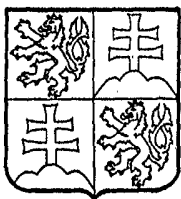


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÝ ÚRAD
PRE VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

271 525

(21) PV 6707-87.D
(22) Prihlásené 17 09 87

(11)

(13) B1

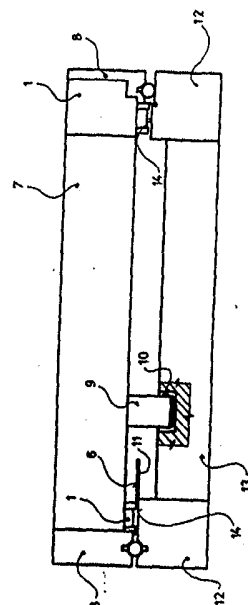
(51) Int. Cl.⁵
B 23 Q 1/02

(40) Zverejnené 14 03 90
(45) Vydané 02 09 91

(75) Autor vynálezu DUHAR JOZEF, NOVÉ MESTO NAD VÁHOM

(54) Súradnicový stôl s predpätým valivým
vedením pridrznými členmi

(57) Riešenie sa týka súradnicového stola
s vytvorením predpätia valivému vedeniu
pridrznými členmi (1). Podstatou súradni-
cového stola je, že medzi prichytnou
časťou (6) pridrzných členov (1) a prí-
chytnou plochou (14) statickej valivej drá-
hy (12) je vytvorená medzera (11).



Vynález sa týka súradnicového stola s predpätým valivým vedením pridrznými členmi.

Pre spájanie rovinných valivých vedení, napríklad súradnicových stolov, sa používajú rôzne konštrukčné prvky a systavy pre vytvorenie predpätia a zachytenia klopného momentu, ktoré sa vyznačujú mechanickými členmi rôznych konštrukcií, tiež členmi magnetickými, usporiadanými napríklad samostatným pridrzným členom a pridrznou dráhou umiestnenou oddelene od pohyblivej alebo statickej dráhy. U valivých vedení klasických, teda vedení bez recirkulačných jednotiek či valivých hniezd, je ešte navyše potreba zabezpečenia valivých teliesok kľetkou a dorazovými členmi pre zachytenie kľetky s valivými telieskami z valivej dráhy. Nevýhodou takýchto konštrukcií je, že sú náročné na výrobu a montáž, sú podstatne robustnejšie s obmedzenou možnosťou použitia, napríklad navrhovaní súradnicových stolov pre oblasť mikroelektroniky, kde sa nevyskytujú veľké klopné momenty, teda nie je tiež nárok na veľkosť predpätia sústavy.

Vyššie uvedené nevýhody zmiernuje a technický problém rieši súradnicový stôl podľa vynálezu pozostávajúci z frémy, ku ktorej sú uchytané statické valivé dráhy s príchytanou plochou a pohyblivou valivou dráhou recirkulačných jednotiek a pridrzných členov, ktorého podstatou je, že medzi príchytanou časťou pridrzných členov a príchytanou plochou statickej valivej dráhy je vytvorená medzera.

Výhodou súradnicového stola podľa vynálezu je, že pridrzný člen vytvára predpätie valivému vedeniu tvorenému napríklad recirkulačnými jednotkami a pri polohovaní v rovine zachytáva klopný moment vo vertikálnej rovine napríklad X, Z. Ďalej, že statické valivé dráha je vytvorená spoločne s príchytanou plochou. Polohovanie - posúvanie v rovinách, je možno zabezpečiť napríklad spojením pohyblivej dráhy - saní s maticou pohyblivej skrutky.

