

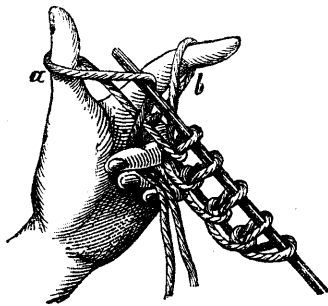
Pletení je činnost většinou řemeslná a průmyslná, kterou se získávají pletiva, často značných rozměrů plošných, nebo úplně hotové již výrobky, tím, že ohebné látky prutovitě nebo nitovitě přes sebe se kladou a vzájemně zakládají. Pletařství je hlavním zaměstnáním při různých živnostech, na př. v košíkářství (v. t.), v kloboučnictví (v. t.) při výrobě slaměných klobouků, dále při výrobě řešet, krajek, záclon, koberců, rohožek, drátování hrncův atd. Nejdůležitější je p. textilní, totiž p. částí oděvních, jako punčoch, ponožek, trik, kamašů, nátepníků, dámských živůtkův a panských vest, opasek, kalhotek, zahřívadel na kolena, šátků na hlavu, přikryvek, spodničkův atd. nejrozmanitějších velikostí a tvarů z bavlny, vlny, hedvábí, vikuňské vlny atd. Při tom smyčky ze soukaných nití provlékají se jinými smyčkami, zachycenými na válcovité jehly. Zachycením volných smyček povstávají oka a vzájemnou vazbou jednotlivých ok celé pletivo, jehož hlavní předností je pružnost, tak že dobře k tělu přiléhá. Trikotové zboží zatlačuje dnes již značnou měrou látky tkané, nevyhovující tak všem požadavkům jako zboží pletené. Konkurence jak ve strojích pletacích tak i v nových a nových vzorcích, jak v tvaru tak i v barvě je dnešního dne veliká. Hlavně výroba sportovních obleků, trik, punčoch, sweatrův atd. udělala v posledních letech značné pokroky, pak výroba zboží vzorkovaného, jež bývá i výnosnější než výroba zboží hladkého, výrobky jsou úhlednější, cennější a hledanější. *JPok.*

P. ruční jen pomocí jehel je práce velmi starobylá. U nás máme vzácnou památku p. českého původu, rukavici sv. Vojtěcha z X. stol. V XIII. století kvetlo v Itálii p. hedvábných punčoch, na sklonku téhož století a ve dvou stoletích následujících pletací mužských spodků (*Hosenstricker*) tvo-

řili v Německu zvláštní cech. Že touž dobou Francie a Anglie p-m vynikaly, dosvědčují nám přerozmanité, posud uchované krásné vzory, jimiž v těchto zemích punčochy pletené vyšivali. Umělé p. krásné vzorkovaných punčoch (různobarevných) jest podnes chloubou Jihoslovanek, mezi nimiž zejména dovedností vynikají Bulharky, jež také zvláštním způsobem provozování té práce od jiných se liší, otáčejí totiž pletouce přízi kolem krku.

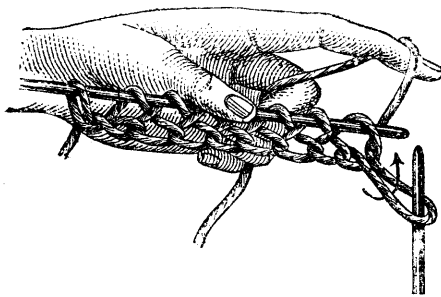
Veliká rozšířenost p. vysvětluje se tím, že je to práce velmi snadná, že se jí přiučí malé děcko a může ji konati i stařenka k jiné práci neschopná, ano i slepčům přístupna jest svou jednoduchostí.

Látka ku p. jest nit, lněná, bavlněná, vlněná nebo hedvábná, podle účelu práce;



Č. 3165. Začínání jednoduché.

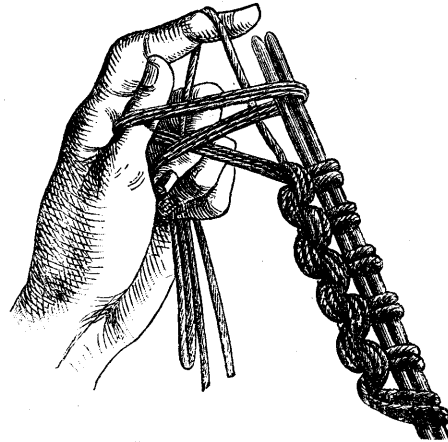
nástroj jsou válcovité jehlice obyčejně ocelové, někdy také kostěné nebo dřevěné, všude stejně silné, na koncích zašpičatělé. Mají-li se pletti pruhy (povijany, šle), stačí k tomu dvě jehlic; na předměty do kola pracované (punčochy, rukávy) jest potřeba jehlic pěti.



Č. 3166. Začínání pletením.

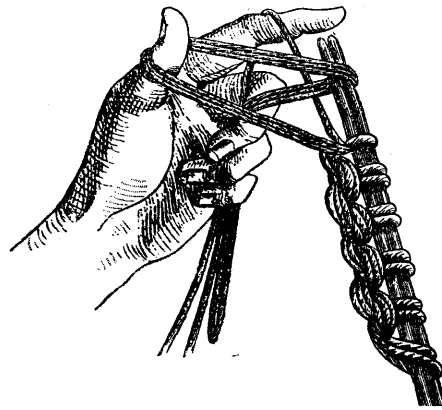
Provádí se p. takto. Podle velikosti zadaného předmětu a podle tenší nebo silnější niti určí se počet ok, jež vytvoří se na jednu nebo na 4 jehlice; tento výkon jest začínání. Rozeznáváme: 1. Začínání jednoduché (vyobr. č. 3165.): Vložíme nit mezi malíček a prsteník levé ruky směrem od dlaně, vedeme ji přes ostatní tři prsty,

otočíme dvakrát kol ukazováčku, pak ji položíme pod palec, pak přes palec (tím na palci se udělá smyčka) a vložíme ji opět



Č. 3167. Začínání uzlové.

mezi malík a prsteník. Přivřením prstů kromě palce a ukazováčku přidržíme nit. Pravou rukou vezmeme druhou jehlici, pícháme



Č. 3168. Začínání uzlové.

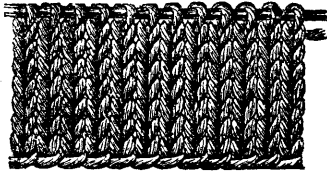
zdola do smyčky na palci, naběříme shora nit na ukazováčku, provlékneme smyčkou na palci a smyčku s palce spustíme. Hned však nit znova palcem naběříme a napneme, čímž oko na jehlici se utáhne.

2. Začínání pletením. První oko se vytvoří jako při 1. Potom vezmeme druhou jehlici, pícháme do utvořeného oka zdola, obtočíme jehlici niti s ukazováčku a provlékneme okem, jež však s jehlice nespustíme; máme nyní jedno oko na levé a jedno na pravé jehlici * (vyobr. č. 3166.); levou jehlicí pícháme do oka na jehlici pravé zdola, provlékneme oko niti s ukazováčku a celý výkon od * tak dlouho opakujeme,

až máme žádaný počet ok. Mimo to jest ještě začínání uzlové (vyobr. č. 3167. a 3168.), dvojité, ozdobné, smyčkové atd. (Srv. Srbová-Lužická, Pletení, svaz. I. Školy ručních prací ženských.)

Druhy ok. Jako při háčkování (v. t.), tak i při p. různým držením jehlic a provlékáním smyček obdržíme rozmanité druhy ok, z nichž jsou nejdůležitější:

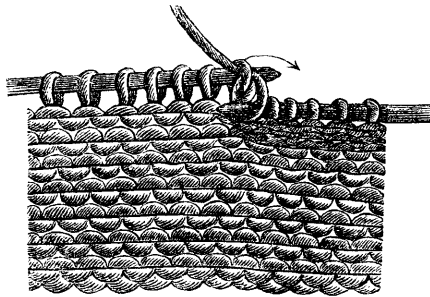
1. Oko hladké (vyobr. č. 3169.): pích-
neme jehlicí pravou do oka na jehlici levé



Č. 3169. Oko hladká.

zdola, vezmeme nit a provlékneme nabraným okem, načež oko s jehlice levé spustíme a utáhneme.

