

STRUG INTROLIGATORSKI

Oprócz ulepszonej prasy introligatorskiej z metalowymi śrubami, której opis wykonania zamieściliśmy w nrze lutowym z 1963 r., drugim niezbędnym narzędziem do obcinania książek — jest nóż introligatorski.

Dotychczas najbardziej rozpowszechnionym typem noża był okrągły nóż introligatorski (rys. 1) w postaci tarczy stalowej odpowiednio zaostrożonej na obwodzie i zaopatrzonej w trzonek drewniany.

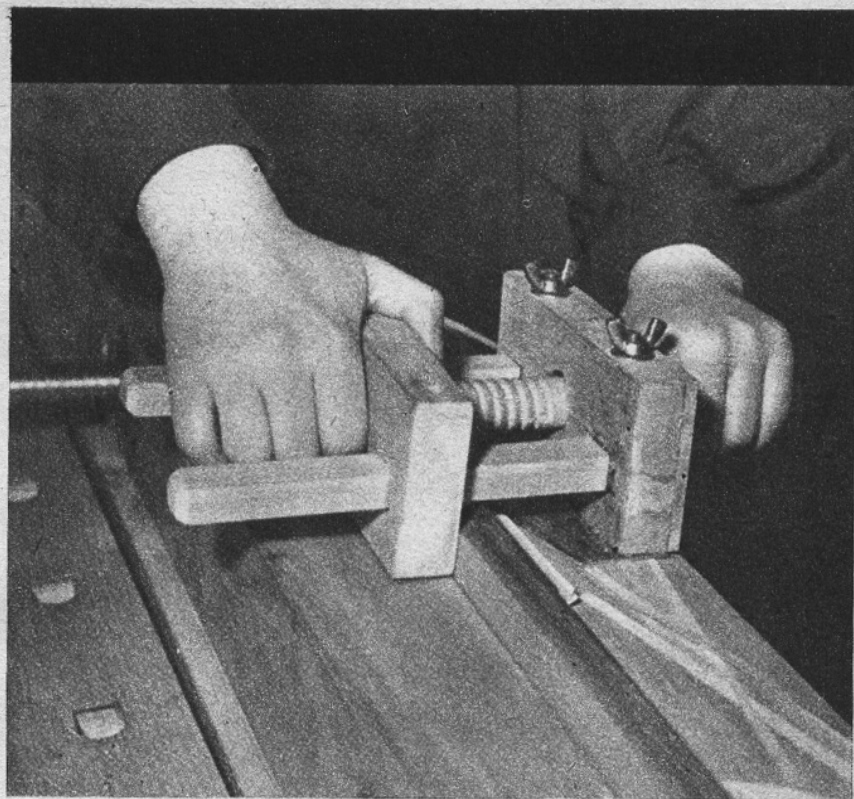
Jednak ten typ noża okazał się w praktyce bardzo niewygodnym narzędziem, ponieważ jego użycie wymagało dużego wysiłku fizycznego i niewłaściwej postawy ciała.

Dużo trudności sprawiało również jego ostrzenie i przechowywanie.

O wiele praktyczniejszy i wygodniejszy w użyciu pod każdym względem okazał się inny typ noża introligatorskiego, zwany też strugiem introligatorskim (rys. 2), który, nie posiadając wad noża tarczowego, nadaje się jak najbardziej do obcinania książek, nawet dla najsłabszych fizycznie uczniów.

Strug ten składa się z kilku części, a mianowicie: z dwóch prostopadłościennych klocków drewnianych (a i b), śruby drewnianej z trzonkiem (c), dwóch prowadnic (d), noża (e) w postaci stalowej płytki zaostrożonej z jednego boku, i dwóch śrub z nakrętkami motylkowymi (f) mocujących tę płytkę do spodu klocka (a).

