

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 53 (1)

izdan 1. Julia 1932.

PATENTNI SPIS BR. 8955

James Alfred Hall, Bedford i Walter Frank Gross George, Wilby, Engleska.

Poboljšanja u postupku za pripremanje žita.

Prijava od 31. oktobra 1930.

Važi od 1. avgusta 1931.

Traženo pravo prvenstva od 12. decembra 1929 (Engleska).

Ovaj se pronalazak odnosi na pripremanje pšenice, ječma, ili drugih cerealia. Kao što je dobro poznato, žito, onako kako se obično prima u mlinovima, uvek sadrži razne oblike životinjskog i biljnog života, naročito mrave, gnijlost i buđu, što sve štetno utiče na žito. Isto tako, tu se sadrži i žito u raznim stupnjevima klijanja, što može iziskivati da se podesi dejstvo enzima (dijastaze) a time i koncentracija vodonikovih jonova, koja otuda proizilazi. Postoje različiti postupci za sterilizaciju životinjskog i biljnog života i za podešavanje koncentracije vodonikovih jonova i u žitu, i posle mlevenja. Na primer, žito se može prati ili nakvasiti raznim hemiskim rastvorima, ili se podesni gasovi mogu uvoditi u žitni sadržaj.

Cilj je ovog našeg pronalaska da podesi jedan poboljšani postupak za primenu sterilizacionog materijala i materijala za podešavanje vodonikovih jonova, a sve to da bi se postigla ušteda u tom materijalu i vrlo ravnomerno ili jednoliko tretiranje žita, a da se pri tom izbegne izbacivanje škodljivih gasova u atmosferu.

Prema našem pronalasku, mi uvodimo željeni materijal u obliku gasova ili tečnosti u jedan zatvoreni cirkulacioni krug, u kome se vazduh uvodi, provodi i izvodi iz tornja ili komore, u kojoj se vrši pripremanje žita, i kroz koju žito svojom težinom polako silazi. Kroz sam toranj vazduh cirkuliše između jedan iznad drugog postavljenih oluka ili kanala, koji su svojom otvorenom stranom okrenuti na dole. Vazдушna

struja najradije je upravljena u pravcu protivnom pravcu kretanja žita. Dodati, odnosno, uneti materijal može se sastojati, na primer, od hlora u cilju povećanja aciditeta (ili koncentracije vodonikovih jonova) ili amonijaka u cilju smanjenja aciditeta. Drugi materijal koji se upotrebljava, sastoji se od hlornih jedinjenja, sumpornih jedinjenja i amonijačnih jedinjenja, a takođe se može upotrebiti i formaldehid. Neki od pobrajanog materijala imaju istaknuto beleće dejstvo.

Gas, koji se uvodi ili koji se razvija u cirkulacionom krugu dovodi se u prisan dodir sa žitom. Gasovi, koji se ne apsorbiraju pri prvom prolazu kroz žito, ponova se provode kroz isto.

U nekim slučajevima, mi možemo žitu dodavati izvesne rastvore i pre nego što ono uđe u pripremljeni toranj. Zagrevanjem, koje se vrši u tornju, razvijaju se željene pare ili gasovi, koji će biti ili apsorbovani u žitu, ili će kružiti zajedno sa vazduhom duž pomenutog cirkulacionog kruga.

Ako se to želi, grejač za vazduh, a takođe i vazдушna komora na tornju, mogu biti podeljeni u dva odeljenja, pa se gas ili tečnost dodaje samo jednom odeljku. Oba odeljenja onda dobijaju zajedničku izlaznu komoru, u kojoj se sjedinjuju tako stvorene dve vazdušne struje. Na taj način, onaj deo vazduha, koji sadrži hemikalije, imaće jače dejstvo nego što bi se postiglo, ako bi se ista količina hemikalija upustila u celokupni sadržaj vazduha.

Ako se želi da se žito, koje sadrži razne insekte, mrave itd., istih oslobodi, onda se to može učiniti pre uobičajenog pranja i pripremanja žita, u kom slučaju ne bi bio potreban grejač za grejanje vazduha u cirkulacionom krugu, ali ako se upotrebljavaju kakvi gasovi, kao što je sumpor dioksid, onda je potrebno da se žito pokvasi pre tretiranja. Žito se posle toga može čuvati ili prati i pripremati na uobičajen način.

