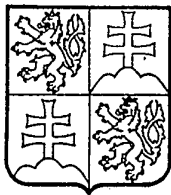


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

274 322

(21) PV 2448-89.Z
(22) Přihlášeno 20 04 89

(11)

(13) B1

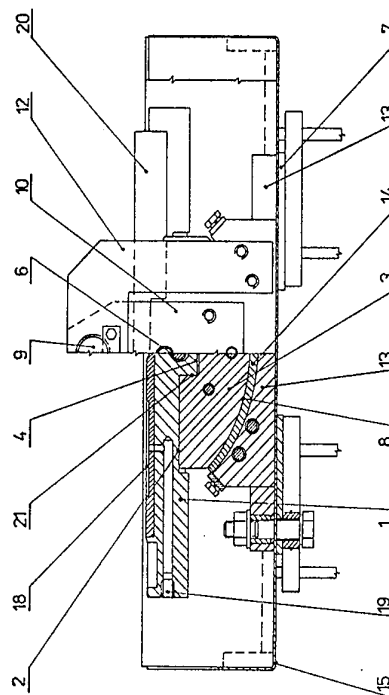
(51) Int. Cl.⁵
F 16 C 32/06

(40) Zveřejněno 12 09 90
(45) Vydáno 31 07 92

(75) Autor vynálezu HUDEČEK MILAN ing.,
HRDÝ ALOIS ing., PLZEŇ

(54) Zařízení pro výškové nastavování
divadelní točny

(57) Účelem zařízení je zmenšit počet podpěrných prvků divadelní točny a časově zkrátit a zpřesnit její výškové ustavení. Uvedeného účelu se dosáhne jednoduchou úpravou hydrostatického ložiska, které je tvořeno dvoudílnou tlakovou komorou (1) pro podepření nosného prstence divadelní točny, suvně uloženou svojí kluznou plochou (2) na příčně skosené kluzné ploše nosiče (3). Nosič (3), opatřený na spodní straně válcovou plochou (8), je prostřednictvím desky (10) natáčivě uložen na čepu (9) vidlice (12), upevněné k nosnému stojanu (13). Tím je umožněno kývání nosiče (3) s dvoudílnou tlakovou komorou (1) v páni (14) okolo středu čepu (9) vidlice (12). Jemné výškové nastavení dvoudílné tlakové komory (1), včetně nosného prstence divadelní točny, se provádí vůči nosiči (3) a desce (10) regulačním šroubem (6) a hrubé nastavení vkládáním podložek (7) pod nosný stojan (13).



OBŘ. 1

Vynález se týká zařízení pro výškové nastavování divadelní točny.

Až dosud se divadelní točny ukládaly na válečkové dráhy, po kterých se nosný prstenec točny odvaloval, popřípadě byl nosný prstenec opatřen kladkami, které se odvalovaly po kruhové pojezdové dráze. Podle použité konstrukce se výškové nastavování divadelní točny provádělo buď podkládacími plechy, vkládanými pod ložiska válečků, nebo se provádělo pomocí excentrů a stavěcích šroubů přímo v kladkách, často pružně uložených na pryžových podložkách, tzv. silentblocích a opatřených pryžovými obručemi.

Nevýhodou stávajících řešení je nutnost použití velkého počtu podpěrných válečků, respektive kladek, jelikož vzájemný styk mezi povrchem podpěrného válečku a nosným prstencem tvoří úsečku o délce rovnající se šířce podpěrného válečku. Další nevýhodou je časově náročné a nedokonalé výškové ustavení podpěrných válečků, u kterých je automatické výškové samonastavování značně problematické. Nezanedbatelná není ani hlučnost tohoto uspořádání při pohybu divadelní točny.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro výškové nastavování divadelní točny podle vynálezu, jejíž nosný prstenec je uspořádán na dvoudílných tlakových komorách hydrostatických ložisek, jejich součástí je ještě nosič a pánev, pevně spojená s nosným stojanem.