Śruba (c) jest osadzona w klocku (a) w niegwintowanym otworze i może się w nim swobodnie obracać oraz w klocku (b) w otworze

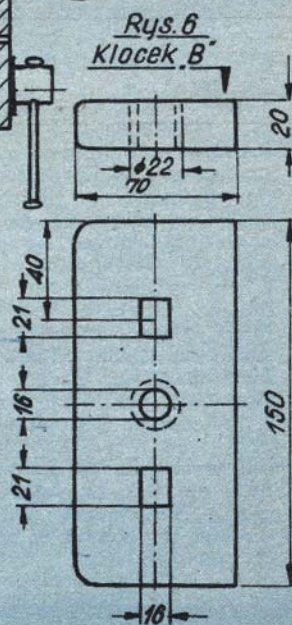
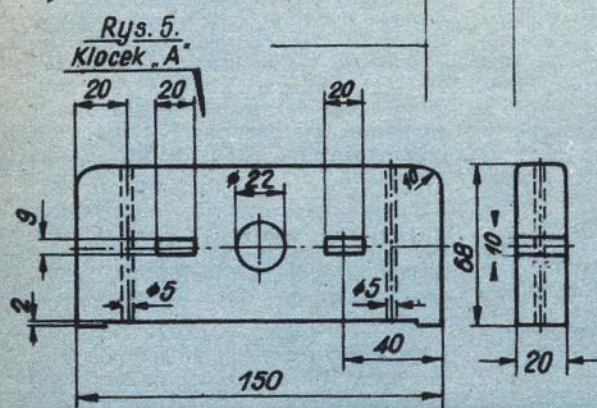
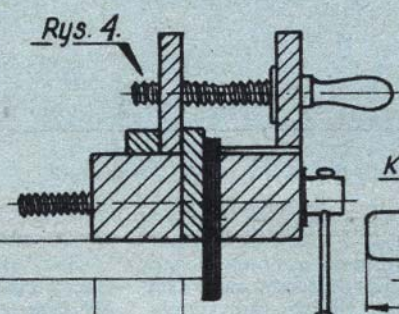
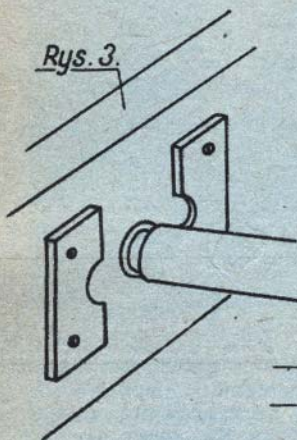
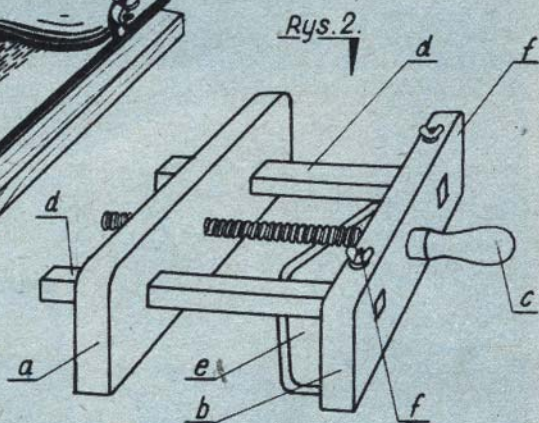
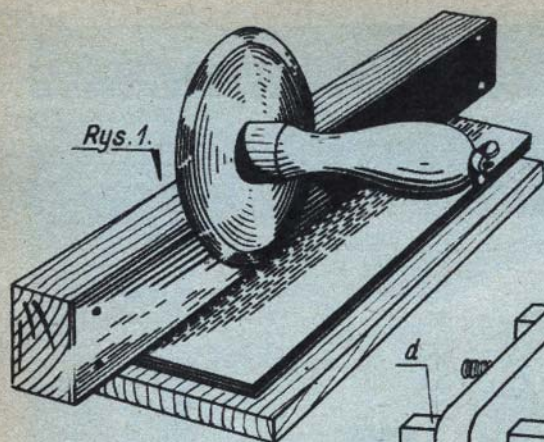


