

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 29 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Avgusta 1930.

PATENTNI SPIS BR. 7209

Joseph Brandwood, inženjer, Manchester, Engleska.

Postupak i naprava za postupanje sa tečnostima veštačkih svilenih niti i vlakana.

Prijava od 21. marta 1929.

Važi od 1. decembra 1929.

Traženo pravo prvenstva od 22. marta 1928. (Engleska).

Ovaj pronalazak odnosi se na postupak za postupanje sa tečnostima veštačkih svilenih niti i vlakna, koje ćemo od sada nazivati „niti“, a sastoji se iz jednostavnog postupka i naprave, prema kojemu se niti iza predenja mogu postupati sa svim tečnostima, koje su potrebne za pranje, odsumporisanje, beljenje, bojenje itd., a ovaj postupak i naprava mogu se upotrebiti i za mašćenje niti, da bi se olakšalo namotavanje, pri čemu se upotrebljava dovoljno tanka emulzija, na pr. parafina; pri ovom postupku ne moraju se niti plesti. Pletenje izaziva mnogo otpadaka, i zahleba puno vremena i utroška za radnu snagu.

Pomoću ovog pronalaska mogu se niti provesti kroz sve potrebne postuke sa tečnostima, uključivo i kroz postupke sa gasovima ili vazduhom, iza čega se nakon poslednjeg bojenja namotavaju, ili im se na drugi koji način daje oblik, u kojom ga u fabrikama upotrebljavaju za tkanje ili tome sl.

U smislu ovog pronalaska namotavaju se niti, onakve kakve dođu iz predionica, na pr. sa jednog kalema, pomoću mašine za predenje, na jedan cilindrični perforirani kalem, koji je s obe strane snabdeven pribubicama; pri ovom namotavanju upotrebljava se dovoljno labav namotaj, čime se postiže mekani i elastični pakung. Ovo namotavanje može se izvesti i na taj način, da dva susedna namotavanja ne leže

jedan uz drugi, nego se ukršlavaju, pri čemu se niti za vreme namotavanja dovoljno zatežu, da bi se omogućilo premotavanje na drugi koji oblik, kada je postupanje završeno.

Iza namotavanja, učvršćuje se ovako cilindrično oblikovani pakung, zajedno sa svojim kalemom, na odgovarajuću napravu za držanje, pa se na spoljnu ili unutrašnju stranu ovog pakunga prska tečnost, pri čemu je sa suprotne strane, od one na koju se vrši prskanje sa tečnošću, predviđena naprava za sisanje.

Raspored tečnosti u obliku pramena osigurava lak pristup tečnosti i labavo namotani pakung, a stepen sisanja je uvek dovoljan, da bi se postiglo brzo prolazanje tečnosti i sprečilo njeno sakupljanje ili nagomilavanje. Na ovaj način postupaju se sa tečnošću sve niti, jednakomerno.

Pramen tečnosti može biti upotrebljen na celu spoljnu površinu pakunga, pri čemu se istovremeno vrši sisanje sa unutarne strane, ili se pramen tečnosti upravlja samo na jedan deo pakunga sa spoljne, strane, dok ceo pakung polagano rotira, a sisanje se provlađa isto kao što je napred pomenuto; pramen tečnosti može se upravljati i sa unutrašnje strane pri čemu se sisanje vrši sa spoljne strane.

Na nacrtu predloženo je radi primera nekoliko oblika izvođenja ovog pronalaska, gde sl. 1 i 2 predložavaju izvođenje aparata u preseku i pogledu od gore, sl. 3 i 4

je aparat u sl. 1 i 2, a sl. 4 je vertikalni presek jednog daljnjeg oblika izvođenja.

U sl. 1 i 2 učvršćena su na ploči ili držaču 6 iz proti kiselinama otpornog materijala, ebonita ili sličnog, opruge 7, koje drže prirubnice 8 cevastog kalema, koji ima izbušenu unutrašnju stranu 9, a završava se prirubnicom 10 u vidu čvrstog kotura. Donja prirubnica 8 je prstenastog oblika, pa je radi toga donji kraj kalema otvoren. Na srednjem članu 11, koji je ušrafljen u držač 6, predviđeno je prstenasto središte, pri čemu je član 11 probušen i zašarafljen pomoću cevnog nastavka 12 sa cevi 13, koja je u vezi sa vakuumskom crpkom ili drugom njoj odgovarajućom, poznatom konstrukcijom.

Na srednjem članu 11 predviđen je zaptivni prsten 14 iz gume ili tome sl., a na tom prstenu 14 počiva donja prirubnica 8. Kalem je predočen sa namotanim pakungom x, koji je labavo namotan, što, će se docnije opisati.

