

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 25 (2)

IZDAN 1 JANUARA 1937

PATENTNI SPIS BR. 12711

Hosiery Developments Limited, Nottingham, Engleska.

Poboljšanja u uredjajima za izradu i postupak za izradjivanje pletenih materija

Prijava od 22 jula 1935.

Važi od 1 maja 1936.

Pronalazak se odnosi na poboljšanja kod uredaja i na način izradjivanja pletene materije, pri čemu se pod „platnenom materijom“ podrazumevaju proizvodi sa raznim vrstama pletenog, kukicom radenog ili sličnog boda. Glavni predmet ovog pronalaska je da se predvidi nov tip alatljike za pletenje pomoću koje se napred pomenuti bodovi odnosno njegove varijacije mogu postići.

U glavnom ovaj pronalazak predviđa alatljiku za pletenje n. pr. iglu koja ima držalje ili stablo sa kukom, koja je proširena da bi obrazovala jednu drugu kuku. Ova dvostruka kuka može biti tako oblikovana da obrazuje u stvari neku vrstu puža ili spirale, pri čemu je taj puž spojšten ili produžen i leži preimućstveno u jednoj ravni ili, ako je poželjno, u više jedna uz drugu postavljenih paralelnih ravni. Alternativno, ova dvostruka kuka može biti i tako izvedena, da završni deo glavne kuke ili povrnutе kuke se presavije prema držalju igle da bi tu obrazovao jednu srazmerno malu pomoćnu kuku nasuprot glavne kuke.

Pronalazak također obuhvata i način izradjivanja pletene materije pomoću napred pomenute alatljike, kao i izradu vezanog ili stegnutog boda; drugi cilj pronalaska sastoji se u poboljšanom izvođenju pletiva, koje se teško može raspraviti a koje se izrađuje pomoću alatljike ovde niže opisane.

U cilju jasnijeg opisivanja suštine pro-

nalaska, isti će biti opisan u vezi s priklučenim nacrtima, u kojima

Sl. 1. je bočni izgled igle prema jednom obliku izvođenja pronalaska,

sl. 2. je prednji izgled iste alatljike,

sl. 3 do 8 predstavljaju sukcesivne radnje uz upotrebu igle za izradu boda pletiva,

sl. 9 do 16 predstavljaju osam sukcesivnih radnji uz upotrebu igle u izvođenju vezanog ili stegnutog boda,

sl. 17. predstavlja u izgledu sa strane jedan preinačen oblik konstrukcije igle u smislu pronalaska,

sl. 18. je prednji izgled preinačene igle,

sl. 19 do 21 predstavlja tri sukcesivne radnje odnosno koraka pri izvođenju jednog običnog boda pletenja uz upotrebu igle predstavljene na sl. 17 i 18,

sl. 22 do 28 predstavljaju sedam sukcesivnih radnji odnosno koraka pri izvođenju vezanog ili stegnutog boda pletiva upotrebom igle sa sl. 17 i 18,

sl. 29. predstavlja konstrukciju materije proizvedene upotrebom igle predstavljene na sl. 1 i 2.

sl. 30. predstavlja preinačenu odnosno izmenjenu konstrukciju materije proizvedene istom iglom.

Sad će biti opisana igla sa sl. 1 i 2 u pojedinostima.

