

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 86 (2).

IZDAN 1 AVGUSTA 1936.

## PATENTNI SPIS BR. 12441

**Dewas Raymond, industrijalac, Amien—Somme, Francuska.**

Poboljšanja na provodačima potke na tkačkim razbojima

Prijava od 17 maja 1935.

Važi od 1 novembra 1935.

Traženo pravo prvenstva od 2 juna 1934 (Francuska).

Pronalazak se odnosi na provodače konca tipa opisanog u francuskom patentu br. 770 001 prijavljenom 2 juna 1933 i cilj mu je, naročito kad je jedan takav uređaj namenjen da bude korišćen kao provodač potke u tkačkim razbojima sa iglama sa kontinualnim dodavanjem potke, da izvede poboljšanja i konstruktivne izmene na organima za dovog i zatezanje koji se nalaze na završetku igala, u cilju da im omogući funkcionisanje na sigurniji i brži način, i da ih istovremeno učini podesnijim za upotrebu neznijih potki, tj. slabih konaca, po samoj njihovoj prirodi, usled njihove male debljine, ili pak i usled njihovih nepravilnosti koje mogu u sebi imati, itd.

Ova poboljšanja i konstruktivne izmene se između ostalog i naročito odlikuju time, što je u koliko se to odnosi na dovodnu iglu, izvedena kombinacija prekrivenog lima, sa trouglastim zasekom, sa kracima dovodnog organa koji nosi štipaljku za konac i sečivni rez, kombinacija koja omogućuje da se upotrebi jedan jedini deo podesno izveden za konstrukciju celine pomenutog dovodnog organa, kao i što je postignuto izvođenje trajnog povlačenja, kao i dobijanje uzanog ruba; a u odnosu na iglu za zatezanje odlikuje se time, što je ovoj dodat jedan deo za provlačenje i za zadržavanje, kao i što je izvedeno ne samo hvatanje konca koje se vrši kad igle idu u susret jedna drugoj, već takode i hvatanje konca koje se vrši kad se igle udaljuju jedna od druge.

Organi za dovod i vučenje, poboljšani po ovom pronalasku, sačinjavaju varijante izvođenja „uređaja za provlačenje konca“ koji je gore opisan u gore navedenom patentu, i u sledećem opisani i predstavljeni, radi primera i šematički, na priloženim nacrtima u kojima sl. 1 pokazuje izgled odozgo prve varijante izvođenja jednog dovodnog organa kojim se završava jedna od igala tkačkog razboja sa iglama. Sl. 2 pokazuje izgled sa strane dovodnog organa u pogledu na češalj. Sl. 3 pokazuje čeonu izgled posmatran sa desne strane sl. 2. Sl. 4 5 i 6 pokazuju izgled, odgovarajuće sl. 1, 2 i 3, jedne druge varijante izvođenja jednog dovodnog organa sa trajnim provodenjem. Sl. 7 pokazuje izgled sa strane pomenutog organa u odnosu na zev tkanine. Sl. 8 pokazuje izgled odozgo treće varijante izvođenja dovodnog organa, isto tako sa trajnim provlačenjem. Sl. 9 pokazuje izgled sa strane pomenutog organa u odnosu na češalj (brdo). Sl. 10 pokazuje u preseku po liniji A—A iz sl. 8 kraj ovog dovodnog organa. Sl. 11 pokazuje izgled odozgo jedne varijante izvođenja organa za zatezanje, koji je izveden za hvatanje konca u vreme kretanja igala jedne prema drugoj. Sl. 12 pokazuje izgled sa strane pomenutog organa u odnosu na zev tkanine, Sl. 13 pokazuje čeonu izgled u uvećanoj razmeri račve pomenutog organa. Sl. 14 pokazuje delimičan izgled sa strane pomenutog organa u odnosu na češalj, pri čemu zaštitni krak klizi duž češlja, a elastični krak hvatajuće št

paljke nije pokazan da bi nacrt bio jasniji. Sl. 15 pokazuje izgled odozgo jedne varijante izvođenja organa za zatezanje koji je izveden za hvatanje konca kad se igle udaljuju jedna od druge, pri čemu zaštitni krak koji klizi duž češlja nije prestavljen. Sl. 16 pokazuje izgled sa strane u odnosu na zev. Sl. 17. pokazuje čeonu izgled u uvećanoj razmeri viljuške pomenutog organa.

