

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 82 (1)

Izdan 1 septembra 1932.

## PATENTNI SPIS BR. 9090

**Fa. Gebrüder Bühler, Uzwil, Švajcarska.**

Postupak i naprava za kondicioniranje i sušenje žita.

Prijava od 3 aprila 1931.

Važi od 1 septembra 1931.

Traženo pravo prvenstva od 14 maja 1930 (Nemačka).

Postrojenja za pripremanje žita bivaju izvođena u vidu stubova, pri čemu žito biva uvođeno pri vrhu, a izlazi iz stuba pri dnu i kreće se pomoću strme površine kroz stub, kao i bivaju izvođena pomoću doboša, kod kojih žito usled mehaničkog kretanja kroz transportno sretstvo biva vođeno kroz mašinu.

Takođe je poznat način građenja naprave za sušenje materijala, koji se može osipati, (pomerljivog materijala), kod kojeg je na obema stranama prostora za sušenje postavljena po jedna vazдушna komora, sa kojim se komorama naizmenično vezuju kanali za vazduh, koji se pružaju u unutrašnjosti prostora za sušenje između kosa za prijem suvog materijala, koje su snabdevene izbušenim zidovima, tako, da su ovi kanali delom vezani sa prvom vazdušnom komorom i prema drugoj su zatvoreni i delom obratno, zatvoreni su prema prvoj vazdušnoj komori, a uliču u drugu. Pri tome su vazdušne komore vezane sa duvaljkom, odn. sa odvodnom cevi i duvani vetar se tako može preključivati, da može kroz materijal za sušenje, koji se nalazi u kesama, prolaziti čas u jednom čas u drugom smeru.

Pronalazak se odnosi na prvu vrstu napred pomenutih postrojenja sa stubom koji stoji upravno. Među njima se razlikuju takva, kod kojih pored provoda vazduha, na visinu stuba, raspodeljena ogrewna sretstva dejstvuju na žito, dok se ovo lagano spušta na niže, ili su takođe poznati stubovi, kod kojih vreo vazduh sam, ili u suvom ili vlažnom stanju pripravlja žito u jednom ili

više propuštanja. Kod oba načina građenja biva upotrebljen vazduh, da bi se odvela isparenja koja nastaju usled dovedene toplote. Pri tome se vrela vazduh, više ili manje suv, kreće prema postupanom materijalu, oduzima mu vlagu, hladi se stoga, i zatim ponovo napušta postupani materijal. Više vrsta građevina su za ovaj način dejstva tako uređene, da u kanale, koji su otvoreni prema dole i jednostrano, i koji se pružaju poprečno kroz stubove, biva uvođen vazduh i pošto prođe kroz žito biva odveden u druge takve kanale. Pri tome vazduh u prvim kanalima, kroz koje ulazi, ostaje suv, jer se još ne vrši taloženje vlage, u izlaznim kanalima naprotiv, pošto napušta žito kao vlažan i hladniji vazduh, oslavlja vodu i deliče prašine tako, da poslednji kanali bivaju zaprljani i vremenom se zapušavaju. Da bi se sprečila ova nezgoda, već je predlagano, da se odvodnom kanalu dovodi vreo vazduh, t. j. takozvani tobožnji dopunski vazduh, da bi se odvodni vazduh bolje osposobio za upijanje vlage, kako bi se njime zahvaćena vlaga manje taložila u izlaznim kanalima.

Pronalazak se odnosi na održavanje ovih kanala čistim, na najprostiji način i to tako, da nije potreban dopunski vazduh, koji potrebuje veću potrošnju toplote.

U tome su cilju kod naprave po pronalasku, cevi za dovod toplog vazduha i odvod vazduha, dovedene u vezu sa prolaznim prostorom koji je postavljen između kanala za ulazak vazduha i kanala za izlazak vazduha, i u koji naizmenično vode



kanali, za dovod i odvod postupajućeg vazduha, koji su vezani sa glavnim kanalima za vazduh, koji zajedno okružuju prolazni prostor i na priključnim mestima za cevi postavljene su zaprečne naprave, pomoću čijeg podešavanja po izboru jedan kanal radi kao kanal za ulazak vazduha, a drugi kao kanal za izlazak vazduha.