Držalje ili stablo 1 igle/koje je na uobičajen način podešeno da se može me-

njati u nekom ležištu za iglu ili je izvedeno iz jedne iglene šipke (je savijeno pri jednom kraju) na svom gornjem kraju) da bi obrazovalo glavnu kuku 2. Metal kuke može biti srazmerno malog poprečnog preseka ili postepeno sužavajućeg se preseka. Pretpostavljajući da je igla u vertikalnom položaju, kuka se pruža na dole od okuke 3 na vrhu, i to na izvesnom razmaku, te se zatim savija unutra prema držalju 1, a zatim naviše, da bi se obrazovala druga kuka 4. Ova druga kuka može biti prava, savijena ili izvijena, te postavljena u približno istoj ravni, kao prva ili glavna kuka 1, ili u ravni bitno paralelnoj sa istom, pri čemu je unatrag i na gore savijeni deo pomenute druge kuke izvijen tako da štrči od stabla 1 i da prelazi preko na niže visećeg dela glavne kuke 2, da bi se obrazovala potpuna omča; ovaj na više okrenut deo kuke 4 najbolje je da se održava na izvesnom rastojanju od na niže visećeg dela glavne kuke, pri čemu je slobodni kraj ili vrh 5 te omče savijen ili olako nagnut nad glavnom kukom na spoljašnjoj strani, ali da ne naleže na istoj. Na mestu gde slobodni kraj 5 omče 4 preseca na niže pružajući se deo glavne kuke 2, ova poslednja je preimućstveno savijena prema unutra ka stablu igle, kao što se to vidi kod 6 tako da, gledajući na iglu sa strane, između vrha i na niže visećeg dela kuke ostaje razmak 7 (sl. 1.), koji ima skoro oblik V, kroz koji razmak ili prerez može da se provuče konac za vreme izvođenja boda. I završetak vrha 5 je odgovarajući oblikovan da se pruža vertikalno odnosno sasvim vertikalno približno paralelno sa susednim delom glavne kuke. Također je poželjno da razmak između krajnjeg vrha omčinog završetka 5 i stabla 1 igle ne bude veći od potpune širine glavne omče pri gornjem savijutku 3.

Metal kombinovane kuke i omče (koju ćemo nazivati pužastom) je elastičan, a pužasta omča 4 može opružasto da naleže na stablu igle. Stablo igle je preimućstveno izdubljeno kao što je označeno sa 8 tako da deo omče 4 može normalno da uđe u to udubljenje, čemu je cilj da završena omča boda prede preko puža, a da ne uđe u kuku 2.

Pojedino oblikovanje puža može da se menja, a da se ne udalji od suštine pronalaska.

Kod jednog načina izvođenja pletenog boda na igli, prema sl. 3-8, pretpostavljajući da se ranije obrazovana omča **a** boda nalazi na igli, stara se omča skida ispod puža pokretanjem ili guranjem igle

na više, i za vreme ovog kretanja na više nov konac **b** se uvodi u procep 7 između štrčućeg kraja 5 pužaste omče 4 i spoljašnje strane na niže visećeg dela glavne kuke 2 i primorava da uđe u pomenutu pužastu omču 4, nakon čega se pokretom na niže ili povlačenjem igle rečeni konac primorava da predje preko rečene omče i zatim na više u kuku 2 puža, za vreme kojeg postupanja se uplete nova omča od konca. Kretanjem igle na niže se prouzrokuje, da stara omča **a** boda prede preko puža i nove omče konca, koja se unutra nalazi, i da spadne sa igle. Tako obrazovana nova upletena omča **b** se zadržava u kuki 2 puža i prilikom sledećeg pokreta igle skida se sa stabla na stražnjem ili unutrašnjem delu pužaste omče 4, da bi se obrazovao nov bod.

Variranjem i proširivanjem obima operacija mogu se izradivati bodovi druge vrste.

Jedan način izradivanja upletenog ili vezanog boda upotrebom napred navedene alatlike će sada biti opisan u vezi sa sl. 9 do 16. Jedna već obrazovana omča **c** boda je skinuta na stablo igle ispod puža i uvučen je konac za pletenje **d** u procep 7, koji ima oblik V (sl. 9.) između štrčućeg dela 5 pužaste omče 4 i spoljašnje strane glavne kuke, 2, a pokretanje igle na više prouzrokuje da se rečeni konac spusti na niže u pužastu omču (sl. 10). Igla se sada pokreće na niže i povlači, te se time prouzrokuje da konac **d** prede oko okuke omče 4 i na više u glavnu kuku 2, za vreme kojeg pokreta je upletena omča od konca za vezivanje. Za vreme kretanja igle na niže, stara omča **c** prelazi na više preko puža, ali se ne skida sa igle (sl. 11), a sledeći pokret igle prouzrokuje da se rečena stara omča povuče natrag u kuku omče 4 (sl. 12), gde je zaustavljena, a vezujuća omča konca je prešla niz stablo igle u položaj neposredno iza puža, te se pomoću istog uplete u staru omču **c** (sl. 13). Igla se zatim opet povlači i na niže vuče, a vezujuća omča prelazi preko spoljašnje strane puža (sl. 14 i 15), te spada preko stare omče **c** koja se zadržava u iglenoj kući 2 (sl. 16.)

