

„MAJSTERKOWICZ I JEGO DZIEŁO” — fot. Józef Krawczyk. Zdjęcie przedstawia autora zdjęcia przy wykonanym przez niego powiększalniku fotograficznym (wg opisu w numerach 8 i 9 „MT” z 1965 r.)

# NA WARSZTACIE



Pod redakcją Jerzego Niebojewskiego

**STATYW WYSIĘGNIKOWY (Henryk Latoś) — „WALKI GLADIATORÓW” (Lubomir Paekiewicz) — MINIATUROWY PROSTOWNIK DO ŁADOWANIA AKUMULATORÓW HERMETYCZNYCH (inż. Witold Kozak) — SZPILKI I ZAPINKI (Michał Rosolak) — CO I JAK MOŻNA WYKONAC Z WALCOWKI PROFILOWEJ (Jerzy Niebojewski)**

## STATYW WYSIĘGNIKOWY

W tłumie ludzkim często dzieją się ciekawe zdarzenia, godne uwiecznienia w fotoreporterskim obiektywie. Czy to będą sceny uliczne, bazarowe, czy migawki z uroczystości państwowych, defilad, zabaw itp. imprez sportowych, np. wyścigów ulicznych — zawsze będą one wdzięcznym tematem dla każdego fotografa amatora. Zawodowi fotoreporterzy, którzy mają wszędzie dostęp, są i tu uprzywilejowani. Mogą oni nie tylko swobodnie poruszać się po „plenerze”, ale również korzystać ze specjalnych podwyższeń, wież i innych urządzeń, dzięki którym mogą fotografować różne sceny w tłumie z góry. Jak ma jednak w takich sytuacjach radzić sobie fotoamator o ambicjach fotoreporterskich?

Najprostszym rozwiązaniem byłoby fotografowanie aparatem uniesionym nad głową na wyciągniętych

rękach. Dobre rezultaty daje też sposób posługiwania się lustrzanką z matówką; aparat trzyma się wtedy „do góry nogami”, tak, by można było obserwować na matówce zwróconej ku dołowi wycinek fotografowanej sceny. Takie rozwiązanie nie jest jednak zadowolające. Falowanie ludzkich głów, ograniczony zasięg ramion, zwłaszcza gdy fotografujący nie jest zbyt wysoki, utrudnia, a czasem wręcz uniemożliwia sfotografowanie tego, co nas najbardziej interesuje. Dlatego też tym, którzy pragną wybrać się z aparatem na pochod pierwszomajowy, defiladę albo na trasę jednego z etapów Wyścigu Pokoju czy innej ulicznej imprezy sportowej, proponujemy wykonanie jednego z opisanych niżej wariantów tak zwanego „statywu wysięgnikowego”, który w sposób niemal radykalny rozwiąże trudności związane z fotografowaniem w tłumie.

Najprostszym rozwiązaniem takiego urządzenia będzie umieszczenie aparatu fotograficznego na kijku. W tym celu na końcu kija trzeba wykonać uchwyt dla śruby statywowej, do której będzie można przykręcić bezpośrednio sam aparat lub głowicę statywową.

Jako statywu-wysięgnika można użyć również laski, której koniec należy zestrugać w sposób pokazany na rys. 1d i przygotować do niego uchwyt z blachy grubości około 0,8 mm (rys. 1c). Następnie należy pasek blachy wygiąć w miejscach zaznaczonych na rysunkach linią przerywaną i wywiercić w nim otwór, potem podłożyć pod tak wykonany uchwyt śrubę statywową z gwintem odpowiadającym gwintowi gniazda statywowego danego aparatu i przykręcić go do zestruganego końca laski wkretami do drewna (rys. 1b). Przed wkreśleniem wkretów należy wywiercić w lasce małe otwory, aby wkrety weszły w drewno bez dużego oporu.

Chcąc laski używać nadal zgodnie z jej przeznaczeniem i nie uszkodzić przy tym śruby statywowej (przy podpieraniu się), należy wykonać tzw. ochraniacz i osadzić go na końcu laski. Ochraniacz najlepiej byłoby wykonać z kawałka węży igelitowego i dopasować do niego ciasno okrągły kołek drewniany (rys. 1a). Do budowy statywu nie musi być użyta laska, wystarczy również kawałek prostego pręta drewnianego o odpowiedniej średnicy (około 20 mm) długości.

