



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211548

(11)

(B1)

/22/ Přihlášeno 27 09 79
/21/ /PV 6540-79/

(51) Int. Cl.³
B 23 Q 3/00
B 23 Q 3/18

(40) Zveřejněno 31 07 81

(45) Vydáno 15 02 83

(75)

Autor vynálezu

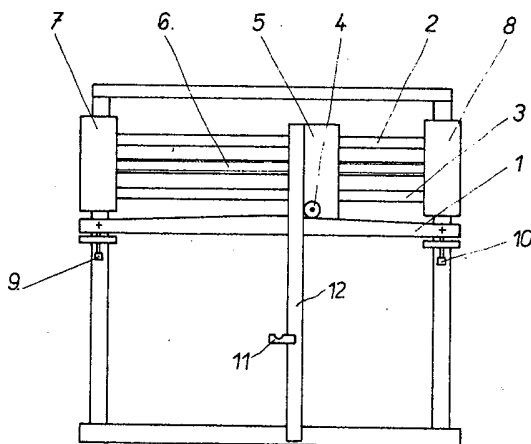
VLK MIROSLAV, NOVÁK FRANTIŠEK ing., PRAHA

(54) Souřadnicové zařízení

Vynález se týká souřadnicového zařízení svislého provedení, které je např. polohovací částí poloautomatických nebo automatických zapojovacích nebo kontrolních zařízení. Vynález řeší problém přesného vodorovného posuvu suportu.

Souřadnicové zařízení je opatřeno korekční lištou uloženou rovnoběžně s vodicími tyčemi, na nichž pojíždí suport. Po korekční liště obdélníkového průřezu postaveného na výšku se pohybuje kladka upevněná na suportu.

Korekční lišta má tvar obrácené průhybové křivky soustavy, tvořené suportem, kladkou, vodicími tyčemi a korekční lištou. Vhodnou volbou křivky na korekční liště lze kompenzovat průhyb způsobený hmotností soustavy.



Vynález se týká souřadnicového zařízení, jehož suport vodorovného posuvu je veden alespoň jednou tyčí.

Souřadnicová zařízení svislého provedení jsou např. polohovacími částmi poloautomatických nebo automatických zapojovacích nebo kontrolních zařízení. Obvykle jsou řešena tak, že suport vodorovného posuvu je veden jednou nebo několika kruhovými tyčemi. Jeho posuv po vodicích tyčích je zajišťován pohybovým šroubem s maticí. Nevýhodou těchto řešení je, že dochází k průhybu vodicích tyčí jednak jejich vlastní hmotností - konstantní průhyb, jednak hmotností suportu. Tato druhá složka průhybu je proměnná podle polohy suportu na vodicích tyčích. Průhybem uvedené soustavy se zhoršuje přesnost polohovacího zařízení.

Účelem vynálezu je odstranit uvedené nevýhody. Podstata vynálezu spočívá v tom, že na suportu je upevněna kladka, která dosedá na korekční lištu. Korekční lišta rovnoběžná s vodicími tyčemi má tvar obrácené průhybové křivky soustavy, tvořené suportem, kladkou a vodicími tyčemi. Oba konce korekční lišty dosedají na odtlačovací šrouby.

Souřadnicové zařízení podle vynálezu je přesnější než dosavadní provedení. Vhodnou volbou tvaru korekční lišty lze kompenzovat průhyb způsobený hmotností soustavy, tvořené suportem, kladkou a vodicími tyčemi.

Příklad zařízení podle vynálezu je dále popsán pomocí výkresu. Korekční lišta 1 obdélníkového průřezu postaveného na výšku je uložena rovnoběžně s vodorovnými vodicími tyčemi 2, 3. Na ni dosedá kladka 4, upevněná na suportu 5, k němuž je připevněno rameno 12 s podpěrkou 11 pro nástroj.

Pohyb suportu 5 po vodicích tyčích 2, 3 je zajištěn šroubem 6. Vodicí tyče 2, 3 jsou svými konci uchyceny na podpěrách 7, 8. Korekční lišta 1 je na podpěrách 7, 8 podepřena odtlačovacími šrouby 9, 10, které umožňují snadno a přesně nastavit vzdálenost a vzájemnou polohu kladky 4 a korekční lišty 1. Průhyb vodicích tyčí 2, 3, způsobený jejich vlastní hmotností a hmotností pohyblivého se suportu 5, se přenáší kladkou 4 na tuhou korekční lištu 1. Její tvar v podélném směru je určen obrácenou průhybovou křivkou vodicích tyčí 2, 3 s pohyblivým se suportem 5. Kladka 4 jede po korekční liště 1 a tím se průhyb vodicích tyčí 2, 3 kompenzuje. Při méně přísných požadavcích na přesnost kompenzace lze průhybovou křivku soustavy nahradit dvěma přímkami - tvar široce rozevřeného "V".

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Souřadnicové zařízení, jehož suport vodorovného posuvu je veden nejméně jednou vodicí tyčí, vyznačené tím, že na suportu (5) je upevněna kladka (4) umístěná na korekční liště (1), rovnoběžná s vodicími tyčemi (2, 3), která má v podélné ose tvar obrácené průhybové křivky soustavy, tvořené vodicími tyčemi (2, 3), pohyblivým se suportem (5), kladkou (4) a korekční lištou (1).

2. Souřadnicové zařízení podle bodu 1 vyznačené tím, že korekční lišta (1) na obou koncích dosedá na odtlačovací šrouby (9, 10).

1 výkres

