

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 32 (1)

IZDAN 1 NOVEMBRA 1937.

PATENTNI SPIS BR. 13630

**Naamlooze Vennootschap Maatschappij tot Beheer en Exploitatie van Octrooien,
Den Haag, Holandija.**

Postupak i uređaj za izradu pokrivača ili slojeva iz staklenih vlakana i drugih
anorganskih vlakana.

Prijava od 1 oktobra 1936.

Važi od 1 maja 1937.

Naznačeno pravo prvenstva od 1 oktobra 1935 (U. S. A.).

Pronalazak se odnosi na postupak za izradu pokrivača ili zaštitnih pramenih slojeva iz staklenih i drugih anorganskih vlakana. Postupak se uglavnom sastoji u tome, što se iz stopljene mase proizvedena vlakna pomoću gasne struje, koja ova vlakna zahvata sobom, stavljaju na kakvu za gas propustljivu podlogu, na primer na kakvu transportnu traku. Kod nailaženja gasne struje, koja sobom nosi vlakna, na podlogu gasna struja prolazi kroz ovu, dok se vlakna njome zadržavaju. Da bi se postiglo dobro bez nezgoda slaganje vlakana na podlozi, može po pronalasku u pravcu dovodenja vlakana ka podlozi ispod ove biti proizveden usisavajući tok. Naročito je podesno da se gasna struja, koja sobom zahvata vlakna dovodi pomoću kakve Venturi-dize sa omotačem koji ima oblik odgovarajući liniji strujanja i koji se po priključku širi. Ako se kao propustljiva podloga upotrebi kakva transportna traka, to je obrazovani prameni sloj ovom dalje kreće, i pomoću podesnih sredstava se vrši pritisak na vlakna, tako da se prameni sloj zbija i dobro prepleće. Prameni sloj iz vlakana se odvaja od transportne trake, koja ga odvodi, pomoću noža za struganje koji je postavljen poprečno preko transportne trake i koji zahvata pod prameni sloj. U daljem toku postupka se na prameni sloj iz vlakana koji se kreće dalje na poznat način nanosi tečan lepak i zatim se ovaj lepak po pronalasku dejstvom poprečno u odnosu na

prameni sloj vodenog pritiskujućeg ili usisavajućeg toka (mlaza) ravnomerno raspodeljuje u pramenom sloju, pri čemu se višak lepka odvodi. U pramenom sloju zaostali lepak se zatim još suši.

Dalje se pronalazak sastoji u uređaju za izvođenje navedenog postupka, koji je niže bliže opisan.

Na priloženom nacrtu sl. 1 pokazuje šematički jedan oblik izvođenja uređaja po pronalasku, a sl. 2 pokazuje odgovarajući malo izmenjeni oblik.

Kod izvođenja prema sl. 1 je 1 sud za topljenje, u kojem su na poznat način stopljena staklena parčad, staklene sirovine ili i druge anorganske materije, uvek prema vrsti vlakana koja treba da se izvode i u kojem se dovode na potrebnu retku tečljivost. Na dnu suda za topljenje se nalaze mali u vidu diza otvori kroz koje ističu tanki mlazevi stopljenog materijala. Pretvaranje izlazećih tečnih mlazeva u vlakna se vrši na poznat način pomoću pare pod visokim naponom, koja se na primer iz diza 3 upravlja koso na niže prema mlazevima stakla. Vlakna koja se obrazuju vode se na niže pomoću na niže upravljene gasne struje koja prima vlakna, odnosno ih obuhvata. Za obrazovanje ove gasne struje može poslužiti zagrejana para, koja se upotrebljuje za obrazovanje vlakana (konaca). Ali za ovaj cilj može biti proizvedena i proizvoljna druga gasna struja koja se može regulisati. Tako može kroz dize 4 biti dovoden hladan ili

vreo vazduh pod pritiskom ili pak i kakav drugi gas. Za gasnu struju ili gasne struje i vlakna može biti predviđen šahtu sličan omotač 5 koji kod 6 ima otvore za pristup svežeg vazduha, koji se mogu regulisati pomoću krilnih zatvarača. Pomoću diza 4 koje se mogu regulisati i otvora 6 može gasna struja po svojoj brzini, svojoj temperaturi i takode i po svome hemijskom sastavu biti uvek prema potrebi menjana.

