



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

255254

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

G 08 B 3/10

(22) Přihlášeno 11 07 84

(21) PV 5358-84

(40) Zveřejněno 16 07 87

(45) Vydáno 15 03 89

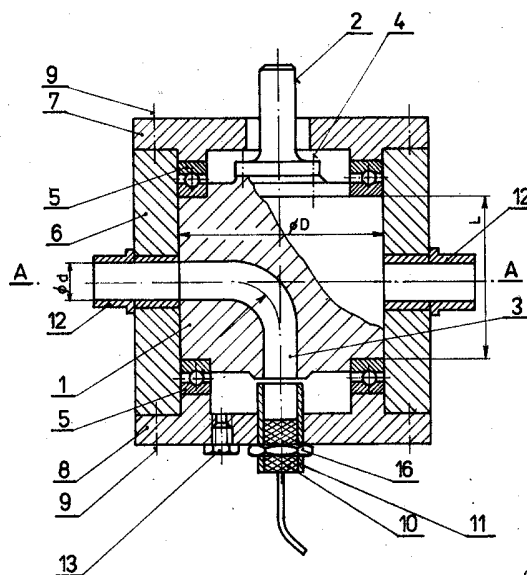
(75)

Autor vynálezu

ČAPEK JAN ing. CSc., LÁNSKÝ MILAN doc. ing. CSc., ŽILINA

(54) Přepínač akustických diagnostických signálů

Podstata řešení spočívá v umístění snímače akustického diagnostického signálu do pouzdra, které je stavitelně uloženo v horním víku a zajištěno maticí. Osa přívodního kanálku akustického diagnostického signálu směřuje proti ose snímače na jedné straně a na druhé straně proti ose připojovacích přírub zvukovodů. Přívodní kanálek je umístěn v otočném tělese přepínače, které je spojeno šrouby s hnacím hřídelem a je uloženo na prvním axiálním ložisku. Horní víko a dolní víko přepínače je spojeno se skříňí přepínače šrouby. Skříň přepínače je po obvodu opatřena nejméně dvěma připojovacími přírubami zvukovodů. Dolní víko je opatřeno ventilem. Přepínač je zvláště výhodné použít pro automatizovanou diagnostiku objektu.



obr. 1

Vynález se týká přepínače akustických diagnostických signálů.

Dosud známé způsoby akustické diagnostiky objektu řeší problém akustické diagnostiky objektu buď umístěním snímače, mikrofonu, do blízkosti diagnostikovaného objektu nebo pomocí zvukovodu do bezpečné vzdálenosti od diagnostikovaného objektu, přičemž počet diagnostikovaných míst je dán počtem snímačů. Dochází-li k přepínání signálu, pak většinou transformovaného na elektrický signál některým známým způsobem, např. relé, nebo polovodičový přepínač atd. V případě, že měřicí aparatury nejsou podobnými přepínači, které neumožňují kalibraci snímače během měření, vybaveny, je nutné během měření snímač přemísťovat. Použití přepínače transformovaného signálu na elektrický signál nejenže neumožňuje kalibraci snímače během měření akustickým kalibračním signálem, ale vyžaduje aby všechny použité snímače spolu se svými přizpůsobovacími obvody měly shodné charakteristiky, pro jednodušší vyhodnocování.

Uvedené nedostatky odstraňuje přepínač akustických diagnostických signálů podle vynálezu. Podstata vynálezu spočívá v umístění snímače akustického diagnostického signálu do pouzdra, které je stavitelně uloženo v ose víka a zajištěno maticí. Osa přívodního kanálku akustického diagnostického signálu, směřuje proti ose snímače na jedné straně a na druhé proti ose připojovacích přírub zvukovodů, přičemž přívodní kanálek akustického diagnostického signálu je uložen v otočném tělese přepínače. Otočné těleso přepínače je spojeno šrouby s hnacím hřídelem a uloženo na axiálním ložisku. Víka jsou spojena šrouby se skříní přepínače, která je po obvodu opatřena nejméně dvěma připojovacími přírubami zvukovodů. Víko, ve kterém je umístěno pouzdro snímače, je opatřeno ventilem.