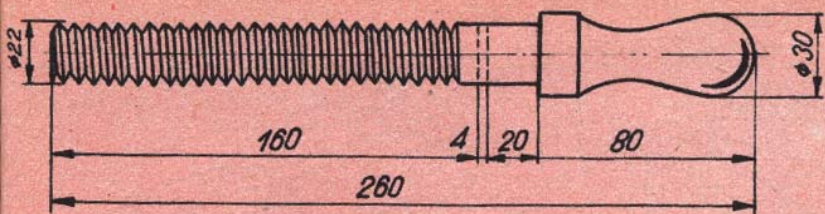
gwintowanym, dzięki czemu klocek (a) wraz z zamocowanym pod nim nożem może w miarę wkręcania śruby (c) w klocek (b) lub wykręcania jej, zbliżyć się do niego lub oddalać. Jeśli w tym czasie oba klocki przesuwać się będą jednocześnie ruchem postępowym, a między nimi znajdzie się zamocowana w prasie książka, to podczas trwania tego ruchu nóż będzie stopniowo zagłębiać się w papier i powodować jego przecinanie. Aby przy tym działaniu noża śruba (c) nie wysuwała się z klocka (a), klinuje się ją kołeczkiem albo zabezpiecza dwudzielną podkładką drewnianą wgłębioną w rowek wycięty na obwodzie trzonka śruby (rys. 3).

Dla zapewnienia klocek (a) równoległego przesuwania się w kierunku klocka (b), łączy się oba klocki dwiema listewkami-prowadnicami, których jedne końce zamocowuje się w klocku (a) na stałe (za pomocą kleju i klinów), drugie zaś osadza się w klocku (b) ruchomo w podobnych otworach prostokątnych odpowiednio dopasowanych.

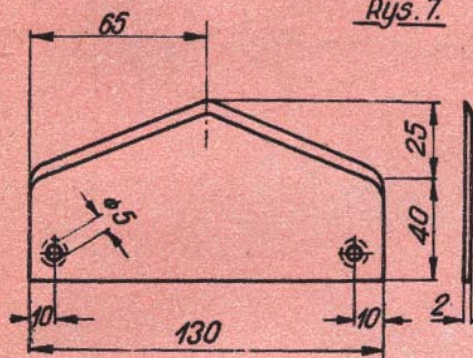
Strug umieszcza się bezpośrednio na belkach prasy tak, aby klocek (b) mógł przesuwać się pomiędzy deską oporową a listwą (g) przymocowaną do jej belki górnej (rys. 4).

Do wykonania struga potrzebne będą dwa kawałki deski brzo-

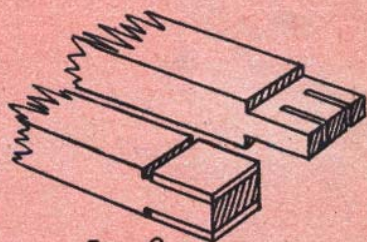




Rys. 7.



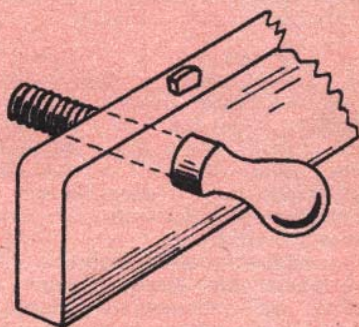
Rys. 8.



Rys. 9.

