

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Razred 80 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Decembra 1931.

PATENTNI SPIS ŠT. 8519

**Oesterreichisch Amerikanische Magnesit A. G. i Ing. Erdmann
Konrad, Radenthein, Austrija.**

Postupak i naprava za natapanje vlaknastih materija sa emulzijom.

Prijava od 14 oktobra 1930.

Važi od 1 aprila 1931.

Traženo pravo prvenstva od 19 februara 1930 (Austrija).

Pronalazak se odnosi na izradu građevnih ploča iz stvrdnutih i zakitovanih vlaknastih materija, na pr. građevnih ploča iz drvene vune, koja je stvrdnuta i zakitovana Sorelovim cementom ili drugim vezujućim sredstvima. Radi proizvođenja takvih ploča natapa se drvena vuna sa emulzijom koja sadrži vezujuće sredstvo i zatim stavlja u kalupe, gde se vrši vezivanje sredstva. Da bi izrada bila ekonomičnija, kalupi se izrađuju mašinskim putem na taj način, što se vlaknasta materija pomoću transportnih traka dovodi u oblik užeta, sprovodi kroz komoru za vezivanje i zatim deli u ploče. Na ovaj način je ručni rad samo delimično suvišan, jer se natapanje vlaknaste materije sa emulzijom koja sadrži vezujuće sredstvo i unošenje u kalupe mora i dalje većim delom vršiti ručno. Ovaj proces vrši se na taj način, što se vlaknasta materija pčlopi u emulsiju vezujućeg sredstva i preostatak pusti da ističe. Isticanje se može ubrzati na taj način, što se natopljen vlaknasta materija između probušenih limova izloži odgovarajućem pritisku. Zatim se masa rukom unosi u kalupe.

Ovaj pronalazak ima za zadatak, da mešanje vlaknaste materije i emulsije sprovede mašinskim putem u kontinualnom radu. Ovo se postiže u smislu pronalaska na taj način, što se iz vlaknaste materije kalupi slabo presovano uže, koje se sprovodi kroz

emulsiono kupatilo i pri izlasku iz kupatila oslobađa se gnječenjem od emulsionog zaostatka. Sud sa emulzijom ima oblik korita, kroz koje se uže tako vodi, da ono klizi po podu. Za povlačenje užeta kroz korito služe dva para valjaka, od kojih jedan tera uže u korito, dok drugi par, koji se obrće sa većom brzinom, izvlači uže iz korita. Na taj način se uže razvlači za vreme prolaza kroz korito, što je od velike važnosti za dobro natapanje vlaknastog materijala. Razvlačeći par valjaka vodi istovremeno računa i o oslobađanju vlaknastog užeta od emulsionog zaostatka. Taj par valjaka je tako raspoređen, da iscedena emulsija ponovo curi u korito i ima gornji valjak, koji radi pod rēgulišućim opterećenjem tega, da bi se određivanjem presovanja sa gustinom upotrebljene emulsije dovela potrebna količina emulsije na vlakna.

Uže, koje pokreću valjci za gnječenje iz korita, izlaže se, pre unošenja u mašinu za kalupljenje, još jednoj obradi, koja rastresa materijal i u ravnomernoj raspodeli dovodi kalupima odn. transportnom organu na ulazu u mašinu za kalupljenje. Po pronalasku se kao pomoćno sredstvo za ovu preradu upotrebljuju viljuške za bacanje, kojima se kombinovanim krivajnim i upravljanim mehanizmom daje kružeće kretanje po približno eliptičkoj putanji. Viljuške kidaju sa ravnomerno pokretanog užeta male delove i bacaju ih na ravnomernu po-

kretanu putanju, na pr. na transportnu traku, koja služi za dovođenje materijala mašini za kalupljenje. Pošto je daljina bacanja različita prema masi otkinutih delova, to ova obrada, koja se može ponoviti, utiče da uže bude jednolično.

Jedno obeležje pronalaska sastoji se još u sredstvima, koja drvenu vunu ili tome sl., pre uvođenja u napravu, kalupe kao uže. Za ovu svrhu služi okno za punjenje sa jednim parom valjaka, raspoređenim pri izlazu, koji pokreće uže kalupljeno zidovima okna i istovremeno presuje.

Na nacrtu je predstavljen jedan primer izvođenja naprave po pronalasku. Sl. 1 pokazuje vertikalni presek, sl. 2 izgled odozgo na pogon valjaka i sl. 3 presek po liniji III—III slike 1.

