

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 86 (1)

Izdan 15 februara 1933.

## PATENTNI SPIS BR. 9606

Wrigle John Herbert, Worthington-Wigan, Melville Alexander, Standish-Wigan i Henshilwood Aleksander Buckham, Thornbury, Engleska.

Aparat za tretiranje tkanih i sličnih tkiva i predja.

Prijava od 4 juna 1931.

Važi od 1 aprila 1932.

Traženo pravo prvenstva od 10 februara 1931 (Engleska).

Pronalazak odnosi se na mehanizam ili aparat za tretiranje tkanih i sličnih tkiva i preda u saglasnosti sa postupcima opisanim u istovremeno podnetim patentima prijavama za dva poznata postupka i to jedan za skupljanje tkiva, drugi za iztezanje ili izduženje tkiva.

Postupak skupljanja izdejtvuje skupljanje tkanih ili sličnih tkiva ili prednja time, što se isti prinude da prme i sleduju obim ili oblik jedne površine, koja je sposobna da se proteže ili skuplja, dok se postupak istezanja tkanih ili sličnih tkiva izdejtvuje istim sredstvima ako se isti upotrebe u obratnom pravcu.

U sledećem biće opisana dejstva mehanizma kod upotrebe tkanih tkiva, ali ista dejstva se mogu upotrebiti pri tretiranju pletenih tkiva i takode pri tretiranju netkanih i nepletelih preda ili niti vegetabilnog ili životinjskog porekla.

U nacrtima je pretstavljen jedan izveden oblik aparata prema pronalasku pri čemu se naročito ističe da je pokazani izvedeni oblik samo jedan primer izvedbe i da se pronalazak ne ograničava na taj izvedeni oblik.

Sl. 1 je izgled sa strane mašine za izvedbu pronalaska.

Sl. 2 je izgled s čela sl. 1 gledano s leve na desno gde je izostavljeno namotano tkivo.

Sl. 3 je izgled sa strane mašine gledano s leva na desno u sl. 2.

Sl. 4 podužni presek 1.

Sl. 5 izgled odozgo maišne.

Sl. 6 je šema u prilično većoj srazmeri, koja pokazuje način dejstvovanja sprave kod tkanog tkiva. Analogija između tkanog i pletenog tkiva kao i prednje biće u daljem objašnjena.

Sl. 7 je izgled sličan onome u sl. 4 pokazuje jedan izmenjen izveden oblik.

U predstavljenoj mašini upotrebljava se prevlaka 2 od gume ili drugog elastičnog materijala željene debljine i širine i u obliku bezkonačne trake. Ova gumena prevlaka je nameštena na beskonačnoj podlozi od platna 3 koja je skoro nerastegljiva ali je poviljiva. Tako izrađena traka sa prevlakom 2, 3 je vodena preko dva okretna doboša 4 i 5, od istih je nošena i pokretana. Doboši 4 i 5 namešteni su pomoću klinova na poprečnim osovinama 4a odn. 5a, koje naleže u ležištima nošenim krajnim okvirima 6 i 6a mašine. Ovi krajni okviri postavljeni su na postelju 7.

Na osovinama 4a i 5a su dalje pomoću klinova namešteni zupčnici 8, 8a koji pokreću lanac 9 tako, da su okretaji doboša 4 u saglasnosti sa onima doboša 5.

Zavrtnji sa ovcima 10, 10a, kojima se mogu pomoću navrtki 11 i 11a pomerati ležišta osovine 5, služe u to, da drže traku sa prevlakom 2, 3 zategnutu. Na osovini 4a doboša 4 je pomoću klina namešten pogonski točak 11, koji se pogoni zupčanikom 13 na osovini 14 i ova je pokretana jednim pogonskim točkom ili sličnom napravom.

U blizini doboša 4 nameštenim ležištima



naleže valjak za istezanje 15 poznate izrade, koji služi zato, da tkivo, koje se ima tretirati, isteže i drži u pravcu u koliko je to potrebno da se izbegnu nabori tkiva. Tkivo 16 dovodi se sa valjka 16a, koji se okreće oko osovine 16b nošene ležištima 17, 17a, ili se može tkivo dovoditi takođe neposredno sa aparata u kome je bilo prethodno tretirano. U poslednjem slučaju može otpasti valjak 15.

Iznad površine prevlake 2 je nameštena ploča 18 za pritisak i vodenje i pritiskuje se pomoću ručnog točka 19a i zavrtnja 19 tako, ako se zavrtnj 19 uvrće u navrtku u poprečnom nosaču 20 na dole, dode ploča 18 u dodir sa površinom prevlake 2 i izvodi za izvođenje postupka potreban pritisak. Dejstvo pritiska može se takođe proizvesti pomoću sličnih ili drugih podesnih mehanizama.