Podstatou zařízení podle vynálezu je to, že nosič, suvně uložený svojí válcovou plochou v pánvi, je v horní části opatřen jednak vybráním a jednak kluznou plochou, které jsou příčně skoseny vůči jeho podélné ose a jsou v trvalém dotyku s protilehlým výstupkem a kluznou plochou dvoudílné tlakové komory. Dvoudílná tlaková komora je potom přestavitelně uchycena regulačním šroubem k desce, pevně spojené s boční stěnou nosiče a uložené natáčivě na čepu vidlice, která je připevněna k nosnému stojanu.

Přínosem zařízení podle vynálezu je několikanásobně menší potřeba hydrostatických ložisek, než je počet podpěrných válečků, protože styk mezi těmito ložisky a nosným prstencem točny je plošný. Dvoudílná tlaková komora hydrostatického ložiska je dokonale nastavena vůči nosnému prstenci točny a automaticky sleduje jeho povrch. To vede k menší spotřebě tlakového oleje, protože olejový polštář je rovnoměrnější. Je odstraněno nebezpečí náhlého úniku oleje, poklesu tlaku a snížení nosnosti hydrostatického ložiska, protože zde nedochází k náhlému zvětšení mezery mezi hranou dvoudílné tlakové komory a nosným prstencem točny.

Zařízení pro výškové nastavování divadelní točny podle vynálezu je příkladně schematicky znázorněno na připojeném výkrese, kde na obr. 1 je narysný pohled v částečném svislém řezu a na obr. 2 je bokorysný pohled v částečném svislém řezu na zařízení podle vynálezu.

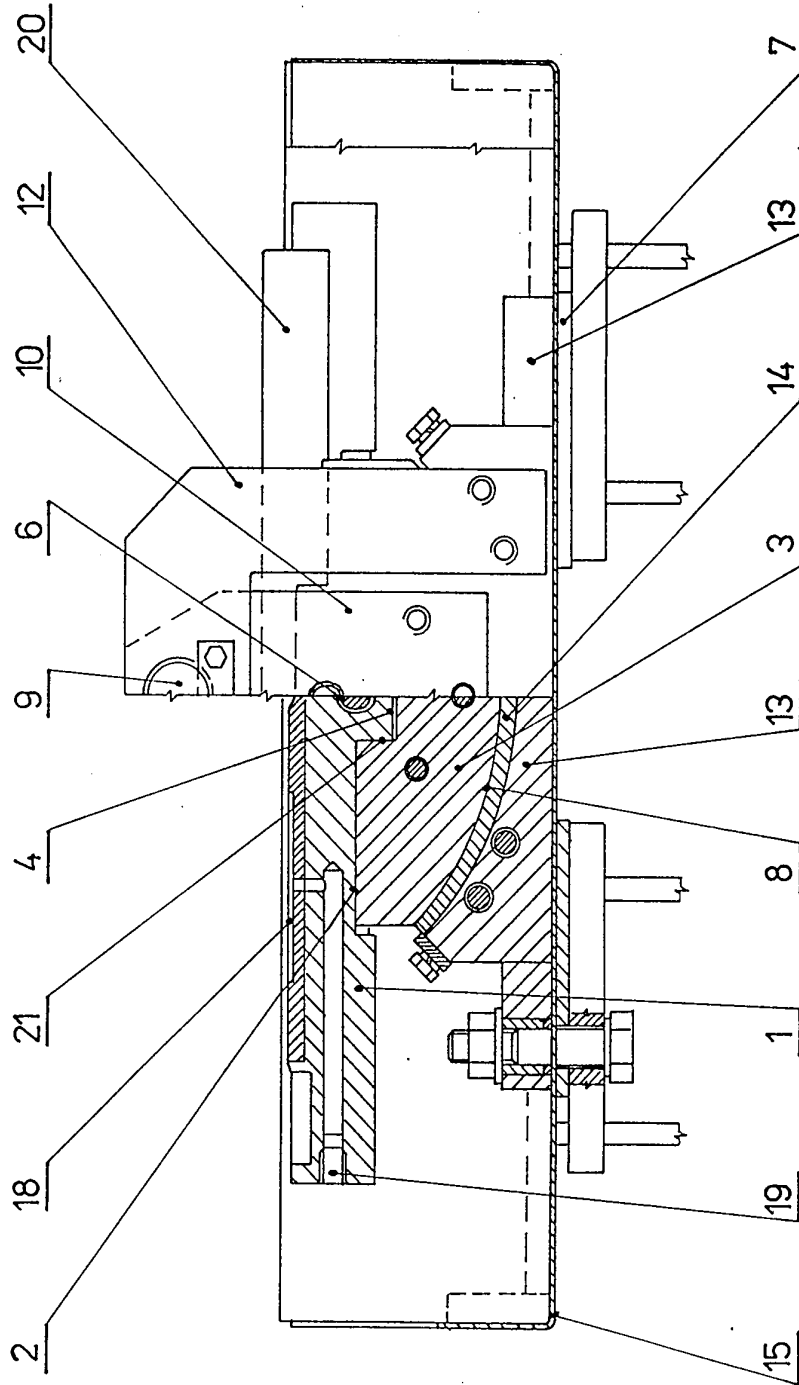
Zařízení podle vynálezu sestává z nosiče 3, který je svojí válcovou plochou 8 uložen suvně v pánvi 14, připevněné k nosnému stojanu 13, výškově přestavitelnému pomocí podložek 7. Nosič 3 je potom v horní části opatřen jednak vybráním 21 a jednak kluznou plochou 22, které jsou příčně skoseny vůči jeho podélné ose a jsou v trvalém dotyku s protilehlým výstupkem 4 a kluznou plochou 2 dvoudílné tlakové komory 1, na které je uspořádán nosný prstenec 5 divadelní točny. Dvoudílná tlaková komora 1 je přestavitelně uchycena regulačním šroubem 6 k desce 10, a to tak, že regulační šroub 6 je zašroubován k závitovému otvoru 11 této desky 10, která je pevně spojena s boční stěnou nosiče 3. Deska 10 je potom uložena natáčivě na čepu 9 vidlice 12, která je připevněna k nosnému stojanu 13. Ve dvoudílné tlakové komoře 1 jsou ještě vytvořeny přívodní otvory 19 tlakového oleje, navazující na vybrání 18. Celé zařízení je vloženo do vany 15, která je proti roztrhávání oleje opatřena krytem 20 a ve spodní části hadicemi 16, propojujícími vanu 15 se sběrným potrubím 17 oleje.