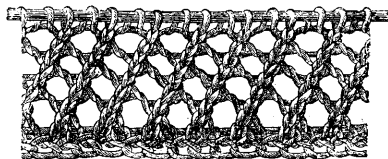
2. Oko obrácené (vyobr. č. 3170.): nit s ukazováčku dáme před oko na jehlici levé;



Č. 3170. Oko obrácená.

jehlicí pravou pícheme shora do oka na jehlici levé a pod nit, obtočíme jehlicí pravou nití a provlékneme vzniklou smyčkou oko směrem z předu na zad a spustíme s jehlice.

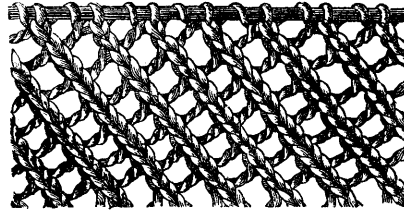
3. Oko anglické plete se jako oko hladké, jen s tím rozdílem, že píchnuvše do oka na levé jehlici shora, naběfeme zadní článek oka a provlékneme.



Č. 3171. Ujímání hladké.

4. Ujímání jest trojí: hladké, obrácené a přehazování. Ujímání hladké (vyobr. č. 3171.) plete se právě tak, jako oko hladké, jenom

že místo jednoho oka naběfeme s levé jehlice oka dvě. Ujímání obrácené plete se jako oko obrácené, ale naběfeme rovněž



Č. 3172. Přehazování ok.

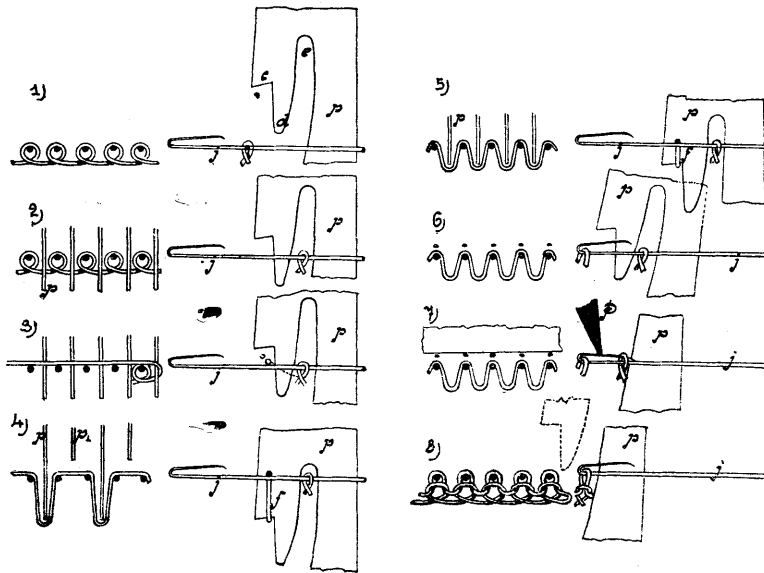
dvě oka najednou. Ujímání přehazováním (vyobr. č. 3172.) pracuje se takto: Jedno oko s jehlice levé se sejme, aniž je smyčkou provlékneme; druhé oko uplete se hladce a sejmuté přehodí se přes upletené. Ujímáním ubude vždy po jednom oku z pleťiva. Má-li zůstat počet ok beze změny, nahradí se ujmuté oko nahozením, jehlice pravá naběfe totiž nit s ukazováčku směrem shora dolů. GP.

Pro výrobu hromadnou ruční p. přímo jehlami vůbec už se nehodí. Pletárny užívají pak pletacích strojů t. zv. stávků a textilní průmysl pletacím zovše se dle toho též stávkářství a zboží samo zboží stávkové. Rozeznáváme pletené zboží kulírované čili zatahované a zboží řetízkové a stávky buď ruční nebo strojní č. mechanické. Při kulírování zatahuje se stále jedna a táž nit ve tvaru klíček mezi jehly a připojením očka k očku vytváří se souvislé pletivo. Zboží zatahované dostává svůj konečný tvar někdy již při p. zboží přízpusobené, jindy se zase vystřihuje a sešívá se z kusů pletených. Vystřihuje se buď ručně podle přiložených a obkreslených vzorů, nebo výstřížnými razítky.

Očka při p. na stávku kulírovacím tvoří se jehlami platinami a stlačkami čili lis (vyobr. č. 3173.). Jehly jsou na koncích opatřeny dlouhými háčky (vyobr. č. 3174.), jejichž špičky, když je třeba, zatlačuje lis do podélné drážky na každé jehle. Konce jehel jsou buď rozšířeny nebo hákovitě upraveny a upevněny v lůžkách. Platiny nebo téhličky jsou tenké ocelové plíšky (vyobr. č. 3175.), na nichž rozeznáváme nos *c*, podbradek *d* a hrdlo *e*. Jsou buď padací, zavěšené na páčkách, s nimiž se pohybují nahoru a dolů ve vedeních, nebo jsou stojaté, upevněné k tyči, s níž společně se pohybují. Lis čili stlačka bývá hladká železná tyč položená vodorovně přes řadu jehel.

P. na stávku počíná se orletováním, ručním nahozením oka na každou jehlu (vyobr. č. 3173.¹). Pak následuje zapětí (vyobr. č. 3173.²). Řada starých ok zachytí se zobáky platin, zatáhne se do zadu a přidrží se v hrdlech platin. Vodič nitový položí pak

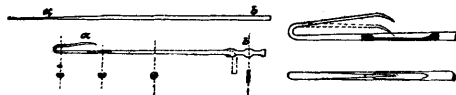
přes jehly, pod nosy veškerých platin, nit (vyobr. č. 3173.³), platiny se sníží a jedna za druhou berou nit mezi jehly a vytvářejí se ale nerozdělují. Lis je rozdělen, každá jehla má stlačovací tyčinku pro sebe, pohybující se nezávisle na ostatních. Nit položí se přes



Č. 3173. Postup strojního pletení zatahováním.

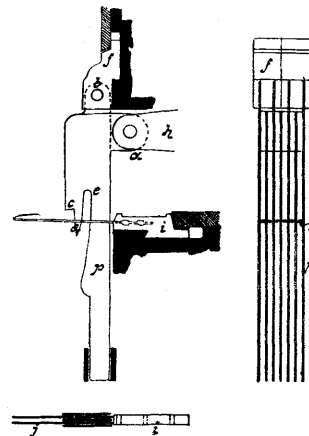
tak mezi jehlami smyčky (vyobr. č. 3173.⁴). Práce ta zve se kulírování čili zatahování. Následuje rovnoměrné rozdělení nití na veškeré jehly. Stále platiny se poněkud sníží, padací se nazvednou (vyobr. č. 3173.⁵). Smyčky přidrží se platinami, posunou se po jehlách do předu (vyobr. č. 3173.⁶), platiny pohybují se zvolna nahoru a zpět, nové smyčky zůstanou vpředu na háčích volně zavěšeny a nosy zasunou staré zboží za špičky háků. Vypustivši platiny stlačka sníží se na jehly (vyobr. č. 3173.⁷), zatlačí špičky do drážek, přidrží je a platiny nanášejí svými stvoly staré kličky na háčky. Lis se vzdálí, platiny přesunou stará očka přes háčky s jehel, tak že visí jen v nových smyčkách (vyobr. č. 3173.⁸). Shozením nově vytvořených ok umožněno je nové zapětí atd.

Postup právě naznačený je nejstarší a užívá se ho dnes ještě nejčastěji při p., ač vytvořeno bylo v poslední době mnoho pletacích způsobův odchýlných, zejména při p.



Č. 3174. Jehly háčkové.

jehly, platiny ji zatáhnou a posunou smyčku za smyčkou ku předu. Každá jehla stlačuje se pro sebe a očka každé řady tvoří se jednotlivě za sebou. Také mohou veškeré jehly pohybovat se zároveň vpřed i vzad nebo bývá i stlačka nehybná a lůžkovnice jehelná se zvedá, tak aby háčky narazily na tyč a



Č. 3175. Uspořádání platin a jehel.

na stávcích mechanických. Při plochem mechanickém stávků Berthelotově jsou na př. jen platiny padací, jež tedy jen zatahují,

stlačily se, nebo konečně každá jehla posunuje se ve směru své osy v zářezu železné tyče. Každá jehla zatahuje pak pro sebe při

shazování a vytváří se tudíž i každé očko pro sebe. Vodič položí niť přes jehlu, háček jí zatáhne, projde pod stlačkou, navlékne se do oka, pletivo zadrží a semkne se hřebem a háček se znova rozevře (vyobr. č. 3176.). Smyčku zavěšenou na jehle zoveme



Č. 3176. Zatahování posuvnými jehlami.

jehlovou, smyčku mezi jehlami, tlačnou nosem platiny dolů, nazýváme stávkovou. Uzavřením smyček a zatahnutím nových povstávají oka jehelná a stávková.

