

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 82 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Maja 1931.

## PATENTNI SPIS BR. 7861

**Benno Schilde Maschinenbau-Aktiengesellschaft, Hersfeld,  
Nemačka.**

Postupak i uređenje za sušenje lepenke i druge pljosnate robe.

Prijava od 12. februara 1930.

Važi od 1. jula 1930.

Dandanas se vrši sušenje pljosnate robe u pojedinim komadima kao lepenke, kože i sličnog na najuspešnji način, t. j. pri najmanjoj potrošnji toplote, radne snage i radnog vremena, a i pri najmanjoj potrebi prostora u tako zvanim kanalskim sušionicama, kroz koje se sprovode komadi robe za sušenje u većem broju jedan za drugim nanizani a pri tome na njih nailazi suv vazduh. Vazдушna struja za sušenje kod postupka koji je dandanas uobičajan, proizvodi duvalica, koja je postavljena na jednoj strani kanala za sušenje pa tera vazduh u cik-cak linijama kroz ceo kanal, pri čemu nailazi vazduh naizmenično sa protivnih strana na grupe ploča od lepenke. Takav se tok vazdušne struje za sušenje prisiljava ugrađivanjem sprovodnim pregrada u obliku vrata ili zagatki, koje leže u putanji robe za sušenje pa se moraju naizmenično otvarati i zatvarati, da bi se omogućilo kretanje robe za sušenje. Pored komplikovane konstrukcije i načina rada koji su time uslovljeni, taj poznati postupak ne zadovoljava i zato, što je dejstvo sušenja neravnomerno zbog toga, što je duvalica postavljena samo na jednoj strani i zbog sprovođenja vazdušne struje u cik-cak. Uz to dolazi i ta nezgodna okolnost, što su rubovi lepenke najpre izloženi vazdušnoj struji za sušenje. Zato se rubovi najpre osuše i zbog toga se lako saviju. Time se vazdušnoj struji otežava prilaznje ka unutrašnjim površinama ploča od lepenke pa se još po-

goršava sušenje unutrašnjosti. To važi koliko za lepenke koje vise poprečno na pravac vazdušne struje, toliko i za lepenke, koje vise u pravcu vazdušne struje. U obema slučajevima udara vazduh o savijene rubove pa traži lakše puteve. Posledica je toga da su unutrašnji delovi lepenke često još vlažni kad su rubovi već suvi. Time se lepenka zgrće pa pri docnijem sanitiranju i glačanju pod valjcima nastaju lako ugnječene bore, koje prouzrokuju izmetke.

Ti se nedostaci izbegavaju kod postupka po ovom pronalasku. Ovaj postupak ima u glavnom to obeležje, što se lepenke ili slično, koje su obešene poprečno na pravac kanala, i koje su nanizane jedna do druge sa malim međusobnim razmacima, sprovode pored ventilatora ili duvalice, koje su smeštene u većem broju jedna za drugom u uzdužnom pravcu kanala, a koje sprovode vazduh naizmenično u obrtnom pravcu, tako da proizvedena kola vazdušne struje, koje imaju u glavnom tok u paralelnim ravnima i u upravnim ravnima na uzdužni pravac kanala, prolaze kroz međuprostore između ploča od lepenke ili sličnog uzduž cele površine ploča naizmenično odozgo na dole i obrnuto.

Time što su ventilatori, koji su shodno obrazovani kao duvalice sa elisama, postavljeni tako da oni naizmenično teraju vazduh u pravcu u kom se kreće roba za sušenje i obrnuto, postiže se to preimućstvo, da otpadaju naročite sprovodne površine

za postizavanje kratkih cirkulacionih vazdušnih struja.

Osim već navedenih preimućstava ovaj novi postupak, koji se sastoji u sjedinjenju više inače poznatih preduzimanja, pruža još i tu mogućnost da se lepenke ili slično postupaju samo toplotom, koja se dovodi vazduhom za sušenje, pa da se vlage lepenki ispari dovedenom toplotom. Pošto vazduh za sušenje cirkuliše u sasvim kratkim ciklusima, može kanal za sušenje da ostane otvoren na obema stranama. Odatle proizlazi to preimućstvo, da se kroz postrojenje može u svako doba sprovesti roba za sušenje. Vodene pare koje izlaze mogu se odvoditi kroz kanale ili naročite stubline za provetranje.