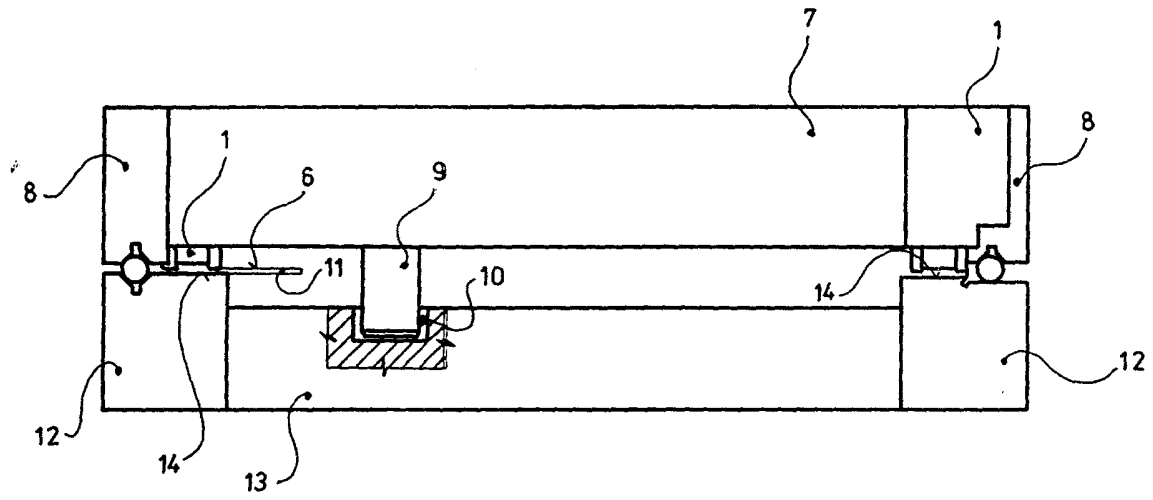
Súradnicový stôl je príkladne znázornený na pripojených výkresoch, kde na obr. 1 je nakreslený súradnicový stôl v náryse v priečnom reze, na obr. 2 je nakreslený pridrzný člen v reze, na obr. 3 je pridrzný člen v pohľade zo strany príchytnej časti a na obr. 4 je nakreslený pôdorys súradnicového stola.

Súradnicový stôl je tvorený frémou 13, ku ktorej sú uchytané statické valivé dráhy 12 s príchytanou plochou 14 a pohyblivou valivou dráhou 7, ku ktorej sú po obidvoch stranách vo vedení uchytané recirkulačné jednotky 8, medzi ktorými alebo po ich stranách, sú v súhlasnom vedení uchytané pridrzné členy 1. Pridrzný člen 1 pozostáva z nosného telesa 2 s otvormi 15, v ktorom je vytvorená dutina 5. V dutine 5 sú uložené permanentné magnety 4 a po oboch stranách permanentných magnetov 4 sú uložené pólové nástavce 3. Medzi pridrznou časťou 6 pridrzného člena 1 je vytvorená medzera 11 zabezpečujúca polohovanie a zachytenie klopného momentu vo vertikálnej rovine. Fréma 13 má vytvorenú obmedzujúcu drážku 10, do ktorej zasahuje výstupok 9 uchytaný na valivej dráhe 7.

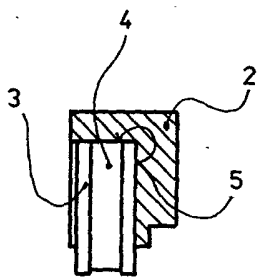
Funkcia súradnicového stola, v sústave vytvorenej so zabudovaním pridrzného člena 1, je nasledovná: Pridrzný člen 1 v sústave vytvára predpätie valivému vedeniu tvorenému napríklad recirkulačnými jednotkami 8 a pri polohovaní v rovine zachytáva klopný moment vo vertikálnej rovine napríklad X, Z. Polohovanie - posúvanie v rovine je možno zabezpečiť napríklad spojením pohyblivej valivej dráhy 7 saní s maticou pohyblivej skrutky.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

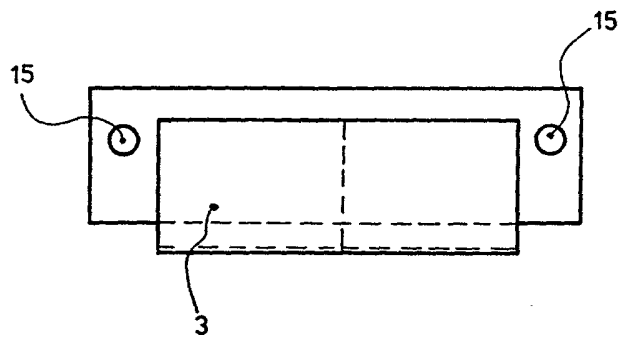
Súradnicový stôl s predpätým valivým vedením pridrznými členmi pozostávajúci z frémy, ku ktorej sú uchytané statické valivé dráhy s príchytanou plochou a pohyblivou valivou dráhou, recirkulačných jednotiek a pridrzných členov, vyznačujúci sa tým, že medzi príchytanou časťou (6) pridrzných členov (1) a príchytanou plochou (14) statickej valivej dráhy (12) je vytvorená medzera (11).