Jedan naročito podesan oblik izvođenja za ovaj cilj je pokazan na sl. 2. Kod ovog izvođenja se mešavina pare i vlakana prima i dalje sprovodi pomoću diza 20 koje su izvedene po načinu Venturi-diza. Venturi-diza imaju dejstvo da gasne struje koje ulaze velikom brzinom ravnomerno uspore uz što je moguće veće izbegavanje vrtloga. Na Venturi-dize je priključen sanduk 21 koji ima oblik linije strujanja, u kojem se vrši dalje usporavanje, uz ravnomernu raspodelu gasnih struja koje sadrže sitna vlakna. Na ovaj se način postiže ravnomerna raspodela i slaganje vlakana na transportnoj traci 7, što povoljno utiče na izradu pokrivača ili sloja ravnomerne debljine. Dalja korist ovog uređaja je ta, da se u prostoru između suda 1 za topljenje i Venturi-dize proizvodi smanjeni pritisak, koji sprečava izlaženje staklenih vlakana u okolni prostor.

Gasna struja koja se spušta na niže i koja sobom vodi vlakna nailazi na rešetkastu (sitastu) transportnu traku 7. Ova transportna traka je tako izvedena da propušta gasnu struju, a naprotiv zadržava anorganska vlakna. Transportna se traka 7 kreće u pravcu strele većom ili manjom brzinom. Pri tome se vlakna slažu u oblik dobro isprepletanog pramenog sloja neprekidno i održavajući se u vezi na transportnoj traci 7 i sa ove se dalje odvođe. Regulisanjem brzine transportne trake ima se u ruci, da se obrazujućem se pramenom sloju dodeli proizvoljna debljina.

Gasna struja koja prolazi kroz transportnu traku dospeva prema sl. 1 u sanduk 8 i odatle u cev 9. Kod izvođenja prema sl. 2 je predviđen sličan sanduk 22 sa odvodnim cevima 23.

Kao što pokazuje sl. 2, u sanduku 8 može biti proizveden smanjeni pritisak, na taj način, što se cev 9 snabdeva kakvim ventilatorom 10. Usisavajućim dejstvom u sanduku 8 se postiže besprekorno slaganje vlakana na transportnu traku. Kod ovog uređaja mogu biti i izostavljeni omotni šaht 5, odnosno Venturi-dize 20 i sanduk 21.

Broj diza 2 i proizvedenih mlazeva terije dodate pramenom sloju. Ovo se na

vlakana nije ograničen.

Pošto su vlakna na transportnoj traci udružena u jedan beskonačan pokrivač prameni (sloj), to prameni sloj nošen trakom dospeva pod napravu 11 za pritisak, na primer ploču ili valjak, koja pritiskom, koji se može regulisati, izvodi zbijanje sloja na željenu debljinu i gustinu.

Na kraju transportne trake 7 je predviđen nož 12 za struganje, koji se pruža po površini trake poprečno u odnosu na ovu i koji je nošen od strane bočnih, osciljućih obešenih krakova 13. Ovi kraci dobijaju pomoću krivajnog pogona 14 tamo i amo kretanje. Nož ima za cilj da prameni sloj odvajaju sa transportne trake, dalje da spreči da transportna traka pri svom povratku povuče za sobom i prameni sloj. Osim toga nož služi tome da transportnu traku održava čistom, odnosno da olakša njeno čišćenje.

Odvojeni prameni sloj dospeva na dalju transportnu traku, 15, na kojoj se pomoću kakve naprave 16 vrši prožimanje pramenog sloja lepkom. Prožimanje se izvodi u takvoj meri, da se što je moguće manje utiče štetno na osobine pramenog vlaknastog sloja u pogledu izolovanja toplote i zvuka. Prvenstveno ovo služi tome da se pramenom sloju dodeli toliko snage za uzajamno držanje u vezi, u koliko to zahtevaju pakovanje, transport i montaža. Naprava za nanošenje lepka može biti poznate vrste.

Po prolazenju naprave 16 prameni sloj prolazi kroz napravu 17, 18 za izvođenje pritiska i/ili usisavanja. Pomoću ove se proizvodi usisavajuća struja koja prolazi kroz prameni sloj pomoću koje se sredstvo za prožimanje (lepak) ravnomerno raspodeljuje u pramenom sloju i odvođa se višak sredstva za prožimanje. Naprava za izvođenje pritiska i/ili usisavanje se sastoji iz iznad pramenog sloja poprečno u odnosu na ovaj postavljenog cevastog suda 17 i iz jednog naspramnog sličnog suda 18, koji se nalazi ispod pramenog sloja. Cevi imaju prema površinama pramenog sloja upravljene proreze 17a i 18a. Cevi 17 se dovodi gasovito sredstvo koje se nalazi pod pritiskom, dok se u donjoj cevi 18 proizvodi usisavajući tok. Na ovaj način postaje gasna struja koja prolazi upravno kroz rastresiti prameni sloj, raspodeljuje lepak i usisava se višak lepka u sud 18. Proreznici otvori cevi 17 i 18 imaju podesno prema površinama pramenog sloja paralelne flanše 19, koje treba da izvedu prilagodavanje cevi prema pramenom sloju.