Prva varijanta izvođenja dovodnog organa (sl. 1 do 3) izvedena je iz jednog lista čeličnog lima, koji je iskrojen prema određenom modelu, tako, da po savijanju ivica, srednji deo lima obrazuje stranu 1 prema češlju, a savijene ivice 2 i 3 obrazuju krake između kojih su na proizvoljan podesan način utvrđeni elastična štipaljka 4, kao i, ispod ove poslednje, sečivni rez 5 čiji se jedan deo pojavljuje u otvoru 6, koji je izveden na jednoj strani savijenog lima.

Prednji deo lima 1 je iskrojen tako, da po savijanju bočnih strana 2 i 2, ivica strane 3 koja je iskrojena koso prelazi ivicu strane 2 za izvesnu određenu dužinu, i da srednji deo 1, koji je sužen po širini kao što je pokazano kod 1<sup>a</sup>, isto tako prelazi za izvesnu dužinu ivicu strane 3, tako, da se obrazuje vrh ili kljun 1<sup>b</sup> dovodnog organa.

Ivica savijene strane 2, zaobljena kod 2<sup>a</sup> i koja kod 2<sup>b</sup> obrazuje kljun, praćena je uvučenim rubom 2<sup>c</sup>, pri čemu je ovaj tako obrazovani prednji deo sa strane 2 tako koso zasečen kod 2<sup>d</sup> da donji deo 3<sup>a</sup> ivice 3 previjene na samu sebe, svojim odignutim rubom 3<sup>b</sup> prikriva kljun 2<sup>b</sup>, i tako sprečava lebdeće konce osnove da prodru u prorez 8 koji je ostavljen između dva tako obrazovana kraka pomoću strana 2 i 3 iskrojena i previjena.

Zaobljeni deo 2<sup>a</sup> ivice 2 se podudara u svom gornjem delu sa srednjim delom 1, u kojem je izveden zasek 7, čije dno 7<sup>a</sup> obrazuje oslonac za konac 9 potke koji se tako nalazi zategnut između ove tačke i elastične štipaljke 4.

Funkcionisanje ove dovodne igle je kao i funkcionisanje dovodne igle opisane u gore pomenutom patentu.

Prema jednoj drugoj varijanti izvođenja (sl. 4 do 7) dovodni organ je izveden na sličan način, kao kod prve varijante sa tom razlikom, što srednja strana 1 zadržava svu svoju širinu i ima prorez 10, u koji je uvučen konac 9 potke, i čije dno obrazuje oslonac za ovaj konac, koji je zategnut između ovoga i elastične štipaljke 4; ovaj prorez može biti smanjen tako, da obrazuje samo jedno okce.

Prednje ivice strana 2 i 3 obrazuju, ispod srednjeg dela 1<sup>a</sup> koji obrazuje kljun kod 1<sup>b</sup>, jedan zasek koji dovodi konac potke

između krakova 4 elastične štipaljke i na sečivni rez 5.

Delovi koji sleđuju ovim rubovima i koji dolaze prema zevu, izvedeni su tako, da dopuštaju montiranje sečivnog reza 5 u takav položaj da pomenuti rez prolazi blizu tačke zeva.

Ova varijanta izvođenja pokazuje tu korist da dopušta koncu potke da ostane provučen na stalan način, što čuva konac, u vreme njegovog zalaženja u splet osnove (podužnih niti) od zapinjanja, koje rezultuje pri njegovom prolazu kroz međuprostor izveden između krakova 2 i 3, što olakšava upotrebu izvesnih nežnih konaca.

Osim toga, položaj sečivnog reza 5 u slučaju kad igle prate u svom kretanju krilo razboja, naročito kad se pomenuto krilo nalazi pod uticajem poznate radilice, pruža tu korist, da dopušta postizanje veoma uzanog ruba, pri čemu se ovaj raspored može primeniti na druge varijante, usled čega je ovde obuhvaćen i obik izvođenja koji je opisan u gore pomenutom patentu.

Za ove oblike izvođenja je korisno da konac potke bude dobro zategnut između oslonca i zeva, u trenutku hvatanja konca dovodnim organom.

U ovom cilju može biti predviđen uređaj za zatezanje; on može prvenstveno u cilju da se izbegne upotreba upravljanih delova biti izveden iz kraka utvrđenog na prenosnoj poluzi radilice, čiji krak dobija jednu ušicu kroz koja prolazi konac.

