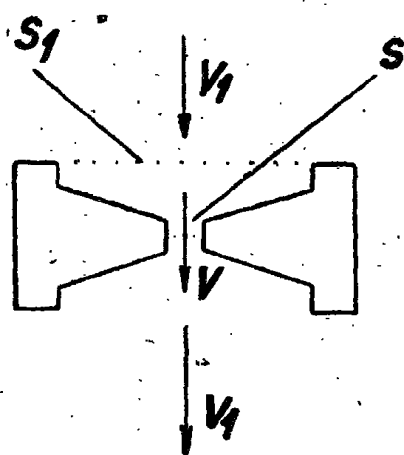
Provedení mikrofonu, používajícího k vytvoření vstupního průřezu pomocného rámečku z nemagnetického materiálu, je zobrazeno na obr. 3. Tato konstrukce sestává z magnetu 1, pólových nastavců 2, zvlněného pásku 3 napnutého mezi odisolovanými svorkami 4 a z rámečku 5.

U obou provedení mikrofónů nedojde ke škodlivě se uplatňující deformaci akustického pole tehdy, jsou-li celkové rozměry malé.

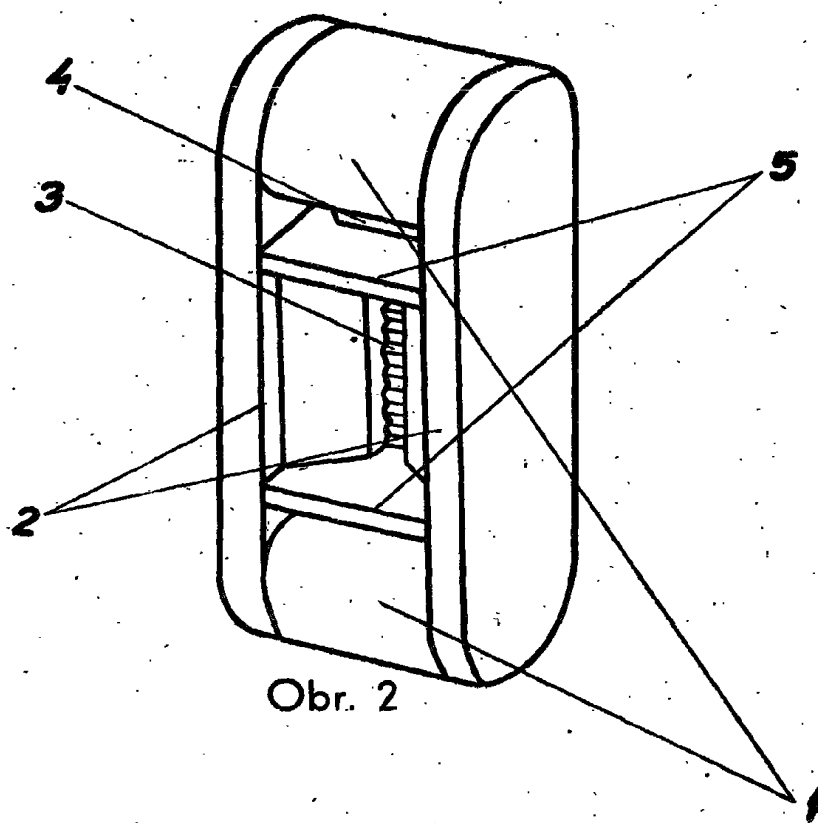
#### PREDMĚT PATENTU

1. Rychlostní páskový mikrofon se zvýšenou citlivostí, vyznačený tím, že se využívá transformace rychlosti vzduchových částic mezi vstupními průřezy mikrofónu a průřezem, v němž je pásek (3), přičemž pólové nastavce (2) jsou uspořádány tak, že poměr vstupního průřezu (S<sub>1</sub>) a průřezu místa (S), ve kterém je umístěn pásek, je větší než jedna.

2. Rychlostní páskový mikrofon podle bodu 1 vyznačený tím, že akustický obvod, v němž vzniká transformace rychlosti, je vytvořen pomocným zařízením — rámečky (5), tvořícími akustické vstupy mikrofónu.

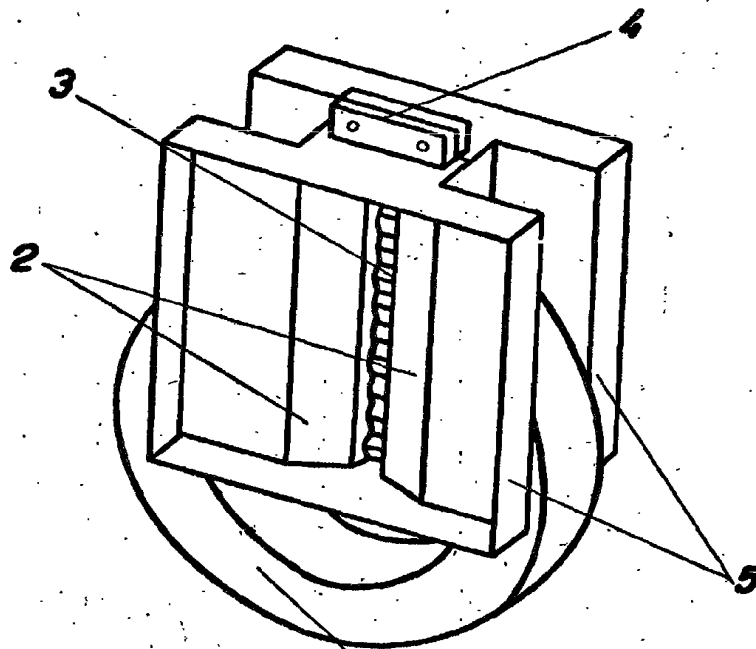


Obr. 1



Obr. 2

Příloha k patentnímu spisu č. 105513



Obr. 3