



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40235

Kl. 57 c, 3

Józef Jarzębowski

Wołomin, Polska

Magnezjowe urządzenie błyskowe sprzężone z migawką aparatu fotograficznego

Patent trwa od dnia 20 lutego 1957 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie błyskowe służące do wykonywania zdjęć fotograficznych, wyposażone w znany nabój magnetyczny, który w chwili zapłonu, oddziałuje na odpowiednio zestawiony układ dźwigni, sprzężony z migawką aparatu fotograficznego, powodując zadziałanie tej migawki i wykonanie prawidłowo naświetlonego zdjęcia. Czynnikiem uruchamiającym wspomniany układ dźwigni są sprężone gazy powstające w chwili zapłonu naboju magnezjowego, przy czym układ dźwigni jest tak zestawiony, że praktycznie biorąc błysk magnezji następuje jednocześnie ze spustem migawki przez co zagwarantowane jest, jak zresztą wykazało doświadczenie, prawidłowe naświetlenie filmu.

Urządzenie według wynalazku pozwala na dokonywanie zdjęć migawkowych o każdej porze w różnych warunkach świetlnych, przy czym przy fotografowaniu wieczorem nie wymaga uprzedniego gaszenia światła, ponieważ otwarcie obiektywu następuje tylko skutkiem oddziaływania błysku na migawkę.

Pomijając omawianie dróg elektronowych

lamp błyskowych sprzężonych z migawką znane urządzenia do wyzwalania błysku naboju magnezjowego i jednoczesnego uruchamiania migawki, wykonane są w postaci elektrycznych urządzeń zapłonowych wyposażonych w specjalnie skonstruowany przesuwany zestyk, który zwierając przy przesuwie obwód prądu powodującego zapłon magnezji jednocześnie uruchamia migawkę. Urządzenie to musi być jednak zasilane z dowolnego źródła prądem elektrycznym o odpowiednim napięciu, co zwłaszcza przy dokonywaniu zdjęć plenerowych jest trudne do osiągnięcia. Oprócz tego urządzenie takie jest dość trudne w wykonaniu i drogie.

Przedmiot wynalazku wyróżnia się także od znanych urządzeń błyskowych prostą i taną konstrukcją, możliwą do wykonania w każdym warsztacie mechanicznym oraz szczególnie tym, że poza zwykłym ogólnie dostępnym nabojem magnezjowym nie wymaga żadnego dodatkowego źródła energii.

W celu bliższego wyjaśnienia, urządzenie błyskowe według wynalazku uwidoczniono

w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematycznie urządzenie w widoku z boku z częściowym wykojem, a fig. 2 — widok ochronnej tarczy podtrzymkowej z ramieniem dźwigni przyciskowej.

Uwidocznione na fig. 1 magnezjowe urządzenie błyskowe według wynalazku posiada podstawę 1 wyposażoną w dowolne zaciski 2, np. zagięte na końcu sprężyste blaszki, które zaciska się na przedniej części obudowy aparatu fotograficznego 3. W podstawie 1 zamocowany jest pionowy pręt 4, zaopatrzony w poziome oczkowe prowadnice 5, 6, wewnątrz których jest umieszczony suwliwie pręt zapadkowy 7, posiadający śrubową sprężynę dociskową 8 oraz uchwyt 9 połączony przegubowo łącznikiem 10 z dźwignią 11 migawki.

Podstawa 1 jest połączona za pomocą zawiasu 12 z rurowym bądź korytkowym wysięgnikiem 13 załamany ku górze pod kątem 35° — 40° i zakończonym ochronną tarczą podtrzymkową 14.

