

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 38 (3)

IZDAN 1 SEPTEMBRA 1940

PATENTNI SPIS BR. 16087

 ^Z
Märkle Frank i Franke Friedrich Wilhelm, Leipzig, Nemačka.

Talasasta drvena preprečnica i uređaj za proizvodnju takvog talasastog drveta.

Prijava od 15 januara 1938.

Važi od 1 januara 1940.

Naznačeno pravo prvenstva od 18 januara 1937 (Nemačka).

Ovaj pronalazak se odnosi na talasastu drvenu preprečnicu proizvedenu iz talasastog drveta, koje se po naročitom postupku dobiva, kao i na uređaj za proizvodnju takvog talasastog drveta.

Da bi se odredio pojam talasaste drvene preprečnice, navodimo sledeće:

Poznato je svakome šta je to talasasti karton. To je naime kruta hartija izvedena u talasastom obliku i koja zadržava taj oblik, a to se prvenstveno postiže time, što se ravna podloga, može biti iz kartona, ili jedna taka podloga i osim toga jedno gore nje teme zalepe.

Poznato je bilo i to, da se pomoću tankih drvenih traka davao, prelazno, talasasti oblik, da bi se time dobijao savitljivi furnir, ali nije bilo poznato, kako da se tako drvo trajno održi u talasastom obliku. Do danas nije se uspeo da se proizvede talasasta drvena preprečnica (talasasto drvo). Pokušajima pronalazača pokazalo se da ne vodi cilju, ako se tanke trake od drveta, slično proizvodnji talasastog kartona, talasasto izsavijaju, pa im se temena za ravnu traku od drveta prilepe i učvrste. Ovakav rad sa drvetom je vrlo nezgodan, ako ono treba da dobije talasast oblik. Pa iako će se talasi, što je sasvim prirodno, staviti u paralelan položaj sa vlaknima drveta, vremenom se ipak dolazi do izravnavanja zatezanja, koje ti talasi prouzrokuju, pa se pojedini delovi drveta cepaju i sklop talasasto proizvedenog drveta popušta. Ove pojave se ukazuju naročito upadljivo onda, kada se pokušava sa pretesterisanjem talasastog drveta, pa usled po-

puštanja dolazi do tako jakog cepkanja, da je testiranje sasvim nemoguće.

Ovim pronalaskom odstranjuju se u velikoj meri sve ove štetne pojave, pa se jednostavnim putem dobija talasasto drvo, slično talasastom kartonu, odnosno talasasta drvena preprečnica, koja odgovara talasastom kartonu, a time jedan lak građevni materijal, čije su osobine vrlo značajne.

Pronalazak ovaj sastoji se u tome, što se upotrebljava tanka drvena traka, na primer drveni furnir, prvenstveno u vlažnom stanju, koji se obostrano kašira. Na drvo se stavlja i sa jedne i sa druge strane tanak sloj hartije, metala, stofa ili list neke druge veštačke materije, pri čemu se može upotrebiti i drvo i druge materije za kaširanje u impregnisanom stanju, pa se za ovo upotrebljavaju prvenstveno komponente veštačke smole. Tanki listovi ili folije, što se upotrebljavaju za kaširanje, nalepe se na drvo, i to se izvodi prvenstveno pomoću lepka, koji sadrži silikate, odnosno pomoću nekog silikata kao lepka. Naročito se pokazao pogodnim lepak od natrium-kalijum-silikata u smeši sa glukozom, kalcijum karbonatom, kao i nekim masnim uljem u vodenastom rastvoru, koje je sulfoniranjem postalo rastvorljivo u vodi.

Ova kaširana drvena traka se onda talasasto obrađuje paralelno sa vlaknima, što se prvenstveno izvodi propuštanjem kroz postrojenje od grebenastih cevi, čiji se delovi, koji neposredno dolaze u dodir sa drvetom, mogu zagrevati. Pri ovome se korisno postupa tako, što se na drvo u is-

toj aparaturi stavi pre svega sloj od materije za kaširanje, prevučen lepkom, a lepak se onda za vreme i posle talasaste obrade vezuje i suši. Time se dolazi do dalekosežnog fiksiranja talasastog oblika.

