

Invenția se referă la utilajul pentru prelucrarea aluatului, în special la instalațiile pentru întinderea foii de aluat, și poate fi utilizată pentru obținerea foii de aluat pentru foietaj și lavaș subțire.

Tehnologia obținerii foilor de aluat și a produselor de panificație subțiri presupune întinderea treptată a aluatului, cele mai bune rezultate fiind obținute atunci, când fiecare următoare întindere se efectuează sub un unghi sau transversal față de cea precedentă (Бутейкис И.Г., Жукова А.А. Технология приготовления мучных кондитерских изделий, Москва, ИЦ «Академия», 2001, p. 269). Nerespectarea acestei reguli conduce la diminuarea reologiei stratului și calității foilor de aluat prin deteriorarea macrostructurii aluatului, apariția întinderilor critice, ruperii și boțirii, etc.

Este cunoscută o instalație de producere a lavașului subțire, care este dotată și cu un dispozitiv de întindere transversală și longitudinală a aluatului, cu ajutorul unor curele executate în formă de evantai, cu distanța între ele de 4 mm [1].

În calitate de cea mai apropiată soluție servește o instalație și o metodă de întindere a aluatului, care include niște role de întindere montate cu posibilitatea de întindere a aluatului în formă, și un nod al ramei cu suprafețe de lucru orientate către rolele de întindere [2].

Dezavantajele instalațiilor cunoscute constau în eficiența scăzută a întinderii aluatului, complexitatea constructivă, utilizarea unor cinematici inconveniente, frecările mari între elementele de lucru, precum și fiabilitatea scăzută.

Problema pe care o rezolvă invenția constă în sporirea calității foii de aluat, simplificarea construcției și sporirea fiabilității instalației.

Problema se soluționează prin aceea că instalația pentru întinderea foii de aluat conține un transportor cu o bandă de transportor pentru deplasarea foii de aluat, și un dispozitiv pentru întinderea continuă a foii de aluat în direcție transversală, care conține o coroană de reazem cu corpuri sferice de rostogolire, instalată deasupra benzii de transportor paralel sau sub un unghi. Coroana de reazem este legată cu un motor electric pentru punerea acesteia în mișcare de rotație reversivă, care este instalat pe o ramă de susținere, care este fixată cu posibilitatea deplasării în direcție verticală față de banda de transportor pentru reglarea grosimii foii de aluat prin intermediul unui mecanism, care este legat cu un motor electric.

Invenția se explică prin desenele din fig. 1-2, care reprezintă:

- fig. 1, instalația pentru întinderea foii de aluat, vedere frontală cu secțiune parțială a dispozitivului pentru întinderea continuă a foii de aluat în direcție transversală cu corpuri sferice de rostogolire;
- fig. 2, dispozitivul pentru întinderea continuă a foii de aluat în direcție transversală cu corpuri sferice de rostogolire, secțiunea A-A din fig. 1.

Instalația pentru întinderea foii de aluat conține un transportor 1 cu o bandă 2 de transportor pentru deplasarea foii de aluat 3, și un dispozitiv pentru întinderea continuă a foii de aluat 3 în direcție transversală, care conține o coroană de reazem 4 cu corpuri sferice de rostogolire 5, instalată deasupra benzii 2 de transportor paralel sau sub un unghi. Coroana de reazem 4 este legată cu un motor electric 6 pentru punerea acesteia în mișcare de rotație reversivă, care este instalat pe o ramă de susținere 7, care este fixată cu posibilitatea deplasării în direcție verticală față de banda 2 de transportor pentru reglarea grosimii foii de aluat prin intermediul unui mecanism 8, care este legat cu un motor electric 9.

Instalația funcționează în modul următor.

Foaia de aluat 3 prealabil întinsă (laminat), nimereste pe banda 2 de transportor a instalației și este întinsă ulterior cu corpurile sferice de rostogolire 5 ale dispozitivului pentru întinderea continuă a foii de aluat 3 în direcție transversală, astfel îmbunătățindu-se structura și calitatea foii de aluat. Întinderea simultană în diferite direcții (longitudinală – la deplasarea foii de aluat și transversal-circulară – la rotirea coroanei de reazem 4 cu corpuri sferice de rostogolire 5), precum și suprafața mică de contact a corpurilor sferice permit ca aluatul să nu se comprime sau să se întindă excesiv, prin aceasta asigurându-i calitățile reologice și o structură omogenă.

Dispozitivul pentru întinderea continuă a foii de aluat în direcție transversală asigură suplimentar, datorită mișcării de rotație reversive, și o presărare mai uniformă a făinii pe suprafața foii de aluat, ceea ce va reduce considerabil consumul total de făină.

Instalația pentru întinderea foii de aluat posedă o construcție simplă, iar datorită numărului mare de elemente de deformare – o lungime totală mai mică în comparație cu alte instalații similare.