

# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 12 (5)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Januara 1927.

## PATENTNI SPIS BR. 4009

Paul Obermayr, inženjer, Kolbermoor, Nemačka.

Postupak za otvaranje organskih ćelija.

Prijava od 14. decembra 1924.

Važi od 1. avgusta 1925.

Pravo prvenstva od 14. decembra 1923. (Nemačka).

Ovaj pronalazak se odnosi na mehaničko otvaranje organskih ćelija, da bi se dobio skupoceni sadržaj i da bi se on na ma koji način načinio korisan za ljudske potrebe. Postupak se sasvim uopšte može primeniti za sve organske ćelije, koje imaju skupoceno zrno odn. sadržaj.

Na prvom mestu određeno je, da se otvore ljuske ćelije plodova, koje kao što je poznato na ime dok se liče žitnih zrnastih plodova, imaju sasvim naročitu skupocenu sadržinu. Pokušaji da se dobije sadržaj ovakvih ćelija, vrlo su mnogobrojno i skoro su postali poznati pokušaji, kod kojih sirovine dobivene iz ćelije bivaju između rapavih površina izmešane što je moguće sitnije. Do sada su ovi pokušaji ostali bez znatnog uspeha, pri čemu se pojedine ćelije otvaraju ili nikako ili samo pojedinačno.

Ovaj pronalazak rešava taj zadatak time što se ćelije taru između tako orapavljenih površina, da je najveće izdubljenje orapavljene gornje površine manje ili najviše isto toliko veliko koliko i prečnik organskih ćelija koje treba trti odn. otvarati. Čim su udubljenja orapavljene gornje površine veća od prečnika ćelija za obradu, ne biva više drobljenje ćelija i sa time vezano otvaranje pošto se izdubljenja odmah ispune ćelijama, čime se sprečava otvaranje ćelija, koja se sada taru između površina. Mera izdubljenja rapavih površina obrazuje time prvi osnovni uslov za ovaj postupak.

Drugi uslov se sastoji u tome, što se rapave taruće površine postavljaju na takvo međusobno odstojanje, da ono isto tako iznosi manje ili najviše onoliko koliko je prečnik organskih ćelija za obradu. Kada se tice na pr. aleuronskih ili smolastih ćelija ljuske žita, mora udešavanje udaljenja tarućih površina jedne od druge i izdubljenje samih rapavih tarućih površina iznositi oko  $3/100 + 5/100$ , pošto prečnik aleuronskih ćelija iznosi oko  $5/100$  do  $6/100$ .

Prvi uslov za ovaj postupak sastoji se u tome, što se rastiranje vrši prisustvom odn. dovođenjem tečnosti. Najbolje je uzeti vodu, koja je obogaćena na izvesan određeni procentni stav ćelijskom sadržinom ćelija za obradu. Tečnost ima zadatak, da ispere ćelijsku sadržinu iz ćelija, i sem toga da spreče zagrevanje, koje nastupa pri rastiranju, preko nedozvoljene mere. Dalje tečnost pruža usvojeno sredstvo, da se na ugodan način po izvršenom rastiranju ćeliske sadržine odvoje čvrste materije od ćeliskih zidova, time, što se celokupna masa počinu centrifugovanju, filtriranju ili pritiskivanju. Kada se to izvrši, dobijanje ćeliske sadržine postiže se u suvom obliku uobičajenim isparavanjem ili t. sl. Rapave taruće površine grade se korisno od stakla ili masa sličnih staklu. Ali taruće površine se mogu graditi i od porcelana, uobičajene ilovače, majolike a u danom slučaju i od metala. Rapavost gornje površine postiže se korisno stavljanjem kiselina, duvanjem

peska ili međusobnim trenjem površina sa umetanjem između njih uobičajenog sredstva za trenje, kvarcovog zrnevlja, peskovitog zrnevlja ili sl. Dubina rapavosti upravlja se, kao što je gore navedeno, prema veličini ćelija za obradu. Same rapave taruće površine izvode se u praktičnom pogonu korisno kao kružni prstenovi ili kružni koturi, koji moraju, prirodno je, biti snabdeveni sa spravom za tačno doterivanje, da bi se na ugodan način moglo delovati na potrebno malo udešavanje. Po spoljašnosti one liče na mašine za mlevenje primenjene u mlinovima. Ali ovome ne stoji ništa na putu, da se rapave taruće površine obrazuju kao valjci, između kojih se rastiru ćelije.

### Patentni zahtevi:

1. Postupak za otvaranje organskih ćelija, naznačen time, što se ćelije taru između rapavih površina, čije je najveće izdubljenje manje ili najviše toliko, koliko i prečnik organske ćelije za trenje.
2. Postupak za otvaranje organskih ćelija, naznačen time, što je rastojanje između

rapavih, tarućih površina manje ili najviše toliko, koliki je prečnik ćelija za trenje.

3. Postupak za otvaranje organskih ćelija, naznačen time, što se organskim ćelijama pri cepanju između rapavih tarućih površina dovodi voda, koja poboljšava izdvajanje ćeliskog sadržaja iz ćelija i taj sadržaj prima u sebe.

4. Postupak za otvaranje organskih ćelija, prema zahtevu 3, naznačen time, što se masa, koja je postala iz rastranih i otvorenih ćelija i dodate tečnosti, podvrgava naknadnom postupku na pr. centrifugovanju, pritiskivanju ili filtriranju, kojima se sadržina ćelija zajedno sa tečnošću izdvaja od čvrstih ćeliskih materija.

5. Postupak prema zahtevu 4, naznačen time, što se ćeliski sadržaj, suspendovan u tečnosti, izdvaja iz iste isparenjem tečnosti ili sl.

6. Sprava za izvođenje postupka za otvaranje organskih ćelija, naznačena time, što ima rapave taruće površine čija je rapavost tako izvedena, da je najveće izdubljenje manje ili najviše toliko, koliki je prečnik organskih ćelija za otvaranje.