

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 27.XII.1968 (P 130 861)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 5.VII.1971

Kl. 57 a, 6/01

MKP G 03 b, 37/00

UKD

Współtwórcy wynalazku

i
współwłaściciele patentu:Roman Gubernat, Bielsko-Biała (Polska)
Adam Gubernat, Bielsko-Biała (Polska)Urządzenie do wykonywania zdjęć fotograficznych
panoramicznych metodą ciągłą

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wykonywania zdjęć fotograficznych panoramicznych o kącie obrazu do 360°. Znanе są kamery do wykonywania zdjęć panoramicznych przez współbieżne rzutowanie odbitego obrazu w zwierciadle płaskim na przesuwającą się taśmę filmową względem okienka obrazu.

Znane są również kamery do wykonywania zdjęć panoramicznych, w których taśma filmowa przed wykonaniem zdjęcia jest rozwinięta na walcowej powierzchni, a cały panoramiczny obraz rzutowany jest przez szerokokątny obiektyw, lub obiektyw zamocowany obrotowo wykonujący zdjęcia o kącie obrazu do 360°. Po wykonaniu zdjęcia taśma filmowa każdorazowo jest przewijana ręcznie.

Znane są również aparaty fotograficzne umieszczane na głowicach statywów, które pozwalają na obracanie aparatu dookoła osi pionowej, przy czym po każdym zdjęciu następuje obrót aparatu o z góry określony kąt, odpowiadający kątowi obrazu na matówce. Każde następne zdjęcie zawiera wąski pasek krajobrazu fotografowany na zdjęciu poprzednim, co daje możliwość dokonania szeregu zdjęć częściowych, składających się razem na panoramiczny obraz fotografowanego terenu.

W znanych kamerach panoramicznych wprowadzanie taśm filmowych do układów fotooptycznych jest utrudnione przez niedogodne zabudowanie zwojnicy zdawczej usytuowanej poziomo nad zwojnicą odbiorczą, prostopadle do osi optycznej obiek-

2

tywu, lub zwojnice filmowe usytuowane są poziomo obok siebie, a naświetlanie taśmy filmowej dokonywane jest w komorze nad zwojnicami. Daleszą niedogodnością znanych kamer jest konieczność przeprowadzania taśmy filmowej przez rolki i kółka zębate zmieniające jej kierunek przemieszczania.

Znane kamery fotograficzne umieszczone na głowicach panoramicznych statywów wykonują szereg zdjęć częściowych, których składanie na panoramiczny obraz jest pracochłonne i nie daje właściwych walorów technicznych.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie wymienionych powyżej niedogodności. Cel ten osiągnięto przez opracowanie urządzenia, w którym ułożyskowano na wspólnej konstrukcji obrotowej z kamerą zwojnice zdawczą i odbiorczą, które wykonują wraz z kamerą ruch postępowy po obwodzie koła, w tym samym kierunku.

Przedmiot wynalazku w przykładzie wykonania przedstawiony jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w przekroju pionowym, fig. 2 — urządzenie w widoku z góry z odsłoniętą częścią obudowy osłaniającą komorę negatywową.

Urządzenie według wynalazku zaopatrzone jest w obiektyw 1 o ogniskowej 50 mm, osadzony we wsporniku 2, który oddziela komorę czołową 3 od komory naświetlania 4 z okienkiem obrazu 5. Do wspornika 2 przymocowane są dolne ściany komór 3 i 4. Dolna ściana komory 3 połączona jest cen-

3

trycznie z tarczą 15, na której osadzone są usytuowane pionowo dociskowe rolki 12 ze sprężynami 14 oraz zdawcza zwojnica 7 i odbiorcza zwojnica 8.

Zwojnica 8 osadzona jest na osi napędowej rolki 9, która jest dociskana sprężyną 10 do bieżni 11 wykonanej w podstawie 16. Podstawa 16 połączona jest z tarczą 13, do której dociskana jest taśma filmowa 6.

W dolnej części urządzenia usytuowany jest pionowo wałek 17, połączony ze wspornikiem 2. Do wspornika 2 w górnej jego części za pomocą śruby motylkowej 21 przymocowana jest obudowa 18 mająca kształt cylindryczny.

W obudowie 18 na wysokości komory czołowej wykonany jest otwór 19, przez który dochodzą promienie świetlne do obiektywu 1, natomiast nad komorą 4 obudowa zamocowana jest na zawiasie 20, co umożliwia zakładanie i wyjmowanie z urządzenia zwojnic filmowych 7 i 8 wraz z kasetami.

Przy wykonywaniu zdjęć wprowadza się w ruch obrotowy za pomocą mechanicznego napędu wałek 17. Obracający się wałek 17 z szybkością około 1 obrót na sekundę powoduje obrót wspornika 2 z przymocowanymi do niego elementami oraz obrót tarczy 15 ze zwojnicami 7 i 8 z rolką napędową 9 i rolkami 12 dociskającymi taśmę filmową 6 do tarczy 13. Taśma filmowa podawana jest ze zwojnicy zdawczej 7 na zwojnicę odbiorczą 8 wprowadzoną w ruch obrotowy za pomocą rolki napędowej 9 dociskanej sprężyną 10 do bieżni 11. Siła sprężyny 10 dociskająca rolkę 9 napędową zwojnicy odbiorczej 8 musi być mniejsza od siły sprężyn 14 rolek dociskowych 12 dla wykluczenia przesuwu taśmy filmowej 6 na powierzchni tarczy 13 wzglę-

4

dem okienka obrazu 5 przez poślizg rolki 9 na powierzchni bieżni 11 na skutek przyrastania ilości zwojów taśmy filmowej na zwojnicy odbiorczej 8.