Výhoda přepínače akustických diagnostických signálů podle vynálezu spočívá v tom, že umožní přepínání akustických diagnostických signálů z mnoha zdrojů k jednomu snímači, kalibraci snímače akustickým kalibračním signálem během měření, přizpůsobení akustického odporu vedení a tím zmenšení zkreslení měřeného signálu. Další výhoda je, že všechny akustické diagnostické signály ze všech zdrojů jsou snímány jedním snímačem. Tím je dána úspora snímačů při mnohakanálovém měření, je zajištěna jednoznačnost elektromechanického zpracování akustického diagnostického signálu a kalibrací akustickým kalibračním signálem po dobu měření je umožněno zajistit věrohodnost snímaného signálu.

Příklad provedení přepínače akustických diagnostických signálů podle vynálezu je na připojených obrázcích. Na obr. 1 je znázorněn přepínač akustických diagnostických signálů s válcovým otočným tělesem přepínače, na obr. 2 je jeho řez a na obr. 3 je znázorněn přepínač akustických diagnostických signálů s kónickým otočným tělesem přepínače.

Snímač 10 akustického diagnostického signálu je uložený do pouzdra 11 stavitelně umístěného v dolním víku 8. Pouzdro 11 je opatřeno maticí 16. Osa přívodního kanálku 3 akustického diagnostického signálu je umístěna proti ose snímače 10 a proti ose připojovacích přírub 12 zvukovodů. Přívodní kanálek 3 akustického diagnostického signálu je umístěn v otočném tělese 1 přepínače, které je dělené a spojené šrouby 14. Nejméně dvě připojovací příruby 12 zvukovodů jsou umístěny po obvodu skříně 6 přepínače. Otočné těleso 1 přepínače je uloženo na prvním axiálním ložisku 5. Horní víko 7 je spojeno šrouby 9 se skříní 6 přepínače, tím se vyvodí potřebný přítlak. Otočné těleso 1 přepínače je na jednom konci spojeno šrouby 4 s hnacím hřídelem 2. Dolní víko 8 je opatřeno ventilem 13 a je spojeno se skříní 6 přepínače šrouby 9. Otočné těleso 1 přepínače je válcové a je spojeno s dolním víkem 8 druhým axiálním ložiskem 5, a nebo otočné těleso 1 přepínače a skřín 6 přepínače jsou v místě svého styku kónické. Otočné těleso 1 přepínače je v obou případech dělené na dvě části, které jsou spojeny šrouby 14.

Přepínač akustických diagnostických signálů podle vynálezu je zvláště výhodné použít pro automatizovanou diagnostiku objektu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Přepínač akustických diagnostických signálů, vyznačující se tím, že snímač (10) akustického diagnostického signálu je uložený do pouzdra (11) stavitelně umístěného v dolním víku (8), opatřeného maticí (16), proti ose přívodního kanálku (3) akustického diagnostického signálu, který je umístěn v otočném tělese (1) přepínače uloženém na prvním axiálním ložisku (5), přičemž horní víko (7) je spojeno šrouby (9) se skříní (6) přepínače, která je po obvodu opatřena nejméně dvěma připojovacími přírubami (12) zvukovodů, které jsou v ose s přívodním kanálkem (3) akustického diagnostického signálu umístěným v otočném tělese (1) přepínače, které je na jednom konci spojeno šrouby (4) s hnacím hřídelem (2), přičemž dolní víko (8) je opatřeno ventilem (13) a spojeno se skříní (6) přepínače šrouby (9).