Na nacrtu je predmet pronalaska pokazan radi primera.

Sl. 1 pokazuje delimičan vertikalni presek jednog stuba sa priključenom duvaljkom na pritisak. Sl. 2 pokazuje odlomak podužnog preseka kroz stub upravno na ravan slike 1 u uvećanom razmeru, i sl. 3 pokazuje odlomak sličnog podužnog preseka kroz drugi oblik izvođenja stuba.

Vazduh, koji izlazi iz duvaljke 1 na pritisak, dospeva u zagrevač 2 vazduha i po tome, prema položaju zatvarajućeg krila 3 stupa u jednu ili drugu od dveju vazdušnih komora 4, 5 stuba za kondicioniranje, u ucrtanom slučaju u komoru 4. Krilo 6 na gornjem kraju ove komore je zatvoreno, dakle, ne propušta vetar da dalje struji tako, da vetar biva prinuđen, da svoj put izvede kroz stub za kondicioniranje, a kroz ulazne kanale 7 koji su odozdo otvoreni i, pošto su ovi na drugom kraju zatvoreni, prolazi kroz žito i zatim izlazi u izlazne kanale 8 i, kako su ovi zatvoreni prema komori 4, izlazi u vazdušnu komoru 5, da bi se po tome upulio prema gore. Odatle vazduh struji kroz spojnu cev 9 natrag ka duvaljki. U izvesnim intervalima krila 3 i 6 bivaju tako prebačena, da vazdušna struja iz zagrevača 2 ulazi u komoru 5 na desnoj strani stuba i da odatle biva proterana kroz žito u komoru 4 na levoj strani stuba, da bi se zatim uputila prema gore. Krilo 10 koje je ugrađeno u spojnu cev 9 može biti više ili manje otvoreno, da bi se ispuštao više ili manje zasićeni cirkulacioni vazduh. Krilo 11 služi za upuštanje svežeg vazduha.

Pomoću ovog preključivanja struje vetra

iz leve komore 4 u desnu komoru 5, biva naizmenično penjan smer vetra u ulaznim kanalima 7 i izlaznim kanalima 8, t. j. svaki kanal je čas ulazni kanal, čas izlazni kanal. U izlaznom kanalu odlazeći vazduh se hladi i biva veoma zasićen tako, da se u izlaznom kanalu taloži voda i delići prašine i ljusti prijanjeju na zidove. Ako sad izlazni kanal bude iskorišćen kao ulazni kanal, to ispuštena vlaga biva primljena ulaznim vazduhom, delići prašine i ljusti bivaju osušeni, i po tome u ovom slanju otpadaju, t. j. zaprljani izlazni kanal, čim postane ulazni kanal, biva ponovno automatski očišćen.

U sl. 2 se vidi presek vazdušnih kanala koji su odozdo otvoreni, pri čemu su susjedni kanali 7 i 8 naizmenično u vezi sa jednim ili drugim zidom suda, odn. su prema jednom ili drugom zidu zatvoreni.

U sl. 3 je predstavljen presek kroz kondicionirajući stub, kod kojeg su vazdušni kanali 7, 8, raspoređeni po grupama i između grupa susjednih kanala predviđena su sretsva 12 za zagrevanje radnog materijala.

#### Patentni zahtev:

Naprava za pripremanje žila u neprekidnom radnom toku sa prostorom za žito, koji je postavljen između kanala za ulaz toplog vazduha i kanala za izlaz vazduha, i u koji naizmenično vode kanali za dovođenje i odvođenje postupajućeg vazduha, koji su odozdo otvoreni i koji su u vezi sa vazdušnim kanalima (4, 5) naznačena time, što su kanali (4, 5) koji okružuju prostor za žito, zajedno priključeni na cev za dovođenje toplog vazduha i na cev za odvođenje vazduha i što su približno na priključnim mestima postavljene zaprečne naprave, pomoću čijeg podešavanja po izboru jedan kanal radi kao kanal za ulaz vazduha, a drugi kao kanal za izlaz vazduha.



