

*Rys. 1 Zestawienie krosna słotowego*

# NA WARSZTACIE

Pod redakcją Jerzego Niebojewskiego

KROSNO STOŁOWE (Stanisław Sabat) — FAKSYMILE (Remigiusz Rudnicki) —  
PRZYRZĄD DO OBCZYTYWANIA WARTOŚCI OPORNİKÓW RADIOTELEWIZYJ-  
NYCH (B. Sz.) — USPRAWNİENIA WARSZTATOWE (Jerzy Niebojewski) —  
JAK DOKONUJE SIĘ USPRAWNIEŃ (Józef Świecik)

## KROSNO STOŁOWE

Małe dzieci — niemowlęta — chętnie bawią się kolorowymi grzechotkami. Starsze — bardziej rozwinięte umysłowo — mają już inne zainteresowania. Chłopcy pasjonują się wszelkimi pojazdami ruchomymi i majsterkowaniem, dziewczęta zaś bawią się najchętniej lalkami, dla których szyją ubranka, robią dla nich na drutach lub szydełkiem czapki, szaliki, pończoszki i rękawiczki. Lubią też prowadzić dla nich gospodarstwo domowe — urządzają pranie lalkowej bielizny, suszą ją i prasują.

Starsze dziewczęta interesują się bardziej strojami oraz różnymi tkaninami używanymi do szycia tych strojów. Chętnie by też zapoznały się z zasadami tkania różnych wyrobów na małym warsztacie tkackim, zwanym krosnem, gdyby go posiadały lub wiedziały, w jaki sposób można go wykonać. Aby ułatwić im wykonanie takiego krosna, podajemy opis jego budowy,

odpowiednie rysunki i niezbędne wskazówki wykonawcze. Nie wykluczamy przy tym możliwości współpracy chłopców przy wykonywaniu trudniejszych części krosna oraz składaniu ich w działającą całość.

Od czego trzeba zacząć? Wydaje się, że od uważnego zapoznania się z opisem budowy i rysunkami oraz przygotowania (zdobycia) odpowiednich materiałów.

Do wykonania krosna (rys. 1) potrzebne są następujące materiały: suche drewno brzoźowe lub bukowe na ramy i poprzeczki, drut stalowy miękki o  $\phi$  1,5 mm około 2 m, pręt stalowy miękki o  $\phi$  8 mm długości 340 mm.

Po zapoznaniu się z opisem i po zgromadzeniu materiałów przystępujemy do wykonania ramy (rys. 2). Rama składać się będzie z dwóch bocznych listew (2a) połączonych rozpórkami (2b). Rozbieralna rama umożliwi przechowywanie krosna w małym pomieszczeniu.

Z przygotowanego drewna wykonujemy dwie listwy, (każda o przekroju  $12 \times 70$  mm i długości około 420 mm), z których wykonamy boki ramy (rys. 2a). Trzy wycięcia skrajne o wymiarze  $12 \times 12$  mm i jedno środkowe należy wykonać możliwie dokładnie. Wszystkie płaszczyzny i krawędzie wyglądamy papierem ściernym nie pozostawiając zadziorów.

Z tegoż samego drewna odrzynamy dwie listewki o przekroju poprzecznym  $12 \times 12$  mm i dług. 300 mm, z których wykonamy rozpórki (rys. 2b). Długość rozpórek powinna być dokładnie jednakowa, a końce obrobione na okrągło tak, aby ciasno wchodziły w otwory wywiercone w bokach przy zachowaniu rozstawienia (280 mm) (rys. 2).

Z drutu stalowego o średnicy 1,5 mm wykonamy klamrę (rys. 2c) i osadzimy ją w rozpórce przy składaniu krosna wg grzebień dociskowego.

Trzy wałki (rys. 3) wykonamy z listew o przekroju  $12 \times 12$  mm i dług. 340 mm. Po wystruganiu tych listewek w każdej z nich z jednej strony wykonamy 26 nacięć piłą do głębokości 4 mm. Nacięcia wykonujemy w odległości 45 mm od końców listewek w odstępach — 10 mm. Do nacinania najlepiej użyć piły do metalu, która daje gładze powierzchnie rzazu. Końce wałków ukształtujemy na foremne ośmioboki o podanych na rysunku wymiarach. Powierzchnie wałków, jak również nacięcia, wygładzimy starannie papierem ściernym.