Glavno preimućstvo ovog postupka u pogledu tehnike sušenja leži u tome, što se pljosnati komadi za sušenje suše ravnomerno po celoj svojoj površini i izbegava se prekomerno odn. prerano sušenje i uvijanje rubova lepenke. Jer vazdušne struje koje nailaze na lepenke idu odozgo na dole i opet odozdo na gore, dakle u uspravnom pravcu, tako da vazduh za sušenje istovremeno i ravnomerno piri uz celu površinu lepenke i to koliko sa prednje strane toliko sa zadnje strane.

Zatim se ceo kanalov prostor dobro iskoristićuje, jer se uklanjaju razmaci između kolica koja nose robu za sušenje, kroz koje bi razmake vazduh lako mogao proći a da ne naiđe na lepenku. Ovako je cela vazdušna struja prisiljena da prolazi samo između površina lepenke. Zatim time što nije potreban hladan vazduh i što se sušenje može izvesti samo isparivanjem do najveće zasićenost vazduha pri najboljoj pošteti robe za sušenje čak pri višim temperaturama.

Kod primene ovog postupka neće imati uticaja na vođenje vazduha na istovremeno tretiranje lepenke razne širine, jer se uvek može voditi računa o tome, da toliko lepenki vise jedna do druge, da se dobro ispunji sva širina kanala, dakle vazdušna struja mora uvek da prolazi kroz poprečni presek, koji je potpuno ispunjen obešenim lepenkama. Kad pri velikoj razlici širina lepenki mestimićno nije moguće potpuno iskoristićavanje kanalove širine, može se pomoći time, što će se praznina, kojom bi vazduh mogao štetno prolaziti, prosto prekriti. Dakle razne širine i dužine lepenki ne prave nikakve nezgode za vođenje vazduha, jer pri ispravnom vođenju vazduha on u svakom slućaju potpuno obuhvata lepenke, koje su poprećno obešene, pošto mu nije slobodan drugi put a takođe ne može ni neki širok i dug format da prepreći vazdušan put ka uzanom i kratkom formatu.

Na crtežima su predstavljena šematski dva izvedena primera uređenja, koja su obrazovana kao kanalske sušionice, a koja su podesna za izvođenje ovog novog postupka.

Sl. 1 pokazuje uspravni presek, a sl. 2 osnovu jednog izvedenog primera sa napravom za ponovno ovlaživanje robe za sušenje, dok

sl. 3 predstavlja uspravni presek, sl. 4 osnovu, a sl. 5 poprećni presek drugog izvedenog oblika bez ponovnog ovlaživanja.

Lepenke 5 vise uspravno na prenosnim trakama 1 i tako se sprovode kroz kanal 1 za sušenje. Ventilatori, koji su u ovom slućaju obrazovani kao duvalice 3 sa elisama postavljeni su jedan za drugim na dvema odn. trima osovinama 4. Duvalice proizvode kratke cirkulacione vazdušne struje, koje imaju tok u ravnima, koje leže u pravcu prenošenja lepenki pa idu u uspravnom pravcu na niže i na viže i na više u pravcu nacrtanih strela uz lepenke, koje se kreću u vodoravnom pravcu i tako oduvavaju njine površine. Time što duvalice, kao što je oznaćeno strelama, dejstvuju naizmenićno u jednom i drugom pravcu, tako da uvek dve susedne cirkulacione struje nailaze između parove duvalica, nisu potrebne naroćite sprovodne površine za vođenje vazdušnih struja, Lepenke su postavljene u međusobnim razmacima oko 60 mm, Naprave 6 za zagrevanje, koje su smeštene iznad ili ispod trake za prenos lepenke proizvode potrebnu toplotu za isparivanje. Oznakom 7 obeleženje su stubline za odvođenje pare.

Kod izvesnog oblika prema sl. 3, 4 i 5 služi otvor 9 za uvođenje svežeg vazduha, što se može regulisati kapkom 8.

Kod raspoređenja prema sl. 1 predviđen je umesto otvora 9 sa kapkom 8, jedan kanal 10, koji vodi od stubline 7, a koji se regulisanjem kapka 8 a može snabdevati više ili manje vazduhom, i koji se završava u drugi, zadnji deo kanala za sušenje, koji je nekom pregradom odvojen od prednjeg dela kanala.

Ventilatori 3, koji se pokreću na vrlo prost način, pomoću zajednićkih osovina, mogu isto tako kao i zagrevaći 6 da se postave ispod ili ispod i iznad putanje robe za sušenje.