FIG.1

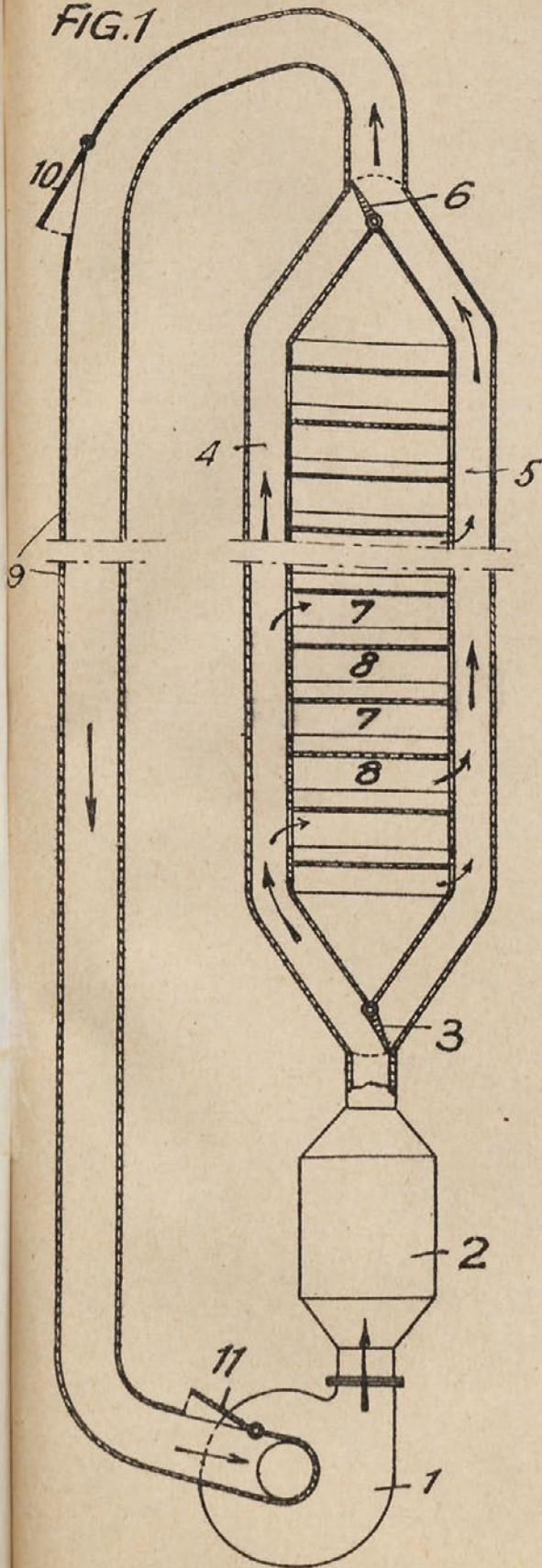


FIG.2

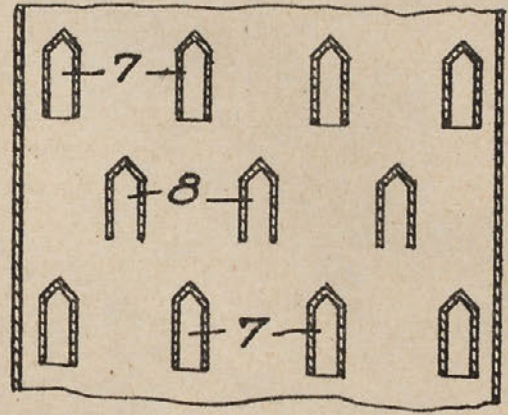


FIG.3

