

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

RAZRED 82 (1)

IZDAN 1 MARTA 1937

PATENTNI SPIS ŠT. 12965

Wetz Ferdo, oskrbnik, Sv. Pavel pri Preboldu in Podgoršek Peter, zidarski mojster, Dolenja vas, Jugoslavija.

Postopek za sušenje poljskih pridelkov, sadja i t. d. in sušilnica za izvedbo tega postopka.

Prijava z dne 18. marca 1936.

Velja od 1. avgusta 1936.

Razni poljski pridelki, zlasti hmelj, so se dosedaj sušili v posebnih sušilnicah na ta način, da se je segreti zrak vodil od spodaj navzgor skozi material, ki je bil razporejen v večih, drug nad drugim ležečih slojih. Tak način sušenja ima razne nedostatke. Zrak se pri prehodu skozi spodnje sloje materiala močno ohladi in navzame vodnih hlapov. S padanjem temperature se postopoma več njegova specifična teža. Posledica je ta, da hladnejši in specifično težji zrak ni v stanju gibati se skozi vse sušilne prostore sam od sebe, t. j. brez mehaničnih pripomočkov, kakor ekshaustorja ali pod. Tudi se pri tem načinu sušenja višje ležeči sloji materiala nezadostno osušijo.

Predmet izuma je postopek za sušenje poljskih pridelkov, sadja i t. d., pri katerem odpadejo navedeni nedostatki. Postopek po izumu obstoja v tem, da se segreti zrak vodi skozi sloje materiala v smeri od zgoraj navzdol, vsled česar odpadejo mehanični pripomočki za cirkulacijo zraka in se obenem doseže znatno boljši efekt sušilnice. Izum se nadalje nanaša na sušilnico, katera omogoča izvedbo predmetnega postopka.

Na priloženem načrtu je kot primer pokazana izvedbeni oblika sušilnice glasom izuma.

Sl. 1 kaže sušilnico v podolžnem preseku, sl. 2 pa v drugem preseku, ki je na presek iz sl. 1 pravokoten.

Sušilnica je zidana in ima v spodnjem delu kurišče 1. Od slednjega vodi ob dveh straneh sušilnice navzgor sistem kanalov

2 za zgorevalne pline. Slednji plini izstopajo skozi dimnik 3 na prosto. Kanali 2 so zgrajeni tako, da so med njimi puščeni presledki 4, skozi katere se giblje zrak, ki vstopa v sušilnico skozi odprtini 5. Vsled velike razsežnosti ogrevalnih kanalov 2 se zrak ob vročem obzidku teh kanalov močno segreje. Na sredini sušilnice je razporejenih več lesenih etaž 6, takozvanih les, ki se nahajajo druga nad drugo in nosijo material, ki naj se suši. Te lese se morejo v vodilih 7 pomikati navzgor ali navzdol. Pri predloženi izvedbi sta predvideni dve skupini les. Celokupni sistem les je potom izolacijskih sten 8, n. pr. iz heraklita, izoliran napram okolici, da se s tem zmanjšajo izgube na toploti radi izžarevanja. Izolacijske stene popolnoma obdajajo lese 6, samo dve nasproti si ležeči steni, ki se nahajata ob ogrevalnih kanalih 2, sta v zgornjem delu izrezani za dostop zraka. Segreti zrak prihaja torej v sušilno komoro, ki je tvorjena po omenjenih izolacijskih stenah, v zgornjem delu in se giblje skozi lese 6 navzdol. Slednjič odhaja skozi kanala 9 na prosto. Pot zraka je v načrtu pokazana s pušicanu. Množina zraka in s tem njegova temperatura se more na znani način regulirati potoni loput ali pod., ki so montirane pri vstopnih odprtinah 5 za zrak. Pri prestopu zraka skozi vlažni material, ki naj se suši, se zrak navzame vlage, njegova temperatura se zniža, spec. teža pa zviša. Zrak bo vsled tega naglo padal navzdol, tako da nastane močna naravna cirkulacija zraka. Pri postopku glasom izuma je torej nepo-

trebna kakršnakoli mehanična priprava za cirkulacijo zraka, obenem pa se tudi poveča sušilni efekt, ker je vsled močne cirkulacije zraka mogoče namestiti v sušilni komori večje število les kot dosedaj. Posledica povečanja sušilnega efekta in izolacije sušilne komore je končno boljša izraba toplote.