Ovaj postupak i uređenja koja služe za njegovo izvođenje mogu se upotrebiti i za sušenje druge pljosnata robe a ne samo lepenke, koja je ovde uzeta u prvom redu u obzir, tako na pr. za sušenje koće, krzna, furnira i t. d.

#### Patentni zahtev :

Postupak i uređenje za sušenje lepenke

ili druge pljosnate robe u nekoj kanalskoj sušionici, naznačeno time, što se lepenke ili slično, koje su nanizane jedna uz drugu sa malim razmacima i koje na inače poznati način vise poprečno na uzdužni pravac kanala, vode, pri prolazu kroz kanal, kroz kratke vazdušne cirkulacione struje, koje su ravnomerno raspoređene po kanalovoj širini i koje teku u upravnim ravnima i u

paralelnim ravnima prema uzdužnom pravcu kanala, pa duvaju oko pljosnate robe za sušenje celishodno naizmenično odozgo na niže i obrnuto, pri čemu duvalice, koje proizvode cirkulacione vazdušne struje, postavljene iznad ili ispod pućanje robe za sušenje teraju vazduh naizmenično u obrnutom pravcu.





Fig 1.

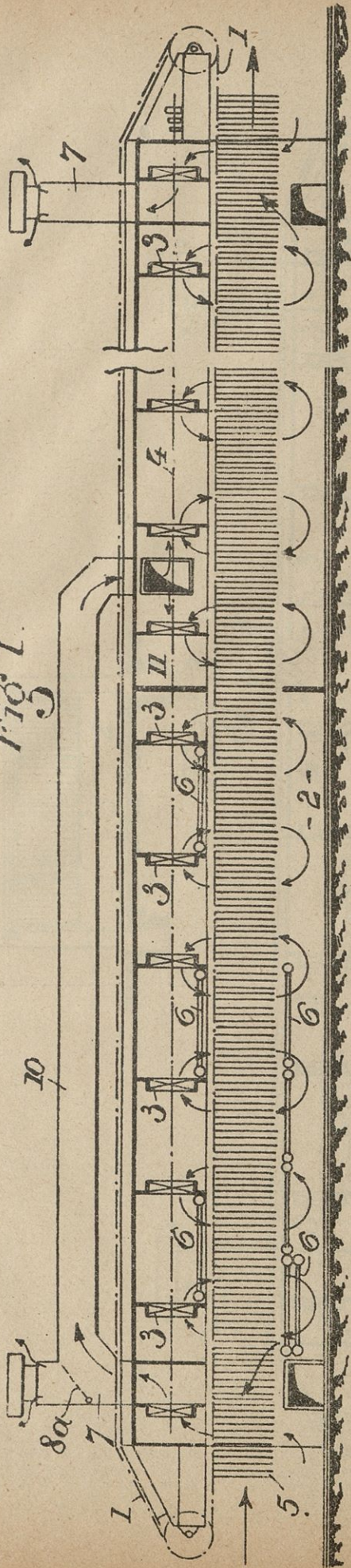


Fig 2.

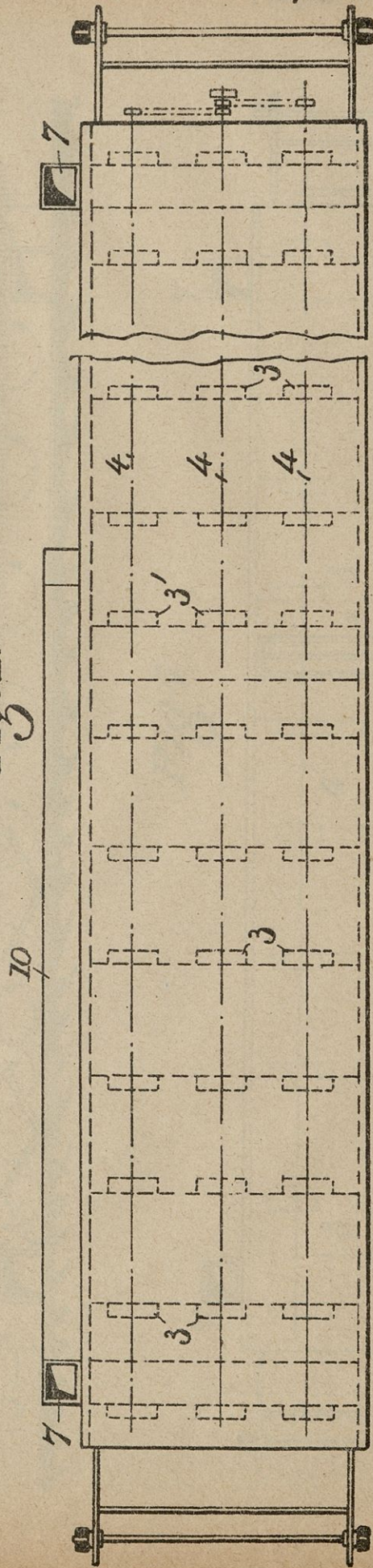




FIG. 3.

