

**Tkactwo**, gałąź przemysłu mająca za przedmiot *tkanie*, t. j. wyrabianie tkanin i wszelkich materji, powstających przez regularne przetykanie nici jakiegokolwiek rodzaju. W każdej tkaninie odróżniamy dwa kierunki nici między sobą się krzyżujących: nici idące w kierunku długości zowią się *osnową*, w kierunku zaś poprzecznym *wą-*

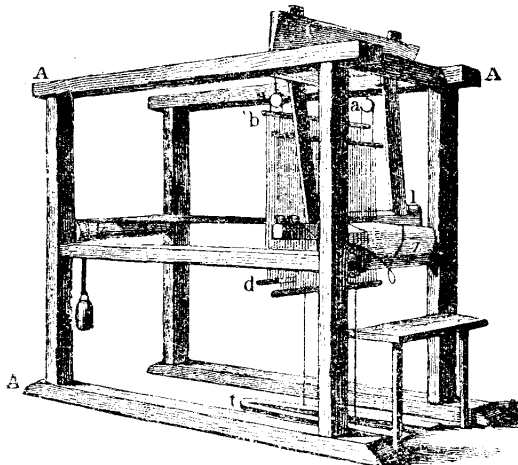


Fig. 1. Warsztat tkacki.

*kiem*. Warsztat tkacki czyli *krosna* w najprostszej postaci jest ramą, w której nici osnowy są równoległe do siebie uwiązane, tkanie zaś wątku uskutecznia się ręcznie. Warsztat terazniejszy (fig. 1) urządzony jest następnym sposobem: Na podstawie składającej się z 4 słupów pionowych A znajduje się u góry w tylnej części walec, na który nawija się osnowa równoległe; z waleca tego nici osnowy

przeprowadzane są poziomo na walec drewniany na przodzie podstawy osadzony, o który tkacz opiera się piersiami. Dla utrzymania nici w równoległości przepuszczone są one przez otwory *plocky b*, która składa się z ramy opatrzonej drucikami. Płochy zawieszona jest na dwu ramionach, mających ruch wahadłowy. Każda nadto nie osnowy przeciągnięta jest przez uszko metalowe lub szkła-

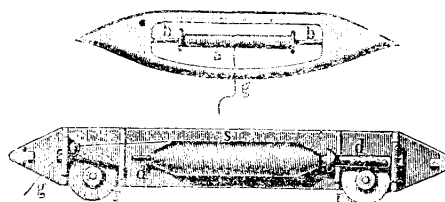


Fig. 2 i 3. Czółenka.

ne, a ruch nadaje się im za pomocą pedałów *t*. Nie wątku przepuszcza się po osnowie przez nawinięcie jej na *szpulce* umieszczonej w *czółenku*. Czółenka (fig. 2 i 3) wyrobione jest z drzewa lub żelaza, w obu końcach zastrzone i zawiera cewkę *a*, okręconą nicią i obracającą się na osi *b*, lub też posiadają pręcik *dd*, na którym cewa *s* z nicią osadzoną być może; czółenka przesuwa się szybko na prawo i na lewo, przyezem się nie *g* odwija.

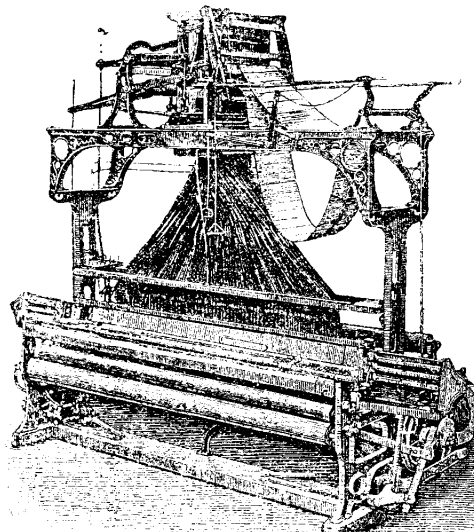


Fig. 4. Warsztat mechaniczny.

Do ułatwienia ruchu czółenka służą często kółka *rr*. Tkanina gotowa nawija się na walec umieszczony u dołu warsztatu. Odmiany warsztatu tkackiego są zresztą bardzo rozmaite, zależne od szerokości tkaniny i od wzoru, który ma być wykonany (ob. płótno, sukno, aksamit i t. d.). Warsztaty mechaniczne (fig. 4), poruszane siłą pary, rzadziej wody, lub za pomocą elektromotorów, zaczę-

ły wchodzić w użycie od początku zeszłego wieku. Jakkolwiek wielkością i szczegółami urządzeń bardzo się między sobą różnią, składają się w ogólności z tych samych części, co i warsztaty ręczne, i stanowią tylko ich udoskonalenie. Przy wyrobie tkanin wzorzystych, to jest pokrytych różnemi rysunkami, licza nitki wątku, a tem samem i licza czółenek znacznie się powiększa, dla tego zastąpiono je odmiennem urządzeniem, które wraz z przeciągającym je przyrządem stanowi właściwą *machine Jacquarda*. W tkaninach wzorzystych odróżniają się rysunki czyli ornamenty od tła, które wprowadzają się w różny sposób; wzory są tkane bądź wspólnie z tłem, tak że rysunków usunąć nie można bez jednoczesnego zniszczenia tkaniny, bądź też wprowadzają się dodatkowo do tkaniny już gotowej. Tkaniny wzorzyste wyrabiają się także przez odpowiednie połączenie dwóch tkanin gładkich, a do kategorii należy rodzaj tkactwa, zwany *basse-lisse* i *haute-lisse* (*lisse*—osnowa), mający zastosowanie przy wyrobie gobelinów i tkanin na obicia. Przy wyrobie tkaniny wzorzystej przygotowują się najpierw *patrony*, czyli rysunki powiększone tkaniny, do których tkacz stosuje urządzenie szczegółowe warsztatu, by otrzymać żądany przebieg nitki wątku i osnowy. Wyrób patronów do tkanin różnobarwnych jest bardzo mozolny; znaczne ułatwienie wprowadził Szezepanik przez zastosowanie metody fotograficznej, polegającej na teorii trzech barw zasadniczych (ob. Fotografia).—**T.** jest jednym z najdawniejszych rzemiosł. W starożytności kwitło u Egipcjan i innych narodów wschodnich, w początkach wieków średnich górowało również tkactwo wschodnie, rychło jednak rozwinęło się i w Europie, a w połowie XV w. cechy tkackie były już liczne w różnych miastach. Vaucanson w 1747 urządził jeden z pierwszych warsztatów mechanicznych, ale powszechne przyjęcie znalazł dopiero warsztat Cartwrighta (1784); z następnych jego udoskonaleń najważniejsze jest Jacquarda (ob.). Por. Beyssel i Feldges „Lehrbuch der Weberei“ (1863); Karmarsch „Handbuch der mechanischen Technologie“ (1867); Olsner „Die deutsche Webschule“ (7 wyd., 1891); Schams „Handbuch der gesamten Weberei“ (2 wyd., 1892); Ganswindt „Katechismus der Spinnerei, Weberei und Appretur“ (3 wyd., 1890); Fitschbach „Geschichte der Textilkunst“ (1883), oraz „Ornamente der Gewebe“ (160 tablic). W języku polskim dzieł o tkactwie brak zupełny, zapowiedziany jest dopiero podręcznik tkactwa Jabłkowskiego w zbiorze dzieł technicznych H. Wawelberga.