Drvena vuna se puni u uspravno okno 1, čije je dno obrazovano od obimnih delova valjaka 2 i 3. Valjak 2 je utvrđen i pokreće se motorom posredstvom helikoidalnog točka. Valjak 3, koji je pomereno raspoređen prema valjku 2, pokretno leži na kraku 4 i pokreće se zupčanikom 5, koji je uklinjen na vratilu valjka 2 i zahvata zupčanik 6. Pokretan raspored gornjeg valjka ima tu svrhu da održava konstantnim presovanje užeta. Na paru valjaka 2, 3 nastavlja se korito 7, u koje stalno teče emulsija iz jednog suda 8, koji ima regulišuće otvore za islicanje. Prednja ivica korita leži na donjem valjku para valjaka 9 i 10 za gnječenje, koji se pomoću lančanog pogona 11 pokreće valjkom 2. Gornji valjak 10 leži u prelomu ugaone poluge 12, na koju napada poluga 13 opterećena tegom. Pomeranjem tega za opterećenje može se regulisati presovanje, pod kojim se vrši gnječenje emulsionog zaostataka. 14 je putanja, koja se nastavlja na valjke za gnječenje i koja je u uzdužnom pravcu lučnog oblika, a preko koje prelaze viljuške 15 za bacanje. Kraci viljuške su priključeni na šipove 16 pomereno raspoređenih krivaja 17 i na krajevima spojeni sa upravljačima 18. Ovaj pogon daje viljuškama kružeće kretanje po približno eliptičkoj putanji.

Između zidova okna 1 dovodi se napunjena drvena vuna u obliku labavog užeta. Par valjaka 2, 3 pokreće uže iz okna i presuje ga. Drugi zadatak ovog para valjaka je pomeranje užeta duž dna korita 7, koje je delimično napunjeno emulsijom. Par valjaka 9, 10 izvlači uže iz korita i to sa brzinom, koja je veća od brzine pomeranja para valjaka 2, 3. Na ovaj način se uže, pri prolazu kroz korito, malo razvlači i rastresa, usled čega je osigurano potpuno natapanje vlakana. Zaostatak emulsije cedi se pri izlazu užeta iz korita i teče natrag u korito. Oglledi su pokazali, da ravnomer-

no gnječenje uspeva samo onda, ako je bar jedan od valjaka 9, 10 u sredini tanji nego na krajevima. Od emulsionog zaostaka oslobođeno uže nema sasvim podjednak presek i mora se stoga još izjednačiti, pre nego što dospe u mašinu za kalupljenje. Ovaj zadatak izvode viljuške 15, koje rastresaju uže i u delovima bacaju na transportni organ mašine za kalupljenje raspoređen na ulazu u mašinu za kalupljenje, na pr. na transportnu traku. Viljuškama odvojeni delovi imaju približno istu veličinu, ali je uticaj vazdušnog otpora pri bacanju različit prema masi delova, usled čega materijal, koji se slaže na transportnu traku, ima veću jednolikost. Po potrebi se prerada užeta pomoću viljuška može ponoviti.

Znatno preimućstvo naprave po pronalasku sastoji se u tome, što uže prelazi preko dna korita na koje se ne može slagati niti oslobođena vlakna niti stvrdnuta emulsija.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za natapanje vlaknastih materija, kao drvena vuna i tome sl., sa emulsijom u kontinualnom radu, naznačen time, što iz vlaknaste materije kalupi rastresito presovano uže, koje se sprovodi kroz emulsiono kupatilo i pri izlazu iz kupatila gnječi radi uklanjanja emulsionog zaostataka.

2. Postupak po zahtevu 1 naznačen time, što se uže, koje klizi po dnu korita koje sadrži emulsiju, vodi kroz kupatilo.

3. Postupak po zahtevu 1 i 2 naznačen time, što se uže razvlači za vreme prolaza kroz emulsiono kupatilo.

4. Postupak po zahtevu 1 do 3 naznačen time, što se uže od vlaknaste materije oslobođeno od emulsionog zaostataka, pre unošenja u kalupe, odn. u mašinu za kalupljenje, deli u delove, koji se bacaju na ravnomernu pokretanu transportnu putanju.

