



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **98368** (13) **U**
(51) МПК
A21C 1/06 (2006.01)

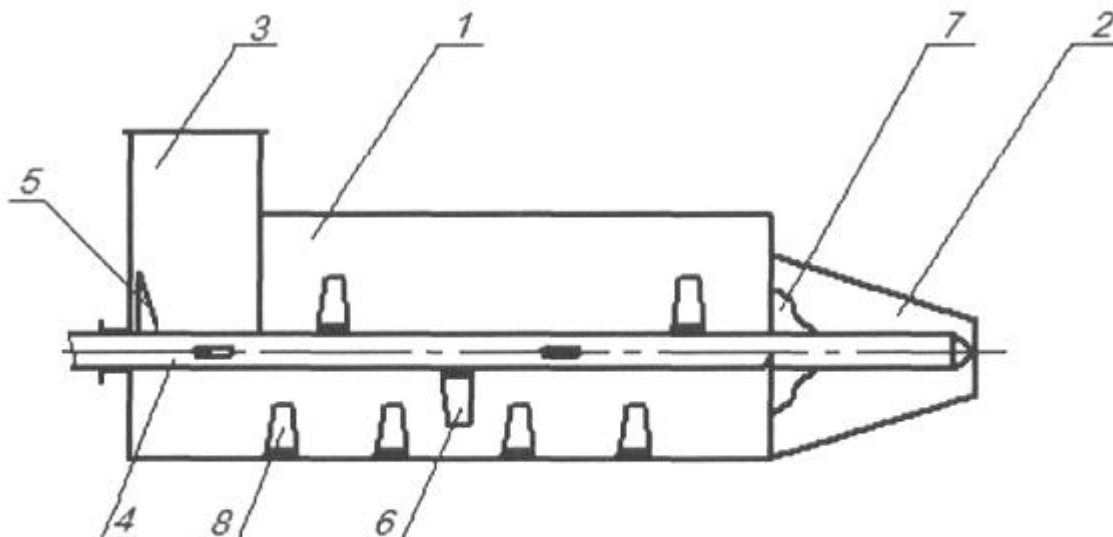
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 12146	(72) Винахідник(и): Пугач Андрій Миколайович (UA), Миколенко Світлана Юріївна (UA)
(22) Дата подання заявки: 10.11.2014	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 27.04.2015	(73) Власник(и): Пугач Андрій Миколайович, вул. Ленінградська, 18, к. 78, м. Дніпропетровськ, 49070 (UA), Миколенко Світлана Юріївна, пр. Кірова, 44, к. 43, м. Дніпропетровськ, 49101 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 27.04.2015, Бюл.№ 8	

(54) ЗМІШУВАЧ ДЛЯ ЗАМІСУ ТІСТА

(57) Реферат:

Змішувач для замісу тіста містить нерухому циліндричну камеру з горизонтальним валом, вісь вала розташована нижче осі циліндричної камери, на виході з камери співвісно з валом змонтована конічна насадка. На валу закріплені місильні лопаті і торцевий ніж для зачистки стінки, при цьому місильні лопаті виконані у вигляді трапецій і змінюють кут нахилу з 17° до 56° по мірі наближення до конічної насадки.



Фіг.

UA 98368 U

Корисна модель належить до хлібопекарської промисловості і може бути використана в тістоприготувальних агрегатах для безперервного замішування тіста і опари.

Відома конструкція тістомісильної машини (Лисовенко А.Г. Технологическое оборудование хлебозаводов и пути его совершенствования. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982. - С. 40-41), що містить горизонтальну циліндричну камеру з конічною насадкою, коаксіально якій встановлений консольний вал з робочими органами, на внутрішній стінці камери закріплені гальмівні лопаті.

Недоліком є великі затрати електроенергії, недостатньо якісний заміс тіста.

Найбільш близьким по технічній суті і результату є конструкція тістозмішувальної машини (SU № 1722352, A21C 1/06), що містить нерухому циліндричну камеру з горизонтальним валом, вісь вала розташована нижче осі циліндричної камери; на виході з камери співвісно з валом змонтована конічна насадка, на валу закріплені місильні і гвинтові лопаті та торцевий ніж для зачистки стінки.

Недоліком конструкції є те, що лопаті, обертаючись з великою частотою, протирають тісто через невеликі зазори між гальмівними лопатями. При цьому дріжджові клітини і клейковинна структура тіста сприймають занадто велику ударну дію об лопаті. Це негативно впливає на активність дріжджів, розслабляє структуру тіста; обумовлює високі енергетичні витрати на здійснення процесу замішування.