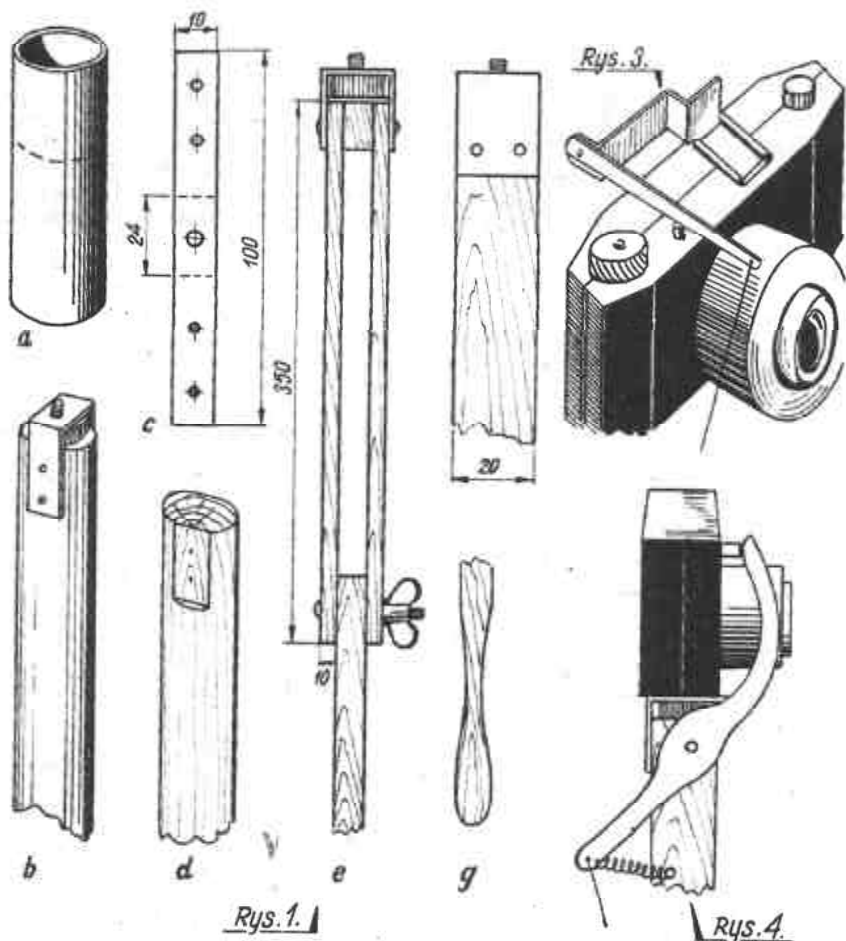
Można też wykonać wysięgnik składany, przedstawiony na rys. 7e, f, g. Do jego budowy potrzebne będą trzy listewki; dwie o wymiarach  $350 \times 20 \times 10$  mm i jedna  $300 \times 20 \times 15$  mm oraz klocek o wymiarach  $50 \times 20 \times 15$  mm. Ponadto potrzebna będzie śruba metalowa  $4 \times 35$  mm z nakrętką motylkową i podkładką. Uchwyt dla śruby statywowej pozostaje bez

zmian, tak jak w poprzednim wariancie.

Całość wysięgnika należy złożyć zgodnie z rysunkami. Pomiedzy dwie cieńsze listewki wklejamy u góry klocek i następnie przymocowujemy do nich uchwyt ze śrubą statywową (rys. 1e). Jeden koniec pojedynczej listewki, grubszej, obrobimy nadając mu kształt wygodnego do trzymania trzonka (rys. 1g), drugi natomiast włożymy pomiędzy listewki stanowiące górną część wysięgnika i zaciśniemy razem w imadle, po czym wywiercimy w nich otwór o średnicy 4 mm, odpowiadający posiadanej śrubie z nakrętką motylkową. Teraz wystarczy przełożyć przez wykonany otwór wspomnianą śrubę i dokręcić nakrętkę. Po zluźnieniu jej, dolna pojedyncza listewka wraz z trzonkiem po przekręceniu go do góry, będzie wsuwać się pomiędzy dwie listewki górnej części wysięgnika. Tak wykonany statyw wysięgnikowy będzie można wygodnie przenosić w specjalnie uszytym z brezentu lub folii z tworzywa sztucznego pokrowcu (w postaci okrągłego futerału).