Zahvaljujući ovom uređaju za zatezanje i ugaonom pomeranju prenosne poluge, pomenuta ušica se pomera u odnosu na jednu ili više drugih ušica izvedenih na krilu razboja.

U odnosu na treću varijantu izvođenja dovodnog organa (sl. 8 do 10) ovaj oblik izvođenja je izveden takođe iz lima sa previjenim ivicama 2 i 3, sa tom razlikom, što je srednji deo 1 izveden prema zevu tkanine.

Iznad krakova 2 i 3, i u srednjoj ravni, ili približno u ovoj, postavljena je igla 11, koja je utvrđena na limu svojim krajem, na proizvoljan podesan način, pri čemu drugi kraj ima ušicu 12, kroz koju trajno je provučen konac potke; ova ušica koja se nalazi iznad štipaljke, obrazuje oslonu tačku za konac, pri čemu oblik i dimenzije ušice mogu biti proizvoljni i ušica po potrebi može imati i oblik procepa.

Korist oslonca koji je izveden ušicom 12 na kraju igle 11 jeste ta, da se manje naprežu izvesne nežne osnove (niti), pošto je lim dovodnog organa veoma malih dimenzija, i ima samo da obuhvati štipaljku igle za zatezanje u vreme primene kouca potke.

U slučaju kad povlačenje konca ne treba da bude stalno, ušica 12 može biti zamenjena zasekom čije bi dno obrazovalo oslonac za konac.

Razume se, da u oblicima gornjeg izvođenja lim koji sačinjava dovodnu iglu može biti izbušen, u koliko to bude potrebno, u cilju, između ostaloga, da se smanji težina.

U odnosu na prvu variantu izvođenja organa za zatezanje (sl. 11 do 14) koja se može primeniti kako na oblik izvođenja dovodne igle opisane u gore pomenutom patentu, tako i kod varijanata, koje su ovde opisane, ova je učinjena u cilju da se izvede promena konca u vremenu susreta dveju igala, izvedena kao u obliku izvođenja, opisanom u gore pomenutom patentu, kao viljuška sa dva kraka, koji završavaju iglu za zatezanje, od kojih jedan 13, sa vrhom 14, produžuje stranu igle u odnosu na češalj i deluje kao zaštitnik, a drugi obrazuje i sam viljušku sa tom odlikom, da je jedan od krakova 15 krut dok je drugi 16 elastičan.

Elastični krak 16 je izveden tako, da ga pločica za oslobađanje udaljuje kad se ovaj poslednji još nalazi na izvesnom odstojanju od tačke u kojoj je držan konac, između elastičnog kraka i krutog kraka.

Kraj elastičnog kraka 16 je sužen po svojoj širini tako, da se dobija izvesno rastojanje između njegove unutrašnje ivice i dele za povlačenje i zadržavanje u cilju da se olakša provlačenje u pomenutom delu kraja konca potke uzetog dovodnom iglom u trenutku susreta dveju igala.

Ova deo postavljen na unutrašnjoj ivici krutog kraka 15 i prema njegovom kraju izveden je u vidu kobasice 17 iz punog metala, produžene u svom zadnjem donjem delu pljosnatim ispadom koji obrazuje vrat 18, čija je ivica utvrđena na krutom kraku 15. Donja strana pred ovom kobasicom snabdevena je čelijom 19, u koju slobodno prodire vrh kuke 20 u vidu testerinog zupca, koji se svojom osnovom održava na krutom kraku 15.

Zahvaljujući ovom obliku izvođenja lebdeći kraj konca potke ne izlaže se opasnosti da ostane u ivici u vidu petlje; osim toga, ma da se radi sa minimalnim zatezanjem može se dobiti ivica tako kratka kako se želi, ma kakva bila brzina igle i inercija konca; najzad konac je bolje držan ovim oblikom štipaljke, pri čemu se zatezanje konca izvodi kroz štipaljku upravno ili koso, kao što se to vrši u štipaljki dovodnog organa.

U vreme susreta jedne takve igle za zatezanje sa dovodnom iglom proizvoljnog prethodno opisanog izvođenja konac koji se

nalazi zategnut između oslone tačke i elastične štipaljke 4 dovodnog organa, prodire između krakova 15 i 15 igle za zatezanje istovremeno kad prelazi preko zupca 20.

