



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

207217
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 06 B 1/00

(22) Přihlášeno 05 05 79
(21) (PV 3136-79)

(40) Zvěřejněno 30 05 80
(45) Vydáno 01 10 82

(75)
Autor vynálezu

PROCHÁZKA MIROSLAV ing. CSc.
a PLUHAŘ OLDŘICH ing., PRAHA

(54) Upevnění cívky elektro-dynamického vibrátoru na přenosový člen

Vynález se týká upevnění cívky elektrodynamického vibrátoru na přenosový člen.

Pro buzení vibrací se velmi často používají elektrodynamické vibrátory. U vibrátoru tohoto typu vzniká budící síla tím, že proud prochází vinutím, které je umístěno v magnetickém poli. S ohledem na požadavek minimální hmotnosti členu, v němž síla vzniká, používá se u těchto vibrátorů magnetické pole maximální intenzity a současně se napájí příslušné vinutí uložené v tomto poli maximálním proudem. Tak vznikají velké síly působící na vinutí a vzniká problém, jak tyto síly přenést na další tuhý člen a pak do buzeného mechanického systému.

Jako vinutí je obvykle použita samonosná cívka nebo někdy i cívka uložená v lehké kostře. V obou případech bývá pro výrobu cívky použita technologie zalévání umělými hmotami, takže vznikne kompaktní celek. Tento celek se upevňuje převážně lepením na tuhý mechanický člen, který přenáší sílu z budící cívky na výstup vibrátoru. Spojení cívky s tímto tuhým členem je velmi namáháno a je také příčinou častých poruch.

Výše uvedené nevýhody jsou odstraněny upevněním cívky podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že do vinutí cívky elektrodynamického vibrátoru jsou vloženy nemagnetické planžety,

které jsou pevně spojeny jednak s vinutím cívky, jednak s přenosovým členem vibrátoru.

Tímto uspořádáním se vytvoří tuhá vazba na dostatečně velké ploše mezi vinutím a vloženou planžetou. Připevnění cívky na přenosový člen se pak provede normální technologií jako dosud, tj. lepením a současně se cívka připevní planžetou na přenosový člen. Spoj mezi planžetou a přenosovým členem může být provedeno buď pevným mechanickým uchycením nebo lepením na velké ploše, případně kombinací obou těchto způsobů. Vazba planžety na přenosový člen je velmi pevná a tuhá, takže není nebezpečí poruchy tohoto spoje nejenom při normální funkci vibrátoru, ale i při nežádoucích nárazech, s nimiž je však nutno při každém provozu počítat.

Vynález je vyobrazen na připojeném výkresu, kde na obr. 1 a obr. 2 je ukázána první možná alternativa provedení vynálezu, na obr. 3 a obr. 4 druhá možná alternativa.

Na obr. 1 je řez vinutím cívky 1 elektrodynamického vibrátoru, kde při výrobě byly do vinutí cívky 1 vloženy čtyři, například bronzové nemagnetické planžety 2. Na obr. 2 je znázorněn půdorys téže cívky. Obr. 3 ukazuje připevnění cívky 1 pomocí nemagnetických planžet 2 na přenosový člen 3 vibrátoru. Je zakreslen případ, kdy konec nemagnetické

207217

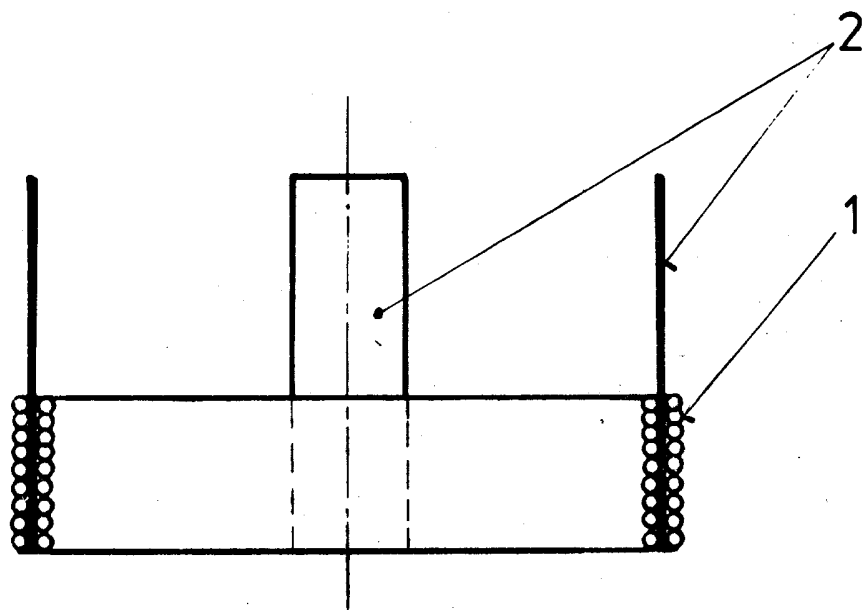
ké planžety 2 je rozříznut, zahnut a společně s vinutím zalit zalévací hmotou. Tento způsob je mimořádně pevný. Na obr. 4 je znázorněno připojení nemagnetické planžety 2 lepením celou plochou i bočních hran na přenosový člen 3.