Tkivo 16, koje se ima tretirati, odmotava se sa valjka 16a i vodi u pravcu strele S preko valjka za istezanje tako, da se dejstvom ovog valjka uopšte poznate vrste dovodi tkivo 16 u po celoj širini pravem i glatkom stanju zatezanja vodećoj ivici 8a ploče 18 tako, da tkivo prolazi ispod ploče za koje vreme ga nosi traka sa prevlakom 2, 3.

Cevi za paru ili drugi toplotu sprovodni aparat 21 mogu biti nameštene u ploči kao sredstva za zagrevanje ploče ili električne sprave, ili sprave za zagrevanje pomoću gasa mogu se upotrebiti ako bi se to želelo.

Dok prevlaka 2 i njezina podloga od platna 3 putuju od doboša 4 ka dobošu 5, kreću se preko nosačke ploče 22, koja ih potpomaže u horizontalnom istezanju i u dodiru su sa poliranom površinom ploče 18.

Dok se gumena prevlaka 2 pomiče oko pogonske polovine g površine obima doboša 4 (i ako je noseća podloga od platna 3 gumene prevlake skoro neerastegljiva) isteže se usud povećavajućeg prečnika (sl. 6) od tačke a na spoljašnjoj površini gumene prevlake 2 ka spoljašnjoj površini u tački b diametralno iznad tačke a, spoljašnja površina gume (sa kojom je u dodiru tkivo 16) tako, da putanji, koju opisuje, sleduje veći prečnik kako je to objašnjeno šemom (sl. 6).

Mera za koju se spoljašnja površina gumene prevlake 2 pri obilaženju po obimu doboša 4 isteže, je naznačena sa zamišljenim linijama h koje počinju u središnjoj tački h<sup>1</sup> doboša 4 i prolaze kroz tačke h<sup>2</sup> na donjoj strani gumene prevlake 2 i kroz tačke h<sup>3</sup> na spoljašnjoj površini iste, u upoređenju sa odgovarajućim linijama h<sup>20</sup> u nezategnutom delu prevlake, pri čemu

stoje linije h<sup>20</sup> u jednakim odstojanjima pri h<sup>21</sup> na donjoj strani prevlake 2, kao linije h<sup>2</sup>.

Krugovi x izvan periferije prevlake 2 i levo od linije a—b pokazuju relativne položaje potke u tretiranom tkivu 16 i to pre početka tretiranja, međutim su krugovi x<sup>1</sup> desno od linije a—b određeni da pokazuju relatione položaje potke posle tretiranja i konačnog tiskanja u odgovarajuće položaje što će biti u daljem opisano.

Ova kretanja rastezanja i skupljanja prevlake se preimućstveno iskoriste, da se njima žice potke x pomeraju unapred bliže jedna do druge, što se može smatrati kao bitna funkcija postupka. Ovo pomeranje unapred žica x pojačava zaokrugljenje podužnih žica w, čime se postiže željeno dejstvo skupljanja.

Ako su žice tkiva 16 zauzele odgovarajuće položaje kako je pomenuto i prolaze ispod ravnog, glatkog poliranog dela 18b do 18c ploče 18, onda izdejtstvuje pritisak ove ploče, da se žice osiguraju u položaju. Da bi se učinilo dejstvo osiguranja ili utvrđivanja uspešnijim, predvidelo je se, da se tkivu dovodi vlaga, dok se ploči 18 dovodi toplota.

Vlaga se dovodi tkivu pomoću pare, vlažnog vazduha ili t. sl., koji se duvaju na tkivo sa donje strane kroz bušotine cevi 30.

Tok rada aparata u primeni na tkano tkivo i pretstava toka rada u jednoj šemi opisani su, pošto mogu biti na taj način objašnjeni izmenjani položaji potke s obzirom na lančaste žice. I ako se pri pletenom tkivu upotrebljava samo jedna žica ili u krajnom slučaju nekoliko žica, to ipak leže delovi svake žice poprečno na putanju po kojoj se kreće gumena prevlaka dok ostali delovi istih leže približno usporodno sa ovom putanjom i pokazalo se, da dejstvovanja gume na žice imaju jednaka dejstva skupljanja. Osim toga utvrdilo se, da mogu preda ili žice u nepovezanom, nestkanom stanju takođe ovim aparatom tretirati i skupljati u kojem slučaju se mogu vlakna preda ili žica pomicati i prinuditi, da zauzmu položaje bliže jedna drugoj.

Mera dejstva skupljanja na tkiva se može regulisati time, da se pritisak ploče 18 na tkivo poveća ili smanji. Debljina gumene prevlake može se izraditi pomerljivo.

Tkivo 16 kad izlazi iz mehanizma vodi se dalje da bi se namotalo na jedan valjak ili vratilo ili pak se može aparatom poznate vrste složiti u nabore.

