

PRZYRZĄD DO OGLĄDANIA ZDJĘĆ STEREOSKOPOWYCH

Przyrząd do oglądania zdjęć stereoskopowych składa się z trzech części: a — okularów, b — ramki, c — podstawy. Części te można wykonać z tektury grub. 2 mm lub sklejki grub. 2—3 mm.

Okulary (a) (rys. 1) wykonamy z trzech warstw sklejki lub tektury, z których warstwa środkowa powinna mieć otwory okularowe równe średnicy umieszczonych w nich soczewek (z minimalnym luzem), a warstwę zewnętrzną nieco od nich mniejsze (rys. 2) (o 5—6 mm). Otwory wykonujemy za pomocą świdra wykrawacza zamocowanego w uchwycie korby stolarskiej. Możemy też wyrznąć je piłą włósnicową albo wyciąć dłutem półokrągłym. Brzegi otworów starannie wyrównujemy pilnikiem i papierem ściernym, po czym osadzamy w otworach środkowej warstwy soczewki okularowe (+10 dioptrii) i sklejaemy ją z pozostałymi zewnętrznymi warstwami.

Gdyby średnice zakupionych przez nas soczewek były w stosunku do wywierconych w środkowej warstwie otworów zbyt duże, to poprosimy optyka o doszlifowanie ich do wymaganych wymiarów, np. 35 do 40 mm. Po sklejeniu części okularowej i wyschnięciu całej oprawki — wykańczamy ją ostrożnie pilnikiem gładzikiem (w ręku) i papierem ściernym.

Ramkę (b) do umieszczania zdjęć stereoskopowych wykończamy w/g rys. 3 i 4 z trzech warstw sklejki grub. 2—3 mm. Warstwy te sklejaemy w sposób pokazany na rys. 5, w wyniku czego uzyskamy ramkę z rowkami, w które będzie można wsuwać kartoniki z gotowymi zdjęciami stereoskopowymi. Sklejaoną ramkę zaopatrujemy w uchwyt

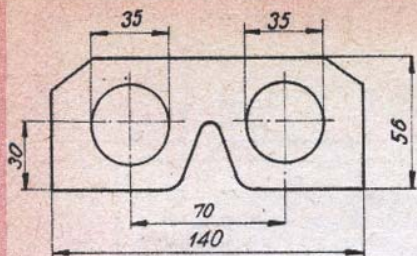
(rys. 6) wykonany z jednego lub dwóch klocków drewna. W uchwycie wiercimy na wylot otwór o ϕ 4 mm na śrubę, za pomocą której będziemy mogli ustalać właściwą odległość ramki od soczewek.

Uchwyt przyklejamy do ramki od spodu (rys. 7) i wzmacniamy to połączenie dwoma gwoździakami albo wkrętkami.

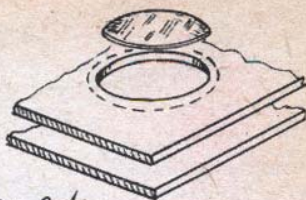
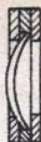
Podstawę (c) wytniemy ze sklejki grub. 6—8 mm, wg wymiarów podanych na rys. 8. Na podłużnej osi podstawy wyznaczamy i następnie wycinamy szczelinę szerokości 8—10 mm i długości 100 mm, w której będzie przesuwać się śruba z uchwytem (rys. 9) i ramką. W ten sposób ramka ze zdjęciami może być przesuwana do przodu lub do tyłu podstawy w zależności od ostrości naszego wzroku.

Dla unieruchomienia ramki w wybranym położeniu potrzebna będzie śruba z nakrętką motylkową (rys. 10) i podkładka o ϕ 15 mm. Śrubę wkładamy w otwór wywiercony w uchwycie i wsuwamy ją razem z dolną częścią uchwytu w szczelinę wyciętą w podstawie, po czym na wystający ze szczeliny trzon śruby zakładamy podkładkę i zakręcamy nakrętkę motylkową. Dla wygody oglądających zdjęcia można uzupełnić podstawę od spodu odpowiednimi nóżkami tak, aby przyrząd dał się ustawić na stole z pewnym nachyleniem (rys. 11).

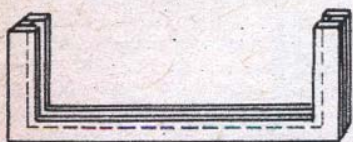
Na koniec omówimy jeszcze pokrótce sprawę wykonywania i zakładania samych pozytywów przeznaczonych do oglądania w zrobionym przez nas przyrządzie. Z uzyskanych przez nas negatywów zdjęć stereoskopowych sporządzamy w odpowiednim powiększeniu (4×6



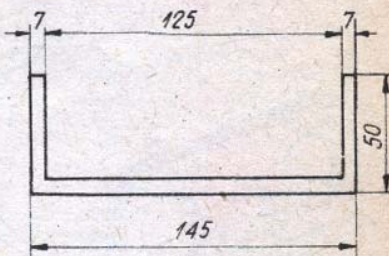
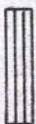
Rys.1. /