Uvedené spojení budící cívky s přenosovým členem elektrodynamického vibrátoru je možno využít u všech typů těchto vibrátorů.

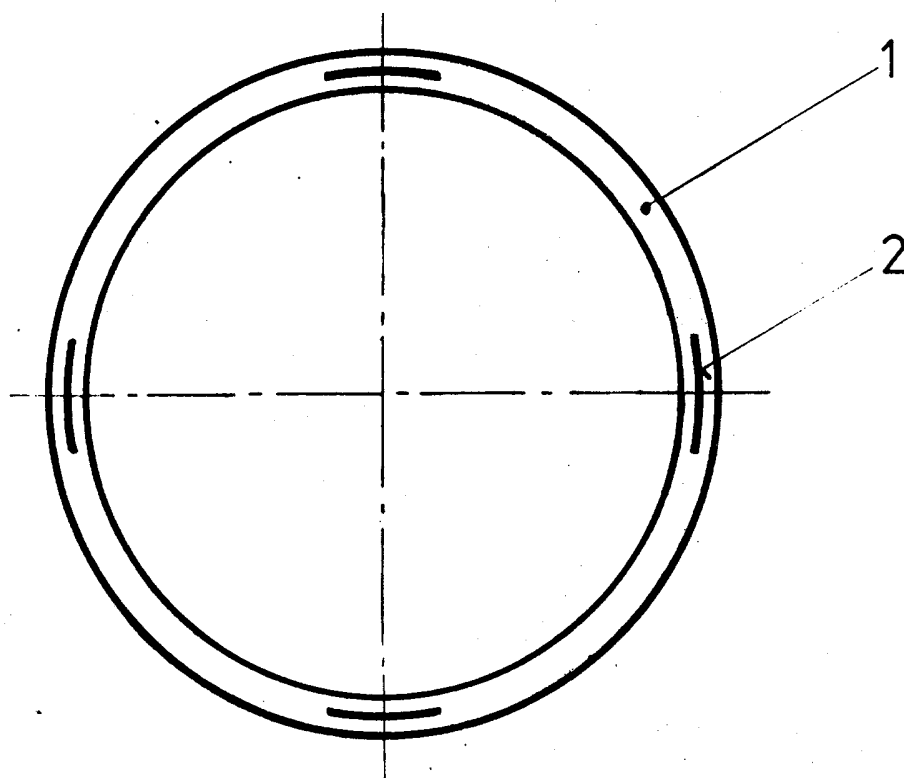
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Upevnění cívky elektrodynamického vibrátoru na přenosový člen, vyznačené tím, že do vinutí cívky (1) elektrodynamického vibrátoru jsou vloženy nemagnetické planžety (2), které jsou pevně spojeny jednak s vinutím cívky (1), jednak s přenosovým členem (3) vibrátoru.