Ovako proizvedeno talasasto drvo može se prilepljivanjem jedne ili dveju daljih ravnih traka iz drveta ili iz nekog drugog materijala pretvoriti u talasastu ploču-preprečnicu, koja pretstavlja laku ploču i može se odlično upotrebiti svugde, gde se do sada upotrebljavala drvena preprečnica, ali koja je znatno teža.

Šta više, uspeva se da se talasasta drvena preprečnica proizvede iz jedne talasaste i jedne ravne drvene trake tako, da se može savijati, ako se šare obeju ploča međusobno paralelno upotrebljavaju. Ako takvu ploču savijemo i smestimo je na njenoj talasastoj strani na narednu savijenu drvenu ploču, koja treba da se zalepi, mogu se proizvoditi savijene talasaste drvene preprečnice, koje su krute i ne mogu se više savijati. Ali ako pri vezivanju jedne talasaste i jedne ravne drvene trake udesimo šare u uglu jednu prema drugoj, na primer u pravom uglu, dobićemo već iz dve trake krute, dakle nesavitljive talasaste drvene preprečnice.

Naročitu pažnju treba obratiti tome, da su za izradu talasastog drveta potrebne sveže oljuštene trake od drvenog furnira. Ovo je u opšte prvi postupak, u kome se upotrebljava sveže oljušteno drvo.

Talasasti oblik drvene trake se održava usled kaširanja, tako da se to talasasto drvo, kao takovo, može upotrebiti i kao građevni element. Ako se stave više od jedne talasaste drvene trake paralelno sa talasima, ili vertikalno sa ovima, jedna preko druge i zalepe lepkom na dodirnim mestima, dobiva se proizvod, koji usled vazdušnog prostora u njemu, ima odlično izolirajuće svojstvo protiv hladnoće, toplote i zvuka. Ako se iz talasastih traka umetanjem ravnih traka, tako da posle jedne talasaste trake uvek dolazi jedna ravna traka, napravi podloga sa paralelno ležećim talasima, pa se ova podloga seče u okna vertikalno prema talasu, dobiće se struktura saća. Ova okna se mogu upotrebiti kao sredina. Tako se dobija jedna izvrsna građevna ploča, ako se jedno okno sa jedne ili sa obeju strana zalepi sa ravnom pločom od drveta ili od drugog nekog materijala.

Normalne mase se dobijaju, ako se odgovarajuća podloga gore navedene vrste snabde na otvorenim stranama (čeonim stranama jedne preko drugih zalepljenih traka) masivnim okvirom. Ova podloga se onda, kao što je gore rečeno, seče u okna

vertikalno prema talasima. Time se dobija okno sa strukturom saća, koje se može kao sredina upotrebiti. Ako se na tako okno stavi obostrano po jedna ravna ploča iz drveta, kartona, metala i t. d. dobija se potpuno zatvoreni proizvod. A ako je u takoj građevnoj ploči potrebna, bilo iz kojih razloga, cirkulacija vazduha, onda se mogu u pravcu talasa izbušiti rupe u okviru, kao što je pretstavljeno na sl. 5. Ovakve ploče su naročito pogodne za vrata, za oblaganje zidova i t. d.

Šupljine u pločama, a naročito u onima sa strukturom saća, mogu se ovlaš ispuniti izolacionim materijalom, kao plutom i tome slično, ili pak prevući gipsom (može zajedno i sa strugotinom), betonom, smolom, cementom i t. d.

Priloženi nacrti objašnjavaju ovaj pronalazak primerima, a ograničenje u pogledu ovde navedenoga nije predviđeno.

Sl. 1 pretstavlja šematično prikazivanje uređaja za izvršenje postupka radi proizvodnje talasastog drveta.

Sl. 2 pokazuje izgled jednostavno pokrivene ploče talasate drvene preprečnice.

Sl. 3 je izgled sa obe strane pokrivene ploče talasaste drvene preprečnice.