We wnętrzu wysięgnika 13 jest zamocowany układ dźwigni składający się z dwuramienną dźwignią kątową 15, której jedno łalicie ukształtowane ramię 15' stanowi przycisk dla włożonej między to ramię a płytkę podtrzymkową 14 torebki z magnezją, a drugie ramię 15'' jest połączone przegubowo z prętem łącznikowym 16, który za pomocą zawiasu 17 jest sprzężony z drugą dwuramienną dźwignią kątową 18. Na końcu ramienia 18 tej dźwigni jest zamocowany przegubowo poziomy pręt zastawkowy 19 prowadzony w korytkowym wyźłobieniu wahlowego pręta podtrzymkowego 20 i podtrzymujący swym ukośnie ściętym końcem 19' uniesiony ku górze pręt zapadkowy 7. W pobliżu osi dźwigni kątowej 18 jest zamocowana płaska, wygięta sprężyna 21 ograniczająca sprężyste wahania tej dźwigni.

W opisanym powyżej i uwidocznionym na fig. 1 położeniu wszystkich części składowych urządzenia według wynalazku, można spowodować zadziałanie tego urządzenia błyskowego po przednim zapaleniu lontu, zwisającego pionowo z torebki, zawierającej proszek magnezjowy i umieszczonej między płytką podtrzymkową 14 a ramieniem 15' dźwigni kątowej. Gazy wytwarzające się podczas zapłonu magnezji wywierają nacisk na ramię 15' i powodują jej odchylenie w kierunku strzałki. Ruch tego ramienia 15' jest przenoszony za pośrednictwem pręta łącznikowego 16 na dźwignię kątową 18, której ramię 18' odchylając się w kierunku strzałki przesuwają w tym samym kierunku po-

ziomy pręt zastawkowy 19, skutkiem czego pręt zapadkowy 7, tracąc podparcie opada na dół dociskany rozprężając się sprężyną 8 i jednocześnie za pośrednictwem łącznika 10 uruchamia migawkę aparatu fotograficznego. Praktycznie biorąc otwarcie migawki następuje w czasie pełnego nasilenia eksplozji zapalanej magnezji, co gwarantuje prawidłowe naświetlenie filmu.

W celu przygotowania urządzenia według wynalazku do wykonania kolejnego zdjęcia wystarczy podnieść ku górze pręt zapadkowy 7 i przesuwając w prawo pręt 19 podprzeć nim uniesiony pręt 7 oraz wsunąć między ramię 15' i tarczę 14 torebkę z magnezją. Zawias 12 umożliwia przesunięcie wysięgnika za aparat fotograficzny, w którym to położeniu wykonuje się bezpiecznie zdjęcia z bliskiej odległości.

Urządzenia według wynalazku można dostosować do różnych aparatów fotograficznych przez drobne zmiany postaci części składowych przy zachowaniu jednak wszystkich istotnych cech znamienych tego urządzenia błyskowego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Magnezjowe urządzenie błyskowe sprzężone z migawką aparatu fotograficznego, znamienne tym, że posiada sprzężony z migawką układ dźwigni, który jest uruchamiany przez sprężane w czasie zapłonu naboju magnezjowego gazy, powodując zadziałanie tej migawki w czasie pełnego nasilenia eksplozji zapalanej magnezji.
2. Magnezjowe urządzenie błyskowe według zastrz. 1, znamienne tym, że układ dźwigni składa się z kątowej dźwigni (15) połączonej za pośrednictwem pręta łącznikowego (16) i zawiasu (17) z kątową dwuramienną dźwignią 18, której ramię (18') jest sprzężone z poziomym prętem zastawkowym (19).
3. Magnezjowe urządzenie błyskowe według zastrz. 1, 2, znamienne tym, że posiada zamocowany w podstawie (1) pręt (4) zaopatrzony w oczkowe prowadnice (5, 6), wewnątrz których jest umieszczony suwliwie pręt zapadkowy (7), posiadający śrubową sprężynę dociskową (8) oraz uchwyt (9) połączony przegubowo łącznikiem (10) z dźwignią (11) migawki.
4. Magnezjowe urządzenie błyskowe według zastrz. 1—3, znamienne tym, że posiada załamany ku górze pod kątem 35° — 40° wysięgnik (13) zakończony ochronną tarczą podtrzymkową (14) i połączony z podstawą (1) za pomocą zawiasu (12).

Józef Jarzębowski