Obrćuajući se na priložene nacrt, date radi prikazivanja:

Slika 1 prikazuje šemu za jednu mašinu za tretiranje ili pripremanje žita, koja je opremljena sa uređajem za unošenje nekog hemiskog sredstva u cirkulacioni vazdušni krug.

Slika 2 prikazuje detaljan izgled, uvećanih razmera, dva uređaja za uvođenje hemiskog sredstva u vazdušni cirkulacioni krug.

Slika 3 prikazuje na šematički način jedan uređaj za uvođenje hemiskog sredstva u žito pre nego što se isto izloži dejstvu vazdušnog cirkulacionog kruga.

Ista označavajuća pismena na raznim nacrtima, označavaju slične delove.

a označava toranj ili komoru, kroz koju žito silazi, dolazeći od levka *b*, prilikom pripremanja, odnosno, tretiranja. Poprečno kroz toranj protežu se jedan iznad drugog postavljeni redovi oluka *c*, *d*, koji su konstruisani prema patentu br. 7235 i koji su svojim otvorenim stranama okrenuti na dole, i koji su tako raspoređeni, da su redovi naizmenično ulazni i izlazni kanali za vazdušni cirkulacioni krug. Izlazni kanali vode do jedne spolja postavljene izlazne komore, koja stoji u vezi sa kanalom *e* i sa ulazom u ventilator *f*, koji potiskuje vazduh, kroz cevovod *g* do u grejač *h*, i odatle natrag kroz cev *i* u toranj *a*. Vazduh ulazi u toranj *a* kroz ulazni otvor i odatle ide niz zidove tornja *a* i ulazi u one redove oluka, odnosno, kanala, koji služe kao ulazni kanali *c*. U cev *i* mi uštrcavamo jednom ili više prskalica *j* nekog hemiskog sredstva, koje može biti u gasovitom ili tečnom stanju kakvo već bude bilo potrebno pri preradi žita, da bi se dobio željeni rezultat. Na slici 2 mi smo prikazali jedan cilindar *k* koji sadrži gas pod pritiskom ili u tečnom stanju. Sadržaj tog cilindra prolazi kroz neku napravu za merenje *m* i odlazi u jednu grupu prskalica *j*, kojih u stvari ima tri. Brane *n* služe boljem mešanju gasa ili pare sa vazduhom, koji se upušta u toranj sa žitom. Parna slavina *o* može se udesiti da dodaje vlagu vazduhu, koji kruži kroz toranj.

U mesto što bi se gas unosio u vazdušni cirkulacioni krug putem prskalica ili slavina, mi možemo da nasipamo neku pogodnu tečnost na pljosnat sud *p* (slika 2) iz kojeg se ona može isparavati toplotom koja dolazi od grejača *h*.

Mi možemo da dodajemo žitu, koje ulazi u toranj *a*, kakvu pogodnu tečnost putem uređaja prikazanog na slici 3, gde žito prolazi kroz kanal *q* i obrće jedan točak *r*, koji putem ručice i poluge *s* stavlja u dejstvo pumpu *t*, koja crpe tečnost iz suda *u* i ubacuje je u žito kroz cev *v*. Sličan se uređaj može upotrebiti za unošenje i naspavanje tečnosti u pljosnat sud *p* prikazan na slici 2.

Pogodne se slavine mogu postaviti da bi se njima regulisao priličajan vazduh ventilatoru *f*. Drugi jedan ventilator *x*, koji izbacuje u atmosferu, može se postaviti da izvlači vazduh iz tornja i to ispod redovnog vazdušnog cirkulacionog kruga. To se može vršiti ako se pri ma kojem postupku za pripremu želi da se žito ohladi i prosuši.

Naš poboljšani postupak daje jedan ekonomičan način za tretiranje i pripremu žita u cilju poboljšanja njegovog kvaliteta, sterilizacije gnjilosti, buđe, insekata i mrava, te da time omogućiti da se žito može stavljati u ostavu bez opasnosti od štete, prouzrokovane gnjilošću, buđom i mravima. Dalje, on daje mogućnost regulisanja stepnja klijanja u raznom žitu i cerealijsama, naročito u ječmu za slad, a takođe i za regulisanje i popravku aciditeta, prouzrokovanog toplotom prilikom prevoza brodovima, a i za druge korisne primene. Umetta hemiska sredstva ne izbacuju se u atmosferu posle njihovog dejstva na žito, već se ona ponova vraćaju radi neprekidne cirkulacije kroz žito.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za tretiranje i pripremu žita, naznačen time što se hlor, ili amoniak, ili jedinjenja hlorna, ili sumporna ili amonična ili formaldehid u gasnom ili tečnom obliku unose u jedan zatvoreni cirkulacioni krug, u kome se vazduh uvodi, provodi i izvodi iz tornja za pripremu, kroz koji se žito kreće na dole, i što vazduh cirkuliše kroz taj toranj između jedan iznad drugog poređanih oluka ili kanala, čije su otvorene strane okrenute na dole.