Nepopustljiva odnosno nerazdrešljiva osobina uvezanog boda izvedenog kao što je napred opisano naročito je usled toga tako efikasna, što je omča mašne obuhvaćena upredenom vezujućom omčom t. j. potpuna omča sa ukrštenim kracima, čija jačina se povećava bočnim istezanjem t. j. istezanjem u pravcu hoda boda, čime se prouzrokuje, da se ukršteni kraci vezujućeg boda vuku u suprotnim pravcima tako

da se vezujuća odnosno obuhvatajuća omča steže oko omče prostoga boda.

Sl. 29 i 30 predstavljaju dva primera pletiva, gde su osnovne odnosno proste omče boda obuhvaćene stegnutim ili upredenim vezujućim omčama. Kod pletiva predstavljenog na sl. 29 proste omče **c** se vezuju vezujućim omčama **d**, od kojih je svaka upletena preko omče **c**, dok su kraci vezujuće omče **d** ukršteni odnosno se presecaju tamo gde prolaze kroz omču **c**. Vezujući konac od kojeg se obrazuju omče **d** pruža se u pravcu hoda boda, usled čega svako natezanje pletiva u tom pravcu prouzrokuje smanjenje veličine vezujućih omča **d**, te usled toga će iste još više stegnute osnovne omče **c**. Stoga ako se prekine konac osnovne odn. proste omče, to će onda istezanje pletiva stegnute vezujuće omče oko prekinutog konca i sprečiti paranje ili drešenje bodova. Izvođenje pletiva je preimućstveno takvo, da svaka osnovna omča **c** obuhvaćena vezujućom omčom **d** je sama po sebi upredena tako da obrazuju potpunu ili zatvorenu omču, a kraci te omče **c** su ukršteni kako ispod tako i iznad položaja, gde vezujuća omča **d** prolazi između istih.

Uvlačenjem osnovne omče **c** u savijutak kuke 4 igle predstavljene na sl. 1 i 2 i prevlačenjem iste oko kuke 4, rečena osnovna omča se upreda na isti način kao vezujuća omča; i pošto je rečena omča **c** upletena pre no vezujuća, to je jasno, da će sada kraci osnovne omče da se prekrste jedan preko drugog iznad i ispod položaja, gde konac vezujuće omče prolazi kroz iste.

Ako se posle obrazovanja vezujuće osnovne omče kao što je napred opisano — rečena osnovna omča ponovo spusti sa stabla igle ispod puža i uvede drugi konac vezujuće omče, jasno je, da će druga vezujuća omča **d** moći da prođe preko rečene osnovne vezujuće omče izvođenjem celog reda napred opisanih operacija; i na taj način se postizavaju dvostruko vezujući bodovi kao što je to predstavljeno na sl. 30.

Na sl. 17 i 18 je predstavljen preinačen oblik igle. Ovde stablo igle 1 ima kuku 2 sa oprugastim krakom 9, koji se završava sa drugom srazmerno malom kukom 10 obrazovanom time, što je krak 9 savijen prema stablu i zatim unatrag. Stablo 1 je izdubljeno kod 11, pri čemu je rečeno udubljenje izvedeno u zádebljanom delu stabla i podešeno prema moloj kuci 10, kad se krak 9 pritisne. Na taj način su predviđene jedna glavna kuka 2 i jedna pomoćna kuka 10, pri čemu su okuke

dveju kuka postavljene jedna prema drugoj i pod normalnim uslovima manja kuka 10 stoji na odstojanju od unutrašnje strane izdubljenog stabla 1. Krak 9 je odgovarajući povijen tako da njegov donji deo 12 (slobodni kraj) naginje prema stablu 1. Mala kuka 10 ima bitno oblik U i na više povijen deo 13 naginje od stabla prema spolja, paralelno ili bitno paralelno sa nagnutim delom 12 kraka 9.

Pri izradi običnog pletenog boda upotrebom ove preinačene igle (prema sl. 19 i 20(21) stara omča **a** se skida na stablo 1 ispod dvostruke kuke dizanjem ili pružanjem igle na uobičajen način, a nov konac **b** se uvodi iza kraka 9 (sl. 19) i odvodi u kuku 2 povlačenjem igle na dole, a za vreme tog pokreta krak 9 se pritiskuje tako, da stisne malu kuku 10 u udubljenje stabla, te se onda stara omča **a** boda prevuče preko rečenog kraka (sl. 20) i skine na uobičajen način (sl. 21).