Sl. 4 je izgled građevne ploče sa talasastom drvenom preprečnicom kao umetak u strukturu saća sa podignutom gornjom pločom.

Sl. 5 pokazuje deo vrata sa masivnim okvirom i uloškom od talasastog drveta sa vazdušnim kanalima.

U slikama znači:

a drvenu traku (furnir), b trake od hartije, c opremu za lepljenje, d rebrasti valjak, e rebrasti valjak, f rebrasti valjak, g vodeći zid, h talasastu prenosnu traku, i ravnu pokrivnu ploču, k stol za polaganje i za podlogu, koji se zagreva.

Sveže oljuštena drvena traka a unosi se u pravcu svojih vlakana paralelno sa rebrastim valjcima d i e između ova dva valjka. Obe trake od hartije b unose se istovremeno sa drvenom trakom a. Pre no što trake od hartije prođu između rebrastih valjaka, premazivaju se lepkom, koji se nalazi u opremi za lepljenje c. Kaširane trake od hartije imaju to svojstvo da sprečavaju pucanje i cepanje tankih drvenih traka. Isključeno je i prštanje prilikom testiranja gotovog talasastog drveta. Trake od hartije sprečavaju ujedno i uticaj vlage. Lepkom premazane trake od hartije omogućavaju krut i stalan talasasti oblik i sprečavaju rastezanje na zalepljenim dodirnim mestima.

Rebrasti valjci e i f, kao i talasasta prenosna traka h i vodeći zid g odvođe oba ujedinjena dela. Talasasto i kaširano drvo

stiže u svome putu do opreme c sa valjkom za lepljenje, gde se vrhovi talasa jedne strane premazivaju lepkom.

Pokrivna ploča i se uvodi kada talasasto drvo dospire do vertikalne tačke prenosnog uređaja h. Talasasta prenosna tačka h vodi drvo i čini pritisak radi spajanja talasaste trake sa ravnom trakom iz drveta ili iz drugog nekog materijala, koji se obrađuje. Stol za polaganje i za podlogu može da se zagreva, da bi se sušenje drveta i spajanje lepkom brzo izvelo. Pokrivna drvena traka — ako se drvo upotrebi za ravnu traku — može imati dva pravca vlakana, i to pravac vlakana u uglu sa talasastim drvetom, od koga postaje kruta talasasta drvena ploča-preprečnica, kao što se vidi na sl. 2. A ako se želi da se proizvede savitljiva talasasta drvena preprečnica, onda treba da oba pravca vlakana idu paralelno. Ako se upotrebe dve pokrivne ploče, dobiva se laka, kruta i izolirajuća drvena ploča - preprečnica, kao što je predstavljeno na sl. 3. U pogledu sl. 4 i sl. 5 gore je već sve rečeno.

Talasasto drvo, a tako isto i prprečne ploče obične vrste, kao i one sa strukturom saća, koje se ovim načinom iz njega proizvode, nemogu se nikada iskriviti. Niti može da nastupi neko savijanje i vitopereње pokrivnih traka, pošto lepak služi za učvršćivanje pokrivnih ploča, t. j. samo za „furniranje“ vrhova rebrastih valjaka talasastog drveta, kao i sredine u obliku saća tog drveta, a ne, kao što se inače praktikuje, za celu površinu furnira. Naročita prednost talasastog drveta i iz njega proizvedenih ploča - preprečnica sastoji se u tome, što su lake, imaju izolirajuće svojstvo i što su jeftinije. Od mnogostranih mogućnosti primene njihove navodimo: na gradnjama, pa i u tropskim predelima za oblaganje, razdvojne zidove, fabrikaciju nameštaja i vrata, pakovanje i burad, mala zdanja, izložbena postolja, kulise i gradnje za filmove, male kućice za odmorišta i t. d. Uteda je znatna u drvetu, a prema uobičajenim drvenim preprečnicama i u lepku.