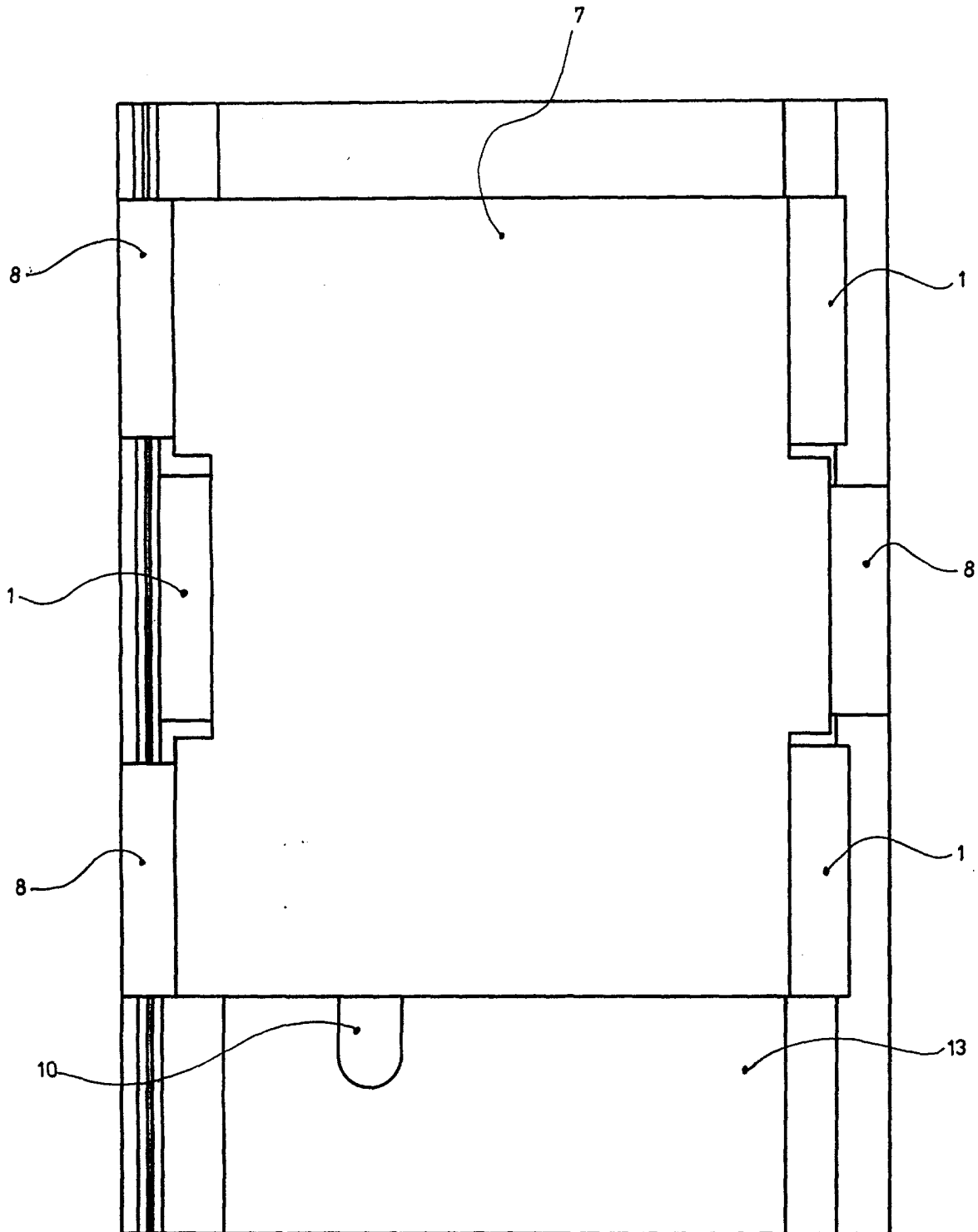
OBR.1



OBR.2



OBR.3



0BR. 4