



NA WARSZTACIE



Pod redakcją Jerzego Niebojewskiego

OPRAWA RAMOWA DO PIŁY METALOWEJ (Stanisław Sabat) — MAŁY ODBIORNIK TRANZYSTOROWY, cz. II (inż. Witold Kozak) — LETNIE GRY (Lubomir Packiewicz) — CO I JAK MOŻNA WYKONAĆ Z DRUTU (Jerzy Niebojewski)

OPRAWA RAMOWA DO PIŁY METALOWEJ

W podstawowym zestawie narzędzi do ręcznej obróbki metalu niezbędna jest piła do metalu.

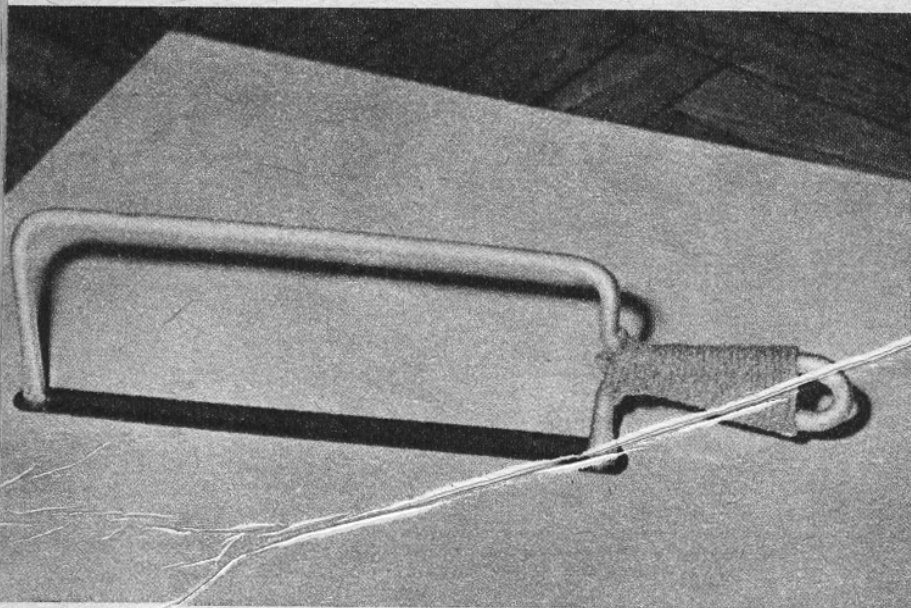
Piła składa się z części tnącej, zwanej brzeszczotem, i oprawy ramowej z uchwytym. Choć oprawa nie jest kosztowna, nie każdy jeszcze z wielu młodych, a nawet i starszych techników ją ma i często posługują się oni przy cięciu metalu samym brzeszczotem, chwytając go bezpośrednio w rękę i niejednokrotnie kalecząc dłoń. Tylko niewielkimi owijają koniec brzeszczota szmatką albo chusteczką do nosa.

Przypuszczalną przyczyną obywania się bez oprawy jest jak zwykle kilkudziesięciozłotowy wydatek oraz kłopot z przechowywaniem jej ze względu na dość duże wymiary. Aby temu zaniechaniu konkretnie zaradzić i zachęcić wszystkich majsterkujących amatorów do zaopatrzenia się w porządną oprawę ramową do piły metalowej za tanie pieniądze, podajemy opis wykonania takiej

oprawy o bardzo prostej budowie i niewielkim ciężarze własnym.

Oprawa dostosowana jest do dwustronnych brzeszczotów o podłużnych otworach, które można zakładać w dwóch kierunkach — pionowym i poziomym. Oprawa ma małe wymiary i jest bardzo poręczna w użyciu, a sposób zamocowania w niej brzeszczota umożliwia odcinanie wystających elementów od dużych płaszczyzn tuż przy samej płaszczyźnie (np. wystające ze ścian kolki, śruby, haki itp.).