Patentni zahtevi:

1. Talasasta drvena preprečnica iz jedne ili više ravnih ploča iz drveta ili drugog materijala i iz jedne ili više talasastih i kaširanih drvenih traka, naznačena time, što se vlažna drvena traka (furnir), pored upotrebe lepka, pokriva listom od hartije, tekstilne materije, metala ili veštačke ili slične materije i onda se pored sušenja ovog kaširanja obrađuje talasasto paralelno prema vlaknima drvene trake (furnira) i

talasi se učvršćuju, posle čega se spaja talasasta traka sa ravnom trakom ili trakom iz drveta ili drugog materijala, u talasastu drvenu preprečnicu.

2. Talasasta drvena preprečnica po zahtevu 1, naznačena time, što se sastoji iz ravne drvene trake i talasaste i kaširane drvene trake sa paralelno ležećim vlaknima obeju traka.

3. Talasasta drvena preprečnica, po zahtevu 1, naznačena time, što se sastoji iz ravne drvene trake i iz talasaste i kaširane drvene trake sa vlaknima obeju traka, koja leže pod uglom jedna prema drugim.

4. Talasasta drvena preprečnica po zahtevu 1, naznačena time, što se sastoji iz dve ravne trake iz drveta ili iz drugog materijala sa umetkom iz talasastog i kaširanog drvenog furnira.

5. Talasasta drvena preprečnica po zahtevu 4, naznačena time, što se sastoji iz više od dve ravne trake i više od jedne talasaste trake, zalepljene jedna za drugu na dodirnim mestima, prvenstveno tako, da svake dve ravne trake obuhvataju jednu ili više talasastih traka.

6. Talasata drvena preprečnica po zahtevu 3 do 5, naznačena time, što su trake na čeonim površinama, ili na nekoliko od ovih, stavljene u okvir od masivnog drveta ili od drugog materijala.

7. Talasasta drvena preprečnica po zahtevu 1 do 6, naznačena time, što se talasaste trake i ravne trake iz drveta ili iz drugog materijala slažu i time se celishodno dobija naizmenično jedna ravna traka posle jedne ili dve talasaste trake, sa svima talasima paralelnim jedni prema drugim, pa se tako dobiveni slog pretesteriše u okna vertikalno prema talasima, na što se ove onda jednostrano ili na obema stranama povezuju sa ravnim trakama iz drveta ili iz drugog materijala.

8. Talasasta drvena preprečnica po zahtevu 1 do 7, naznačena time, što se materijal upotrebljava u impregniranom stanju, a impregnacija se vrši prvenstveno pomoću komponenata veštačke smole.

9. Talasasta drvena preprečnica po zahtevu 1 do 8, naznačena time, što su prazni prostori iste ispunjeni izolirajućim materijalom kao plutom, strugotinom i tome slično ili gipsom, cementom, betonom i tome slično.

10. Uređaj za proizvodnju gore naznačene talasaste drvene ploče - preprečnice prema zahtevima 1 do 9, naznačen time, što se isti sastoji iz dva papirna valjka (b) sa uređajem za lepljenje (c), iz rebrastih valjaka (D, E, F) koji se mogu zagrevati, u kojima vlažna furnirska traka (a) dobija

talasasti oblik i kašira se, a u danom slučaju iz prenosnih parova traka (h) sa talasastom površinom za odnošenje talasastih drvenih traka.

11. Uredaj po zahtevu 10, naznačen time, što se sastoji iz jednog daljeg uređaja za lepljenje (c), iz prenosne trake sa tala-

sastom površinom, pomoću kojeg se spoljašnji vrh talasa na jednoj strani talasaste trake premazuje lepkom, da bi se posle ujediniili sa ravnom trakom iz drveta ili drugog materijala (i) na stolu (k), koji se može zagrevati.