Način za izradu vezujućeg boda upotrebom ovakve preinačene igle je predstavljen na sl. 22-28. Pretpostavljajući da se omča **c** starog boda nalazi već na igli odn. stablu 1 i da je spuštena dobro ispod kraka 9, vezujući konac **d** se uvodi preko stabla igle ispod kraka (sl. 22) iznad stare omče **c**, te se igla povlači ili pokreće na dole tako da prouzrokuje da rečeni vezujući konac **d** ode na više u okuku glavne kuke 2i da prouzrokuje da stara omča dođe u položaj naspram vrha 13 male kuke 10 (sl. 23.), pri čemu se obe omče održavaju zasebno jedna ispod druge. Zatim se krak 9 pritisne da bi sakrio malu kuku 10 u udubljenje stabla i jednim kratkim pokretom igle na više stara omča **c** hvata se s malom kukom (sl. 24). Sada se nastavlja kretanje igle na više i pre no što vezujuća omča **d** stigne do vrha 13 male kuke 10 popusti pritisak kraka, p, te se isti otvori i stara omča **c** ostane na maloj kuci 10, a vezujuća omča **d** silazi dole između vrha 13 rečene kuke i stabla 1 (sl. 25), dok rečena vezujuća omča ne bude obuhvaćena od stare omče **c** koja je visila na pomoćnoj kuci 10. Krak 9 se zatim ponovo pritisne da sakrije kuku 10 (sl. 26) i igla se pokreće na dole tako da prouzrokuje njen prelaz na spoljašnji deo kraka igle (sl. 27), nakon čega popušta pritisak kraka i nastavlja se kretanje igle na dole prouzrokujući time, da se vezujuća omča skine sa njega i preko stare omče **c** koja se još zadržava na igli (sl. 28). Primećuje se, da je krak igle dovoljno otporan da spreči da isti bude stisnut od same omče. Ako bi ipak stezanje omče **c** bilo dovoljno da gurne vrh kraka 9 prema stablu igle, do-

zvoliće prema spalja nagnuti deo 13 male kuke da vezujuća omča d prođe dole između rečenog vrha 13 i stabla.

Dok se upotrebom igle predstavljene na sl. 1 i 2 obrazuju ukrštene omče, dotle omče obrazovane upotrebom igle predstavljene na sl. 17 i 18 nisu ukrštene nego se zadrže kao otvorene omče.

Jasno je također da pri upotrebi igala prema pronalasku rečene igle mogu biti nepomične, te se konac i/ili celo pletivo može pomoću odgovarajućih uređaja pomicati na rečenim iglama.

Napred opisana igla, a naročito ona predstavljena na sl. 17 i 18 je podesna za upotrebu kod pljoštih ili pravih pletućih mašina, kao što su dobro poznate Cottons mašine, te re mogu upotrebiti spuštajući ili slični uređaji za vođenje končanih omči i za upravljanje njihovim pokretima u odnosu na iglu.

Igla, kao što je predstavljena na sl. 17 i 18, koja ima povrnuti krak ili kuku sa povrnutim vrhom kao što je mala kuka 10, ima još to dalje preimućstvo nad drugim običnim sličnim iglama, a naročito kod jednostavnog pletenja na mašinama sa pravim šipkama, da je izbegnuta mogućnost kidanja ili abanja konca (što se često dešava kod običnih igala); osim toga se s obzirom na okolnost što je iglin vrh zavrnut, ponavljanjem pritiska na krak ili usled stalnog dejstvovanja na raznim njegovim tačkama neće se abati vrh. Ako je igla prema sl. 17 i 18 potrebna samo za izradu običnog (nevezavnog) materijala, mala kuka na završnom kraju kraka se može sasvim ispunjeno izvesti tako da se jedan zadebljan vrh obrazuje sa zaokrugljenim završetkom.

Patentni zahtevi:

1) Alatljika za pletenje ili igla, naznačena time, što njena drška ili stablo ima posuvraćen završni deo da obrazuje jednu drugu kuku.

2) Alatljika za pletenje ili igla, naznačena time, što njena kuka ili povrnuti krak ima oblik puža ili spirale.

