



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

201937
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
A 61 B 6/02
A 61 N 5/10

(22) Přihlášeno 19 02 79
(21) (PV 1068-79)

(40) Zveřejněno 31 03 80

(45) Vydáno 15 10 82

(75)

Autor vynálezu

VIK MILOŠ, BRNO

(54) Vyvažovací ústrojí kloubového paralelogramu

Vynález se týká vyvažovacího ústrojí kloubového paralelogramu s pružinou, jakého se užívá k vyvažování pohyblivých částí rentgenových zařízení, zejména těch, která jsou vhodná pro stálou orientaci svislé osy v daném prostoru. Toho se využívá k nastavení úhlů pro skiografii.

Dosud používané kloubové paralelogramy rentgenových zařízení využívají pružiny, uspořádané v paralelogramu přibližně uhlopříčně, k vyvážení momentu zavěšeného břemena, to je např. rentgenové hlavy. Protože však je obtížné dosáhnout úplné shody průběhu momentu pružiny a zavěšeného břemena v jeho různých plohách, provádí se různé úpravy paralelogramu. Tyto úpravy, jako například uměle vyvolané větší tření v kloubech paralelogramu, vyvolávají stížené ovládání břemena, což vede k vyšší námaze obsluhy a k méně přesnému nastavení polohy břemena. Přesnost vyvážení se dosahuje tím obtížněji, čím větší výchylku musí rameno paralelogramu vykonávat.

Uvedené nedostatky odstraňuje vyvažovací ústrojí kloubového paralelogramu podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že pružina je v kloubovém paralelogramu zavěšena na konci jednoho ramena otočně uložené korekční páčky, jejíž druhé rameno zasahuje k stavěcímu šroubu.

Výhody uspořádání podle vynálezu spočívají především v tom, že průběh napětí vyvažovací pružiny je možno seřídít ve shodě s potřebným průběhem vyvažovacích momentů. Tím se jednoduchým způsobem umožní snadné ovládání břemena na kloubovém paralelogramu a jeho stabilizace v potřebné poloze, aniž by docházelo k neúměrné námaze obsluhy, zejména u rentgenových zařízení kde zavěšená břemena mají značnou hmotnost.

Příklad provedení vynálezu je schematicky znázorněn na připojeném výkresu.

Kloubový paralelogram 2 rovnoběžníkového tvaru má přibližně v uhlopříčce zavěšenu pružinu 3. Jeden konec pružiny 3 je zavěšen v kloubu kloubového paralelogramu 2, zatímco druhý konec pružiny 3 je zavěšen na jednom ramenu korekční páčky 4. Korekční páčka 4 je upravena otočně na čepu 5 a její druhé rameno zasahuje pod stavěcí šroub 6.

Takto upravené vyvažovací ústrojí vyvažuje břemeno 1 uspořádané na kloubovém paralelogramu 2 v každé potřebné poloze. Toho je dosaženo tím, že tažná nebo tlačná pružina 3 je zavěšena prostřednictvím korekční páčky 4, která je v první části výchylky kloubového paralelogramu 2 volně otočná kolem čepu 5, zatímco v dalším průběhu výchylky je pomocí stavěcího šroubu 6 její poloha fixo-

vána proti otáčení. Tím je pro další výchylku k dispozici nový parametr, jehož vhodnou volbou lze dosáhnout nastavením stavěcího šroubu 6 požadované shody v průběhu vyvažovacích momentů.

Například v horních polohách kloubového

paralelogramu 2 je korekční páčka 4 volně otočná a působí síla na pružině 3 prochází čepem 5. Při další výchylce v nižších polohách břemena 1 je korekční páčka 4 fixována stavěcím šroubem 6 a působí síla na pružině 3 prochází potom bodem 7.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Vyvažovací ústrojí kloubového paralelogramu s uhlopříčně zavěšenou pružinou, zejména pro pohyblivé části rentgenových zařízení, vyznačené tím, že pružina (3) je

v kloubovém paralelogramu (2) zavěšena na konci jednoho ramena otočně uložené korekční páčky (4), jejíž druhé rameno zasahuje k stavěcímu šroubu (6).

1 výkres