Na ploču 6 zašrafljen je koncentrično prema kalemu, sud 16, pomoću uglova 15, ovaj sud 16 opklopljava pakung, tako da između suda i pakunga ostaje dovoljno odstojanje. Cela unutrašnja strana ovog suda pokrivena je sitnim rupicama, kojima se pod pritiskom dovodi odgovarajuća tečnost kroz cev 17, da bi se u sudu 16 održao pritisak tečnosti. Pritisak se može postići ili jednom pumpom ili pomoću sile teže, da bi se tečnost iz suda 16, kroz njegove sitne rupice, dovodila u pramenima na pakung x, ili da na ovaj pakung dolazi u fino razdeljenom (rasprašenom) obliku.

Tečnost se sudu 16 privodi na taj način, da se otvori jedna slavina, ili jedan ventil (nepredloženo), a istovremeno počinje rad i vakuumaska pumpa; pumpa može početi rad i nešto ranije od otvaranja slavine ili ventila, usled čega biva tečnost prskana na spoljnu površinu pakunga x i biva odmah u radialnom smeru sisana kroz pakung x prema sredini i to kroz perforaciju kalema. Iza toga protiče tečnost kroz cev 13 dejstvom sisače pumpe, čija je upotreba već poznata. Na nacrtu predloženi su samo nekoji delovi pramena tečnosti. Za potpuno postupanje, naročito sa tečnostima za bojenje, potrebno je da pramen celom svojom dužinom pada na pakung.

Pomoću odgovarajućih ventila i regulacionih naprava može se potpuno tačno podesiti potrebna količina tečnosti i stepen vakuuma, pri čemu labavi namotaj pakunga x lako propušta tečnost. To je naročito korisno kod bojenja, jer bi kod ove operacije, kad bi se za pakung upotrebilo obično namotavanje, stalnao nagomilava-

nje tečnosti za bojenje, a time bi se ceo pakung izložio nejednakomernom postupanju.

Sa opisanim i predloženim aparatom može se provesti: pranje, beljenje, odsumporisanje, bojenje i drugo postupanje sa tečnostima, kao i postupanje sa gasom i vazduhom. Za postupanje sa gasom i vazduhom, sud 16 se naročito zaptiva.

Opisana metoda je vrlo korisna pošto nisu potrebni nikakvi pokretni delovi, ali može se upotrebiti i metoda predložena na sl. 3. i 4. Kod ovog oblika izvođenja zamenjuje se okrugli sud 16 sa cevi 18, iz koje izlaze prameni tečnosti; ova cev vezana je sa sudom za tečnost, a držana je čvrstom ručicom 17a (sl. 3). Ova cev 18 ima određeni oblik, a predložena je u polucilindričnom obliku, pri čemu je i strana cevi prema pakungu zakrivljena, a ovo zakrivljenje podešeno je prema zakrivljenju osnove 11. Osnova 11 rotira polagano za vreme postupanja, tako da svi delovi spoljne površine, pakunga x, mogu biti postupati sa tečnošću. Ova rotacija postiže se preko kotura 19, koji je utvrđen za šuplju osovinu 20, a pogo. i se užetom ili trakom. Ležaj 21 konstruisan je tako, da omogućava vezu između unutrašnjosti kalema i između vakuumske crpke. Između držača 6 i prstenastog središta 11 predviđeni su kuglični ležaji.

U sl. 5 dovodi sa tečnost sa unutrašnje strane pakunga x, a sisanje se vrši sa njegove spoljne strane. Držač 6 je u tome slučaju čvrst i zašarafljuje se za metalni oklop 23, koji ima poklopac 24, a ovaj je snabdeven otvorima 24a. Poklopac 24 držan je zavrtnjima 25, koji se mogu preklopiti, a koji su učvršćeni za stenu oklopa. Ovi zavrtnji strče kroz procepe poklopca i snabdeveni su krilnim malicama. Mogu biti predviđena tri ili više zavrtnja. U centru poklopca 24 učvršćena je cev 27, koja je na svom donjem delu izvedena kao cev 28 za puštanje pramenova tečnosti, tako da deo pramena leži unutar kalema, kada se poklopac nalazi u normalnom položaju. Da bi se osiguralo zaptivanje, upotrebljava se na poklopcu zaptivni kotur 29, iz gume, pri čemu kraj ovog kotura počiva na prirubnici 30 oklopa 23. Sedište, na kojem počiva oklop 23 snabdeveno je zaptivnim prstenom 31, iz gume. Cev 32 vezuje unutrašnjost oklopa 23 sa vakuumskom crpkom.