Organ za zatezanje uzmiče prema ivici i, pošto dospe na nekoliko santimetara od ove, pločica za oslobađanje i za čišćenje udaljuje elastični krak 16 od krutog kraka 15, pri čemu oslobađa kraj konca potke koji se između ovih nalazio uklješten.

Organ za zatezanje nastavlja svoje kretanje radi izlaska iz spleta podužnih niti, pri čemu kraj konca potke klizi skrivajući se duž zupca 20 pri čemu ga zaobilazi, što ga sprečava da obrazuje petlju u ivici.

Drugi oblik izvođenja organa za zatezanje, (sl. 15—17) koji se takode može primeniti na sve oblike dovodnih igala prethodno opisanih, smišljen je u cilju da se izvede zamena konca u vreme uzmicanja igala. On je izveden slično prvom obliku izvođenja gore opisanog, no ipak sa tom razlikom što kraj elastičnog kraka 16 nije više sužen po širini i što je deo 17 za zadržavanje zamenjen kukom koja u ostalom može biti preobražena u deo za provlačenje, pri čemu ostaje sličan prvom obliku izvođenja, koji je gore opisan.

U pogledu hvatanja konca u vreme uzmicanja igle kraj krutog kraka 15 sadrži na svojoj strani, koja se nalazi prema češlju, savijenu na lakat ivicu ugaonika 15<sup>a</sup>, pri čemu je njegova suprotna ivica zasečena tako, da predstavlja zasek 15<sup>b</sup> sa obrazovanjem kuke 15<sup>c</sup> čiji je kljun malo povijen ispod ravni pomenutog kraka.

Sa ovim oblikom izvođenja se zamena konca izvodi prema sledećem:

U vreme susreta ove igle za zatezanje sa dovodnom jednom iglom po proizvoljnom od opisanih oblika izvođenja konac, koji je zategnut između oslonca i elastične štipaljke 4, dospeva u dodir duž kuke 15<sup>c</sup> da bi pao u zasek 15<sup>b</sup>.

Čim obe igle izmaknu, deo konca koji se nalazi između kuke i oslonca postavlja se na dno zaseka 15<sup>b</sup> i pruža se pod organ za zatezanje približno duž ose celine, dok deo konca koji se nalazi između kuke i elastične štipaljke 4 dovodnog organa prolazi pod elastični krak 16, koji ga tako drži da konac biva vučen izvan štipaljke 4.

Kad igla dospe na nekoliko santimetara od ivice pločica, 21 za oslobađanje udaljuje elastični krak 16 što omogućuje koncu da klizi, pružajući se duž zaseka i zaobilavši ga, pri čemu se tako pomenuti konac sprečava da dospe da obrazuje petlju u ivici.

Treba primetiti da se ovim vrstom igle za zatezanje može izbeći zaštitni krak 13, koji klizi duž češlja menjajući pri tome između ostaloga sledstveno ivicu 15<sup>a</sup>.

Iz ova dva oblika izvođenja izlazi, da oni rade prema postupku rada, koji se u suštini sastoji u tome, što;

a) u vreme promene konac prodire u viljušku sa elastičnim krakom i u deo koji obrazuje osnove, na koji se vrši naprezanje konca, tako da kad se jednom izvede zamena konac, polazeći od svog kraja, biva najpre održavan između elastičnog kraka i krutog kraka, a zatim biva nošen osloncem.

b) u vreme oslobađanja pločica za oslobađanje udaljuje elastični krak od krutog kraka viljuške, oslobađajući tako konac pre no što dospe na mesto na kojem je pomenuti konac održavan pomenutim elastičnim krakom, što obezbeđuje prolazanje kraja konca oko oslonca.

Ovaj postupak može biti ostvaren i drugim oblicima izvođenja organa za zatezanje; isto tako, razume se, mogu a da se ne izade iz okvira ovog pronalaska biti izvedene izmene, poboljšanja ili dodavanja, kao i može biti predviđena upotreba ekvivalentnih sredstava.

Na primer, može štipaljka za zatezanje biti nošena zaštitnim krakom 13, sa kojim bi bila vezana pomoću elastičnih ili ne nosača podesno izvedenih da bi između njih bila propuštena igla 11 sa ušicom 12 trećeg oblika izvođenja dovodnog organa.

