

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

245365

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

B 23 Q 15/00

(22) Přihlášeno 04 07 83
(21) PV 5032-83

(40) Zveřejněno 16 01 86

(45) Vydáno 15 09 87

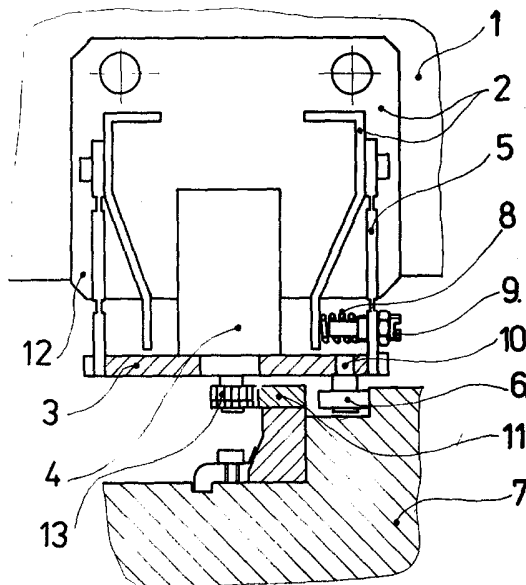
(75)

Autor vynálezu

BRABENEC PAVEL ing., PLZEŇ

(54) Zařízení pro uložení snímače polohy

Vynález je určen pro uložení snímače polohy odměřovacího systému obráběcího stroje. Snímač polohy je připevněn na pohyblivou desku, která je dvěma planžetami spojena s konzolou upevněnou na spodku stroje, přičemž pastorek snímače polohy je v záběru s odměřovacím hřebenem upevněným na loži, jehož opěrná plocha je valivě opřena o vodící kladku uloženou na excentrickém čepu v pohyblivé desce. Jedna z planžet je opatřena stavěcím šroubem s pružinou opřenou o nepohyblivou část konzoly. Předmětu vynálezu lze s výhodou využít zejména u velkých portálových frézovacích a vyvrtávacích strojů.



Vynález se týká zařízení pro uložení snímače polohy odměřovacího systému obráběcího stroje.

Při uvádění do provozu i v provozu zejména velkých portálových frézovacích a vyvrtávacích strojů nastávají problémy s uložení snímačů odměřovacího zařízení. Během uvádění na provoz dochází k manipulaci s ustavovacími klíny spodků stojanů a tím ke vzájemné změně polohy portálu stroje vůči loži ukotvenému k základu. To vyžaduje demontáž a následnou montáž a seřízení polohy odměřovacího systému, resp. snímačů pro vyrovnávání pojezdu portálu. Jinak dochází ke špatné funkci odměřovacího zařízení, popřípadě k jeho poškození v důsledku nepřipustného vzájemného posuvu pevné a pohyblivé části odměřovacího zařízení. Stejný účinek mají v provozu stroje i jeho tepelné deformace. K uvedenému nepříznivému posuvu pevné části, například odměřovacího hřebínku vůči pevné části, například rotačnímu inkrementálnímu snímači, dochází v důsledku různých časových konstant vlastního portálu a základu stroje.

Uvedené nedostatky podstatně odstraňuje zařízení pro uložení snímače polohy odměřovacího systému stroje, jehož podstata spočívá v tom, že je tvořeno pružnou konzolou, umístěnou na spodku stojanu stroje, sestávající z pohyblivé desky, nesoucí pohyblivou část odměřovacího systému, například rotační snímač polohy, jehož pastorek je v záběru s nepohyblivou částí odměřovacího systému, například odměřovacím hřebenem upevněným k loži a na excentrických čepech vodicí kladky valivě uložené vůči opěrné ploše lože. Dále sestává z nepohyblivé části nesoucí planžetu spojenou s pohyblivou deskou a opatřenou stavěcím šroubem s pružinou.

Zařízení urychluje uvádění strojů do provozu a současně odstraňuje možnost poškození odměřovacího systému stroje.

Praktické provedení zařízení podle vynálezu je znázorněno na přiloženém výkresu.

Pružná konzola 12 snímače 4, umístěná na spodku 1 stojanu, sestává z nepohyblivé části 2 a z pohyblivé desky 3 snímače 4. Planžety 5 vytvářejí ramena paralelogramu. Velikost přitlaku vodicích kladek 6 na opěrnou plochu lože 7 lze nastavit předpětím pružiny 8 šroubem 9. Přesné nastavení snímače 4 vůči odměřovacímu hřebenu 11 se provede excentrickým čepem 10 vodicí kladky 6. Hřeben 11 je v záběru s pastorkem 13.

Při provozu a posuvu spodku stojanu 1 spolu s nepohyblivou částí 2 konzoly 12 dojde k vychýlení paralelogramu avšak tak, že deska 3 snímače 4 spolu se snímačem 4 nezmění svou polohu vůči loži 7 v důsledku svého vedení kladkami 6 a tudíž ani vůči odměřovacímu hřebenu 11. Tím jsou zabezpečeny stále správné záběrové poměry ozubení měřicího hřebenu.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro uložení snímače polohy odměřovacího systému obráběcího stroje, vyznačující se tím, že snímač (4) polohy je připevněn na pohyblivou desku (3), která je dvěma planžetami (5) spojena s konzolou (12) upevněnou na spodku (1) stroje, přičemž pastorek (13) snímače (4) polohy je v záběru s odměřovacím hřebenem (11) upevněným na loži (7), jehož opěrná plocha je valivě opřena o vodicí kladku (6) uloženou na excentrickém čepu (10) v pohyblivé desce (3), a jedna z planžet (5) je opatřena stavěcím šroubem (9) s pružinou (8), opřenu o nepohyblivou část (2) konzoly (12).

245365