Grzebień dociskowy (rys. 4) wykonamy z listwy o wymiarach  $15 \times 25 \times 305$  mm. W listwie tej wywiercimy 51 otworów o  $\phi$  1,2 mm i głębokości 10 mm. Otwory wiercimy na odcinku 250 mm w odstępach 5 mm. Następnie z drutu stalowego półtwardego o  $\phi$  1,5 mm wykonamy 51 szpilek, każda długości 40 mm. Druć, z którego wykonamy szpilki, należy wyszlifować drobnosiarnistym papierem ściernym do połysku. Szpilki osadzimy w listwie na stałe, tak aby wyst-

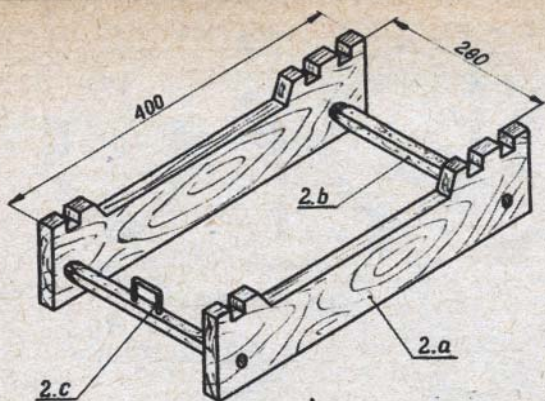
wały nad powierzchnię 30 mm. Końce szpilek powinny być zaokrąglone. Szpilki należy tak wbić w listwę, aby tworzyły równy szereg.

Uchwyt grzebień (rys. 5) wykonamy również z drewna i osadzimy go w otworze grzebień.

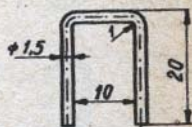
Grzebień przerezutowy (rys. 6), który będzie służył do przekładania podłużnych nici do góry i na dół, wykonamy z pręta stalowego o  $\phi$  8 mm. Natomiast z drutu stalowego o  $\phi$  1,5 mm wykonamy 25 sztuk zaczepów (rys. 6a). Druć na zaczepy przed pocięciem go na odcinki wypolerujemy papierem ściernym. Druć tniemy na odcinki dług. 75 mm i końce ich zaokrąglamy. Poszczególne odcinki drutu uformujemy wg wymiarów i kształtów przedstawionych na rys. 6a. Na rysunku tym pokazane są dwa etapy wykonania zaczepów. Zaczepy wyginamy za pomocą szablonu wykonanego z twardego drewna lub metalu, po czym formujemy otwarte oczka (lewoskrętnie), rys. prawy. Oczka najlepiej formować za pomocą kleszczyków z okrągłymi szczękami. Każdy z tych zaczepów w środkowej dolnej części spłaszczamy młotkiem do grubości 1 mm, tj. do szerokości rzazu powstałego po pile. Zaczepy (6a) osadzimy na stałe w pręcie stalowym (rys. 6b) o średnicy 8 mm. W tym celu pręt nacinamy piłą do głębokości 2,5 mm pod kątem  $75^\circ$  do podłużnej jego osi.

Zaczepy (6a) należy powciskać w nacięcia wałka i przy pomocy młotka i punktaka zanitować je na stałe. Należy przy tym zwrócić uwagę, żeby wszystkie oczka zaczepów znajdowały się na jednej wysokości i w równej linii. W otworach wywierconych no końcach wałka (6b) osadzimy dwa kawałki drutu stalowego o  $\phi$  4 i długości 30 mm, które będą spełniały rolę dźwigni.

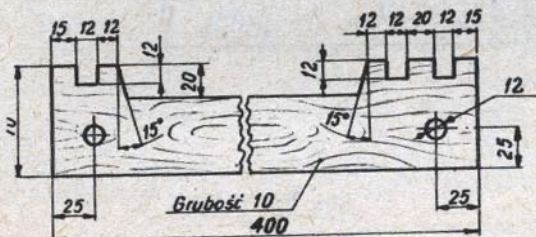
Dla uzupełnienia krosna należy wykonać jeszcze kilka czótenek (rys. 7) do nici różnych kolorów. Czótenka mogą być wykonane z tworzywa sztucznego, np. tekstolitu lub z drewna. Czótenka należy