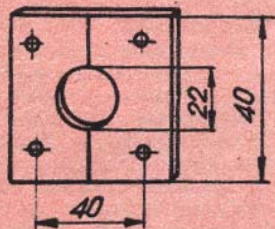


a)

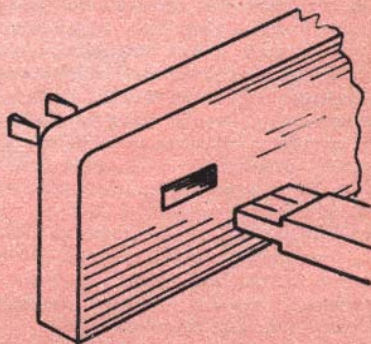


b)

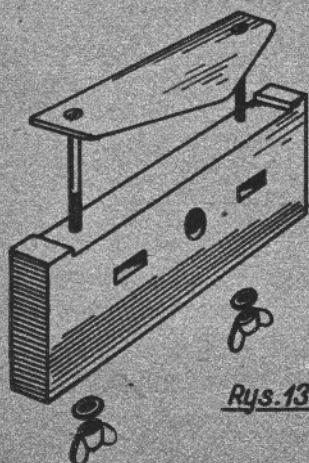
Rys. 10.



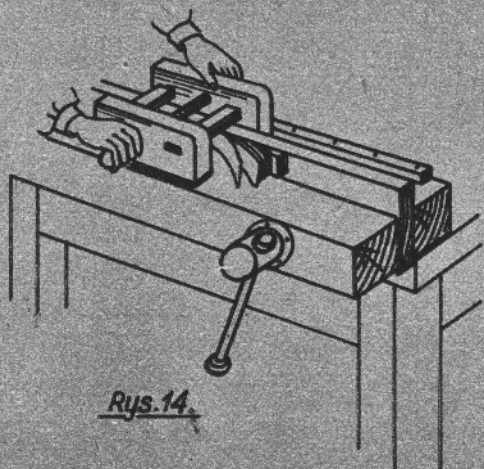
Rys. 11.



Rys. 12.



Rys. 13



Rys. 14

zowej lub bukowej o wymiarach $150 \times 75 \times 25$ mm z naddatkiem na obróbkę, dwie listewki z tegoż drewna o wym $200 \times 20 \times 15$ mm, wałek o ϕ 30 mm i dług. 260 mm, płytka stalowa o wymiarach $130 \times 65 \times 2$ mm i dwie śruby z nakrętkami motylkowymi długości 85 mm i o ϕ 5 mm.

Wykonanie struga zaczniemy od wystrugania obu klocków, listewek i wałka wg podanych wymiarów. Wałek można wytoczyć na tokarce. Po wyprawieniu klocków w jednym z nich (nazwijmy go klockiem a) wyznaczmy zarys otworów (rys. 5) do śrub metalowych i śruby drewnianej wg wymiarów podanych na rysunkach oraz zarys otworów na listewki prowadnice. W drugim klocku (nazwijmy go klockiem — b) (rys. 6) wyznaczamy zarys otworów na śrubę drewnianą i listwy prowadnice, przy czym średnica otworu na śrubę powinna być mniejsza o dwie wysokości gwintu od średnicy otworu wyznaczonego w klocku (a) na trzon śruby.

Otwory okrągłe wiercimy odpowiednim świdrem wykrawaczem i

wiertłem krętym. Otwory prostokątne dłutujemy dłutem płaskim na wylot; otwory te w klocku (a) będą nieco mniejsze od otworów w klocku (b).

W jednym końcu wałka (rys. 7) uformujemy rękojeść długości 80 mm, pozostałą zaś część wałka, tj. trzon śruby wyrobimy do średnicy 22 mm lub mniejszej w zależności od średnicy posiadanej gwintownicy.

Po wyrobieniu trzonu śruby natomiast na nim gwint, gwintownicą do drewna. Taki sam gwint natniemy gwintownikiem w otworze wywierconym w klocku (b) (rys. 8).

Nóż (e) uformujemy z płytki stalowej, której jeden bok (dłuższy) zetniemy pod kątem rozwartym piłą wg wymiarów podanych na rysunku i zaostriamo go z jednej strony pod kątem 45 stopni. Następnie w pobliżu drugiego boku wyznaczmy osie otworów na śruby metalowe i wywiercimy je wiertłem krętym o ϕ 5 mm. Otwory te nagzyskujemy od spodu płytki — wiertłem o ϕ 10 mm.