Funkce zařízení podle vynálezu je velmi jednoduchá. Pomocí regulačního šroubu 6 se dvoudílná tlaková komora 1 posouvá po kluzné ploše 22 nosiče 3 a tak se provádí její jemné výškové ustavení. K hrubému ustavení potom slouží podložky 7. Nosič 3 je na spodní části opatřen válcovou plochou 8, která umožňuje jeho kývání okolo středu čepu 9 vidlice 12 v pánvi 14. Tento čep 9 slouží pro zajištění dokonalé funkce automatického úhlového nastavení dvoudílné tlakové komory 1, což umožňuje automaticky sledovat případné zvlnění plochy nosného prstence 5 divadelní točny. Mazání kluzných ploch 2, 22, 8 zajišťuje hydrostatický olej, přiváděný přívodními otvory 19 do vybrání 18 dvoudílné tlakové komory 1, odkud stéká do vany 15 a dále hadicemi 16 je odváděn do sběrného potrubí 17.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro výškové nastavování divadelní točny, jejíž nosný prstenec je uspořádán na dvoudílných tlakových komorách hydrostatických ložisek, jejichž součástí je ještě nosič a pánev, pevně spojená s nosným stojanem, vyznačující se tím, že nosič (3), suvně uložený svojí válcovou plochou (8) v pánvi (14), je v horní části opatřen jednak vybráním (21) a jednak kluznou plochou (22), které jsou příčně skoseny vůči jeho podélné ose a jsou v trvalém dotyku s protilehlým výstupkem (4) a kluznou plochou (2) dvoudílné tlakové komory (1), přestavitelně uchycené regulačním šroubem (6) k desce (10), pevně spojené s boční stěnou nosiče (3) a uložené natáčivě na čepu (9) vidlice (12), která je připevněna k nosnému stojanu (13).

2 výkresy



OBR. 1