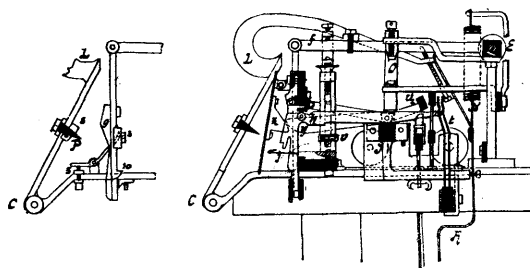
Ruční stávek zatahovací čili kulirovací skládá se z podstavku a z části vrchní, v níž upraveny jsou jehly a mechanismus pletací. Jehly leží rovnoběžně k sobě v jediné vodorovné rovině a upevněny jsou zadními konci k železné nebo dřevěné tyči t. zv. lůžkovnici. Při starších strojích jehly uloženy byly v olověných krychlich, do nichž se zalézaly. »Olůvka« ležela vedle sebe v lůžkách a byla držena tyčemi přes ně položenými a sešroubovanými. Řada jehel stroje pletacího zove se též »fontura« nebo zřadění, vzdálenost dvou jehel od sebe roztečí. Tato udává se obyčejně počtem jehel na určitou délku, čímž dána je zároveň jemnost stroje pletacího. Čím větší je číslo, tím jemnější je stroj a tím jemnější je také zboží, které na něm lze vyrobiti. Číslování je saské, francouzské, anglické a metrické. Saským číslováním udávají se stávky ruční a mechanické stávky soustav »Paget« a »Cotton«. Číslo udává, kolik jehel ve zřadění jde na 1" saský (23·6 mm). Francouzským číslováním číslují se stávky okrouhlé. Je buď jemné nebo hrubé. Toto udává poloviční počet jehel na 3" francouzské (3" fr. = 83·34 mm), jemné číslování počet jehel na 1" francouzský. Nejvyšší francouzské číslo hrubé je 27, t. j. 54 jehel na 83·34 mm, další číslo je již jemné 19, má 57 jehel na 3". Anglické číslo udává zase poloviční počet jehel na 3" angl. a užívá se ho k číslování angl. stávků. Metrickým číslováním udává se počet jehel na 100 mm, způsob ten však dosud nezevšeobecněl.

Stávek, jenž má jen platiny padací, tak že vždy mezi dvěma platinami je jehla, zove se jednojehlový. Při něm se zatahuje bez rozdělávání. Jsou-li však platiny střídavě padací a stojmé, tak že mezi dvěma padacími platinami leží vždy dvě jehly, zove se stávek dvoujehlový, a střídají-li se dvě stojaté platiny s platinou padací, tak že mezi dvěma platinami padacími leží vždy tři jehly, zove se stávek tříjehlový. Stávky jednojehlové vytvářejí už při zatahování smyčky na všech jehlách. U stávků dvou-

jehlových zatáhnutá smyčka jde přes dvě jehly, u tříjehlových přes tři a musí se niť rozdělít tím, že stojaté platiny klesají a zatačují ji do mezery.

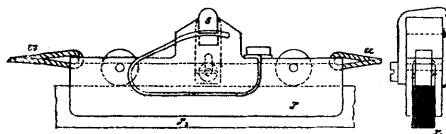
Padací platiny připojují se hořeními svými konci k dvourameným páčkám a jdou dolů, když zadní konce těchto páček se nadzvednou buď koníčkem, sáňkami s klínovitými vyvýšeninami, jež po tyči sem a tam se posouvají, nebo válcem s narážkami. Podle toho rozeznáváme zatahovací stávky koníčkové a zatahovací stávky válcové. V novější době přibýly k tomu ještě zatahovací stávky bez kývavých páček.

Starší koníčkový stávek znázorněn je ve vyobr. č. 3177. Na stojanu jsou dvě příčky a přes ně vpředu lůžkovnice jehelná. Ke hřidelu *E* připojují se zvedací ramena *f*, spojená prostřednictvím ramen visutých s hoření lůžkovnicí platin stojatých, jež položena je napříč stroje právě tak jako spodní platinová lůžkovnice vodičí. V této lůžkovnici vedeny jsou spodními konci i platiny padací,



Č. 3177. Stávek koníčkový.

jejichž svršky visí na páčkách *h* nastrčených na prut, uložený po koncích na podložce *J*, jež zároveň nese vodičí plíšky měděné nebo železné, jimiž páčky od sebe jsou odděleny, aby se neposunuly na stranu. Podložka pojíždí po kolečkách na postranních příčkách a tyčinkami spojena je s lůžkovnicí platinovou, tak že je možno posunouti oba druhy platin zároveň ve směru vodorovném. Sto-



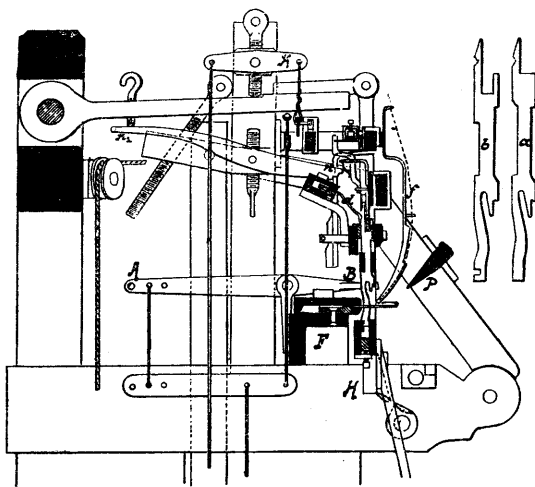
Č. 3178. Koniček.

até platiny uloženy jsou klouby do olůvek a sledují všechny pohyby věšadla. Dělník uchopí věšadlo rukojetí a pohybuje jím vpřed nebo vzad, nahoru a dolů. Pružinou zvedáno je věšadlo vždy zase do polohy nejvyšší. Koniček pojíždí po tyči r_1 a skládá se z plechového pouzdra (vyobr. č. 3178.), do něhož zasazen je ocelový klínek, opřený ze zřada pružinou. Pohyb dostává šňurami

vedenými přes kotouč, převodem a šlapacími pakami.

Válcové stávkové neliší se valně od stávků koníčkových. Pod zadními konci pak upraven je válec, jenž opatřen je kolíčkovými narážkami, rozdělenými po válci v šroubovnicích. U stávků bez kývavých pak koníček působí přímo na platiny.

Délka smyček řídí se postavením narážky ν pomocí dvou stavěcích šroubů. Výkyv páček jde pak vždy jen až k narážce. Zadní konce páček vedeny jsou v mřížkách hřebene a působí na ně pružiny t upevněné v příčce. Snížení platin stálých a nadzvednutí platin padacích při rozdělování dosáhne se stlačkou páčkovou. Tato nesena je dvěma pakami otáčivými kolem prutu e . Přední konce těchto páček γ jsou sešikmeny a opírají se o šikmé nosy ζ dvou krátkých jednoramenných pak V , zavěšených otáčivě na lůžkovnici platinové. Dělník uchopí zpodní lůžkovnici a přitlačuje palcem páku V dovnitř. Konce γ se nazvednou, konce ν se sníží, při tom však ruka táhne celé věšadlo dolů potud, až i stojmé platiny zasáhnou nit. Pak teprve padací platiny o něco stoupnou; stojaté platiny klesnou a zatahují stejně dlouhé smyčky. Po zatáhnutí a rozdělení přesunou se smyčky pod háky. Pak šlápnutím na páku prostřednictvím pak L sníží se stlačka P , upevněná na pakách otáčivých kol c . Stlačka stoupá působením pružiny N , přestane-li tlak na šlapátko. Položení niti na počátku každé nové zatahované řady děje se buď ručně nebo vodičem nitovým, jenž skládá se z plotničky s očkem nebo trubičky a pohybuje se koníčkem po vodičí tyči.



Č. 3179. Stávek Heinigüv.

Ze stávků bez kývavých pak nabyt největšího rozšíření stávek Heinigüv (vyobr. č. 3179.). Padací platiny a a stojaté b vedeny jsou v příčkách věšadla. Stojaté platiny připojeny jsou k tyči věšadla d , pa-

dací puzeny jsou pružinami stále dolů. Při zatahování stlačuje platiny koníček přímo na ně působící, při rozdělování je stlačka platinová P přiměřeně zvedá. Místo narážky, kterou se řídí délka smyček, je zde ústrojí pákové. Na stávků Heinigüv vyrábí se obyčejně několik kusů zároveň vedle sebe.

