



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 03.II.1967 (P 118 822)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 25.IV.1968



Kl. 42 c, 10/01

MKP G 01 c

M/00

UKD

Współtwórcy wynalazku: inż. Mieczysław Smółka, mgr inż. Józef Chwałek, mgr inż. Jerzy Kowalski, Ryszard Witkowski

Właściciel patentu: Instytut Geodezji i Kartografii, Warszawa (Polska)

Baza stereoskopowa

1 Przedmiotem wynalazku jest baza stereoskopowa umożliwiająca dokonywanie zmian położenia aparatu fotograficznego od 0 do 400 mm podczas wykonywania zdjęć stereoskopowych.

Znane bazy stereoskopowe, pozwalają uzyskać analogiczną zmianę położenia aparatu fotograficznego, ale ich konstrukcja oparta na zasadzie działania jaskółczego ogona nie daje możliwości uzyskania płynnego ruchu przy przesuwaniu aparatu z jednego położenia do położenia drugiego.

Luz w połączeniu na tzw. jaskółczy ogon może powodować odchylenie od równoległości osi optycznej obiektywu przy różnych położeniach aparatu fotograficznego. Ponadto znane bazy stereoskopowe nie posiadają urządzeń do realizowania powolnego precyzyjnego przesuwania aparatu fotograficznego, z wymaganą dokładnością rzędu 0,1 mm, co ma bardzo duże znaczenie przy wykonywaniu dokładnych zdjęć stereoskopowych w fotogrametrii.

Urządzenie według wynalazku eliminuje wymienione wady a ponadto zostało wyposażone w mechanizm umożliwiający powolne, precyzyjne przesuwanie aparatu fotograficznego wzdłuż bazy z dokładnością nie mniejszą niż 0,1 mm.

Zostało to osiągnięte przez skonstruowanie urządzenia, na którego dwóch cylindrycznych prowadnicach toczy się wózek, do umocowania aparatu, wyposażony w siedem rolek, z których pięć toczy się wzdłuż jednej prowadnicy w ten sposób,

2 że dwie pary umieszczone są na dwu końcach wózka od górnej strony prowadnicy a piąta usytuowana w środkowej części wózka toczy się po dolnej powierzchni tej samej prowadnicy oraz pozostałe dwie rolki, ustawione również w środkowej części wózka w płaszczyźnie pionowej, toczą się po drugiej prowadnicy po obydwu jej stronach.

Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przykładzie wykonania przedstawionym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok bazy z boku 10 na fig. 2 półprzecznym przekrój wózka wzdłuż linii A—A zaznaczonej na fig. 1.

Baza spoczywa na statywie swoją podstawą 1 i jest do niego przykręcona śrubą. Na górnej powierzchni podstawy 1 zamontowany jest łącznik 2, do którego przytwierdzone są dwie prowadnice 3 i 4. Po prowadnicach toczą się rolki 5, 6, 7, 8 i 9 niosące wózek 10, na którym mocowany jest aparat fotograficzny za pomocą uchwytu 11.

Uchwyt 11 osadzony jest obrotowo w otworze 23 stolika z możliwością całkowitego wyjęcia uchwytu lub unieruchomienia przez dokręcenie śruby 12 za pomocą dźwigni 13. Wózek 10 może być zatrzymany w dowolnym miejscu w całym zakresie swojego ruchu i unieruchomiony dokręceniem śruby 14 za pomocą dźwigni 15. Do pomiaru wielkości przesunięcia wózka 10 z jednego położenia do położenia drugiego służy linijka 16 z podziałem milimetrycznym i noniuszem 17.

30 Rolki toczące się po prowadnicach są tak roz-

stawione, że dwie pary 5, 6 zamocowane są do końców wózka i toczą się po górnych powierzchniach prowadnicy 3, a jedna rolka 7, w środkowej części wózka toczy się po dolnej powierzchni tej prowadnicy, natomiast dwie pozostałe rolki 8 i 9 toczące się po prowadnicy 4 ustawione są w środkowej części wózka po obydwu stronach prowadnicy w płaszczyźnie pionowej.

Takie rozstawienie rolek zapewnia to, że kierunek ruchu wózka jest określony tylko jedną prowadnicą 3 zapobiegając odchyłaniu się wózka od prostoliniowości i to, że wszystkie ewentualne luzy na rolkach są automatycznie kasowane ciężarem wózka 10. Do powolnego precyzyjnego przesuwu wózka, w niewielkim zakresie służy mechanizm składający się ze śruby 18, sprężyny 19, nakrętki 20, obejmy 21 i śruby zaciskowej 22.

Po przesunięciu wózka do wybranego, przybliżonego położenia dokręca się śrubę 22 i obraca nakrętkę 20. Ponieważ śruba 18 zamocowana jest do wózka na stałe to na skutek obracania nakrętki 20 następuje powolne zbliżanie się wózka do nieruchomej obejmy 21, a przy obrocie nakrętki w drugą stronę następuje oddalanie się wózka na skutek działania sprężyny 19.

Zastrzeżenia patentowe

1. Baza stereoskopowa do mocowania i przesuwania aparatu fotograficznego przy wykonywaniu zdjęć stereoskopowych, **znamienna tym**, że wyposażona jest w dwie cylindryczne prowadnice (3) i (4) stanowiące bazę oraz wózek (10) do mocowania aparatu, opierający się na prowadnicach przy pomocy siedmiu rolek związanych z wózkiem (10), z których pięć toczy się wzdłuż prowadnicy (3) przy czym dwie pary (5 i 6) rozmieszczone są na dwóch końcach wózka (10) od górnej strony prowadnicy a piąta rolka (7), usytuowana w środkowej części wózka toczy się po dolnej stronie prowadnicy (3) a pozostałe dwie rolki (8 i 9), ustawione również w środkowej części wózka (10) w płaszczyźnie pionowej, toczą się po drugiej prowadnicy (4) po obydwu jej stronach.
2. Baza stereoskopowa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że posiada uchwyt (11), który swoją częścią gwintową wkręca się w aparat fotograficzny, a częścią cylindryczną osadzony jest obrotowo w otworze (23) wózka (10) i zabezpieczony przed wypadaniem i skręcaniem zaciskiem śrubowym (12) zakończonym dźwignią (13).