3) Alatljika ili igla za pletenje, naznačena time, što je njeno držalje ili stablo prošireno da bi obrazovalo pomoćnu kuku čija je omča potpuna.

4) Alatljika ili igla za pletenje prema prethodnom patentnom zahtevu, naznačena time, što slobodni kraj potpune omče strči u stranu preko rečene omče i obrazuje sredstvo za uvođenje konca u omču.

5) Alatljika ili igla za pletenje po pa-

tentnom zahtevu 3, naznačena time, što omčasti deo kuke saraduje sa udubljenjem predviđenim u drški igle.

6) Alatljika ili igla za pletenje po patentnom zahtevu 1, naznačena time, što je završni deo kuke povrnut unatrag da obrazuje jednu srazmerno malu pomoćnu kuku, a obe su kuke obično otvorene.

7) Alatljika ili igla za pletenje po prethodnom zahtevu, naznačena time, što je pomoćna kuka na taj način obrazovana, što je završni deo glavne kuke odnosno kraka povrnut unatrag prema stablu igle.

8) Alatljika ili igla za pletenje po zahtevu 6, naznačena time, što je sporedna kuka podešena tako da uđe u udubljenje odnosno zarez predviđen u stablu igle, kad se na glavnu kuku ili povrnuti krak vrši pritisak.

9) Alatljika ili igla po zahtevu 6, naznačena time, što je mala pomoćna kuka zatvorena.

10) Metod odnosno postupak izrade pletenog boda upotrebom igle po zahtevu 3, naznačen time, što se u jedna za drugom sledećim radnjama, i to, prvo skida jedna već obrazovana omča na iglu, odnosno na njeno držalje ispod dvostruke kuke, zatim se uvodi nov konac u omčasto proširenje glavne kuke, potom se rečeni konac omota oko omčastog proširenja rečene kuke i dovodi natrag u okuku glavne kuke, čime se obrazuje upletena omča od novog napred pomenutog konca, te se zatim stara omča spušta duž igle preko dvostruke kuke i skida sa igle preko nove omče.

11) Postupak za izradu vezanog ili zategnutog boda upotrebom igle po patentnom zahtevu 3, naznačen time, što se u jedna za drugom sledećim radnjama, prvo skida jedna već završena omča boda na držalje igle ispod dvostruke kuke, zatim se uvodi nov konac u omčasto proširenje glavne kuke, te se rečeni konac omota oko rečenog omčastog proširenja i vodi natrag u okuku glavne kuke, usled čega se obrazuje upletena omča od novog konca, zatim se stara omča propušta duž igle ka glavnoj kuki i natrag u omčasto proširenje rečene kuke, dok se omča od novog konca spušta dole niz stablo igle izvan dvostruke kuke tako da ista prođe kroz staru omču obešenu na omčastom proširenju kuke, zatim se rečena stara omča provodi oko rečenog omčastog proširenja i natrag u okuku glavne kuke, čime se obrazuje uzica (čvor) u omči konca, te se nova omča konačno skida preko rečene stare omče.

12) Postupak za izradu pletenog boda upotrebom igle prema patentnom zahtevu 6, naznačen time, što se u jedna za drugim sledejućim radnjama prvo skida jedna već svršena omča boda na stablo igle ispod dvostruke kuke, zatim uvlači nov konac između vrha pomoćne kuke i stabla igle, te se rečeni nov konac uvlači u glavnu kuku, nakon čega se rečena kuka zatvara i konačno se nova omča skida preko stare omče.

13) Postupak za izradu vezanog ili stegnuto pletenog boda upotrebom igle prema zahtevu 6, naznačen time, što se u jedno za drugim sledejućim radnjama prvo skida već postojeća omča boda na stablo igle ispod dvostruke kuke, zatim se nov konac uvlači između završetka pomoćne kuke i stabla, te se rečeni nov konac odvlači do zatvorenog kraja glavne kuke, a stara omča odvodi u rečenu glavnu kuku, te se zatim stara omča odvodi natrag preko rečenog vrha u pomoćnu kuku, a nov konac se provodi natrag niz stablo igle između rečenog vrha i stabla tako da se uplete omča od novog konca kroz staru omču, te se konačno nova propušta preko glavne kuke i skida sa igle preko rečene stare omče, koja se zadržava u kuki.