2. Postupak za tretiranje i pripremu žita, naznačen time što se hlor, ili amoniak, ili jedinjenja hlorna, ili sumporna, ili amonična ili formaldehid unosi u tečnom obliku u žito, koje ulazi u toranj za pripremu, tako

da se to sredstvo ispari i pronese kroz pomenuti zatvoreni cirkulacioni krug pomoću vazduha, koji kroz njega kruži.
3. Postupak za tretiranje i pripremu žita prema zahtevu 1, naznačen time što se

hemisko sredstvo unosi u tečnom obliku u zatvoreni cirkulacioni krug između grejača i tornja za pripremu, tako da se isto ispari i njegova para odnese u toranj za pripremu.

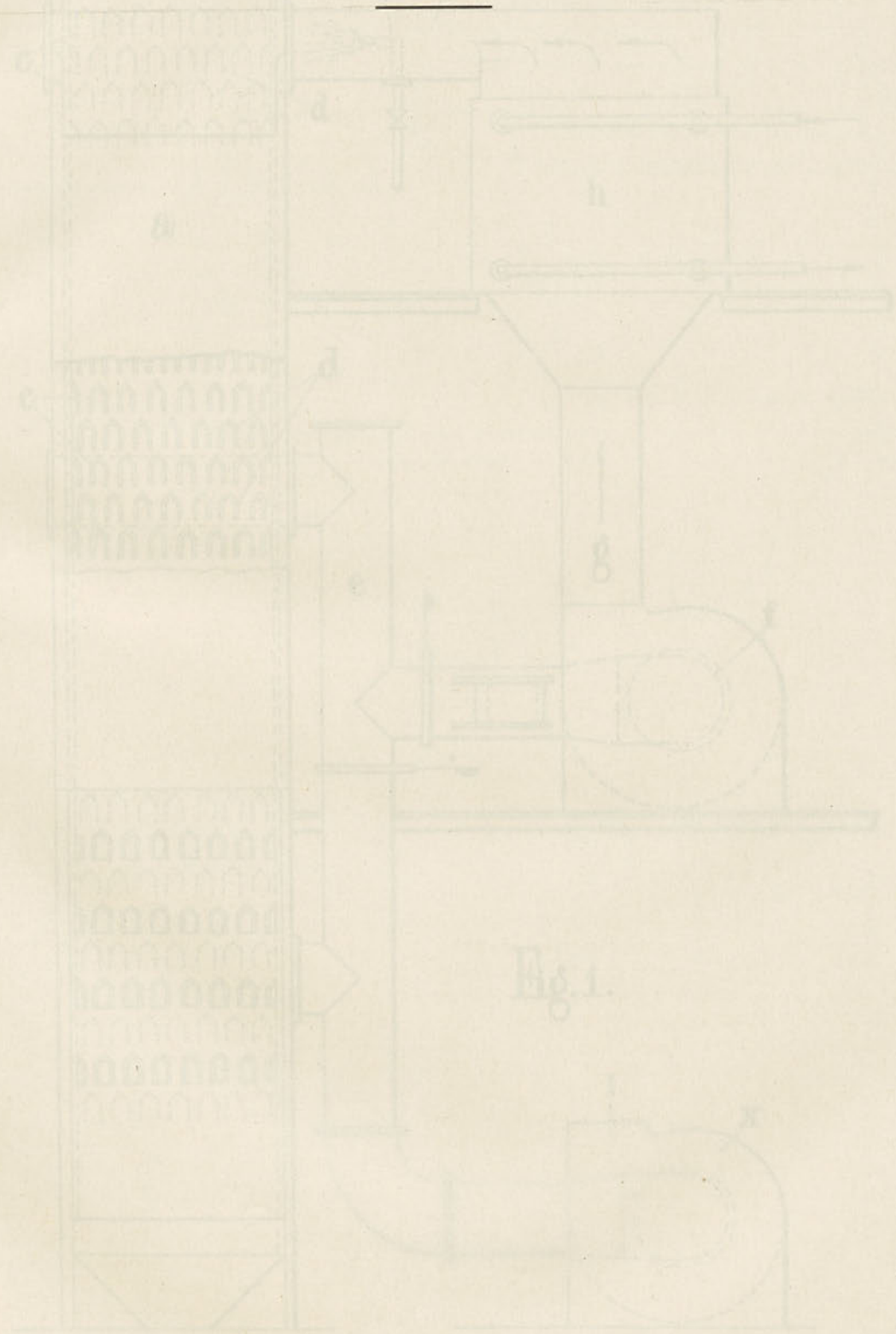


Fig. 1.