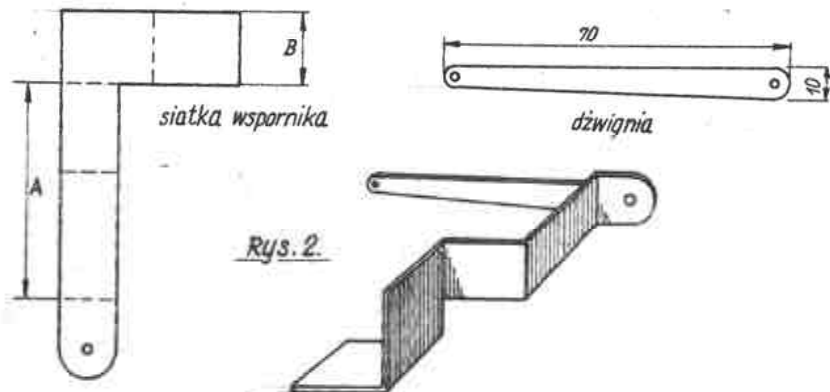
Ważnym zagadnieniem, którego dotychczas nie poruszaliśmy, jest sprawa uruchamiania spustu migawki. Najprościej byłoby zastosować wężyk spustowy długości około 500—700 mm. Ponieważ wężyk taki jest bardzo drogi, można poszukać innego rozwiązania, np. przedstawionego na rysunku 2, 3 i 4. Rysunki te pokazują, w jaki sposób można uruchamiać przycisk spustu migawki za pomocą cięgła (kawałek nylonowej żyłki) oraz dźwigni o specjalnym kształcie, która powinna być odpowiednio dopasowana do posiadanego aparatu fotograficznego.

Na rysunku 2 widać wspornik (element 1) oraz dźwignię (element 2) dostosowane do aparatów fotograficznych, które mają na korpusie prowadnicę zwaną także „san-

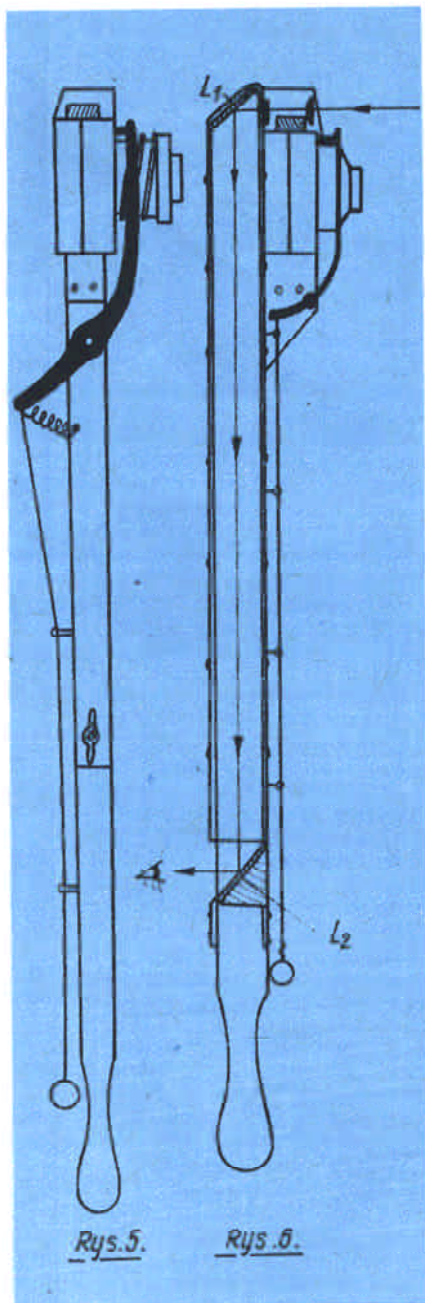


Rys. 1.

Rys. 4.



Rys. 2.