Je-li k dosažení různých šířek třeba ujímání, užívá se ujímacích jehel a ujímačky, kterými očka s jehly na jehlu se přenášejí. Kromě obyčejných jehel háčkových užívá se při strojním p. také jehel jazýčkových, jehel trubkových, jehel s krátkými háky a zubem shazovacím. U jehel jazýčkových (vyobr. č. 3180.) jest před krátkým háčkem otáčivý jazýček, na konci lžičkovitě rozšířený, tak že v poloze zavřené háček přikrývá. Jazýček rozevřený vyčnívá poněkud nad stvol jehly. Jehly jsou buď nehybné nebo všechny ve směru os pohyblivé. V případě onom pohybují se mezi nimi jednoduché platiny tvaru hladkých tyčinek. Stávky s jehlami jazýčkovými pracují bez stlaček. Jsou-li jehly pevné, vkládá se nit na počátku vytvořování řady ručně nebo vodičem do háčků, staré zboží posune se z polohy za rozevřeným jazýčkem u každé jehly zvlášť do předu, tím zavře se jazýček, smyčka přes něj klouzne až před jehlu a nit v háčku uzavřená zatahne se jako nová smyčka. Po zatážení celé řady smyček posune se zboží zase do zadu a jazýčky se rozevrou. Jsou-li jehly pohyblivé, pak platiny jsou pevné a tvoří hřeben, na němž se zadržují stará očka při zatahování nových smyček, když jehly jdou do zadu. Při pohybu do předu rozevrou se jehly zase a smyčky zavěsí se za jazýčky. Často při upotřebení pohyblivých jazýčkových jehel jest i lůžkovnice kolmo na směr pohybu jehel pohyblivá, vodič niti je pak pevný, jehly jdou kolem něho, berou nit a zatahují ji tak jako háček při háčkování. U ručních stávků užívá se dosud jehel jazýčkových jen málo.

Roku 1858 učiněn byl v Sasku první pokus s jehlami trubičkovými, u nichž háček místo jazýčkem uzavíral se drátěnou tyčinkou, vedenou po jehle v trubičce. Zařízení toto nabylo jen malého rozšíření, poněvadž nepůsobí dosti spolehlivě.

Jehel s krátkými háčky a se zubem shazovacím užito bylo jen jednotlivě při stávkách mechanických, při pletacích strojích punčochářských a strojích pro zboží rub a rub. Stávky pracují pak bez platin a stlaček. Nit vloží se do háčku jehly, zub shazovací, veden dlouhou ryhou v jehle, vjede pod staré očko, rozevře je a shodí přes háček je-



Č. 3180. Jehla jazýčková.

helný. Velikost smyček řídí se napětím niti a zboží.

Vzorky barevné vyrábějí se na zboží hladkém rozmanitě. 1. Tím, že je příze různě zbarvena. 2. Při řadách střídají se niti různých barev, stávek má pak několik vodičův a tvoří se pak t. zv. zboží kroužkové (*Ringelware*) po šířce pruhované. 3. Řada oček rozdělí se na několik dílův a na každé části vplétá se nit jinak zbarvená. Zboží se vzorkem dlouhým povstává, běží-li nit v řadách za sebou jdoucích vždy přes tytéž jehly, jinak tvoří se zboží jacquardové s pravidelným vzorkem. 4. Užije se několika nití. Tím, že některá z nich na jednotlivých místech nevytvoruje oček, povstávají barevné vzorky podkládané. 5. Dvě niti různé barvy z různé látky vytvářejí zároveň očka na týchže jehlách. Při shazování přehodí se očka přes sebe, tak že, byla-li na př. přední nit bílá, zadní červená, je lic červená a rub bílý. Zboží zve se pak platované neb i brožované. 6. Hotové zboží potiskuje se vzorky, nebo se vzorky na něm vyšívají a na ně přišívají.

Často opatřuje se hladké zboží také výplní spodní (očesem). Po 2—4 řadách položí se přes jehly rovnoměrná vrstva mykané vlny nebo bavlny, jejichž vlákna zapnou se zároveň s řadou smyček. Nebo se po dvou i několika řadách zatahuje řádek dlouhý, totiž řada dlouhých ok, a vytváří se zatahovaný plyš.

Zboží vzorkované opatřeno je buď vyvýšeninami nebo otvory, jež buď samy o sobě nebo ve spojení se vzorky barevnými dávají obrazec. Na vytvoření tohoto zboží třeba stávky opatřit ještě zvláštními přístroji, jež se obyčejně nazývají stroji. Stávky zovou se pak obyčejně strojové a rovněž tak i zboží na nich upletené.

Pomocné přístroje pletací jsou: stroj chytový a lemový, stlačovací, lisovací čili vrubovací, stroj na zboží prolamované čili petinetní, stroj nahazovací a ujímací.

U stroje lemového zavěšena je pod řadou jehel stávkových a před ní řada jehel t. zv. strojních, jejichž rozteč je stejná jako u řady stávkové. Jehly stojí téměř svisle mezi jehlami stávkovými, zalaty jsou do olůvek, uložených v lůžkovnici zavěšené otáčivě na dvou pakách. Dělník stroj šlápnutím na páku zvedá, stroj vlastní vahou padá, lze jej posunouti ručně do zadu nebo do předu, pootočiti kolem osy podélné neb konečně posunouti ve směru této osy, nazvedne-li se pružina, jež lůžkovnici v určité poloze udržuje.

Obyčejně jehly strojové stojí hlavami poněkud nad zřaděním jehel stávkových, ve kteréž poloze drženy jsou podložkami. Šlápnutím na páku vysunou se podložky a stroj klesá, tak že hlavy jehel strojových přijdou pod zřaděním stávkové. Užívá-li se stroje lemového, střídá se v celé šířce pletiva vždy očko na jehle stávkové s očkem na jehle strojní.

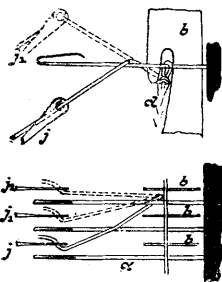
Z každé zatáhnuté řady smyček vytvoří se řada oček na stávku a řada oček na jehlách strojových a obě řady tvoří řadu na zboží. Při shazování každé očko stávkové svez se hořením obloučkem směrem k dělníkovi a položí se postranními částmi před nové očko následující, shazuje se na levo. Očka strojová posunují se od dělníka, jejich hoření obloučky položí se za postranní části nových oček, shazují se na pravo. Pletivo jeví po obou stranách hladký povrch lice zboží zatahovaného a zove se oboulicní (nebo také pletivo lic a lic, *Rechts- und Rechtsware*). Při p. ručním nabude se pletiva toho druhu, plete-li se očko hladké, pak očko obrácené. Pletivo oboulicní je pružnější než pletivo obyčejné, přiléhá lépe k tělu a užívá se ho proto hlavně na okraje ponožek, rukávů, nohavic atd. Zboží takto pletené zove se proto také lemové, stroj sám lemový.

Na témž stroji lze hotoviti též t. zv. zboží chytové (*Fangware*). Povstane tím, že střídavě každá řada zatažených smyček plete se na očka pouze na jehlách stávkových, kdežto očka na jehlách strojních jen se zachytí, přistrčí se k očkům dřívějším a vytvoří s nimi očka dvojí. Při následujícím tvoření řady zachycují se očka dvojí zase na jehlách stávkových. Zboží chytové má po obou stranách stejný vzhled, očka tvoří dlouhé řádky, oddělené brázdami. Stroj lemový zůstává pro výrobu zboží chytového nezměněný, jen výkony se jinak střídají. Kombinací pletiva lemového s chytovým povstává perlové pletivo chytové (*Perlfangware*). Řada lemová střídá se pak s řadou chytovou, vždy stávkovou. Při patentním pletivu lemovém očka stávková sledují očka strojní podle zákona jiného, pletivo je však rovněž oboulicní. Při pletivu obourubním nebo rub a rub (*Links- und Linksware*) očko hladké na levo shozené střídá se s hladkým očkem shozeným na pravo. Má na obou stranách vzhled rubu pletiva hladkého.