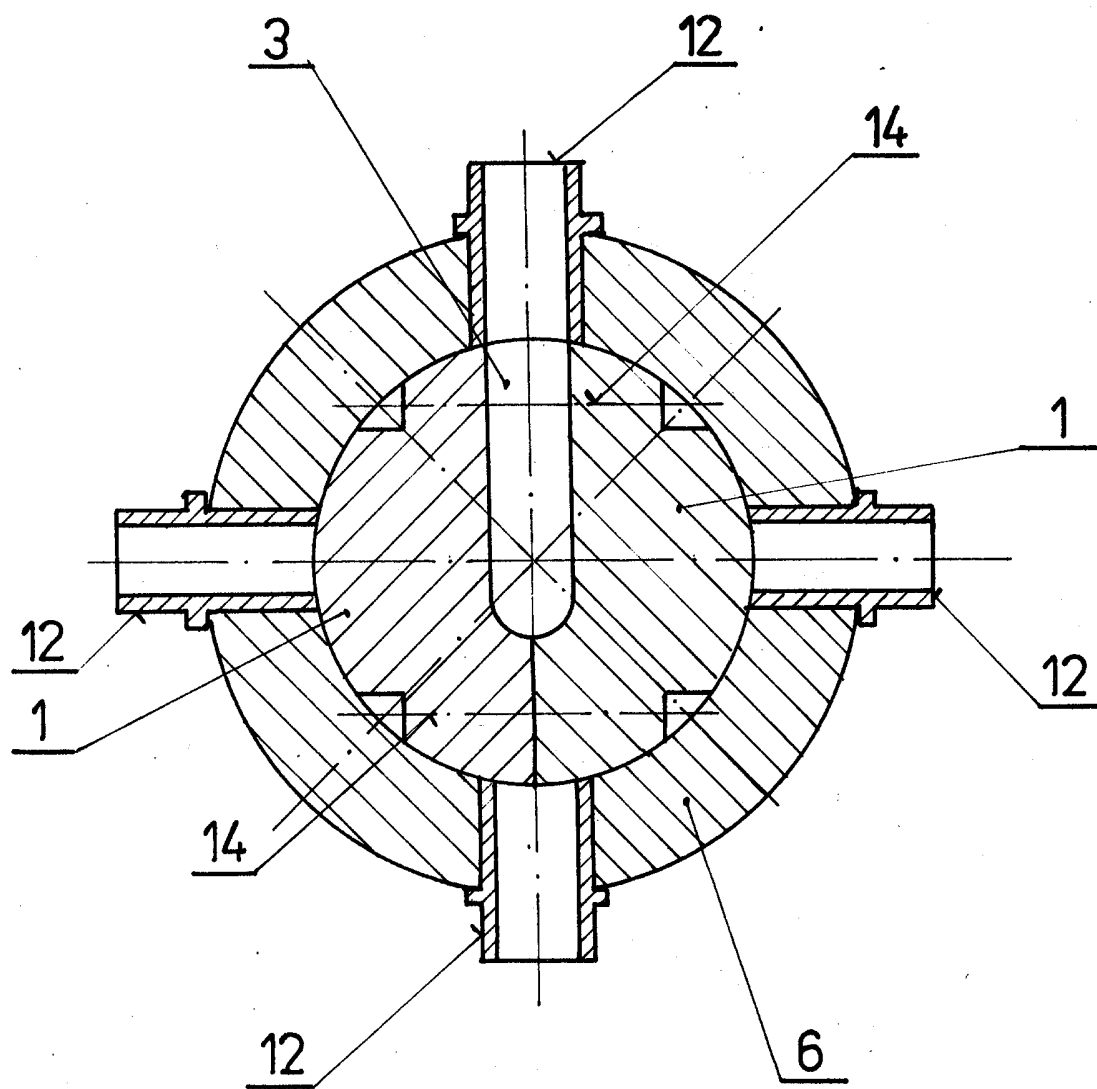
2. Přepínač akustických diagnostických signálů podle bodu 1 vyznačující se tím, že otočné těleso (1) přepínače je válcové a je spojené s dolním víkem (8) druhým axiálním ložiskem (5).

3. Přepínač akustických diagnostických signálů podle bodu 1 vyznačující se tím, že otočné těleso (1) přepínače a skříň (6) přepínače jsou v místě svého dotyku kónické.

