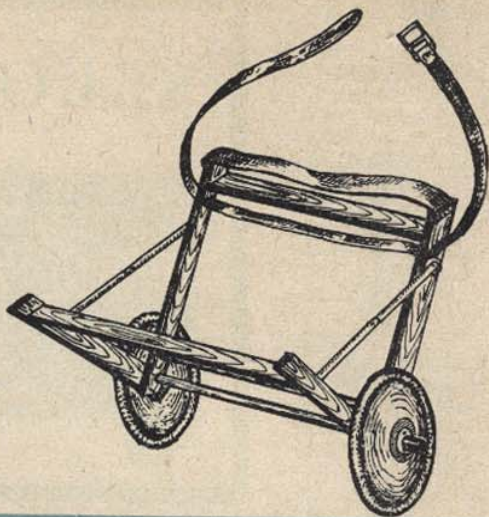


## UWAGA, MIŁOŚNICY MODELARSTWA SAMOCHODOWEGO

Do Kolegi Marka Jackowiaka, którego modele przedstawiliśmy Wam w kwietniowym numerze „Młodego Technika“, napłynęło z całej Polski przeszło 100 listów z prośbami o rady, o wzory modeli itp. Ponieważ mimo najszczerzej chęci nie może on wszystkim odpowiedzieć — Redakcja zamieści w następnym numerze opis modelu samochodu Ford-Anglia, opracowany przez kol. Jackowiaka.



Rys. 1

## WÓZEK DO KAJAKA

Do niedawna transportowanie kajaków drogą lądową było dla wielu kajakarzy dość kłopotliwe, a nie-raz i kosztowne, gdyż wymagało od nich dużo wysiłku fizycznego lub wynajmowania różnych nie zawsze dostępnych, ale zawsze drogich środków transportowych. Obecnie do tego celu używa się lekkich składanych wózków dwukołowych, które dzięki niewielkim wymiarom i małemu ciężarowi można przewozić w kajaku i w razie potrzeby używać w każdym czasie i miejscu.

W ten sposób niewielkim stosunkowo kosztem (tylko zakup materiałów) można uzyskać wygodny środek transportowy i uniezależnić się od zmieniających i nie zawsze pewnych pośredników.

Taki wózek (rys. 1) składa się z dwóch kółek (1) stalowej osi (2) i dwóch połączonych ze sobą zwiastowo ramek (3). Ramki są zaopatrzone w pasy nośne (4) (parciane), na których w czasie transportu opiera się kajak, i w paski wiążące (5), za pomocą których przymocowuje się go do wózka.

Budowa wózka jest bardzo prosta i możliwa do wykonania nawet przez mniej zaawansowanych kajakarzy, jeśli tylko zdobędą potrzebne materiały i narzędzia oraz zapewnią sobie możliwość korzystania z tokarki.

Najtrudniejsze do wykonania będą kółka i oś, które najlepiej byłoby wytoczyć na tokarce.

Kółka (rys. 2) trzeba wykonać z twardego drewna i obciągnąć je gumowym wałkiem, tak jak się obciąża kółka do wózków dzieciennych. Aby ułatwić sobie tę bądź co bądź trudną operację, możemy każde kółko wykonać z dwóch oddzielnych połówek i skrócić je śrubami (rys. 3).

Piasty kółek (rys. 4) mogą być wykonane z grubościennych rurek metalowych zaopatrzonych w pierścienie tarczowe, za pomocą których można byłoby przymocować je do kół śrubami łączącymi obie połówki (rys. 5).

Można też wykorzystać do budowy wózka kółka od wózków dzieciennych lub rowerków, o ile ich wymiary będą zbliżone do wymiarów ustalonych w opisie. W tym wypadku oś wózka powinna być dopasowana do piast tych kółek.

Oś wózka (rys. 6) wykonamy, z pręta stalowego o  $\varnothing$  18 mm i długości 560 mm. Końce pręta na długości 45 mm należy obtoczyć na tokarce do średnicy 12 mm i naciąć w nich w odległości 13 mm od końców rowki o szerokości 5 mm i głębokości 2 mm. W rowkach tych będą ślizgać się kółki metalowe zabezpieczające kółka przed spadaniem z osi.

W środkowej części pręta (nie toczony), w odległości 12 mm od brzegów, należy wywiercić dwumilimetrowe otwory (po jednym z każdej strony) na gwoździki, za pomocą których (po złożeniu wózka) unieruchomi się na osi ramkę zewnętrzną.

Ramki (wewnętrzną i zewnętrzną) wykonamy z listew z drewna bukowego, brzoźowego lub jesionowego ściśle wg wymiarów podanych na rys. 7. Listewki poprzeczne i wałek połączymy z listwami pionowymi na czopy i klej wodoodporny. Czopy zaklinujemy.

Dolne końce ramek zabezpieczamy przed uszkodzeniem (pęknięciem lub złamaniem) blaszanymi skuwkami (rys. 8). Skuwki przynitowujemy lub przykręcamy wkrętkami i dopiero potem wiercimy w nich otwory na oś.

Zawiasy do ramek wykonamy z pasków żelaznych, tzw. taśmówki, o przekroju 2×13 mm wg rys. 9.

Sposób umocowania zawiasów do boków ramek jest przedstawiony na rys. 10.

Zawiasy te mocujemy do ramek (za pomocą nitów) przed założeniem ich na oś. Dla utrzymania jednakowej odległości między ramką wewnętrzną i zewnętrzną zakładamy pomiędzy nie podkładki wykonane z blachy cynkowej grub. 2 mm.