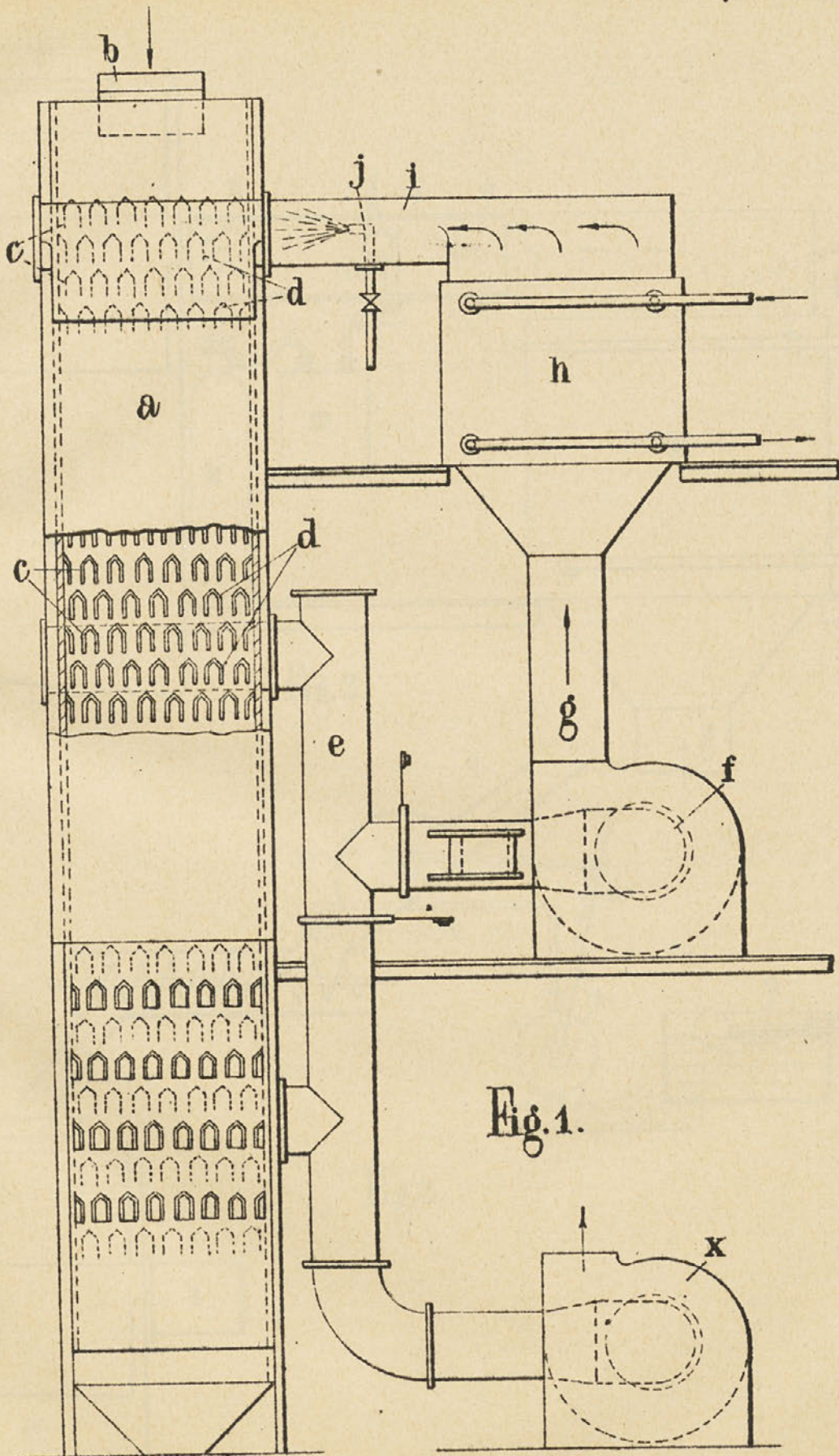


Fig. 1.