Da bi se ubrzao momenat kad se krakovi štipaljke organa za zatezanje nalaze udaljeni pomoću pločice za oslobađanje, mogu da se predvide mali ispadi na jednoj ili na obema unutrašnjim stranama ovih krakova.

Isto tako, mesto pločice sa oslobađanje mogu da se koriste ispadi ili spoljni oslonci, koji ispunjuju istu ulogu.

Takođe se može umesto elastične viljuške igala za zatezanje koristiti štipaljka, koja je obrazovana u vidu štipaljke za kosu sa pod uglom odignutom glavom, tako da omogućuje prolaz pločici za oslobađanje, pri čemu odignuti deo glave štipaljke drži i dovodi pri sprovođenju kraj konca izvan ivice. U izvesnim slučajevima kruti krak organa za zatezanje može takođe biti elastičan.

Isto tako mogu da se predvide delovi za provođenje i za zadržavanje, koji su raspoređeni na krutom kraku sa svake strane kraja elastičnog kraka, izvedenog u ovom cilju.

Kad je potrebno da se očisti štipaljka dovodnog organa, može da se pločica za čišćenje postavi izvan ulazne ivice, pri čemu se pomenuti organ izvodi odgovarajući, ili se pak koristi pločica koja je montirana na organu za zatezanje, tako, da prodire u dovodnu štipaljku, čim je štipaljka za zatezanje već dovoljno dohvatila konac, pri čemu ova pločica ima osim toga tu korist, da pomaže koncu, da izade bez naprezanja iz dovodne

štipaljke kad se tka sa nežnim (slabim) koncem.

Osim toga je takođe razumljivo u odnosu na dovodne organe kao i na organe za zatezanje da ovi mogu u celini ili delimično biti izvedeni iz livene materije (metalne), plastične, ili tome slično, u mesto da budu izvedeni iz lima, kao što je gore navedeno.

### Patentni zahtevi:

1) Poboljšanja na provodačima potke na tkačkim razbojima sa iglama za prsto uvođenje potke u tkačkim razbojima sa kontinualnim dodavanjem, naznačena time, što je dovodni organ koji završava jednu od igala izveden kao jedan jedini komad u vidu lima, koji je i skrojen i savijen tako, da jedan zid obrazuje stranu prema češlju, dok drugi delovi obrazuju krake između kojih su utvrđene elastične štipaljke i sečivni rez, pri čemu prednja ivica jednog od krakova prelazi prednju ivicu drugog kraka, a pomenuti deo prema češlju ima svoju širinu suženu na izvesnu dužinu, da bi, pošto je prešao najdužu stranu obrazovao vrh, pri čemu je jedan zasek izveden u pomenutom delu u odnosu prema češlju približno u visini najkraće savijene strane, i dno ovog zaseka obrazuje za konac oslonac, koji se nalazi u čvrstoj vezi sa dovodnim organom između elastične štipaljke i češlja.

2) Poboljšanja na provodačima potke po zahtevu 1, naznačen time, što je sredstvo koje je predviđeno za obrazovanje oslonca za konac između elastične štipaljke i češlja izvedeno tako, da obrazuje jednovremeno sredstvo, koje obezbeđuje trajno sprovođenje konca.

3) Oblik izvođenja dovodnog organa sa trajnim provođenjem po zahtevu 2, naznačen time, što deo, koji se nalazi u čvrstoj vezi sa dovodnim organom, i koji je namenjen da jednovremeno obrazuje oslonac i sredstvo za trajno provođenje ima u ovom cilju jedan otvor kroz koji je provučen konac, koji se nalazi zategnut između njegove tačke dodira sa ivicom pomenutog otvora i elastične štipaljke.

4) Oblik izvođenja dovodnog organa sa trajnim dovodenjem po zahtevu 3, naznačen time, što deo u odnosu na češalj dovodnog organa ima prorez i što su prednje ivice delova koji obrazuju krakove izvedeni tako, da obrazuju između dela u odnosu na češalj i na zev tkanine zasek koji vodi konac u pomenuti međuprostor.

5) Oblik izvođenja dovodnog organa sa trajnim provođenjem po zahtevu 3, naznačen time, što je oslonac za konac, koji

se nalazi u čvrstoj vezi sa dovodnim organom i koji se nalazi između češlja i elastične štipaljke, obrazovan ivicom ušice koja je izvedena na kraju igle raspoređene iznad krakova dovodnog organa i koja je svojim drugim krajem utvrđena na pomenutom organu.