Po złożeniu wózka zabezpieczymy jeszcze ramki przed przesuwaniem się wzdłuż osi gwoździkami wbitymi w boki ramki zewnętrznej i w otwory wywiercone uprzednio w osi (w odległości 12 mm od brzegów części środkowej).

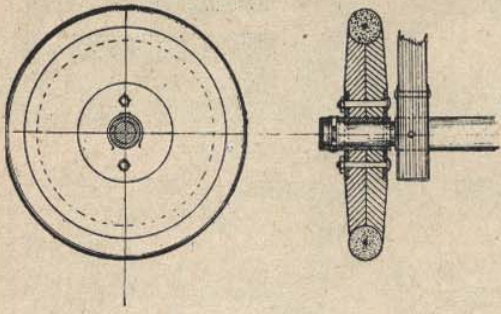
Dla zabezpieczenia kółek przed spadaniem z osi umieszczamy na końcach piast (rurek) sprężyny z metalowymi kółkami wgłębiającymi się w wycięcia rowkowe wytoczone przy końcach osi. Sprężyny formujemy ze stalowych pasków — nadając im kształt przedstawiony na rys. 11 — kółki wykonamy z rurek o  $\varnothing$  zewnętrznej 5 mm i przynitujemy je do sprężyn w dwóch punktach. Otwory na kółki wywiercimy w piastach dokładnie nad rowkami wytoczonymi na końcach osi. Sprężyny z kółkami założymy na piasty po całkowitym wykończeniu i złożeniu wózka.

Wszystkie części drewniane, starannie wygładzone ściernym papierem, nasycimy gorącym lnianym pokostem i pomalujemy dwukrotnie bezbarwnym lakierem. Pasy nośne przybijemy gwoździkami tapicerskimi do górnych końców ramek dopiero po zupełnym wyschnięciu lakieru, a paski wiążące założymy po przybiciu pasów nośnych.

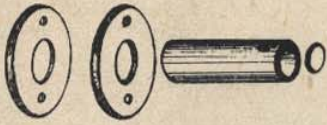
Końce osi przed założeniem kółek trzeba posmarować wazeliną.

Opr. J. N.

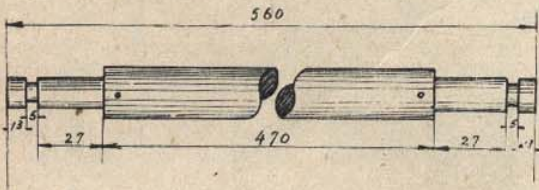




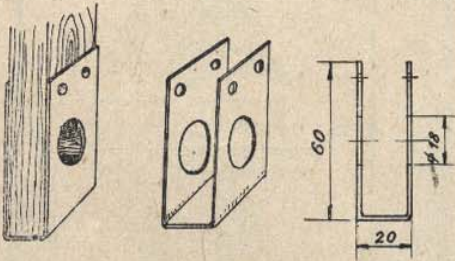
Rys. 2. Kółko do wózka



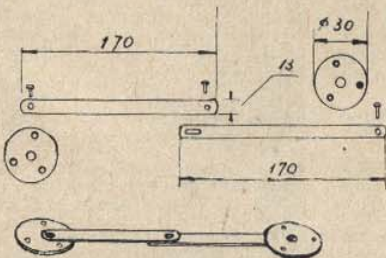
Rys. 4. Piasta kółka



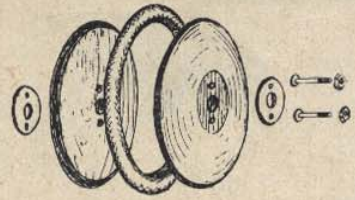
Rys. 6. Oś wózka



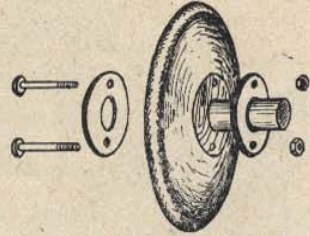
Rys. 8. Okucia (skuwki) do ramek



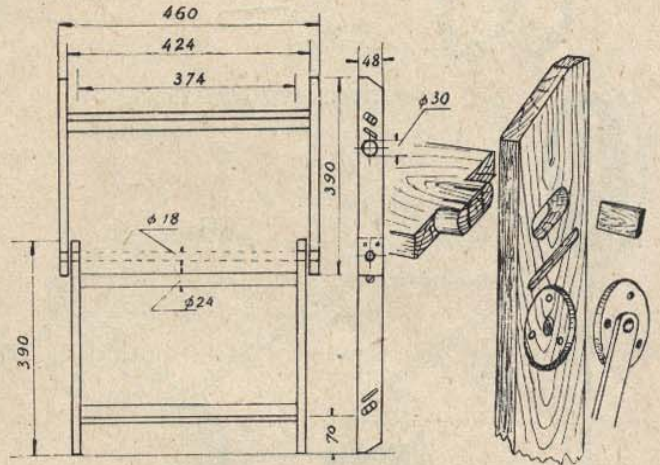
Rys. 9. Zawiasy



Rys. 3. Zakładanie gumy na kółko



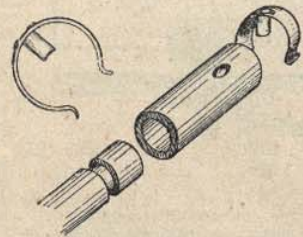
Rys. 5. Zakładanie piasty na kółko



Rys. 7. Ramki — sposób łączenia



Rys. 10. Sposób umocowania zawiasów do ramek



Rys. 11. Sprężyny zabezpieczające