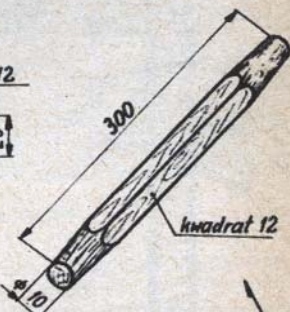
Rys. 2 Rama



Rys. 2.c Klamra

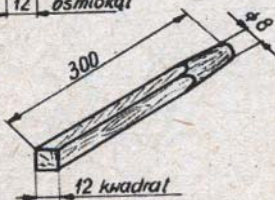
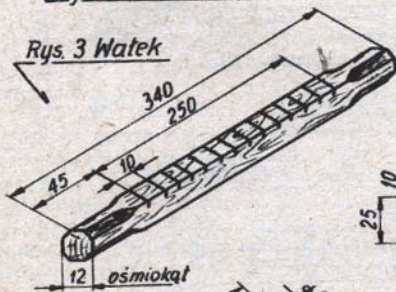


Rys. 2.a Listwa

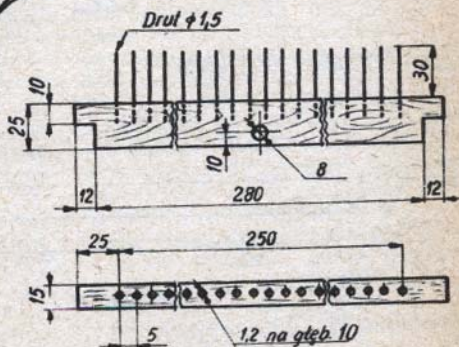


Rys. 2.b Rozpórka

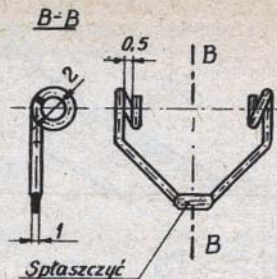
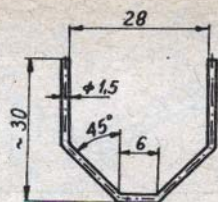
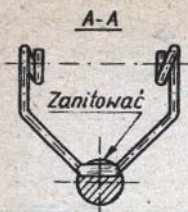
Rys. 3 Watek



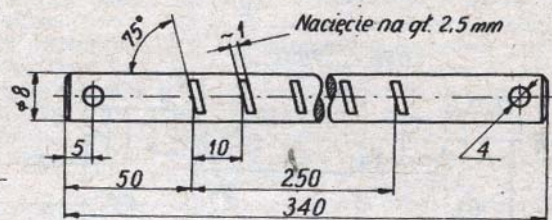
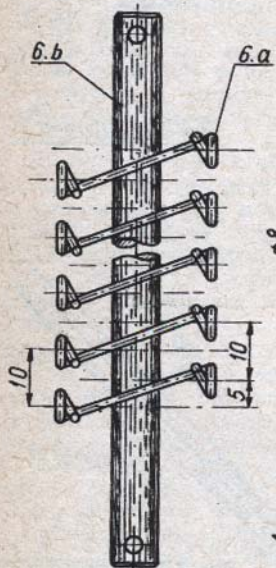
Rys. 5 Uchwyl grzebienia