6) Oblik izvođenja dovodnog organa po zahtevu 5, ali bez trajnog provođenja, naznačen time, što je oslonac za konac obrzovan dnom zaseka, koji se nalazi na kraju igle koja se nalazi u čvrstoj vezi sa dovodnim organom.

7) Poboljšanja na dovodnim organima za provođenje potke po zahtevu 1, 4, 5 i 6, u cilju dobijanja uzane ivice, naznačena time, što su delovi ivica krakova u odnosu na zev ograničeni tako, da omogućuju montiranje sečivnog reza u takvom položaju, da pomenuti rez prolazi sasvim blizu zeva.

8) Poboljšanja na provodačima potke po zahtevu 1—7 naznačen time, što organ za zatezanje, koji završava jednu od igala i koji uzima konac od dovodne igle, ima sredstva koja omogućuju koncu u vreme promene kad prodire među krakove elastične viljuške da bude zadržan u jednoj tački na kojoj se vrši naprezanje konca, koji dolazi sa kalema tako, da pošto je jednom izvedena promena, konac posmatran sa svoga kraja, bude ne samo održavan između krakova igle za zatezanje već biva i držan i nošen u pomenutoj tački za vreme zatezanja, što osim toga prinuđuje kraj konca u vreme njegovog oslobađanja od elastične viljuške, da se kreće oko ove tačke za zadržavanje.

9) Oblik izvođenja organa za zatezanje po zahtevu 8 za promenu konca u vreme njegovog susreta sa iglama, naznačen time, što ima jednu viljušku, čiji su kraci jedan elastičan a drugi krut, i koja je prema kraju jednog od svojih krakova snabdevena jednim komadom za zadržavanje i za odbijanje konca, koji je obrazovan jednim zadebljanjem u vidu kobasice, koji na svom donjem zadnjem kraju nosi jezgro, koje ga utvrđuje na kraku, pri čemu donja strana koba-

sice ima jednu čeliju u koju prodire vrh jednog zupca, koji je takođe svojom osnovom utvrđen na pomenutom kraku.

10) Oblik izvođenja organa za zatezanje po zahtevu 8 za promenu konca u vreme uzmičanja igala, naznačen time, što ima jednu viljušku, čiji su kraci jedan elastičan a drugi krut i koja pri kraju jednog od svojih krakova ima pod uglom odignut rub, drugi rub je zasečen tako, da obrazuje kuku, čiji je vrh malo spušten izpod ravni pomenutog kraka.

11) Oblik izvođenja organa za zatezanje po zahtevu 9 i 10 naznačen time, što su oba kraka viljuške elastična.

12) Oblik izvođenja organa za zatezanje po zahtevu 8, 9, 10 i 11, naznačen time, što su krakovi izvedeni tako, da pločica za oslobađanje razmiče krakove elastične viljuške, da bi se izvelo oslobađanje konca pre no što dospe na mesto na kojem pomenuti konac biva održavan između pomenutih krakova.

13) Poboljšanja na provodačima potke po zahtevu 1—12, naznačen time, što je radi čišćenja elastične štipaljke dovodne igle jedna pločica za čišćenje namenjena da prođe između krakova pomenute štipaljke i raspoređena je i izvedena izvan ulazne ivice.

14) Poboljšanja na provodačima potke po zahtevu 1—13, naznačen time, da je radi čišćenja elastične štipaljke dovodne igle kao i jednovremeno radi olakšanja oslobađanja konca u vreme promene jedna pločica montirana bočno na jednom od krakova igle za zatezanje, tako, da prodire između krakova štipaljke dovodnog organa čim je organ za zatezanje već dovoljno zahvatio konac.

15) Poboljšanja na provodačima potke po zahtevu 1—14, naznačen time, što su, kad je dovodni organ snabdeven jednom iglom po zahtevu 5 ili 8, krakovi štipaljke za zatezanje pomoću nosača utvrđeni na zaštitnom kraku, koji klizi duž češlja, pri čemu su pomenuti nosači izvedeni tako, da dopuštaju da između njih prodire pomenuta igla dovodnog organa.