Komora naświetlania 4 z okienkiem 5 przesuwa się w ruchu obrotowym względem przylegającej do niej taśmy filmowej 6 nakładanej na obwód tarczy 13 za pomocą rolek dociskowych 12. Naświetlona część taśmy filmowej przez okienko 5 automatycznie zwijana jest na zwojnicę odbiorczą 8. Zwojnice 7 i 8 w czasie naświetlania taśmy filmowej wykonują ruch obrotowo-postępowy po obwodzie tarczy 13. Z szybkością ruchu postępowego zwojnic 7 i 8, komora 4 z okienkiem 5 przesuwa się przed taśmą filmową. Podstawa 16 wraz z tarczą 13 w czasie wykonywania zdjęcia znajduje się w spoczynku.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do wykonywania zdjęć fotograficznych panoramicznych metodą ciągłą, w którym to urządzeniu obiektyw osadzony jest poziomo w elemencie obrotowym, **znamiennie tym**, że zaopatrzone jest w usytuowany pionowo wałek (17) połączony ze wspornikiem (2), do którego przymocowane są dolne ściany komór (3) i (4) oraz obudowa (18), przy czym w obudowie (18) na wysokości komory (3) wykonany jest otwór (19), a nad komorą (4) obudowa ta zamocowana jest na zawiasie (20).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że dolna ściana komory (3) połączona jest centrycznie z tarczą (15), na której osadzone są pionowo dociskowe rolki (12) oraz zwojnice (7), (8), przy czym zwojnica (8) osadzona jest na osi napędowej rolki (9).

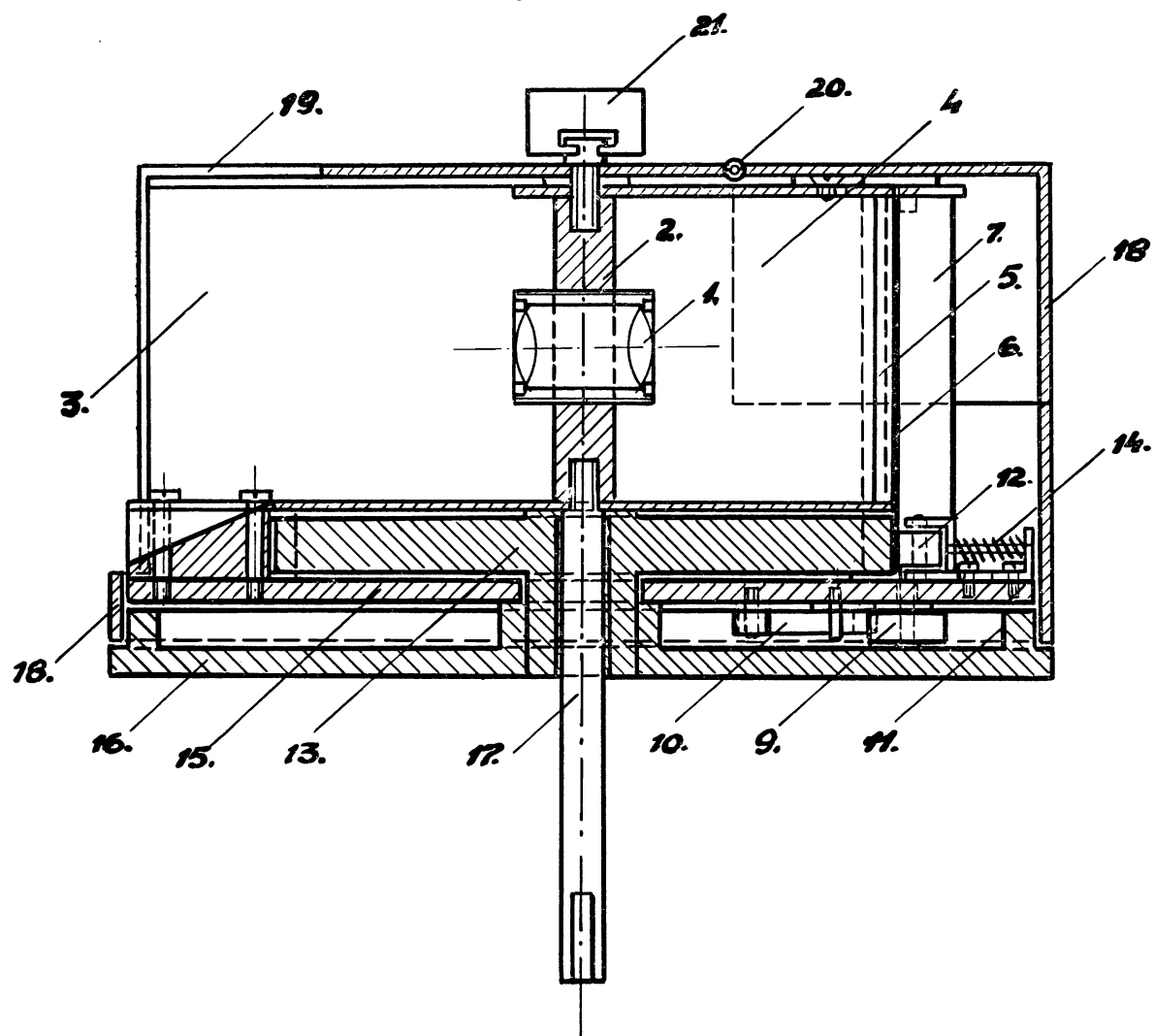
Fig. 1

Fig. 2