Stroj stlačovací, lisovací nebo vrubovací, povstane, upraví-li se na obyčejné stlačce posuvná deska dřevěná nebo ze železného plechu, opatřená na spodní části zuby. Na jehlách, které těmito zuby se tlačí, tvoří se pravidelná očka, při nesmáčknutých nanášejí se pouze smyčky ke smyčkám již tu jsoucím, a to na jehlu 3—8 smyček podle čísla stávku. Stlačí-li se jehla taková při tvoření řady následující, povstávají vyvýšeniny a vzorky lisované nebo vrubové (*Pressmuster*), jež dobře se hodí na vzorky barevné, užije-li se nití různobarevných, poněvadž při očkách několikonásobných nové očko pouze na rubu je patrné.

Stroj na zboží prolamované č. stroj petinetní je v podstatě strojem ujímacím. Záleží z krychle, otáčivé kolem dvou čepů, na níž pravidelně je rozděleno 3, 6, 12 i více jehel ujímacích, jež stojí proti jehlám strojovým a s rámkem, k němuž jsou připojeny, pohybovatí se mohou k nim a od nich. Na

příčce rámu jest ozubená tyč, do níž zabírá kolečko. Tím je možno poposaditi jehly o tolik roztečí jehelných proti jehlám strojovým, kolik zubů přeskočí západka. Na vytvoření vzorků prolamovaných zhotoví se nejdříve řada, hladká očka séjmou se s jehel a převěsí se podle vzorku strojem petinetním na jiné jehly a následkem toho nepovstává na jehlách prázdných očka a vytvoří se prolomení pletiva.



Č. 3181. Pletení řetízkové.

zboží takové zove se pak útkové zboží zatahované (*Riegelware*) a stroj sám strojem na zboží útkové (*Riegelmaschine*).

Stroj ujímací neb ananasový podobá se v podstatě stroji chytovému. Jehlami tohoto přístroje zachytí se jednotlivá očka platinová poslední řady, roztáhnou se a nanesou na jednu nebo dvě sousední jehly stávkové. Tvar jehel je různý a hotové zboží má při pravidelném uspořádání ujímacích jehel a při pravidelném roztažení oček vzhled plodu ananasového. Pro silné vlněné zboží užívá se stroje se širokými jehlami a postranní posuv děje se v každé řadě o rozteč. Stroj takový zove se tylový.

Zboží řetízkové liší se od zboží zatahovaného především tím, že na jeho vytvoření běže se celá osnova nití, zvaná něm. *Kette*, franc. *chaîne*. Odtud jméno. Smyčky nití osnovních se proplétají a tvoří očka podobná jako při zboží zatahovaném.

Řetízkové zboží plete se jehlami jazýčkovými a hákovými. Tyto mají hák o něco delší, podobají se však jinak jehlám zatahovacím. Platiny jsou vesměs stojaté a vystupuje na nich pouze podbradek, stlačka má též tvar jako stlačka stávků zatahovacích. Zvláštní je, že při vytvořování oček zboží řetízkového užívá se jehel s dírkou, nakloněných pod úhlem asi 45° k horizontále (vyobr. č. 3181.).

Při uspořádání nejčastěji se vyskytujícím hákové jehly jsou upevněny, platiny, stlačka a jehly s dírkou pohyblivý a p. probíhá takto: 1. Na jehlách hákových ručně vytvořená první řada smyček nebo stará již řada smyček zapne se, totiž zachytí se podbradky platin a zatáhne se po jehlách dozadu. Zároveň veškeré jehly s dírkami nakloní se proti jehlám hákovým, postaví se pod jejich mezery a posunou se o jednu rozteč na stranu (kladení »pod jednu«, *Le-*

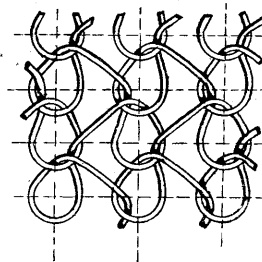
gung »unter eins«). Jehly s dírkou se zvedají a posunou se v poloze nad jehlami hákovými zase o jednu rozteč (kladení »nad jednu«, *Legung »über eins«*). Těmito kladeními povstaly smyčky, spolu však nespojené, jež výstupky platin od starého zboží jsou odděleny. Platiny zasouvnu pak smyčky pod háky jehel (rozdělování), stlačka se sníží, zatlačí háčky do drážek, platiny pohybují se nahoru a dále do předu, nanesou stará očka na háky, stlačka se zvedne, a platiny stará očka shodí s jehel, na nichž visí smyčky nové. Následuje nové zapětí atd.

U mechanických řetízkových stávků s přístrojem chytovým a ujímacím užívá se také jehel stávkových na pohyblivé lůžkovnici jehelné. Platiny nahrazeny jsou pak pevnou tyčí shazovací.

Hlavní rozdíl v tvoření oček kulírovaných a řetízkových záleží v tom, že smyčky v onom případě se zatahují mezi dvě jehly, v tomto povstávají t. zv. kladením. Provede-li se naznačené kladení střídavě pod jehlu a nad jehlu na pravo, v následující řadě pod jehlu a nad jehlu na levo, vytvořuje každá nit střídavě očka na jehle od ní na pravo, pak na levo ležící a povstává nejjednodušší vzor zboží řetízkového (vyobr. č. 3182.). Klade-li se jiným způsobem, vytvořují se různé druhy řetízkového zboží.

Stávky řetízkové mají proti stávkům zatahovacím o přístroj řetízkový (čili prostě stroj) více. Stroj řetízkový záleží z lůžkovnice jehlové s olůvky a jehlami dírkovými, jež mají trojí ponyb: zvedají se a klesají, jdou ku předu a do zadu proti jehlám stávkovým a posouvají se vodorovně na levo a na pravo rovnoběžně k jehlám stávkovým.

Pohybu jehel dírkovaných rovnoběžně k jehlám stávkovým dosahuje se u stávků



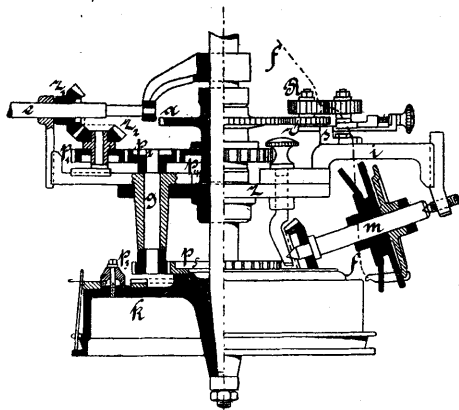
Č. 3182. Vzorek zboží řetízkového.

řetízkových posunovadlem ručním neb samočinným. Při ručním posunovadle dělník klikou otáčí ozubené kolečko zabírající s ozubenou tyčí spojenou se strojem řetízkovým.

Hustšího nebo řidšího zboží nabývá se při p. řetízkovém větším napětím osnovních nití. Očka každé zakončené řady souvisí na jedné straně se zbožím hotovým, na druhé straně s osnovou navinutou na vratidle. Přitáhnutím vratidla zkrátí se smyčky a očka zhoustnou. Napětí osnovy mění se přístro-

jem napínacím se závažím, jež zároveň samočinně řídí posunování osnovy.

Kromě p. jednou osnovou lze na ručním stávkou vytvořiti nejrozmanitější vzorky také



Č. 3183. Terrotův stávek okrouhlý.

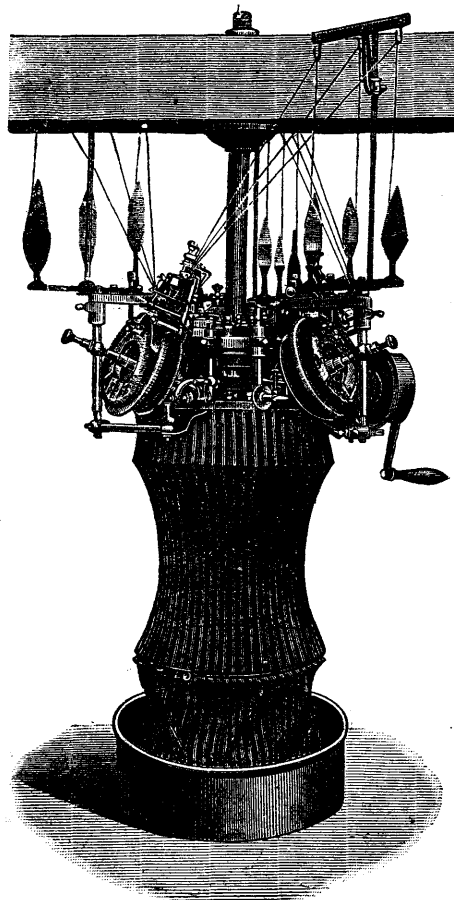
tím, že se upraví několik pletacích přístrojů řetízkových nad sebou a na jehly stávkové nanáší se několik řad nití osnovních za sebou. Tím lze vytvořiti nejrozmanitější vzorky. Hladké zboží řetízkové hotoví se na stávkou řetízkovou, vzorkované pomocí zvláštních přístrojů podobně jako zboží zatahované. Na jednoduchém stroji řetízkovém plete se poloviční jednoduchý trikot, jednoložný atlas, řetízkové sukno a moleskin. Na strojích dvoj- a vícenásobných jednoduchý trikot, trikot atlasový, vlněný samet a plyš, hedvábný samet, trikot se spodní výplní, sukno a atlas s výplní atd.