14) Postupak za pletenja prema prethodnom zahtevu naznačen time, što se nakon što je stara omča propuštena u glavnu kuku ispod novog konca rečena glavna kuka trenutno pritiskuje da se stara omča primi u pomoćnu kuku, i pošto je nova omča izišla iz glavne kuke, rečena se kuka opet pritiskuje da se omogući da se nova omča može provući kroz staru omču i skinuti sa igle preko rečene stare omče, koja se zadržava u kuki igle.

15) Pletena materija sastavljena od običnih omči, od kojih je jedna ili više obuhvaćena stezajućom omčom od vezu-

jućeg ili stezajućeg konca, dakle da je omča od vezujućeg konca drukčija nego obična osnovna omča boda, koja ima ukrštene krake.

16) Pletena materija po zahtevu 15, naznačena time, da su kako vezujuća omča tako i prosta omča boda, koja je napred pomenutom obuhvaćena, zatvorene odnosno potpune omče, t.j. omče sa ukrštenim kracima.

17) Pletena materija po zahtevu 15, kod koje obuhvatajuća omča prolazi kroz i oko obične omče boda, a kraci rečene obuhvatajuće omče se ukrštavaju jedan preko drugog na mestu gde prolaze kroz rečenu omču boda.

18) Pletena materija po zahtevu 15, naznačena time, što je jedna te ista obična omča boda obuhvaćena od više zasebnih zatvorenih obuhvatajućih ili vezujućih omči.

19) Postupak za izradu pletene materije, naznačen time, što se obrazuju završene ili ukrštene omče boda (omče sa ukrštenim kracima), pri čemu se slično uvrćene ili ukrštene omče obrazuju od vezujućeg ili stezajućeg konca, zatim se po drugi put uvrste obične omče boda, po tom se rečene vezujuće omče propuštaju kroz običnu omču između dva uzla (čvora) ili ukrštanja kraka, te se rečena omča boda propušta kroz vezujuću omču.

20) Proizvođenje materije po zahtevu 19, naznačeno time, što se sukcesivno obrazuju više uvrćenih ili ukrštenih omču koje obuhvataju ili vezuju običnu omču boda te se rečene omče provlače kroz obične omče tako da obuhvate krake jedne te iste obične omče boda.

21) Pletena materija od običnih omči boda, od kojih jedna ili više vezana ili stegnuta omčom od vezujućeg konca, koji prolazi kroz i oko rečene obične omče boda.