5. Naprava za izvođenje postupka po zahtevu 1 do 4 naznačena time, što ima korito (7), koje sadrži emulsiju i koje se stalno puni emulsijom, zatim što ima jedan par valjaka (3, 2) na jednom kraju korita, koji uvodi uže od vlaknaste materije, i jedan par valjaka (9, 10) za gnječenje na drugom kraju korita, koji izdižu uže i tako su raspoređeni, da se emulsioni zaostatak vraća u korito.

6. Naprava po zahtevu 5 naznačena time, što se vlaknasti materijal punjenjem u okno (1) kalupi u uže, koje pokreće iz okna

par valjaka (2, 3) raspoređen na izlazu, i što presuđujući ga.

7. Naprava po zahtevu 5 i 6 naznačena time, što je gornji valjak (3) pomeren raspoređen prema donjem valjku (2), tako da se par valjaka (2, 3) može istovremeno upotrebiti za pokretanje užeta iz okna i za uvođenje užeta u korito.

8. Naprava po zahtevu 5—7 naznačena time, što gornji valjak (10) para valjaka za gnječenje stoji pod regulišućim opterećenjem tege.

9. Naprava po zahtevu 5—8 naznačena time, što gornji valjak (3) para valjaka za dovodenje stoji pod opterećenjem tege.

10. Naprava po zahtevu 3—9 naznačena time, što je bar jedan par valjaka (9, 10) za gnječenje u sredini tanji nego na krajevima.

11. Naprava po zahtevu 5—10 naznačena time, što se uže, koje izlazi iz valjaka za gnječenje, pokreće po lučnoj pučanji (14) i tamo izlaže dejstvu mehanički pokretanih viljušaka (15) za bacanje, koje od užeta odvajaju delove i bacaju ih ravnomerno na pokretnu transportnu pučanju.

12. Naprava po zahtevu 5—11 naznačena time, što su viljuške (15) pritrvrđene za pomeren raspoređene krivaje (17) i upravljaju se upravljačima (18).