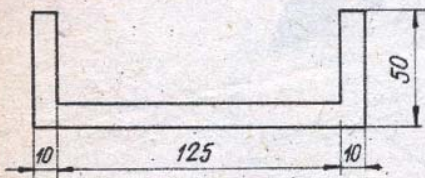
Rys.2. /



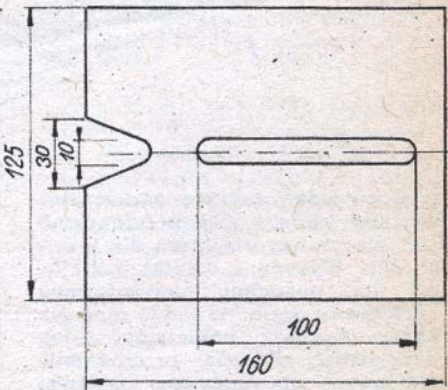
Rys.3. /



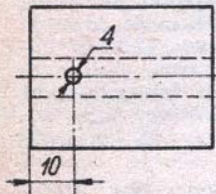
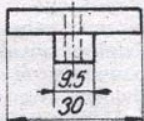
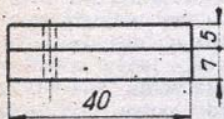
Rys.4. /



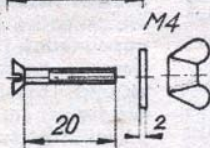
Rys.5. /



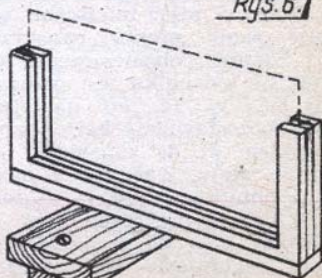
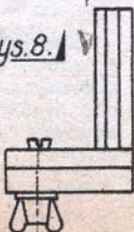
Rys.6. /



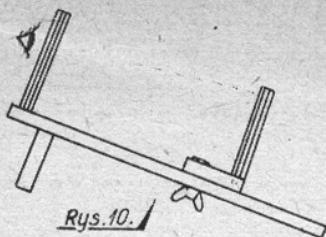
Rys.7. /



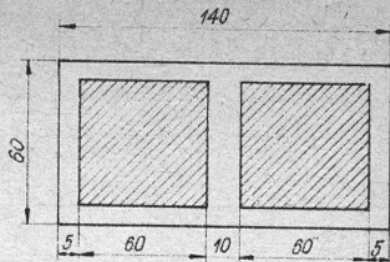
Rys.8. /



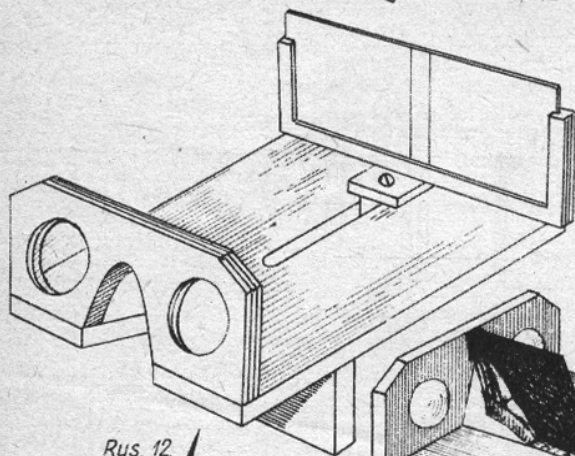
Rys.9. /



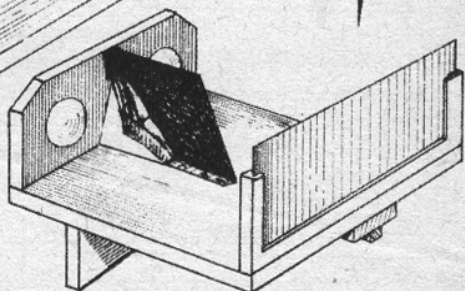
Rys. 10.



Rys. 11.



Rys. 12.



Rys. 13.

mm) po jednej odbitce, zaznaczając od razu, która z nich przeznaczona jest dla prawego, a która dla lewego oka. Wykonane odbitki naklejamy na uprzednio przygotowane kartoniki o wym. 43×130 mm. Na każdy kartonik naklejamy jedną parę zdjęć. Zdjęcia przeznaczone dla lewego oka nalepiamy po lewej stronie, a dla prawego — po prawej. Zamiana zdjęć miejscami spowoduje zanik efektu przestrzennego. Sposób rozmieszczenia obu odbitek na kartoniku jest przedstawiony na rys. 12. Po naklejeniu odbitek pozostawiamy kartonik pod przyciskiem aż do zupełnego wyschnięcia kleju. Kartonik z naklejonymi odbitkami zdjęcia zakładamy do ramki przyrządu (rys. 13) i zbliżamy oczy do okularów, następnie regulujemy tak odległość ramki ze zdjęciami od oczu, aby

zdjęcia znalazły się w płaszczyźnie ostrego widzenia.

Dla zaobserwowania efektu przestrzennego trzeba tak ustawić swoje oczy, aby widzieć nie dwa oddzielne obrazy, lecz jeden wspólny powstały z połączenia się tych dwóch. Nie każdy potrafi od razu znaleźć właściwy sposób patrzenia, ale po kilku próbach może dojść do odpowiedniej wprawy. Czasem pomaga do tego czarna płytka (ze sklejki, blachy lub tektury), jaką wstawia się pomiędzy obie soczewki prostopadłe do oprawki (rys. 14).

Zapobiega ona temu, aby którekolwiek oko widziało obraz nie przeznaczony dla niego, tzn. aby oko prawe widziało obraz lewy i na odwrót.

Inż. Ryszard Krejser