Технічною задачею, що вирішується заявленою корисною моделлю, є спрощення конструкції, підвищення якості продукції і зниження витрат енергії на замішування тіста.

Поставлена задача вирішується тим, що місильні лопаті виконані у вигляді трапецій і змінюють кут нахилу з 17° до 56° по мірі наближення до конічної насадки.

Загальними ознаками продукту, що заявляється, є нерухома циліндрична камера з горизонтальним валом, вісь вала розташована нижче осі циліндричної камери; на виході з камери співвісно з валом змонтована конічна насадка, на валу закріплені місильні лопаті і торцевий ніж для зачистки стінки.

Відмінною ознакою продукту, що заявляється, є те, що місильні лопаті виконані у вигляді трапецій і змінюють кут нахилу з 17° до 56° по мірі наближення до конічної насадки.

На кресленні схематично зображено змішувач для замісу тіста.

Змішувач тіста складається з нерухомої циліндричної камери 1, що закінчується конічною насадкою 2. Приймальна воронка 3 служить для подачі сипких і рідких компонентів. В корпусі консольно встановлений горизонтальний вал 4 з можливістю обертання від привода (на схемі не зображено), вісь вала 4 розташована нижче осі циліндричного корпусу 1, вісь конічної насадки 2 співвісна з валом 4. На валу закріплені торцевий ніж 5 для зачищення стінки, гвинтові лопаті 7 і місильні лопаті 6 виконані у вигляді трапецій і змінюють кут нахилу з 17° до 56° по мірі наближення до конічної насадки 2. На боковій поверхні камери закріплені в один ряд гальмівні лопаті 8.

Змішувач для замісу тіста працює наступним чином.

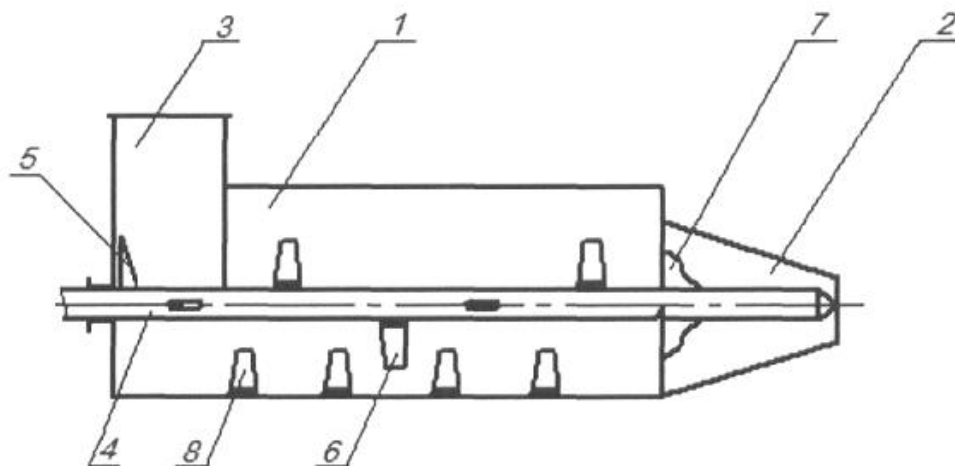
Сипучі і рідкі компоненти потрапляють безперервно через приймальну воронку 3 всередину камери 1, де лопаті 6, обертаючись разом з валом 4, виконують попереднє змішування і гомогенізацію суміші.

Для попередження передчасного намотування на вал недостатньо обробленої маси тіста встановлені гальмівні лопаті 8. Просуваючись вздовж корпусу 1, тісто потрапляє в зону конічної насадки 2, де на хвостовику вала 4 розташовані гвинтові лопаті 7. Таким чином, тісто відділяється від стінок камери, намотується на вал і просувається вздовж нього вправо. При цьому створюється градієнт швидкості обертання тіста навколо вала. Шари тіста переміщуються відносно один одного, в ламінарному режимі, що сприяє розтягуванню, та формуванню клейковинної структури тіста. Торцевий ніж 5 служить для усунення налипання тіста на задню стінку корпусу.

Застосування запропонованого технічного рішення дозволить проводити інтенсивне замішування тіста, забезпечуючи при цьому оптимальні умови механічного впливу на продукт.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Змішувач для замісу тіста, що містить нерухому циліндричну камеру з горизонтальним валом, вісь вала розташована нижче осі циліндричної камери, на виході з камери співвісно з валом змонтована конічна насадка, на валу закріплені місильні лопаті і торцевий ніж для зачистки стінки, який **відрізняється** тим, що місильні лопаті виконані у вигляді трапецій і змінюють кут нахилу з 17° до 56° по мірі наближення до конічної насадки.



Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601