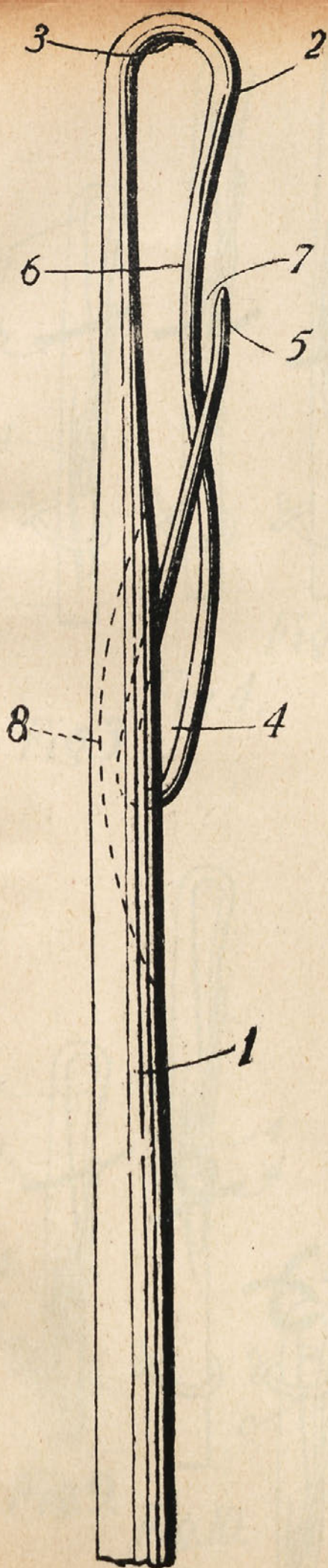


Fig. 1

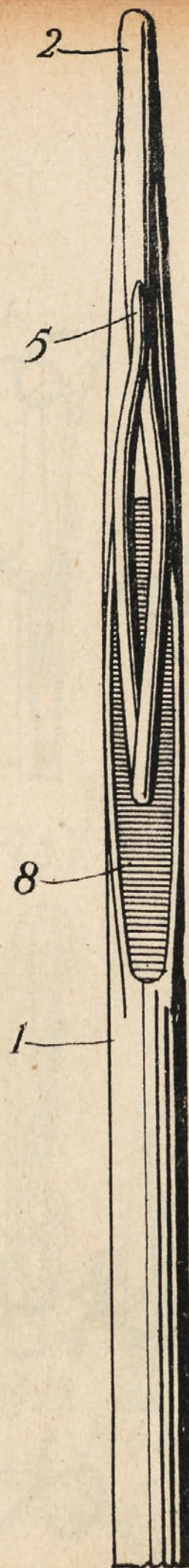


Fig. 2



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.

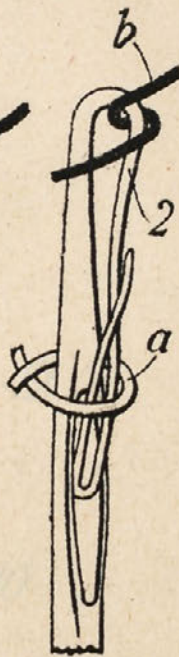


Fig. 6.

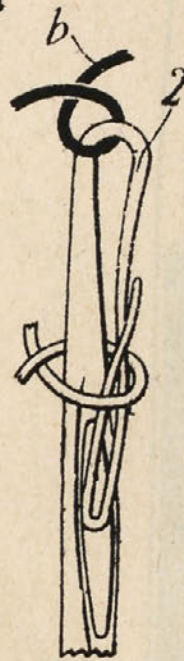


Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.



Fig. 10.



Fig. 11.



Fig. 12.



Fig. 13.



Fig. 14.



Fig. 15.



Fig. 16.

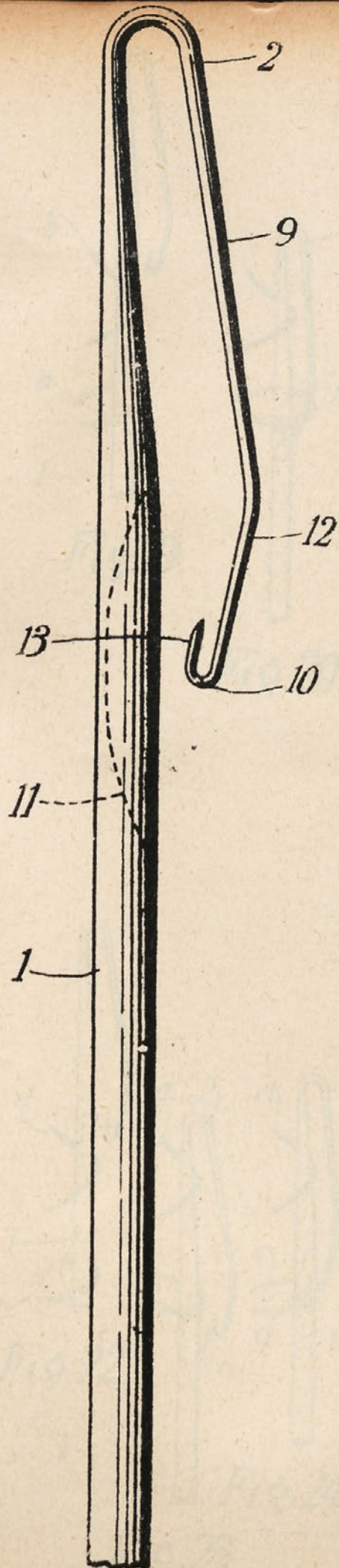


Fig. 17

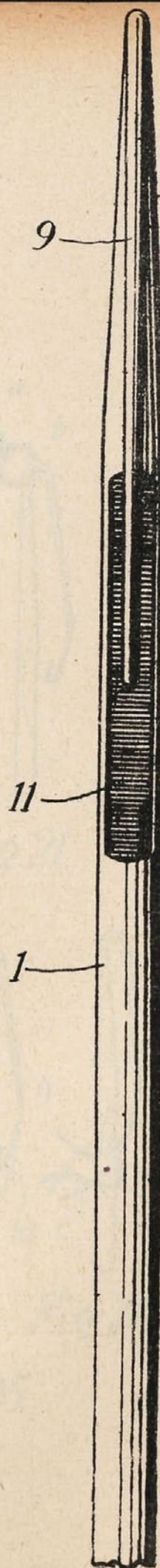


Fig 18



Fig. 19.