Osim toga se vrši sušenje lepljive materije dodate pramenom sloju. Ovo se na

primer daje korisno izvoditi na taj način, što gasovito sredstvo koje iz cevi 17 prolazi kroz prameni sloj ima odgovarajući visoku temperaturu. Ali mogu za sušenje biti upotrebljena i druga sredstva.

Prameni sloj može na njegovom putu na poznat način biti nalepljen na hartiju ili sličnu podlogu. Kao lepak dolaze u obzir tečne ili u toploti rastvorljive mase, na primer lateks, dekstrin, vodeno staklo, smole, bitumen, itd.

Gotov prameni sloj može biti namotan ili kao beskrajna traka ili biti sečen u komade odgovarajuće dužine i širine.

Opisani uredaj može u svojim pojedinoštim i svom konstruktivnom izvodenju biti različito menjan, a da se ipak time ne udalji od bitnosti ovog pronalaska, a pre svega mogu biti preduzimate promene pravca kretanja različitih struja i pokretnih delova, a da se pronalazak ne izmeni.

Patentni zahtevi:

1.) Postupak za izradu pokrivača ili zaštitnih pramenih slojeva iz staklenih i drugih anorganskih vlakana, naznačen time, što se iz stopljene mase obrazovana vlakna pomoću kakve gasne struje, koja ova vlakna zahvataju sobom, slažu na kakovoj podlozi koja je propustljiva za gas.

2.) Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se u pravcu dovoda vlakana ka podlozi ispod ove proizvodi usisavajući tok (strujanje).

3.) Postupak po zahtevu 1 i 2, naznačen time, što se gasna struja koja zahvata sobom vlakna vodi kroz Venturi-dizu sa priključujućim se proširujućim se omotačem koj ima oblik koji što je moguće više odgovara liniji strujanja.

4.) Postupak po zahtevu 1 do 3, kod kojeg se kao propustljiva podloga upotrebljuje transportna traka, naznačen time, što se na vlaknasti prameni sloj za vreme njegovog daljeg kretanja pomoću transportne trake vrši pritisak radi sabijanja pramenog sloja.

5.) Postupak po zahtevu 1 do 4, naznačen time, što se prameni sloj odvaja od transportne trake, koja ga odvodi, pomoću kakvog poprečno preko ove postavljeno noža za struganje koji zahvata pod prameni sloj.

6.) Postupak po zahtevu 1 do 5, naznačen time, što se na krećući se vlaknasti

prameni sloj nanošeni tečni lepak dejstvom poprečno kroz prameni sloj upravljenog pritiskujućeg i/ili usisavajućeg toka ravnomerno raspodeljuje u pramenom sloju i višak lepka se odvodi.

7.) Postupak po zahtevu 1 do 6, naznačen time, što se lepak suši.

8.) Postupak po zahtevu 6 i 7, naznačen time, što se sušenje lepka izvodi na taj način, što se za kroz traku prolazeći pritiskujućim i/ili usisavajućim tok upotrebljuje grejana vazдушna ili gasna struja.

9.) Uredaj za izvođenje postupka po zahtevu 1 do 8, naznačen time, što se sastoji iz jedne rešetkaste, prvenstveno približno vodoravno pokretne transportne trake (7) i iznad ove ima na mestu proizvodjenja vlakana postavljena sredstva (3, 4, 6) za proizvodjenje gasne struje koja obuhvata vlakna i koja je upravljena prema transportnoj površini transportne trake.

10.) Uredaj po zahtevu 9, naznačen time, što je između mesta (1,2) proizvodjenja vlakana i transportne trake (7) predviđen omotač (5) slično obliku šahta za gasnu struju, koja vlakna dovodi na transportnu traku.

11.) Uredaj po zahtevu 9 i 10, naznačen time, što se omotač za struju gasa i vlakana sastoji iz Venturi-diza (20) sa priključujućim se proširujućim se sandukom (21).