Prolamované řetízkové zboží zve se filetové. Kladení vede se tak, aby každá osnovní niť v každé řadě přišla vždy na tutéž jehlu stávkovou, nebo je-li nití jen polovina počtu jehel, vždy na tytéž dvě jehly stávkové. Tím povstávají od sebe oddělené řádky oček, jež spojují se mezi sebou řádky jinými. Útkové zboží řetízkové obdrží se podobně jako zatahované zboží útkové. Zatahované zboží řetízkové povstává kombinací práce zatázkové s prací řetízkovou.

Stávky mechanické pracují úplně samočinně, bez přímé součinnosti dělníka při výkonech pletacích. Dělník má pouze dozor, a není-li stávek zařízen pro pohon strojní, točí klikou. Rozeznáváme zase mechanické stávky zatahovací a řetízkové, buď okrouhlé nebo ploché. Stávky okrouhlé povstaly následkem obtíží při p. zboží přízpusobeného na stávkách plochých. Periodický, sem a tam jdoucí postup výkonných částí těchto stávků záhy byl zaměněn za postup nepřetržitý v kružnici. Podle polohy jehel rozeznáváme okrouhlé stávky francouzské a anglické. U prvních leží jehly v kruhu, radiálně v jedné rovině, u stávkův anglických leží rovnoběžně k sobě v ploše válcové.

Stávky francouzské mají jehly buď hákové nebo jazýčkové, pohybují se buď klikou nebo od transmise. Pro pohon elementární musí býti tak zařízeny, aby se samočinně zarazily, jestliže se niť přetrhne, jehla zkrátí atd. Zarážky jsou buď mechanické nebo mechanicko-elektrické.

Kromě stávků s vnitřním zřaděním, t. j. takových, u nichž háky jehel obráceny jsou dovnitř, jest u stávků těch řada jehlová otáčivá kolem osy a každá jehla pohybuje se před veškerými částmi spouštěcími, vodičem nití, přístrojem zatahovacím atd., na nichž očka se tvoří. Hlavní závadou starších stávků (Jouvé, Berthelot) byl příliš veliký počet platin a jejich uspořádání, stroje byly následkem toho komplikované, obsluha složitá. Proto uspořádány byly platiny jen na těch místech, kde se zatahuje a niť do háček

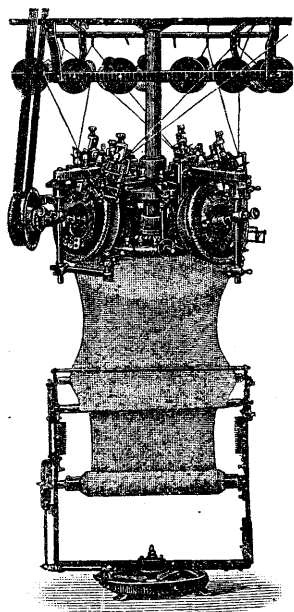


Č. 3184. Okrouhlý stávek pylenový.

zatlačuje. Tím povstala platinová zatahovací kolečka nebo zatahovací očková kolečka, franc. *mailleuse* (tvoříčka oček, očkownice, vyobr. 3183., viz též č. 3184. a

3185.). Platiny uspořádány byly na obvodě těchto koleček jako tenké zuby, a otáčeli se jehlový kruh, zatlačovala se zároveň nit do mezer jehlových.

Na vytvoření složitějších druhů zboží pozměňují se také stávky mechanické přidáním



Č. 3185. Okrouhlý stávek pytlénový.

pomocných strojův. Okrouhlý stávek lemový a chytový povstal na př. podle vzoru stávku ručního. Jen stoupání a klesání jehel strojových neděje se zde pakami, nýbrž klínovými kusy, uspořádanými v kruhu. Jehly po nich stoupají, překročí jehly stávkové a klesají zase a zastupují zároveň stojaté tyčinky platinové. Stávky pro zboží obourubní a také okrouhlé stávky punčochářské opatřují se ve dvou kruzích nad sebou jehlami s krátkými, dovnitř obrácenými háky. Stlačka stávku ručního nahrazena jest u stávků pro p. zboží s lisovaným vzorkem kolečkem vzorkovým. Nejjednodušší je vzorkové kolečko jednojehlové, jehož zuby mají rozteč rovnající se dvojité rozteči jehel stávkových. Při stlačkovém kolečku dvoujehlovém střídají se vždy dva zuby stlačovací s dvěma mezerami.

Anglické stávky okrouhlé mají buď jehly háčkové nebo jazýčkové, nehybné nebo jednotlivě pohyblivé. Aby se dosáhlo výkonu většího, jehly upravují se také v několika soustavách. Jehly u anglických stávků s pohyblivými jehlami uloženy jsou ve válci, jenž s nimi se pohybuje. Ryhou ve válci, válec prvý obklopujícím, způsobuje se pohyb jehel nahoru a dolů. Když jsou nazvednuty, zasáhne ležaté kolečko zatahovací,

vytvoří smyčky, zadrží je a jehla klesajíc sebere je pod háček. Pak přijde k činnosti stlačka, stará očka se shodí a zatahnou dovnitř válce. Podobně pracují i anglické stávky okrouhlé, s jehlami jazýčkovými. (Detaily věnce jehlového těchto stávků znázorňuje v několika řezech vyobr. č. 3186.)

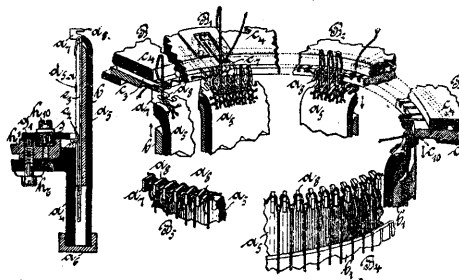
Zpravidla zařizují se angl. stávky okrouhlé jako stávky pytlénové (*Schlauchstühle*) také stávky hadicové, vyobr. č. 3184. a 3185.), věnec jehlový je úzký a zboží vystupující má tvar dlouhého pytle bez konce. Pohon je buď ruční nebo se při strojním pohonu i několik stávků upravuje na společném hřídeli.

Ploché stávky mechanické nabyly zejména v posledních desetiletích značného rozšíření od té doby, co opatřeny byly přístrojem ujímacím, a zařízením přizpůsobeným výrobě zboží. Jehly jsou buď vodorovné nebo svislé, buď na stojanu upevněny, neb s lůžkovnicí pohyblivý, nebo každá pro sebe pohyblivá.

Není výhodno a nevešlo též v obecné užívání, hotoviti veškeré části téhož předmětu na téměř stroji pletacím. Stávku se tak dobře nevyužívá a musí se pro různé části různě ujímat. Proto byly sestrojeny i zvláštní pletací stroje na lýtka, na paty a šlapadla. Z novějších konstrukcí mechanických stávků plochých rychle nabyly rozšíření stroj Pagetův (1861) a pak ještě větší měrou stroj Cottonův (1868).

Na mechanických stávkách řetízkových pletou se skoro výhradně jen veliké kusy, z nichž se přistřihují a sešívají předměty potřeby. Stroje tohoto druhu jsou jednodušší než stroje zatahovací, ploché neb okrouhlé. Často užívá se u těchto strojů mechanismu Jacquardova (v. t.), hlavně při p. zboží vzorkovaného.