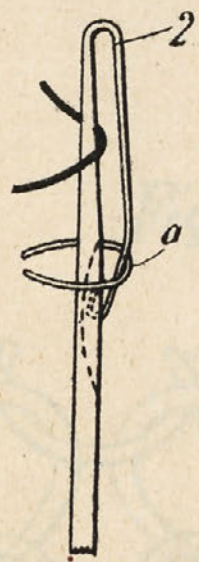


Fig. 20.



Fig. 21.



Fig. 22.



Fig. 23.



Fig. 24.



Fig. 25.



Fig. 26.

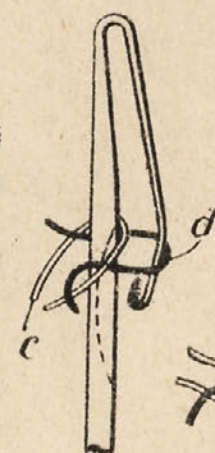


Fig. 27.

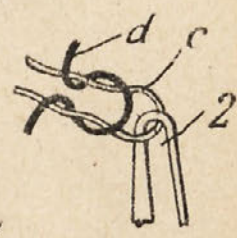


Fig. 28.

Fig.29.

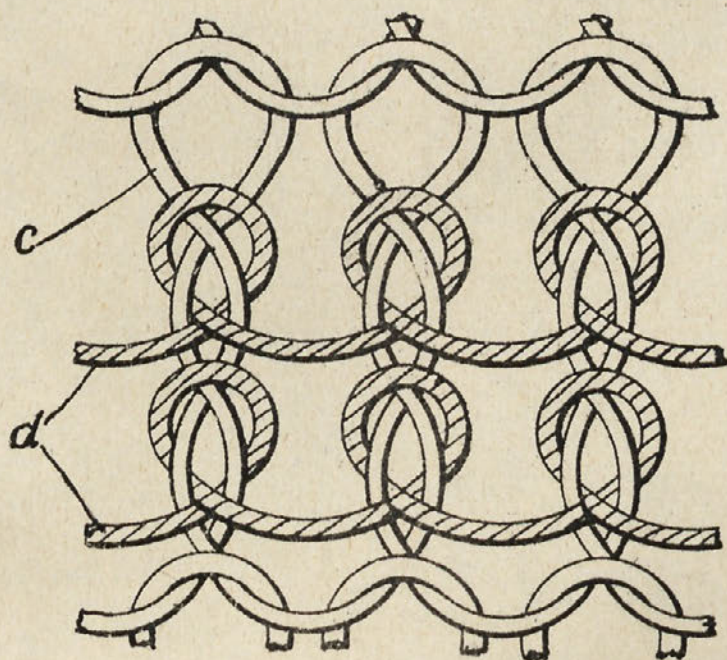
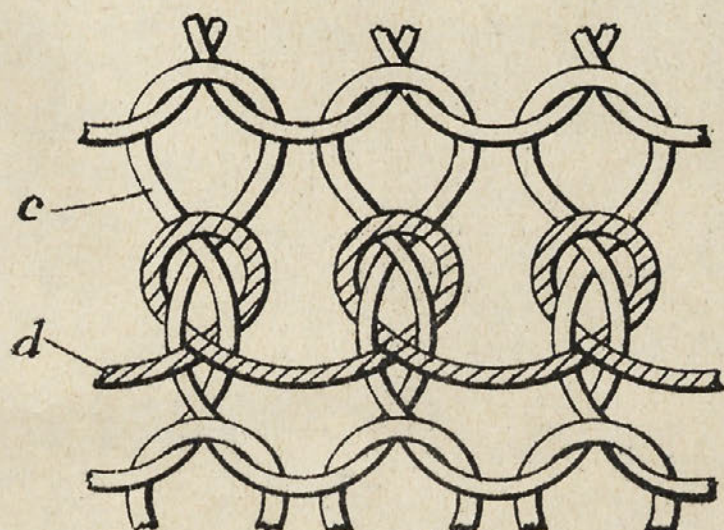


Fig.30.