Cev 27, kako je već opisano, stoji u vezi sa sudom za tečnost, koja je pod pritiskom, a otvaranje cevi 32, kojom je ova u vezi sa vakuumskom crpkom i otvaranjem cevi 27, koja spaja sud sa tečnošću, struji pramen tečnosti kroz otvore kalema, pa

se odmah radialno kroz pakung x sisa u oklop 23.

Svi delovi aparati mogu biti napravljeni iz metala otpornog proti kiselinama, ili mogu biti sa ovim metalom ili legurama obloženi: ovi delovi mogu biti napravljeni iz ebonita, ili mogu biti njime obloženi.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za postupanje sa tečnostima veštačkih svilenih niti ili vlakna, naznačen teme, što su niti u labavom namotaju namotani u obliku mekog i elastičnog pakunga na okrugli perforirani i cevasti kalem (9), iza čega se tečnost u vidu pramena dovodi na spoljašnju ili unutrašnju površinu tog cevastog oblikovanog pakunga (x), a istovremeno provlači se tečnost radialno kroz pakung, pri čemu je stepen sisanja tako odmeren, da se tečnost provlači kroz pakung i da onemogućava sabiranje i nagomilavanje tečnosti u pakungu.

2. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se tečnost privodi u pramenima, po celoj spoljnoj površini pakunga, pri čemu se istovremeno vrši sisanje sa unutrašnje strane pakunga.

3. Postupak po zahtevu 1, naznačen time što se tečnost u pramenima dovodi, pri rotaciji pamuka, samo na jedan deo spoljne strane pakunga, a sisanje se vrši sa unutrašnje strane pakunga.

4. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se tečnost u pramenima dovodi na unutrašnju stranu pakunga, pri čemu se istovremeno vrši sisanje tečnosti duž na celoj spoljnoj površini pakunga.

5. Naprava za izvođenje postupka po zahtevima 1 i 2, naznačena time, što je predviđeno: čvrsto sedište (11) za perforirani, cevasti kalem (9) sa njegovim namotanim pakungom, prstenasti šuplji sud (16), koji oklopljava pakung (x) u njegovom položaju postupanja, da su predviđeni otvori za pramene na unutrašnjoj steni ovog suda (16) i naprave za sisanje, koje su smeštene na jednom kraju perforiranog cevastog kalema (9), dok je drugi kraj toga kalema zatvoren.

6. Naprava za izvođenje postupka po zahtevu 1 i 3, naznačena time, što je predviđeno: sedište (11) za perforirani cevasti kalem (9) i njegov namotani pakung (x), cev (18) za propuštanje pramena, koje je smeštena sa spoljne strane kalema (x), koji je u položaju postupanja, da su predviđene naprave za dovođenje tečnosti u pomenutu cev (18) i naprave za sisanje raspoređene na jednom kraju perforiranog cevastog kalema (9), dok je drugi kraj tog kalema zatvoren.

7. Naprava za izvođenje postupka po zahtevu 1 i 4, naznačena time, što je predviđeno čvrsto sedište (6) za perforirani cevasti kalem (9) i njegov namotani pakung (x), jedan oklop (23), koji se da zatvoriti, a koji oklopljava perforirani, cevasti kalem (9), u položaju postupanja, da je predviđena cev (28) za propuštanje pramena tečnosti, unutar kalema (9), cev (27) za privođenje tečnosti, koja je u vezi sa cevi (28) i naprave za sisanje, koje su u vezi sa oklopom (23), koji se da zatvoriti



Fig. 5.

Fig:1

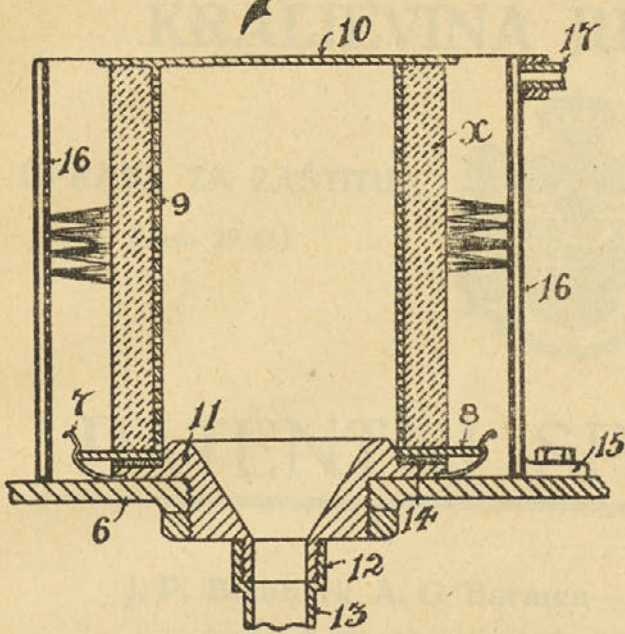


Fig:3.

