

# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 50 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 1. SEPTEMBRA 1923.

## PATENTNI SPIS BR. 1252.

**Stefan Steinmetz inž. mlinarstva, Berlin.**

Postupak pri mlevenju.

Prijava od 22. septembra 1921.

Važi od 1. januara 1923.

Pravo prvenstva od 11. oktobra 1917. (Nemačka).

Da bi se zrno žita što je moguće potpunije iskoristilo za ishranu pokušavalo se je već da se pomoću hemijskog djestva odvoje od mekinja korisne materije za ishranu, koje su sa njome čvrsto spojene. Pri tome nije usključeno da na ovaj način dobiveni sastavni delovi za ishranu trpe kvara pri narašćivanju spravljenog testa. S druge je pak strane njihovo otvaranje po sebi nezgodno i nalazi u praksi na tako velike teškoće, da potpuno ispada iz delokruga običnog mlivskog postupka, koji se u mlinarstvu u opšte upražnjava.

Poznato je dalje mehaničkim putem celokupno zrno žita na taj način otvoriti, što sitnjenje svih delova biva postepeno pomoću zamajnih mlinova u nekoliko procesa sasitnavanja, a potom sejanjem. U zamajnim se mlinovima bacaju zrna, a potom i sasitnjeni delovi ka odbojnim površinama; ali pošto pojedini delovi ljuske nisu čvrsti, već elastično kao koža, izgleda da se na ovaj način ne može postići sasitnjavanje do visokog stepena, koji za otvaranje zrna dolazi u pitanje. U zavisnosti sa ovim postupkom, a da bi se dobilo hranljivo puno zrno brašno, predloženo je, da se mekinje, koje se na običan način od brašna odvajaju, odvojeno najfinije sasitne, pa da se posle toga pomešaju sa 75 procentnim brašnom.

Za rešenje sličnog zadatka predlaže se novi način shodno pronalasku, koji se s jedne strane naslanja na poznati postupak

mlevenja, a s druge strane cilja na takvo fino sasitnavanje mekinja, da one na kraju ispadnu finiji od samog brašna od srca.

Teškoće da se mekinje mehaničkim putem i sa poznatim napravama za mlevenje fino sasitne leži u tome, što mekinje, u koliko se više približuje stanju „slobodnom od brašna“, u toliko veći otpor daju da se prerade u finu prašinu. Uzrok ovome treba tražiti u tome, što mekinje postepeno dobijaju tanak i odgovarajući savijen oblik pločica, koje mogu lako da se provuku kroz žljebove i mlivsku putanju.

Dva uzroka treba da potpomognu da se shodno pronalasku preobrate mekinje u finu prašinu.

1. Postupak pri mlevenju treba tako udesiti, da mekinje zadrže oblik velikih ljuski, jer se pri tome očuva oštrina brašna, koje se dobije od zrna, a zaštitite se ćelije štirka i lepka od štetnog rušenja njihove naraštajne moći.

2. Kad su mekinje na ovaj već poznati način postale, njihovo prevodjenje u najfiniju prašinu biva pomoću dva odvojena mehanička postupka na ime: prvo se sasitne, pa polom sitno samelju. Ovo se može u slučaju potrebe ponavljati sve dotle, dok mekinje ne dostignu toliku finoću, koja je viša od dobivenog brašna. Za ovo su pogodni pločasti mlinovi čiji se koturovi obrću suprotno. Mlinski koturovi treba pri tome da budu obloženi tvrdim livom ili kakvom drugom pogodnom materijom i



žljebovi ili brazde treba da imaju zube slične noževima, koji kao makaze seku mekinje. Sejanje posle sasitnjavanja mora biti tako fino, da samo najsitniji delići propadaju. Sada se prelazi na drugi mlin pomenute vrste, koji je obložen šmirglom ili pločama sa šiljcima, koji sada pridošlo mekinje potpuno samelje. Oba se mlina mogu spojiti, da čine jedan postroj. Prosejavanje posle oba radna postupka biva racionalno pomoću vetra, na koji se način samo najfiniji delići odnose. Ali se prosejavanje može vršiti i na najfinijim sitima. Finoća mlevenja nagledana finim prosejavanjem jemstvo je za potpuno iskorišćavanje hranljivih materija, koji se u mekinjama nalaze a sa time i njihovu svarljivost.