Rys. 5.

Rys. 6.

kami" dla osadzenia w niej lampy błyskowej, oraz przycisk spustu migawki w górnej ścianie. Wymiary oznaczone na rysunku literami A i B należy dobrać doświadczalnie, czyli dostosować je do typu posiadanego aparatu. Najlepiej byłoby wyciąć wspornik zastępczy z kartonu o kształcie podanym na rysunku, następnie zgiąć go zgodnie z rysunkiem i dopasować do posiadanego aparatu. Ostatnia, odgięta pod kątem prostym część wspornika z otworem na oś dźwigni powinna znaleźć się na jednej prostej z przyciskiem spustu migawki, tak aby dźwignia na nim się oparła. Po ustaleniu ostatecznych wymiarów rozprostujemy kartonowy wspornik i odrysujemy go na blaszce grubości około 1 mm. Najlepiej byłoby użyć do tego celu blachy mosiężnej. W przypadku zastosowania blachy stalowej będziemy musieli pomalować wspornik lakierem zmieszany ze sproszkowanym aluminium. Wspornik wytniemy piłą do metalu i opiłujemy go pilnikiem, następnie przynitujemy do niego wyciętą z tej samej blachy dźwignię, tak, by się lekko obracała na nitcie. Zamiast nitu możemy użyć śrubki z przeciwnakrętką.

Wykonane urządzenie przymocujemy do aparatu, wg rys. 3. Dolną część wspornika wsuniemy do „sanki”, a do końca dźwigni przywiążemy żyłkę nylonową, którą przewlecemy przez „uszka” wbite do wysięgnika (rys. 5). Po pociągnięciu za żyłkę, dźwignia powinna nacisnąć spust migawki.

Na rys. 4 przedstawiony jest inny sposób uruchamiania spustu migawki. Dostosowany on jest do aparatów, które przycisk migawki mają umieszczony na przedniej ścianie. Pokazaną na rysunku dźwignię należy wyciąć również z blachy po dopasowaniu jej wymiarów do budowy posiadanego aparatu fotograficznego. Do dolnego jej końca, oprócz żyłki, za pomocą której będziemy uruchamiać mi-

gawkę podczas dokonywania zdjęcia, przymocujemy również sprężynkę lub gumkę. Drugi koniec sprężynki albo gumki przymocujemy do wkręta wkręconego do „statywu wysięgnikowego” z boku.

Jeżeli przymocowana bezpośrednio do statywu dźwignia nie będzie trafiać na przycisk spustu migawki, to będziemy musieli zastosować dodatkowy wspornik dla dźwigni o ramieniu tak dobranym, by dźwignia znalazła się na jednej prostej z przyciskiem. Wspornik taki, wycięty z blachy, wygnieśmy w kształcie litery U. Jeden koniec tego wspornika przyśrubujemy do statywu, a do drugiego przymocujemy (na osi z nitu lub śrubki) — dźwignię.

Celowanie obiektywem aparatu przy zastosowaniu wyżej opisanych urządzeń odbywa się „na ślepo”. W przypadku posiadania lustrzanki, przymocujemy ją do statywu lustrem do dołu. Dla ułatwienia obserwacji przez celownik aparatu można połączyć statyw z układem peryskopowym (rys. 6). Statyw będzie miał wtedy postać wydłużonego prostokątnego pudełka, które można będzie wykonać ze sklejki lub cienkich deseczek. W pudełku umieścimy dwa lusterka. Lusterka te przykleimy pod kątem  $45^\circ$  do trójkątnych klocków umieszczonych wewnątrz pudełka-tubusa. Układ spustu migawki pozostawimy bez zmian. Bieg promieni w proponowanym układzie peryskopowym pokazują linie ze strzałkami (rys. 6). Promienie biegnące przez celownik odbijają się od górnego lusterka  $L_1$  i pobiegają do lusterka  $L_2$ . Tu, zmieniając ponownie kierunek, wpadną do oka fotografa. Jeżeli zechcemy zbudować sobie takie urządzenie do fotografowania „zza węgla”, to trzeba pamiętać, że celowanie za pomocą peryskopu jest dość trudne i wymaga nabycia odpowiedniej wprawy.

**Henryk Latoś**