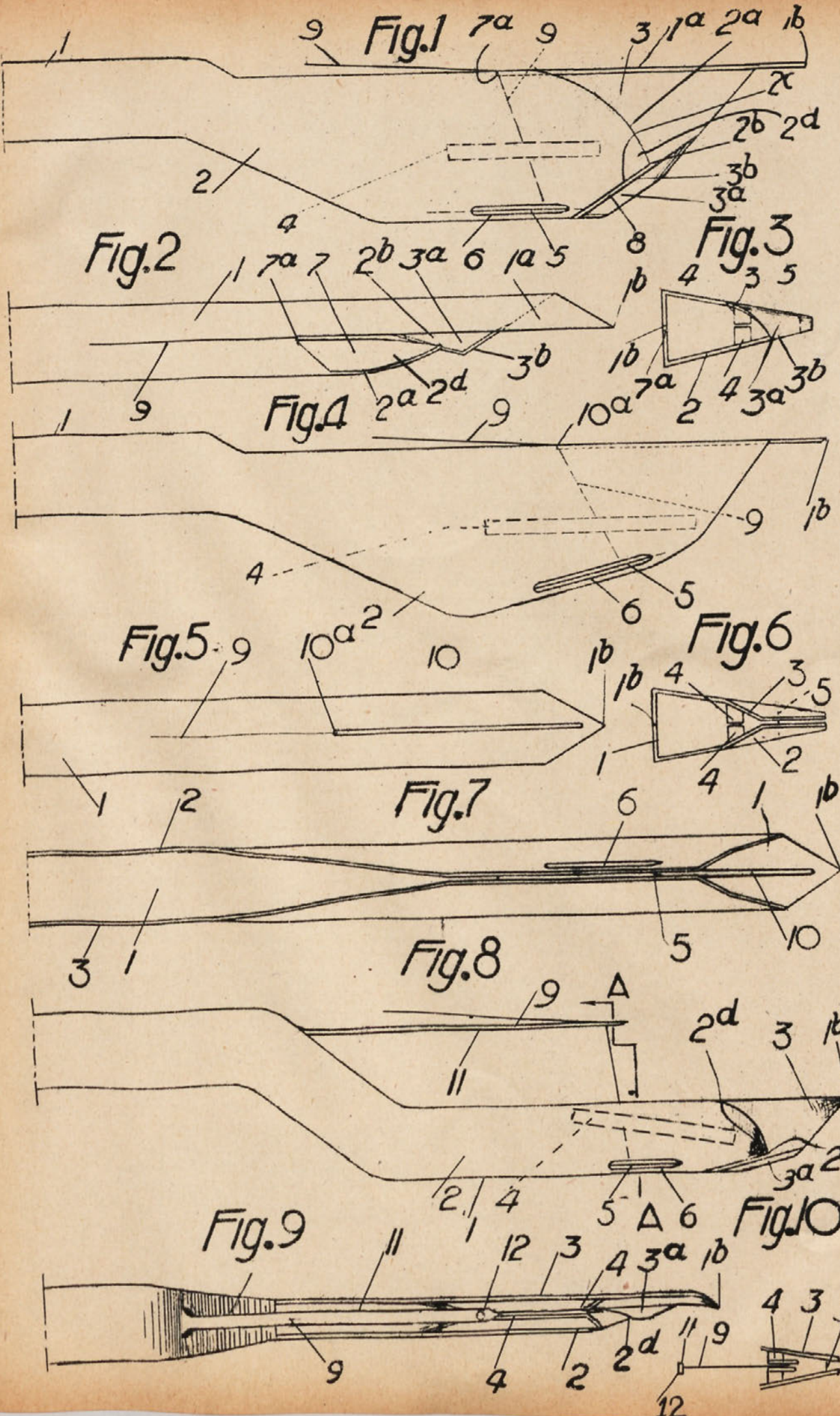






Fig.11

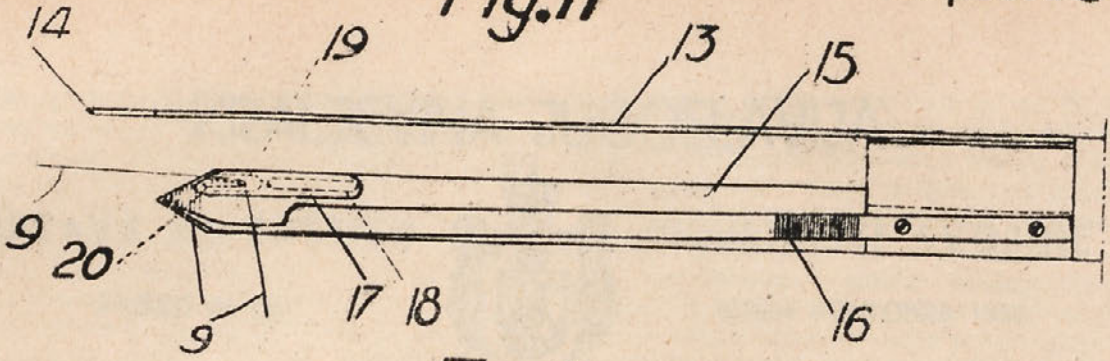


Fig.12

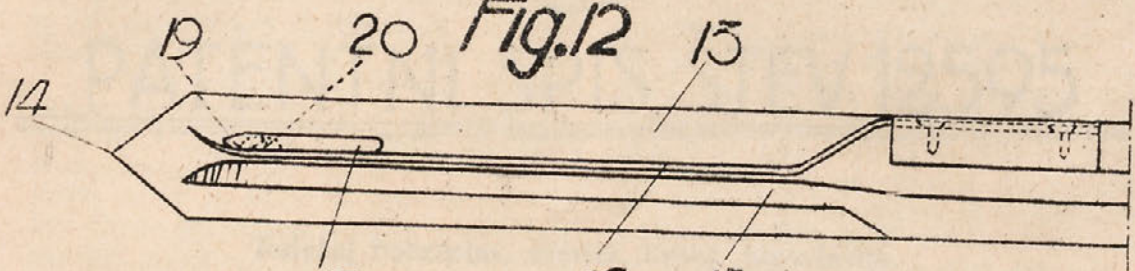


Fig.13