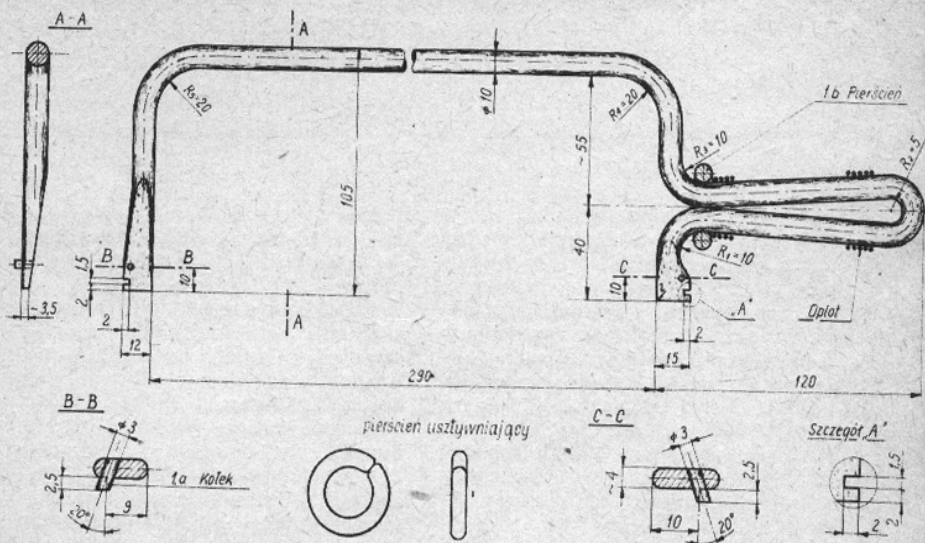
Do wykonania oprawy potrzebny będzie kawałek stalowego pręta o \varnothing 10 mm i długości około 800 mm (ze stali węglowej) oraz młotek, siekiera, imadło, pilnik i wiertarka. Kształtowanie pręta może się odbywać bądź na zimno, bądź na gorąco, najlepiej w imadle albo za pomocą foremników. Dla usztywnienia siły potrzebnej do wykonania tej operacji nałożymy na pręt rurkę o \varnothing wewnętrznej 12 mm i długości około 700 mm.



Gięcie rozpoczniemy od strony uchwytu wg ponumerowanych promieni (rys. 1). Dla ułatwienia uzyskaniażądanego kształtu oprawy wykonamy jej rysunek w naturalnej wielkości (w podziale 1:1).

Pręt mocujemy w imadle, nakładamy na niego rurkę i wyginamy

go wg podanej kolejności. Po nadaniu mużądanego kształtu odcinamy oba końce oprawy do długości 105 mm. Następnie za pomocą młotka rozklepujemy je tak, aby po opilowaniu ich i wyrównaniu uzyskać szerokość przy uchwycie 15 mm, a z przeciwnej strony 12 mm. Koń-



Rys. 1 Ramka do piły metalowej

cówki pręta należy rozklepać jednostronnie tak, aby uzyskać zewnętrzną równą płaszczyznę (rys. 1 — przekrój A-A).

W opilowanych końcówkach wycinamy piłą do metalu dwa rowki wg wymiarów podanych na szczegółzie „A”, które będą stanowiły zaczepy dla brzeszczota piły.

W wykonanej w powyższy sposób oprawie będziemy mogli zamocować brzeszczot w jednej płaszczyźnie. Jeżeli teraz wywiercimy w końcówkach dwa otwory o średnicy około 3 mm pod kątem 30° (przekrój B-B i C-C) i osadzimy w nich nieruchomo po jednym kołku długości 5 mm z drutu stalowego, to oprawa będzie uniwersalna jak typowa. Ewentualnie ruszające się kołki można rozklepać albo oblutować. Do wykonanej oprawy założymy brzeszczot piły w następujący sposób: jeden koniec brzeszczota zakładamy na kołek lub w wycięcie przy uchwycie (rękojeści) i opieramy ramkę np. o stół. Następnie uginamy lekko oprawę

wę i zakładamy z przeciwnej strony drugi koniec brzeszczota.

Jeżeli będziemy mieli do dyspozycji imadło, to założenie brzeszczota nie sprawi nam trudności.

Rozstawienie ramion oprawy korygujemy przez doginanie ich lub odginanie w promieniu 5°, tak aby założony brzeszczot był dostatecznie naprężony, zarówno w wycięciach, jak i na kołkach.

Dla zabezpieczenia ręki przed ewentualnym skaleczeniem o brzeszczot należy na uchwyt pierścienia (1b) z drutu o ϕ 6—8 mm w kształcie ogniwa łańcucha.

Oczyszczoną dokładnie oprawę malujemy dwukrotnie srebrną emalią przygotowaną z bezbarwnej emalii „nitro” i sproszkowanego aluminium.

Uchwyt oprawy (rękojeść) można opleść sznurkiem z tworzywa sztucznego (igelitem) pozostawiając na końcu oczko do zawieszania.

Stanisław Sabat

(Zastrzeżenie praw autorskich do produkcji seryjnej)