Jasno je, da se može aparat takođe upotrebiti za istezanje ili izduženje tkanih ili sličnih tkiva ili preda ako se ova tkiva



ili prede prinude da prime oblik jedne površine, koja se može skupiti ili se prinudi da se skupi i ako se tkiva ili prede prinude da sleduju obliku ove površine kad se iste rastežu. Na pr. može se za ovu svrhu upotrebiti aparat pretsavljen na sl. 1 i 5. U ovom slučaju prinudi se gumena traka ili gumena prevlaka da se kreće u pravcu suprotnom onome označenom strelicom S i sredstva za dovod tkiva premeste se sa leve na desnu stranu aparata tako, da tkivo ulazi u spravu za pritisak kod zaokrugljenja između ploče 18 i potporne ploče 22. Na taj način je tkivo prinudeno da primi oblik prevlake u relativno nerastegnutom stanju i da zatim sleduje oblik iste u njenom rastegnutom stanju. Na taj način se tkivo isteže ili izdužuje.

Da bi se mašina ili aparat upotrebio za istežanje ili izduživanje tkiva namesti se cev za paru 30 i njeni delovi za pritvrđivanje kao i vodni valjak 15 na suprotnom kraju mašine, kako je to pokazano u sl. 7, međutim se doboši 4 i 5 okreću u obratnom pravcu.

#### Patentni zahtevi:

1. Aparat za tretiranje tkanih i sličnih tkiva ili preda, naznačen time, što sadrži neprekidnu ili beskonačnu površinu, koja je sposobna da se rasteže i ili skupi, i sredstva koja prinude tkivo ili predu da primi oblik površine i da istoj sleduje.

2. Aparat za skupljanje tkanog i sličnog tkiva ili prede, naznačen neprekidnom ili beskonačnom površinom sposobnom da se rasteže i ili skuplja i sredstvima kojima se prinudi tkivo ili preda, da primi oblik ove površine ako se tkivo ili preda nalaze u svom izduženom stanju i da sleduju ovom obliku površine ako je ista u relativno skupljenom stanju.

3. Aparat po zahtevima 1 i 2 za istežanje tkanog i sličnog tkiva ili prede, kod kojeg se upotrebi površina, koja se može rastezati ili skupljati i odgovarajuća sredstva, koja uplivišu tkivo ili predu tako, da prinude tkivo ili predu da primi oblik ove površine ako se nalazi tkivo ili preda u svom relativno skupljenom stanju i da sleduje površini ako je u relativno rastegnutom stanju.

4. Aparat po jednom od prethodnih zahteva, naznačen time, što se površina sa-

stoji iz jedne strane trake ili pruge ili grupe pruga od gume ili t. sl.

5. Aparat po zahtevu 4, naznačen time, što se kao sretstva, koja prinude predu ili tkivo da primi oblik gumene površine ili t. sl. i da istoj sleduju, upotrebe sredstva koja proizvode pritisak.

6. Aparat po zahtevu 5, naznačen time, što se gumena ili t. sl. površina srazmerno rastegne time, da se ista vodi preko zaokrugljene površine u pr. valjka i što se relativno skupi time da se vodi preko manje zaokrugljene površine ili preko ravne površine.

7. Aparat za upotrebu pri tretiranju tkanih i sličnih tkiva, ili preda, naznačen time, što se u vezi sa jednom neprekidnom ili beskonačnom trakom ili prugom ili grupom pruga od gume ili t. sl. upotrebe sredstva da pogone ove trake ili pruge i dalje deluju na iste sredstva koja proizvode pritisak na izvesnom delu puta skretanja preko jače zaokrugljene putanje i preko manje zaokrugljene ili ravne putanje i sredstva za dovod tkiva ili prede između trake ili pruga ili grupa pruga i ova sredstva koja proizvode pritisak.

8. Aparat za skupljanje preda i tkiva po zahtevu 7, naznačen time, što sredstva za uvođenje tkiva ili prede iste prinude da prelaze najpre preko jače zaokrugljene putanje.

9. Aparat za istežanje tkiva po zahtevu 7, naznačen time, što sredstva za uvođenje tkiva ili prede iste prinude da prelaze najpre preko manje zaokrugljene ili ravne putanje.

10. Aparat za upotrebu pri tretiranju tkanog ili sličnog tkiva ili prede, naznačen time, da je predviđen okretni doboš, ploča za pritisak i vodenje, koja ima jedan deo uporedan sa jednim delom prečnika doboša a drugi deo tangencijalno k tome, traku od gume ili t. sl. prolazeću između ove ploče i doboša i jednu potpornu ploču usporednu sa tangencijalnim delom ploče za pritisak, i dalje sredstva, koja uvode tkivo ili predu između ploče za pritisak i gumene trake.

11. Aparat po jednom od zahteva 5—10, naznačen time, što su sredstva za pritisak vruća.

12. Aparat po jednom od zahteva 5—11, naznačen time, što se ovlaži tkivo ili preda, koja se ima tretirati.

