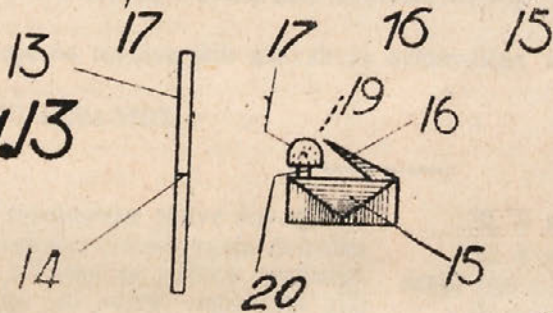


Fig.14



Fig.15

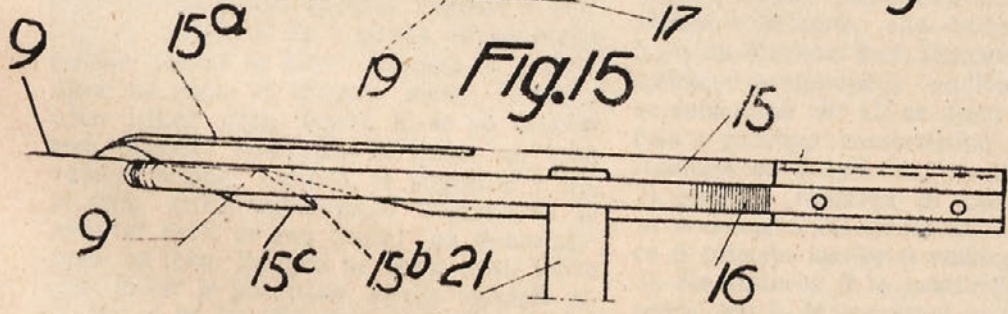


Fig.16

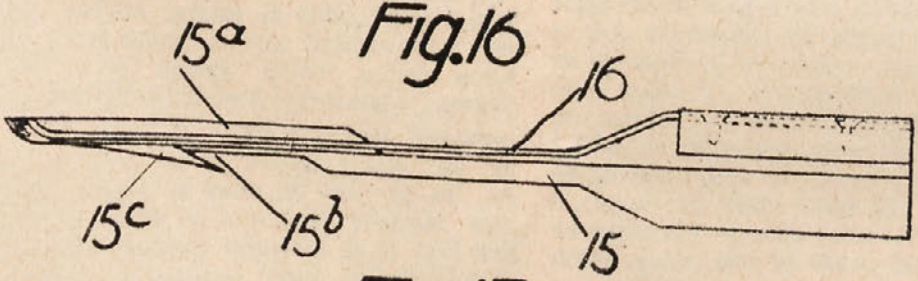


Fig.17