Fig. 1

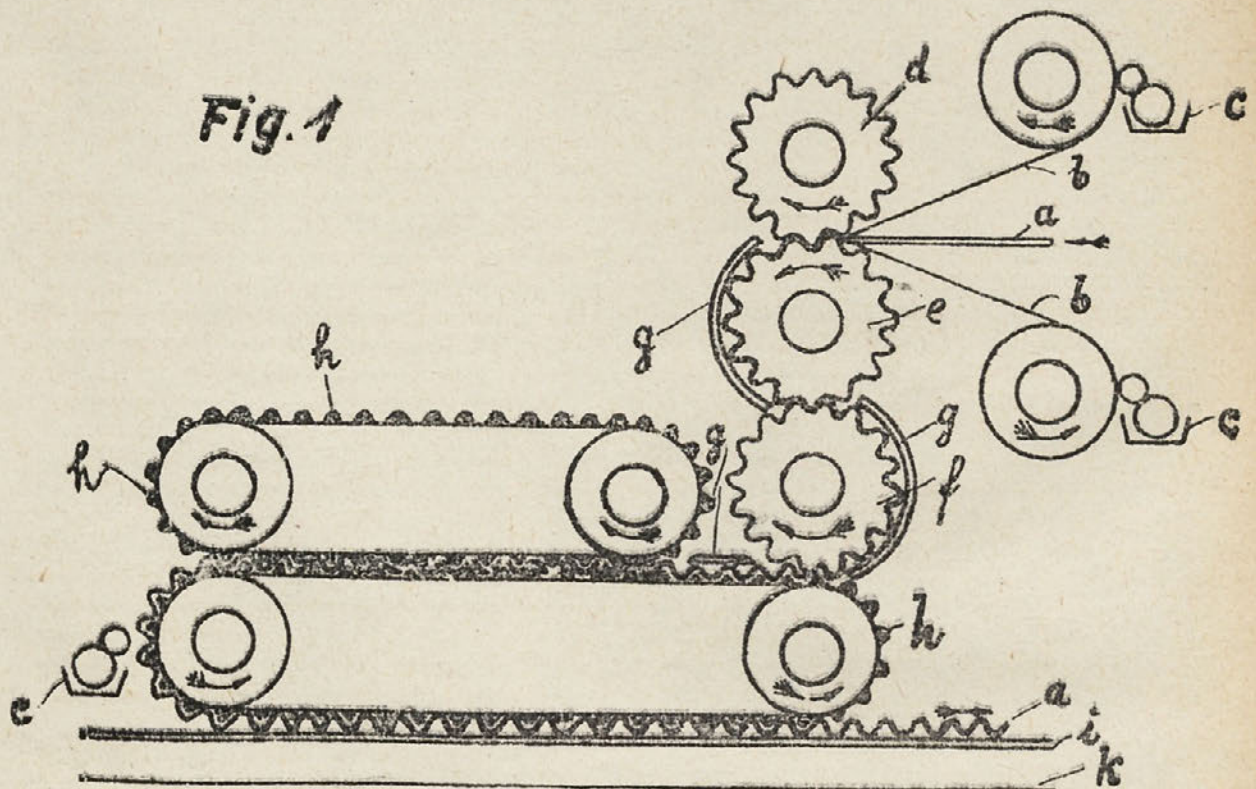


Fig. 2

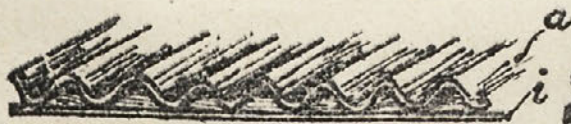


Fig. 3



Fig. 4

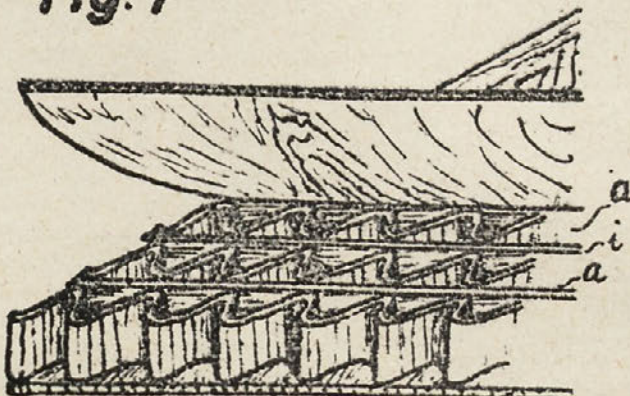


Fig. 5