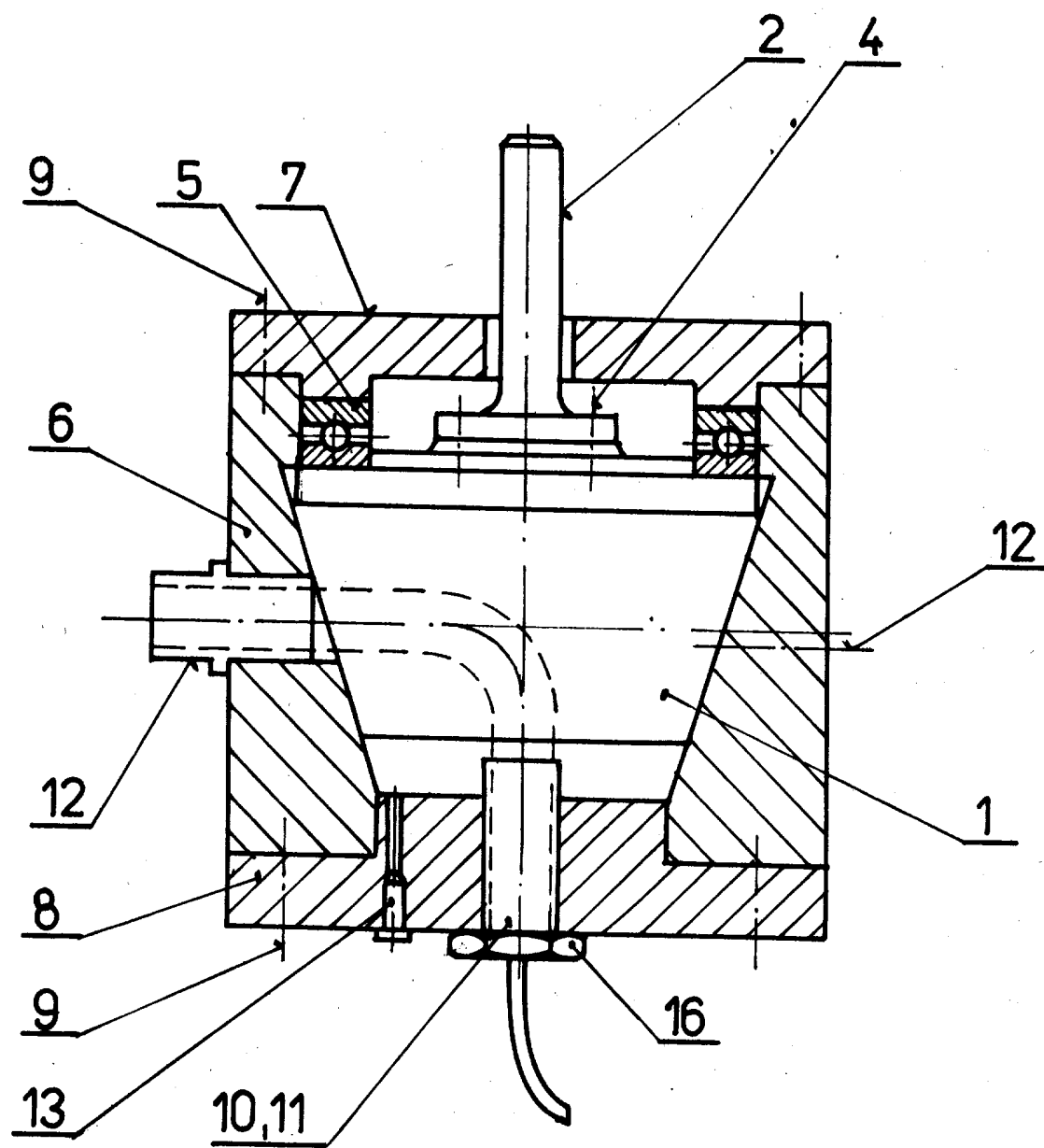
4. Přepínač akustických diagnostických signálů podle bodu 1 vyznačující se tím, že otočné těleso (1) přepínače je dělené na dvě části, které jsou spojeny šrouby (14).

3 výkresy

255254



obr. 2



obr. 2