U nacrtu je šematički nacrtan primer postupka pri preobraćanju mekinja u sitnu prašinu pomoću mlina sa koturovima sa dvogubom površinom za sasitnjavanje.

Pošto je spoljna ljuska odvojena od zrna mokrim putem i iz zrna izvadjeno brašno srce običnim mlevenjem ulaze mekinje kod 1. u mlin sa koturovima, čiji koturovi 2 i 3 ne samo da se suprotno obrću već su u prestavljenom slučaju obloženi sa po dve mlivske površine 4, 5 i 6, 7. Osovine koturova padaju u jednu liniju. Ploče 4 i 5 su izbrazdane i djestvuju zajedno kao makaze tako da stvarno seku mekinje. Ploče 6 i 7 napravljene su od šmirgla i glezajućih ploča, koje tarenjem pretvaraju mekinje, koje među njih dodju, u prah. Mlivski produkt se mete u vetrenjaču za

sejanje 8 ili ma kakvu napravu za sejanje sa finim sitom i prosejani ostatak 9 vodi se ponova u mlin tako dugo, dok se mekinje potpuno ne samelju. Deo, koji odvuče vetrenjača za sejanje 8 osavlja se i celokupna prašina mekinja, odnosno hranljivi delovi, koji su prošli kroz sito, dodaju se brašnu.

#### Patentni zahtevi:

1. Postupak pri mlevenju pomoću koga se, pošto se od zrna žita odvoji ljuska na molar način, iz zrna dobije brašno, a mekinje se što više sačuvaju pa se same mekinje zbog odvajanja hranljivih materija, koje se u njima nalaze za sebe sa sitne — samelju. Ovaj je postupak naznačen time, što se od mekinja sečenjem i tarenjem dobija najfinija prašina tako da nema nikakvih ostataka.

2. Naprava za mlevenje radi izvodjenja postupka po zahtevu 1, naznačena mlivskim aparatima sa koturovima, koji mekinje prvo sečenjem a posle tarenjem toliko dugo obradjuju, dok ne bude nikakvog ostatka.

3. Par mlivskih koturova za izvodjenje postupka po zahtevu, 1, sa po dve mlivske površine, čije osovine padaju u jednu liniju naznačen time, što su mlivske površine (4, 5) koje leže ka središtu tako izvedene, da seku mekinje, a mlivske površine (6, 7), koje leže ka spoljašnosti samelju potpuno mekinje, koje propada između njih.



Fig. 1.

Ad patent broj 1252.

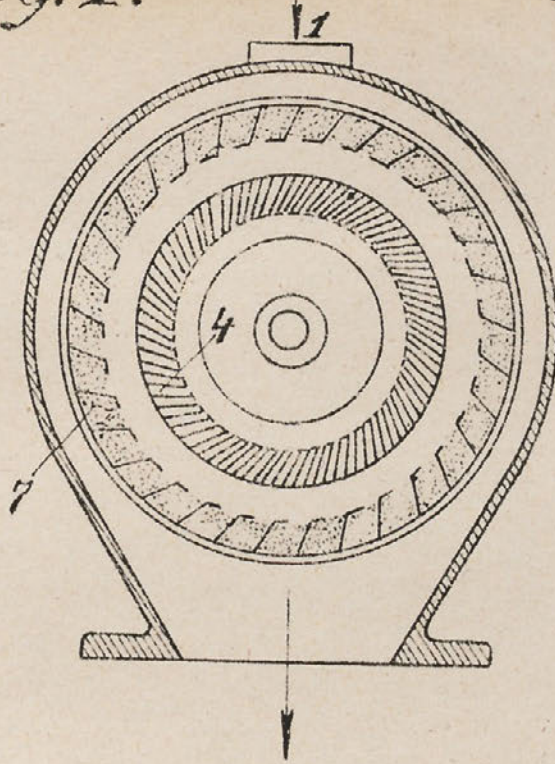


Fig. 2.