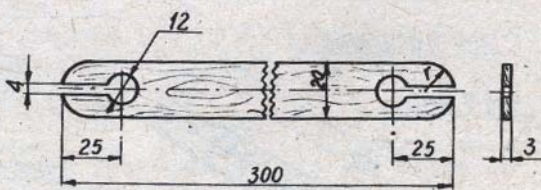
Rys. 4 Grzebien dociskowy



Rys. 6.a Zaczep

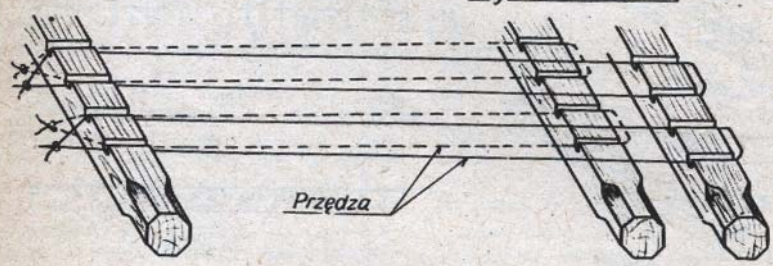


Rys. 6.b Watek

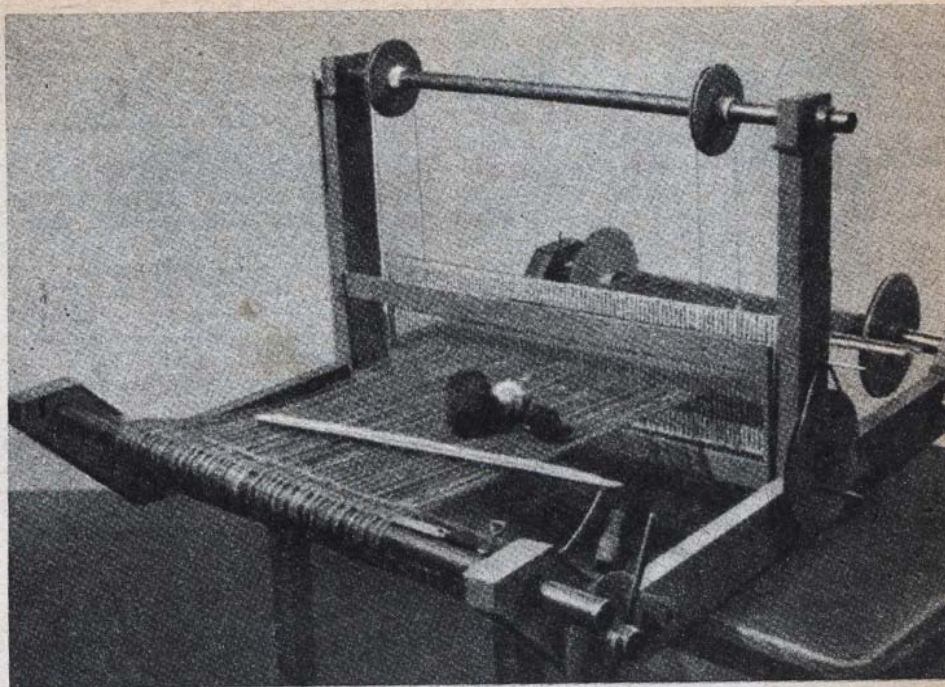


Rys. 6 Grzebień przerezany

Rys. 7 Czółtenko



Rys. 8 Zakładanie przędzy na watek



Jeden z typów domowego krosna

starannie wygładzić papierem ściernym i wypolerować.

Po wykonaniu wszystkich wyżej opisanych części składamy całe krosno wg rys. 1.

Na wałki nawijamy odpowiedniej długości przędzę zwaną osnową i rozsnuwamy ją w sposób pokazany na rys. 8. Osnowę składamy podwójnie i zaczepiamy ją o wałki tylne w nacięciach, a do wałka przedniego przywiązujemy po dwie nitki z osnowy w jedno nacięcie. Następnie nawijamy osnowę na tylne wałki i wstawiamy je w wycięcia ramy. Zakładamy grzebień dociskowy (4), a następnie grzebień przerzutowy (6). Pojedyncze nici osnowy wkładamy w oczka grzebień. Założenie nici osnowy w oczka grzebień nie powinno nastęczać trudności, ponieważ oczka nie są zamknięte. Wałkami tylnymi lekko naprężamy osnowę i możemy przystąpić do próby tkania. Na czó-

lenka nawijamy przędzę w różnych kolorach (nazywa się ona wątkiem) i po uniesieniu grzebień podłużnych nici wsuwamy czólenko z wątkiem między nitki osnowy, jak to jest pokazano na rys. 1. Grzebień (6) zmieniamy położenie nitek osnowy i znowu przekładamy czólenko z wątkiem. Po każdym przesunięciu czólenka przeplecioną nit dociskamy grzebień dociskowy (4) w kierunku do siebie. Dla uzyskania tkaniny barwnej należy używać kilku czólenek i zmieniać je w odpowiedniej kolejności.

Po utkaniu kilkunastu centymetrów tkaniny, wałki tylne (3a) zwalniamy z wycięć, a tkaninę nawijamy na wałek przedni.

Po przeprowadzeniu próby krosno można pomalować (cienką warstwą) lakierem bezbarwnym lub zapoliturować.

Stanisław Sabat