Fig. 3

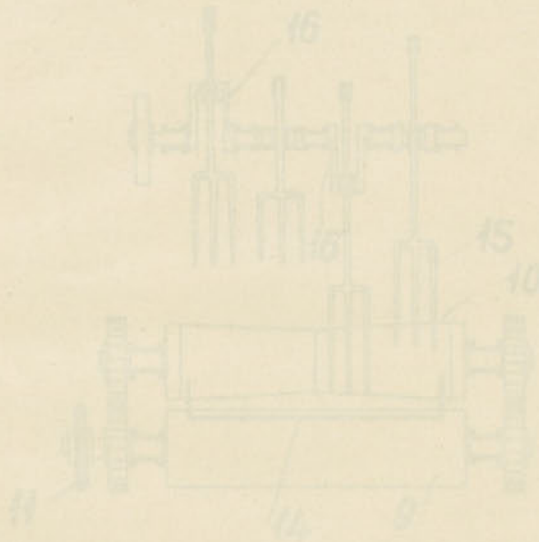


Fig. 2

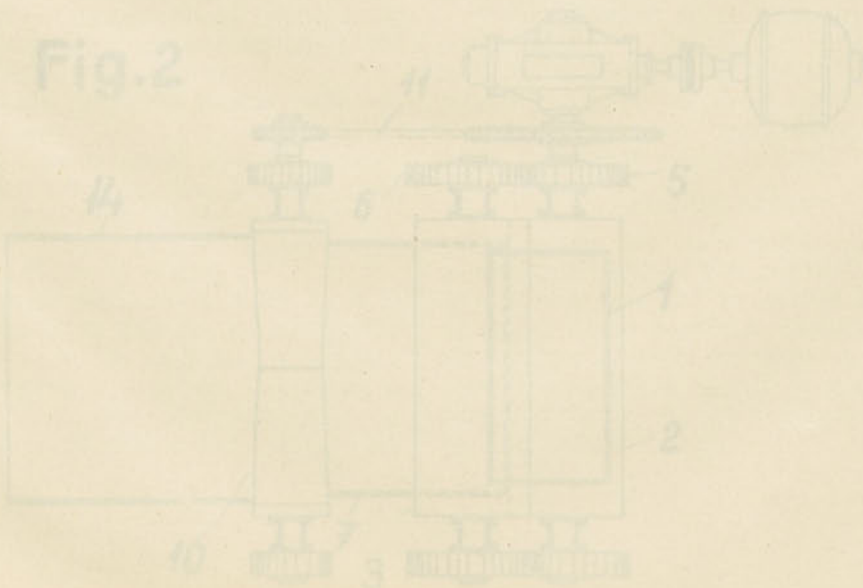


Fig.1

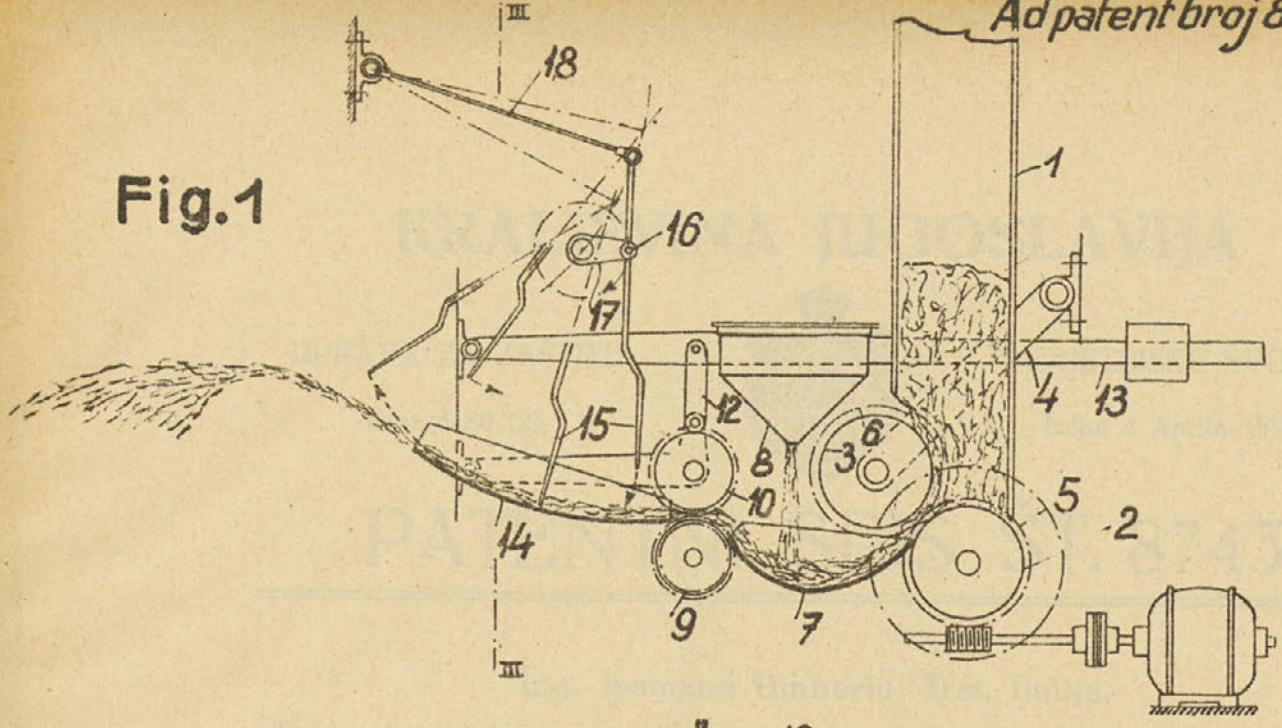


Fig.3

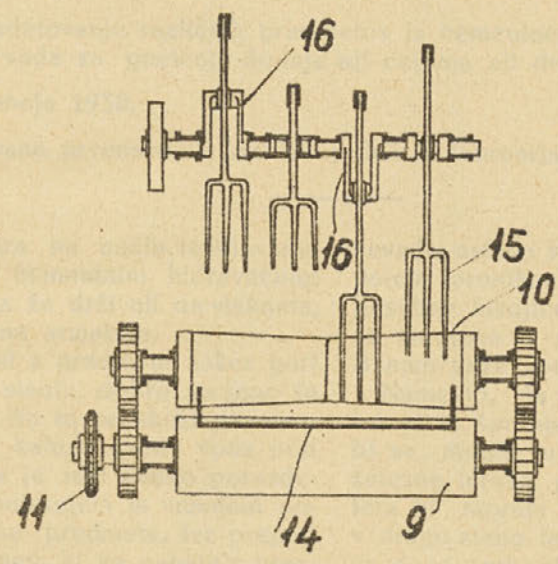


Fig.2