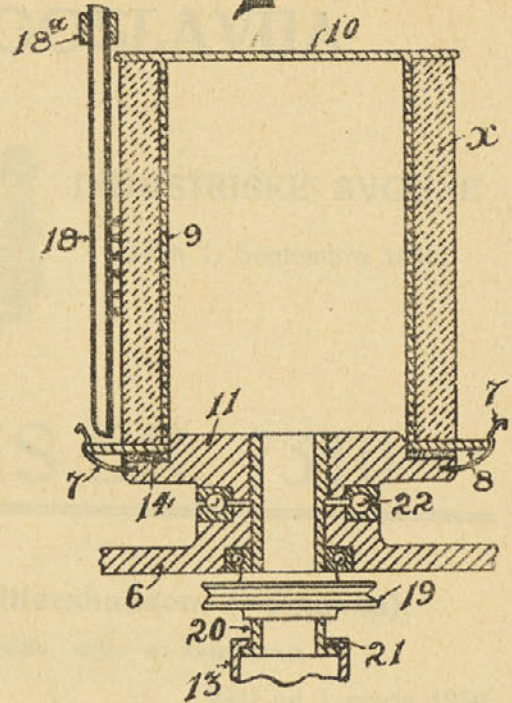


Fig:2.

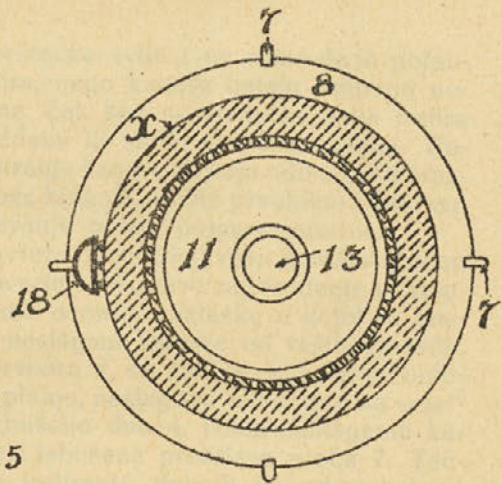
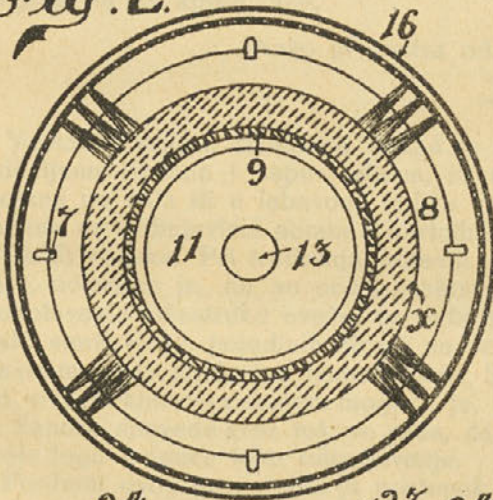


Fig:4.

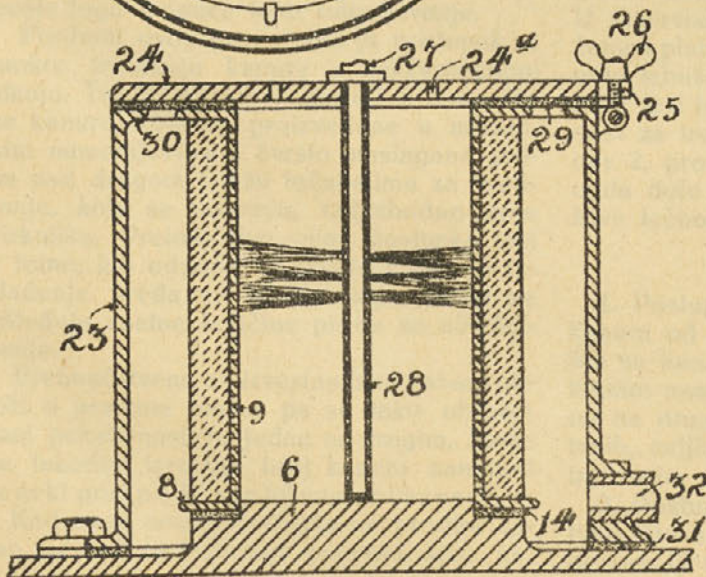


Fig:5.

