



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 43594

Kl. 57 a, 32/05

VEB Kamera- und Kinowerke Dresden*)

Drezno, Niemiecka Republika Demokratyczna

Urządzenie fotoelektryczne do aparatów fotograficznych

Patent trwa od dnia 9 maja 1959 r.

Pierwszeństwo: 13 maja 1958 r. (Niemiecka Republika Demokratyczna).

Wynalazek dotyczy urządzenia fotoelektrycznego do aparatów fotograficznych, przeznaczonego do samoczynnego lub półsamoczynnego nastawienia naświetlenia.

W celu określenia w sposób samoczynny względnie półsamoczynny wartości naświetlenia znane jest stosowanie urządzeń fotoelektrycznych, wbudowanych w aparaty fotograficzne. Znany jest również sposób przestawiania zabudowanych i sprzężonych fotoelektrycznych światłomierzy za pomocą określonych środków, w celu uzyskania czasów naświetlenia dłuższych od określonych w migawce.

Wadą znanych urządzeń tego rodzaju jest to, że dla oka obsługującego nieuchwytna jest chwila kiedy przekroczony zostaje czas naświetlenia (najczęściej 1 sek), określony samoczynnym ruchem migawki i następuje nastawienie migawki na wskaźnik „B”. Zdarza się to zwłaszcza

czy wówczas, gdy wskazówka miernika jest widoczna w polu widzenia dalmierza. Wynikająca z tego niedogodność polega na tym, że wskazówka miernika dokładnie przy nastawieniu „B” może być właściwie pokryta (zgrana) przez nastawienie wartości naświetlenia w migawce. Obsługujący przyjmuje teraz, że można bez trudu dokonać spustu migawki i jest pewny, że ma nastawione właściwie warunki oświetlenia. W rzeczywistości jednak czas naświetlenia wynikający z działania samoczynnego migawki zostaje przekroczony i prawie nie do uniknięcia jest nieprawidłowa ekspozycja.

Wada ta zostaje usunięta według wynalazku dzięki temu, że przez obrót narządu nastawczego czasu naświetlenia na wskaźnik „B”, zostaje zwarte źródło prądu światłomierza. Jest przy tym również możliwe wykonanie styku zwiększającego bezpośrednio na narzędzie nastawczym czasu naświetlenia i do tego narządu przystosować odpowiednią krzywkę.

Szczególnie wskazane jest według wynalazku,

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Friedrich Winkler.

aby narząd nastawczy czasu naświetlania i narząd nastawczy innych wielkości wpływających na czas naświetlania oraz krzywka obejmująca te nastawiane wartości — były zamocowane współosiowo i aby narząd nastawczy czasu naświetlania był zaopatrzony w styk zwierający.

Zgodnie z wynalazkiem, w wyniku zwarcia styku, wskazówka miernika przy opuszczaniu obszaru samoczynnie mijającego czasu naświetlania zostaje nagle odchyłona z zajmowanego położenia tak, że pokręcając mechanizmem pomiarowym bądź jego kabiną, nie można naprowadzić wskazówki wtórnej albo zgrać wskazówki miernika ze stałym punktem odniesienia. To zjawisko stanowi oczywisty sygnał dla obsługującego, który teraz może osiągnąć właściwe nastawienie czasu naświetlania za pomocą innych narządów nastawczych i który wie, że istniejące warunki naświetlania nie wystarczą do wykonania prawidłowego zdjęcia.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat przełączeniowy urządzenia według wynalazku, a fig. 2 — widok perspektywiczny urządzenia ilustrującego istotę wynalazku w zastosowaniu do aparatu fotograficznego z migawką szczelinową.

Poniżej pominięto te części składowe urządzenia, które nie są niezbędne do zrozumienia wynalazku.

Narządy nastawcze 2 i 3 czasu naświetlania i czułości błony, wraz z przystosowaną do nich krzywką 4 i gałką naciagową 5, są zamocowane razem obrotowo na czopie w obudowie 1 aparatu i zabezpieczone za pomocą wkreśtu 6. Na narządzie nastawczym 2 czasu naświetlania znajduje się równocześnie oznaczenie 2a do uwzględnienia różnych wartości dla filtrów. Na tym narządzie nastawczym 2 jest umieszczony również styk zwierający 2b. Na torze okrętnym, wzdłuż którego przemieszcza się narząd nastawczy 2, znajduje się w obudowie aparatu styk 7, który może zwierać się ze stykiem 2b.

Wartość określająca nastawienie przysłony, przekazana w znany sposób od obiektywu jest doprowadzona do mechanizmu pomiarowego 8 razem ze wskaźnikami wartości czasu naświetlania, czułości błony i filtru, za pomocą nie pokazanego mechanizmu i użyta do naprowadzenia wskazówki 8a miernika na stały punkt 9, bądź wskazówki wtórnej 10 na wskazówkę 8a miernika.

Nastawienie wartości naświetlania następuje teraz na przykład dzięki temu, że uprzednio

ustalone zostały wartości przysłony, filtru i czułości błony. Przy nastawianiu aparatu na określony obiekt zdjęciowy, właściwa wartość naświetlania zostaje nastawiona za pomocą narządu nastawczego 2, w czasie obserwacji widocznej w okienku dalmierza wskazówki 8a miernika. Jeśli w czasie tego nastawiania przejdzie obszar samoczynnie wpływającego czasu naświetlania, to znaczy gdy zostanie przekroczona granica między najdłuższym, samoczynnie wpływającym czasem naświetlania a przejściem do położenia „B”, wówczas uwidoczni to wskazówka 8a przez nagłe wychylenie. Oznacza to, że należy zmienić jedną z ustalonych uprzednio wartości, aby uzyskać taki czas naświetlania, który zmieści się jeszcze w zakresie działania samoczynnego migawki, bądź też że za pomocą istniejących w aparacie mechanizmów nie osiągnie się w sposób prosty określonego naświetlenia. Ewentualnie, naświetlenie, po specjalnym pomiarze warunków naświetlania, można przeprowadzić przy użyciu innych mierników czasu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie fotoelektryczne do aparatów fotograficznych, przeznaczone do samoczynnego względnie półsamoczynnego nastawienia czasu naświetlania, znamienne tym, że przez obrót narządu nastawczego (2) w położenie „B” zostaje zwarte źródło prądu światłomierza.
2. Urządzenie fotoelektryczne według zastrz. 1, znamienne tym, że styk zwierający (2b) jest umieszczony na narządzie nastawczym (2) czasu naświetlania.
3. Urządzenie fotoelektryczne według zastrz. 1 i (lub) 2, znamienne tym, że styk zwierający (2b) jest umieszczony na krzywce albo podobnym narządzie, przystosowanym do narządu nastawczego (2).
4. Urządzenie fotoelektryczne według zastrz. 1—3, znamienne tym, że zaopatrzony w styk (2b) narząd nastawczy (2) czasu naświetlania jest zamocowany tak, że jego wartość nastawienia razem z innymi wartościami wpływającymi na naświetlenie jest zestawiona w krzywce lub podobnym narządzie (4).
5. Urządzenie fotoelektryczne według zastrz. 1—4, znamienne tym, że zaopatrzony w styk narząd nastawczy (2) czasu naświetlania

i narząd nastawczy innych wartości wpływających na naświetlenie oraz krzywka (4) lub podobny narząd obejmujący te wartości nastawień są osadzone współosiowo.

VEB Kamera—und Kinowerke
Dresden
Zastępca: mgr Józef Kamiński
rzecznik patentowy