Ostrze noża wygładzimy na oselce lupkowej lub korundowej o bardzo drobnym ziarnie.

Na jednym końcu listewek (d) (rys. 9) uformujemy czopy prostokątne dostosowane do otworów w kločku (a), drugi zaś koniec dopasujemy do wydłutowanych otworów w kločku (b) tak, aby mogły się w nich swobodnie, ale bez zbyteńgo luzu przesuwac.

Po przygotowaniu i dopasowaniu wymienionych części przystąpimy do składania ich w całość. Najpierw osadzimy w belce (a) śrubę drewnianą i zabezpieczymy ją (rys. 10) drewnianym kołeczkiem wbitym ciasno do otworu o \varnothing 5 mm wywierconego w trzonie śruby tuż przy ścianie kločka, ale dopiero po założeniu śruby (e) do otworu wywierconego w belce (a).

W przypadku użycia dla zabezpieczenia śrub dwuczściowej podkładki drewnianej, w trzonie śruby wytniemy dookoła prostokątny rowek głębokości 3—4 mm i szerokości równej grubości podkładki.

Podkładkę w kształcie prostokąta lub koła (rys. 11), wykonamy ze sklejki lub płyty pilśniowej grub. 3 mm, wywiercając w niej najpierw otwór o \varnothing 16 mm i następnie rozcinając ją piłą na dwie równe części. Podkładkę przykręcimy do belki (a) małymi wkrętkami.

Po osadzeniu śruby nacinamy w czopach listewek prowadnic dwie szczeliny. Czopy smarujemy klejem i wbijamy je do prostokątnych otworów w kločku (a) (rys. 12), po czym klinujemy je z drugiej strony małymi klinikami, również posmarowanymi klejem. Po zaschnięciu kleju oczyszczamy te miejsca strugiem i wygładzamy ściernym papierem.

Teraz przymocowujemy nóż do płozy kločka (a) za pomocą śrub

z nakrętkami motylkowymi (rys. 13). Łby śrub powinny być tak dopasowane do poszerzonych otworów w brzeszczocie noża, aby ich powierzchnie nie wystawały ponad powierzchnię brzeszczotu. Pod nakrętki dajemy podkładki metalowe dla zabezpieczenia powierzchni kločka przed wgnieceniem. Ostrze noża, tak jak i śruba, powinno być skierowane w stronę kločka (b).

Kloček (a) z przymocowanym do niego nożem i prowadnicami nie powinien być wyższy od kločka (b). W przypadku zaistnienia jakiegś różnicy w wysokości obu kločków, nadmiar drewna należy zestrugać.

Połączenie kločka (a) z kločkiem (b) nie powinno nastęrczać żadnych trudności, gdyż będzie polegało jedynie na założeniu listewek prowadnic do otworów prostokątnych w belce (a) i wkręceniu śruby do znajdującego się w niej gwintowanego otworu.

Po złożeniu struga należy wypróbować jego działanie, a zwłaszcza wkręcanie i wykrcanie śruby. Dla zmniejszenia tarcia zaleca się posmarowanie gwintu śruby i gwintowanego otworu suchym mydłem lub parafiną ze świecy.

Po sprawdzeniu działania struga rozbieramy go ponownie i wygładzamy wszystkie części drewniane drobnoziarnistym papierem ściernym, po czym zaciągamy je (z wyjątkiem trzonu śruby, listewek, prowadnic i dolnej ścianki kločka — b) politurą albo powlekamy dwukrotnie bezbarwnym lakierem aż do osiągnięcia połysku. Po złożeniu struga zestawiamy go na belkach pras i przymocowujemy do jednej z nich uzupełniającą listewkę — prowadnicę, po czym przeprowadzamy próbę obciążenia brzegów książki (rys. 14).

Jerzy Niebojewski