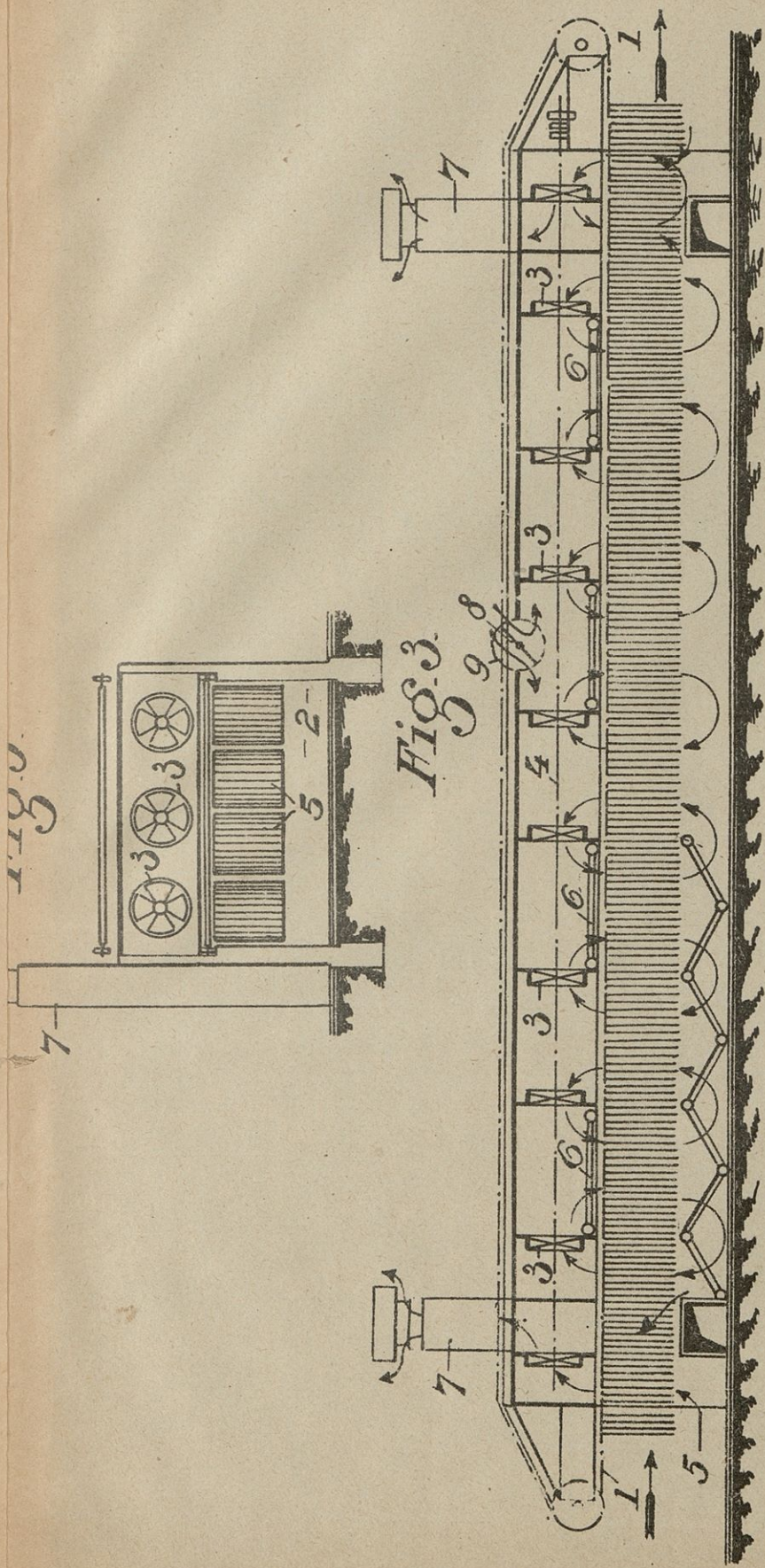


Fig. 3.

Fig. 4.