12.) Uredaj po zahtevu 9 ili 9 do 11, naznačen time, što se ispod onog mesta transportne trake (7), na kojem se na ovu nanose vlakna, nalazi prema traci otvoreni sanduk (8) za usisavanje.

13.) Uredaj po zahtevu 9 do 12, naznačen time, što je u blizini kraja transportne trake (7) na njenoj površini raspoređen poprečno preko ove pružajući se nož (12), koji je u vezi sa tamo i amo pokretnim kracima (13).

14.) Uredaj po zahtevu 9 do 13, naznačen time, što je na prvu transportnu traku (7) priključena dalja transportna traka (15), pomoću koje se prameni sloj po prolaženju kroz napravu (16) za nanošenje lepka provodi između dva suda (17, 18) koji se nalaze jedan nad drugim poprečno u odnosu prema pramenom sloju, i koji su pomoću proreza (17a, 18a) otvoreni prema gornjoj i donjoj strani pramenog sloja i od kojih se jedan nalazi pod povećanim pritiskom a drugi pod smanjenim pritiskom.

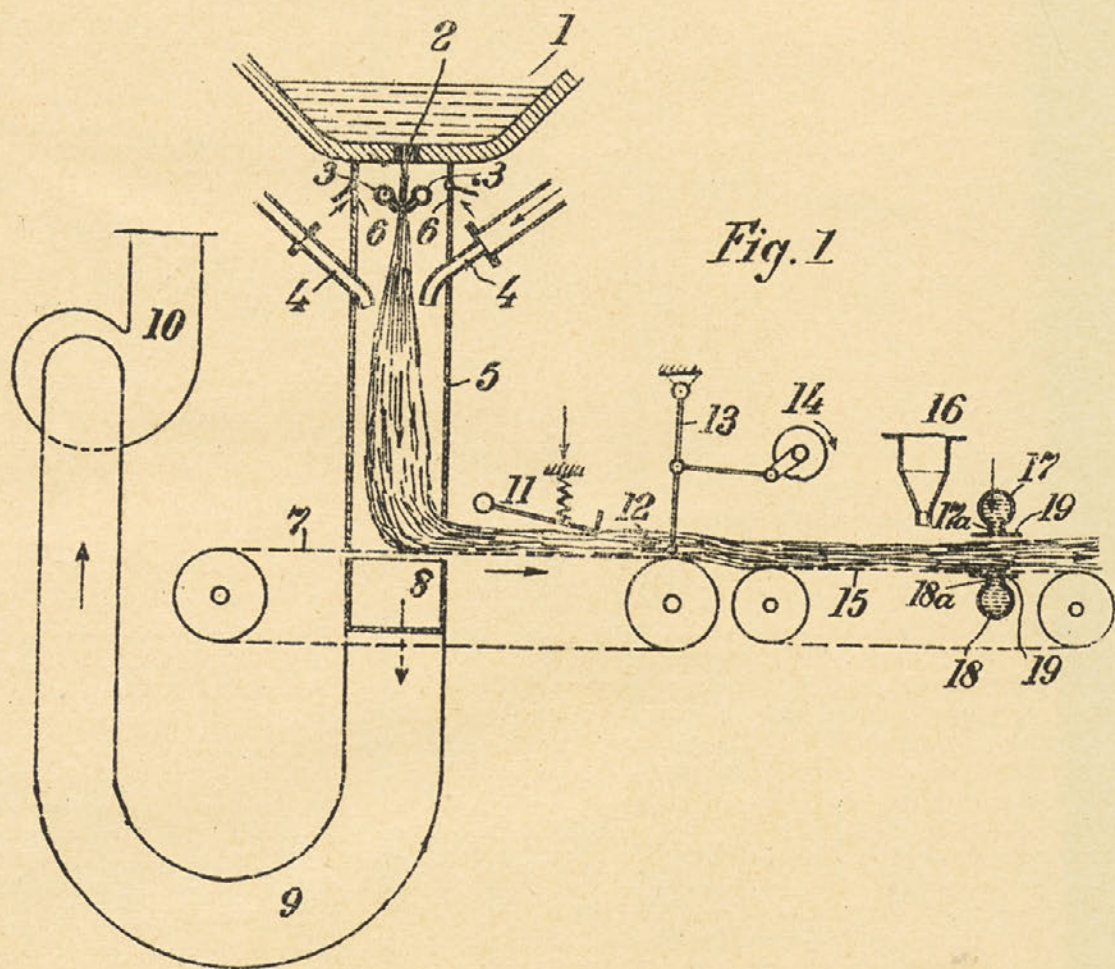


Fig. 1