Zvláštní skupinu pletacích strojů tvoří t. zv. vlastní stroje pletací (*Strickmaschinen*), zvané také stroje punčochář-

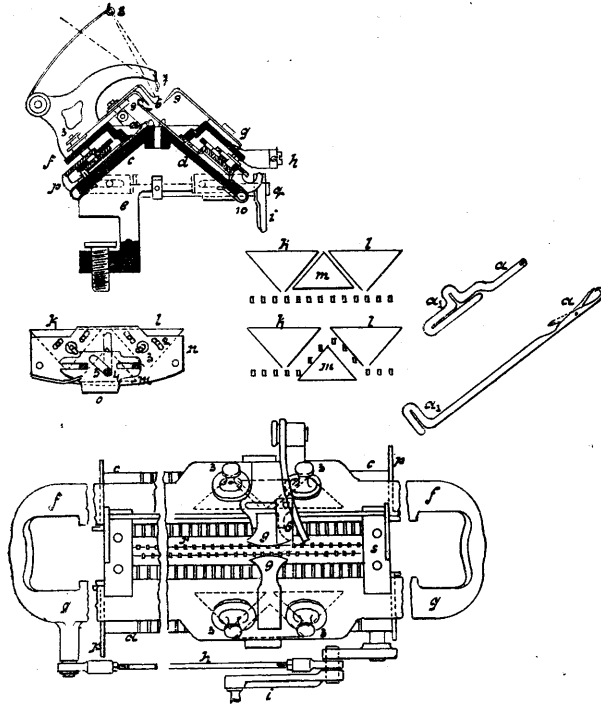


Č. 3186. Věnce jehlový okrouhlého stávku Frankova.

ské, poněvadž se na nich nejčastěji pletou punčochy. Na strojích těch tvoří se očka a plete se až do konce úplně podle vzoru práce ruční. S počátku hotovila se na strojích punčochářských jen lýtka, později i pata a chodidlo.

Potřebě hotoviti punčochy na stroji i s patou a špičkou hová dosud nejlépe stroj Lambův (vyobr. č. 3187). Jehly jazýčkové

P. v rámci, též splétání, splétanina, mylně p. egyptské nazvané, jest nejstarší pletivo, jež řadíme k pokrývadlům. Před-



Čís. 3187. Lambův pletací stroj plochý.

umístěny jsou při něm ve dvou řadách, pod úhly 45° k horizontále nakloněných, a posouvají se nahoru a dolů trojbokými klínky, *k*, *l*, *m*, jež tvoří t. zv. zámek společně s vodičím a utahovacími svorníky 1, 2, 3, a plotnou *n*. Vodič 6 vkládá nit do rozevřených jazýčků vystrčené jehly, táž stlačí se klínky *k* nebo *l* zase dolů, pokud je třeba pro zatažení, při čemž zároveň nová smyčka se provlékne očkem starým a staré očko zadrží na hřebeni při shazování. Na stroji Lambově lze pomocí různých přístrojů hotoviti nejrozmanitější druhy zboží, kroužkové, lemové, chytové, patentní atd.

Nejnovější stroje punčochářské pletou punčochy, ponožky atd. mechanicky úplně samočinně. Práce stroje hotovícího na př. najednou 6 kusů ponožek trvá od navléknutí lemu do zakončení špičky deset minut, tak že se denně při 10hod. práci vyrobí 16 až 20 tuctů párů ponožek.

Není-li zboží pletené úplně uzavřené, musí se sešívati stehy, pokud možná pružnými. Slouží k tomu stehy poloanglický, polský, německý a anglický, kromě rozmanitých stehův ozdobných.

Literatura. Willkomm, Die Technologie der Wirkerei (2. vydání, Lipsko, 1887, 2 díly). *JPok.*

měty touto technikou urobené nalezeny byly v hrobech egyptských z IV.—VI. stol. po Kr. Ve vých. Evropě je p. v rámci posud průmyslem domácím. U nás p. v rámci nalezelo jen k ozdobným pracím ženským, ale docházelo oblíbenosti takové, že se zachovaly dosti hojně psané knížky vzorků, pro něž některá důmyslná dělnice vynalezla zvláštní způsob označování. Na jubilejní výstavě r. 1891 byly vyloženy překrásné výrobky p. v rámci přizpůsobené všem moderním požadavkům, dokazující, že tato starobylá technika má posud v Čechách horlivé pěstitelky.

K p. v rámci potřebuje se především rámec. Na veliké předměty bývá to rámec stojatý, jehož prostičký tvar, podle rámce Rusínek v Haliči, podává vyobr. čís. 3188. Na menší předměty stačí obyčejný rám k vyšívání, jež si pletáčka sama tím přizpůsobí, že mu dá tvar obdélníku a provazce k zachycení osnovy upevní ve směru kratších jeho stran. Dále je třeba stloukačky. Jak z vyobr. č. 3188. patrno, je to nástroj plochý, v podobě meče, s rukojetí; musí býti o něco

delší než napiaté provazce, jež drží osnovu. Kromě toho slouží k usnadnění práce několik hůlek, dlouhých jako stloukačka a majících v objemu as 3 až 4 cm. České pletáčky těmi hůlkami nahrazují stloukačku, ač neprávem. Na menší předměty brávají se zvláště při jemném materiálu místo hůlek tenké, hladké (kostěné) jehlice náležitě délky. Materiál jsou niti lněné, bavlněné, konopné, vlna, hedvábí, jako ku p. jehlicemi.

Práce sama záleží: 1. v navijení nití, 2. v splétání, 3. v upevňování krajů, 4. v sundávání s rámce.

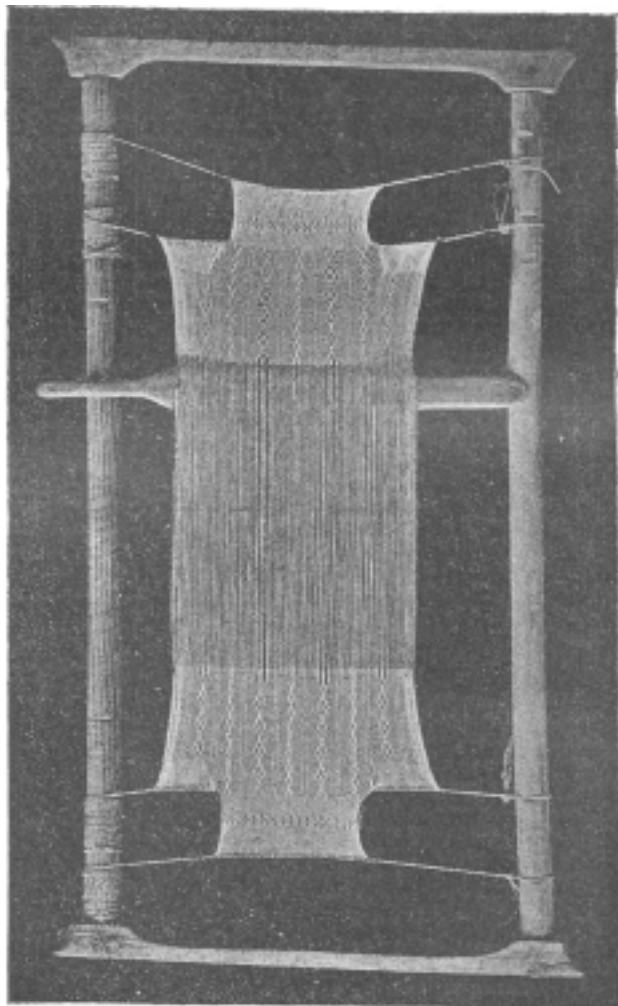
1. Navijení nití děje se takto: Na rámec napne se pevný motouz, jenž se náležitě k pravé i levé liště připevní. Nezáleží na tom, zda slouží k upevňování motouzu pouhé vřezy v lištách (vyobr. č. 3188.) či kolíky, jež možno libovolně posunovati; hlavní věcí jest silné napětí. Podle délky předmětu určí se vzdálenost druhého motouzu; má-li se mezi prací přidávati, jako na vyobr. č. 3188., napne se ještě motouz třetí a čtvrtý. Příze, která se má navíjeti, svine se na klubko, konec upevní se na dolejší motouz v levo a potom se vede ní vždy přes motouz hořejší a pod dolejší od levé strany k pravé postupujíc. Takto vzniká dvojité osnovy, jejíž jednotlivá vlákna musí ležeti přesně

vedle sebe. O počtu vláken rozhoduje velikost předmětu a jemnost materiálu. Tak na př. 20 (dvojitých) vláken bavlny čís. 16 dá 3 cm osnovy. Počítajíce niti všímáme si jen vrchních; jedna vrchní a jedna spodní jest jediná niť osnovy. Když osnova má náležitý počet nití, zakončíme navijení tím, že přivážeme niť k dolejšímu motouzu

6 cm. Pro pracující ruce počítáme mezeru 20 cm; máme tedy celkem 86 cm vzdálenosti obou motouzů, což jest asi trojnásobná délka předmětu.

