

**ÚŘAD PRO VYNÁLEZY**

A OBJEVY

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Prihlášeno 02 09 82

(21) PV 6371/82

(40) Zveřejněno 15 09 83

(45) Vydáno 01 03 86

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁷ G 01 M 13/04;

B 23 B 13/12

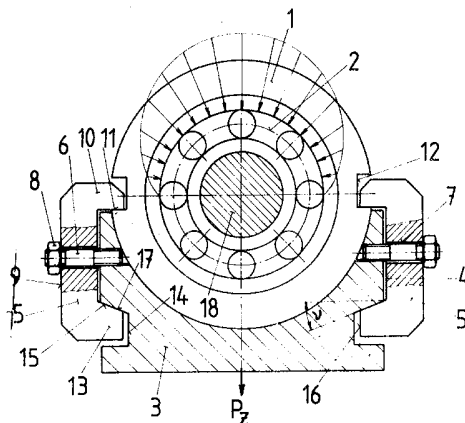
(75)

(75)
Autor vynálezu SÁBLÍK RADOSLAV,

BOHÁČEK FRANTIŠEK prof. dr. ing. CSo., BRNO

(54) Upínací zařízení pro pouzdro zkušebního ústrojí

Upínací zařízení podle vynálezu zajišťuje dokonalé spojení pouzdra se zkoušenými valivými ložisky s tělesem zkušebního ústrojí. Na bočních stěnách tohoto tělesa jsou umístěny horizontálně a vertikálně suvně upínací třmeny, zasahující horními výstupky do vybrání na pouzdře a spodními výstupky se skloněnou horní plochou do vybrání na bocích tělesa. Zařízení je s výhodou použitelné ve zkušebnách valivých ložisek.



Vynález se týká upínacího zařízení pro pouzdro zkušebního ústrojí valivých ložisek.

Doposud používaná zkušební zařízení pozůstávají z pouzdra v němž je umístěno jedno nebo i dvě zkoušená valivá ložiska. Pouzdro spočívá na tělese zkušebního zařízení s nímž je spojeno pomocí poměrně složité soustavy bajonetového zámku. Takovýto způsob upínání pouzdra klade vysoké nároky na přesnost provedení a tím i na nákladnou pracnost. Při tom není dosažen jednoduchý odvod oleje z prostoru v němž jsou umístěna zkoušená ložiska.

Uváděné nevýhody odstraňuje ve značné míře upínací zařízení s pouzdem pro zkoušená valivá ložiska spočívajícím na tělese ústrojí, podle vynálezu, jehož podstata je v tom, že na bočních stěnách tělesa zkušebního ústrojí jsou umístěny horizontálně a vertikálně suvně upínací třmeny. Horní výstupky těchto upínacích třmenů s horizontálními spodními plochami zasahují do protilehlých vybrání provedených na vnějším obvodu pouzdra. Spodní výstupky upínacích třmenů zasahují do dalších protilehlých vybrání provedených na bočních stěnách tělesa zkušebního ústrojí. Horní plochy spodních výstupků jsou skloněny k okrajům těchto spodních výstupků a přiléhají k stejně skloněným plochám v dalších vybráních na bočních stěnách. Další podstata vynálezu spočívá v tom, že v bočních stěnách tělesa jsou vetknuty šrouby s maticemi přiléhajícími k vnějším stěnám upínacích třmenů, v jejichž otvorech jsou tyto šrouby suvně uloženy.

Provedením upínacího zařízení podle vynálezu je dosaženo dokonalé spojení pouzdra s tělesem zkušebního ústrojí s daleko nižší pracností a pořizovacími náklady. Z prostoru zkoušených ložisek v pouzdře je zajištěn dokonalý odvod oleje.

Příklad provedení zařízení podle vynálezu je znázorněn na výkrese, na němž je čelní pohled na celkové uspořádání upínacího zařízení.

Pouzdro 1 v němž je umístěno zkoušené ložisko 2 spočívá na tělese 3 zkušebního ústrojí. Na bočních stěnách 4 tohoto tělesa 3 jsou umístěny suvně v horizontálním i vertikálním směru upínací trmeny 5. Posuv těchto trmenů 5 je docílen v tomto případě pomocí šroubů 6 vetknutých v bočních stěnách 4 tělesa 3 a procházejících s vůlí otvory 7 v upínacích trmenech 5. Matice 8 šroubů 6 přiléhají k vnějším stěnám 9 upínacích trmenů 5. Horní výstupky 10 upínacích trmenů 5 s horizontálními spodními plochami 11 zasahují do protilehlých vybrání 12, která jsou provedena na vnějším obvodu pouzdra 1. Spodní výstupky 13 trmenů 5 zasahují do dalších protilehlých vybrání 14 provedených na bočních stěnách 4 tělesa 3. Horní plochy 15 těchto spodních výstupků 13 jsou skloněny k jejich okrajům 16 o úhel u a přiléhají k stejně skloněným plochám 17 v dalších vybráních 14 na bočních stěnách 4 tělesa 3. Prostřednictvím matic 8 dochází k horizontálnímu a současně také k vertikálnímu posuvu upínacích trmenů 5. Při tom je vertikální posuv Y_v určován vztahem

$$Y_v = X_h \cdot \operatorname{tgu}$$

v němž X_h značí velikost horizontálního posuvu a u je úhel sklonu horních ploch 15 spodních výstupků 13 upínacích trmenů 5. Tahová síla P_t mezi pouzdem 1 a tělesem 3, jejíž působíště je pod vodorovnou osou hřídele 18 na němž je uložen vnitřní kroužek zkoušeného ložiska 2 je dána vztahem

$$P_t = \frac{P_h}{\operatorname{tgu}}$$

v němž P_h je velikost horizontální přitažné síly.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

229 328

1. Upínací zařízení pro pouzdro zkušebního ústrojí, s pouzdem pro zkoušená valivá ložiska spočívajícím na tělese ústrojí, vyznačené tím, že na bočních stěnách (4) tělesa (3) zkušebního ústrojí jsou umístěny horizontálně a vertikálně suvně upínací třmeny (5) jejichž horní výstupky (10) s horizontálními spodními plochami (11) zasahují do protilehlých vybrání (12) provedených na vnějším obvodu pouzdra (1), zatímco spodní výstupky (13) těchto upínacích třmenů (5) zasahují do dalších protilehlých vybrání (14) provedených na bočních stěnách (4) tělesa (3), přičemž horní plochy (15) spodních výstupků (13) jsou skloněny k okrajům (16) těchto spodních výstupků (13) a přiléhají k stejně skloněným plochám (17) v dalších vybráních (14) na bočních stěnách (4).
2. Upínací zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že v bočních stěnách (4) tělesa (3) jsou vetknuty šrouby (6) s maticemi (8) přiléhajícími k vnějším stěnám (9) upínacích třmenů (5) v jejichž otvorech⁽⁷⁾ jsou tyto šrouby (6) suvně uloženy.

1 výkres