Dosedanje sušilnice so imele še nedostatek, da se je moral material potom preklopitev posameznih les pretresati iz višjih etaž na nižje, ako se je hotelo ves material v redu osušiti. Pri tem pretresanju materiala se je slednji poškodoval, kar še posebno velja za hmelj, pri katerem se je lomilo listje in razsiral lupulin. Da se preprečijo take poškodbe, je pri sušilnici glasom izuma razporejen celokupni sistem les 6 v sušilni komori tako, da se more premikati v vertikalnem smislu med vodili 7. S pomočjo prikladnega vzvoda 10, ki se deluje z zunanje strani sušilnice, se more sistem les med sušenjem dvigniti. Čim je material v najvišje ležeči lesi dovolj osušen, se vse lese dvignejo in najvišja se vzame iz sušilnice, spodaj pa se vstavi nova najnižja lesa. Ta postopek se ponavlja, tako da se lese postopoma dovajajo v gornji del sušilne komore in se iz nje odstranjujejo. S tem se preprečijo poškodbe materiala, poveča se pa tudi intenzivnost sušenja.

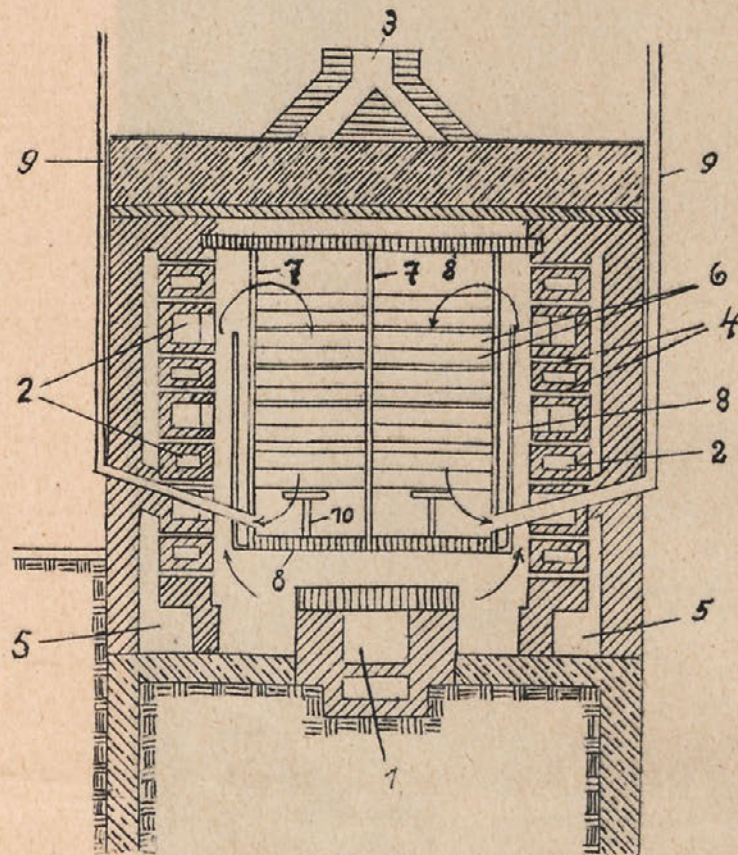
Patentni zahtevi:

1.) Postopek za sušenje poljskih pridelkov, sadja i t. d., označen s tem, da se vodi segreti zrak skozi posamezne drug nad drugim nahajajoče se sloje materiala, ki naj se suši, v smeri od zgoraj navzdol, tako da vsled postopoma rastoče specifične teže zraka nastane močna naravna cirkulacija zraka, vsled česar odpadejo mehanične priprave za cirkulacijo zraka in se poveča sušilni efekt.

2.) Sušilnica za izvedbo postopka po zahtevu 1.), označena s tem, da poseduje ob dveh stranicah sistem kanalov (2), skozi katere gredo zgorevalni plini in med katerimi so pušeni presledki za prestop sušilnega zraka, in da je na sredini med tema sistemoma kanalov razporejena sušilna komora, katera je tvorjena od sten (8), ki toplotno izolirajo notranjost komore napram okolici in dopuščajo vstop sušilnega zraka samo v zgornji del komore, izstop zraka pa iz spodnjega dela komore.

3.) Sušilnica po zahtevu 2.), označena s tem, da poseduje prikladen mehanizem (vzvodja 10 ali pod.) za dviganje in spuščanje les (6), ki so nameščene med vodili (7), razporejenimi v sušilni komori, in da se dotični mehanizem deluje z zunanje strani sušilnice, tako da se more celokupni sistem les postopoma dvigati med procesom sušenja.

SL. 1.



SL. 2.