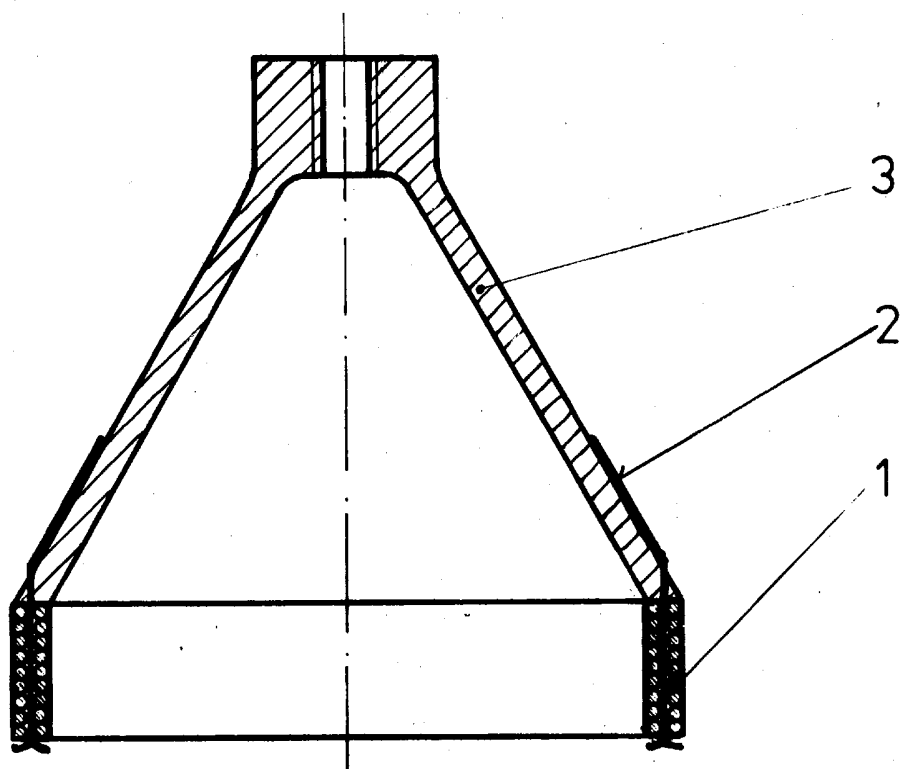
4 výkresy



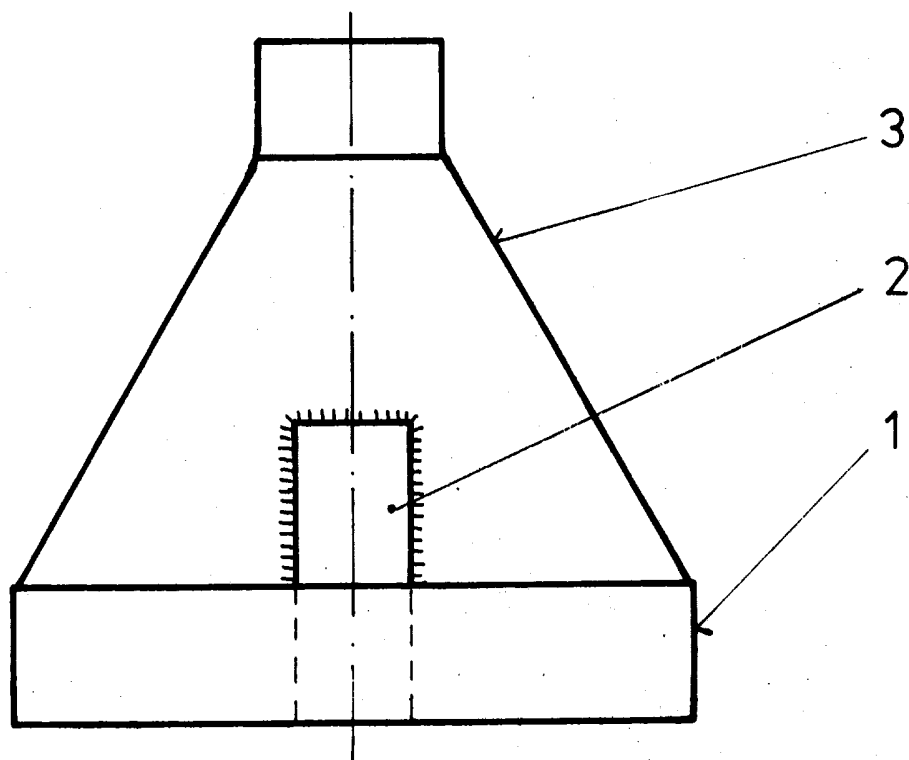
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4