2. Splétání. Na osnově dlužno dobře rozeznávat niti vrchní a spodní; pracovati počneme tak, že vložíme 4 prsty levé ruky mezi obě osnovy a palec na niti vrchní. To

je držení levé ruky, jež se nikdy nemění (vyobr. č. 3189.). Palcem a ukazováčkem pravé ruky naběříme dvě niti spodní, s levé ruky spustíme první niť vrchní; tím vzniklo první zkřížení, jemuž se (ovšem neprávem) říká: jedno oko hladké. V práci se pokračuje takto: pravá ruka naběří jednu niť spodní, levá spustí jednu niť vrchní; když je řada ukončena, jsou všechny spodní niti na pravé ruce nabrané, všechny vrchní jsou dolů spuštěné. Kdybychom pak pravou ruku prostě vytáhli, rozpletla by se celá řada; aby se tomu zabránilo, vložíme mezi obě osnovy stloukačku (nebo hůlku) a přitiskneme ji nejprve k hořejšímu, pak k dolejšímu zkřížení nití a tam ji ponecháme (vyobr. č. 3188.). Teď je upletena prvá řada. Pletouce druhou řadu, vložíme levou ruku mezi obě osnovy; pravá zvedne jednu spodní niť, levá spustí jednu vrchní niť. To se opakuje až ke skončení řady. Pletivo hladké záleží z těchto dvou řad; prvá a všechny liché začíná nabráním dvou nití, druhá a všechny sudé nabráním jedné nití (vyobr. č. 3190.). Když upleteme několik řad hladkých, pozorujeme směr nití. Shledáme, že jsou v činnosti vždy tři niti zároveň, jedna spodní táhne se ku předu pod dvěma nitmi vrchními. Jednoduchá dírka dělá se takto: S kraje upletou se dvě oka hladká, počínajíc dvěma nitmi spodními; * naběříme vrchní niť na palec pravé ruky; vedlejší zkřížení se rozpustí (vyobr. č. 3191.), niť druhá stáhne se palcem

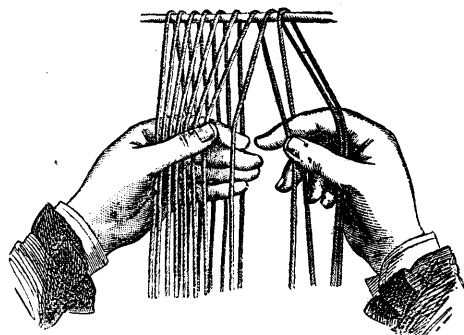


Č. 3188. Rusínský rámec k pletení.

v pravo. Jako počet vláken tak i délku osnovy dlužno vypočítati napřed. Je velice zajímavé, že p-m v rámci vznikají dva úplně stejné předměty najednou. Na vyobr. č. 3188. jsou dva čepce v práci. Má-li jeden míti na př. délku 30 cm, vezme se $2 \times 30 = 60$ cm. Ale zkrucováním ubývá vláknům as 0.1 délky; přidáme tedy ještě

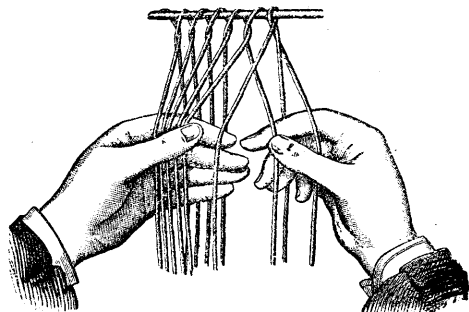
a ukazováčkem pravé ruky za niť prvou na palci, dá se do předu a niť s palce se spustí. Druhou niť rozpuštěného zkřížení naběříme na střední prst levé ruky, upleteme jedno oko a tím dírku uzavřeme. Za dírkou plete se vždy ještě jedno oko hladce. Od * se opakuje. Po řadě dírek následuje vždy celá řada hladce. Následující řada dí-

rek musí se střídati s prvou. P-m dírek obdržíme půdu prolamovanou. Dírkami na půdě hladké nebo hladkým p-m na půdě prolamované lze vytvořiti vzory; mimo to



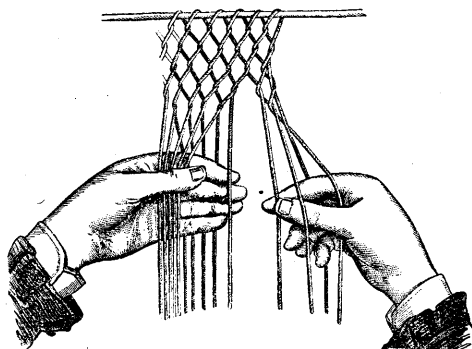
Č. 3189. Pletení hladké.

lze vzory tvořiti na půdě hladké nebo prolamované vplétáním jinobarevných vláken, jež nutno vřaditi hned do osnovy.



Č. 3190. Pletení hladké.

Ujímání provádí se tím, že místo vlákna jednoduchého vezme se dvoj-, čtyř- až osminásobné (vyobr. č. 3192.).



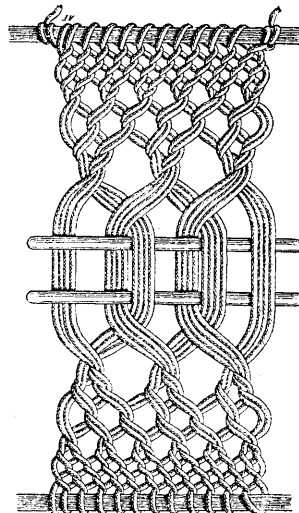
Č. 3191. Dírka.

Přidávání, t. j. rozšiřování pletiva, znázorňuje vyobr. č. 3188.

Upevňování krajů v. Mají-li kraje končiti se třepením (třísněmi), upleteme nejprv

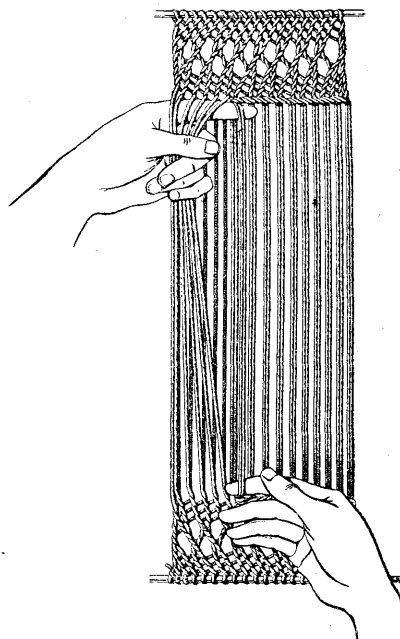
Ottův Slovník Naučný, sv. XIX. 26/8 1902.

upevňovací řady. Levá ruka vloží se mezi obě osnovy, stloukačka se vydá a



Č. 3192. Ujímání.

odloží, pravá ruka uchopí na kraji jednu niť zpodní a jednu vrchní a vede je přes jednu



Č. 3193. Upevňování krajů.

vrchní a jednu zpodní s levé ruky; takto se pokračuje, vždy dvěma nitmi, až ke konci řady; po každém zkrřížení levá ruka je přisune k řadě hořejší, pravá k dolejší (vy-

obr. č. 3193.). Pak se pracuje druhá řada, jen že teď není dvou osnov, ale vlákna se sama již dvě a dvě od sebe oddělují. Potom se osnova postupně uprostřed přestřihuje, totiž 4 vlákna se přestřihnou, zaváží úhledným uzlem, jenž se přisune k poslední řadě, pak opět čtyři se přestřihnou, sváží atd.

4. Sundávání s rámce děje se až po ukončeném svazování; motouz se přestřihne u samého rámce, oka osnovy pozorně, aby se žádné nevynechalo, navléknou se na jehlici k p, načež motouz se vyvlékne. Pak se vždy jedno oko přehazuje přes následující, jako při obyčejném zavírání (viz výše Pletení). Celý výkon lze také provést háčkem. Na rámci lze plést vložky, čepce, kabátky, karkulky, váčky na peníze, pompadourky, šerpy, pokrývky atd.

Literatura. Srbová-Lužická, Škola ručních prací, V, Pletivo (1882), posud nejlepší dílo z toho oboru; Luise Schinnerer, Antike Handarbeiten; táž, Egyptische Flecht-Technik. GP.