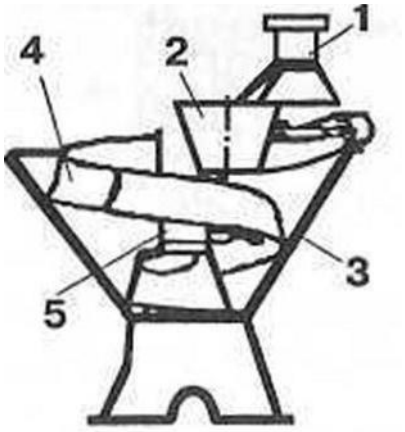
АНАЛІЗ КОНСТРУКЦІЇ ТІСТООКРУГЛЮВАЛЬНОЇ МАШИНИ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ТІСТОВИХ ЗАГОТОВОК

Лисенко А.В. 51 ГМ
Керівник Ковальов О.О., асист.

Таврійський державний агротехнологічний університет

Анотація – запропоновано аналіз конструкції тістоокруглювальної машини для отримання тістових заготовок для хліба та булочних виробів.

Останнім часом розроблені тістоокруглювальні машини нових конструкцій. Вони призначені для обробки тістових заготовок для хліба і булочних виробів. Нижче наводиться опис машини, що використовуються в комплексно-механізованих лініях (рис. 1). Тістоокруглювач призначений для поліпшення структури і додання тістових заготовок з пшеничного сортового борошна, що надходять з тістоділильної машини розважуванням 0,2—1,2 кг, круглої форми.[1]



1 — насадки для подачі повітря, 2 — завантажувальна лійка, 3 — конічна чаша, 4 — формуюча спіраль, 5 — нерухома вертикальна вісь

Рисунок 1 — Схема тістоокруглювальної машини.

Тістоокруглювальна машина являє собою конусний чашовидний тістоокруглювач. Основними робочими органами машини є обертова чавунна конічна чаша (несуча поверхня) і прилегла з невеликим зазором до її внутрішньої поверхні нерухома чавунна спіраль (поверхня тертя). Конічна чаша жорстко монтується на маточині, яка в свою чергу встановлена на вертикальній осі. На цій же осі встановлена нерухома спіраль, що представляє собою формується жолоб. Вертикальна вісь за допомогою фланця жорстко встановлена в корпусі машини. У цьому ж

корпусі за допомогою роликопідшипників змонтований черв'як, який знаходиться в постійному зачепленні з черв'ячним колесом, жорстко встановленими на маточині. Маточина має два фланця — верхній і нижній. До верхнього кріпиться чаша, а до нижнього — черв'ячне колесо [2].

Маточина підвішена на вертикальній осі за допомогою спеціальної гайки і спирається на вісь за допомогою двох радіальних і одного наполегливого шарикопідшипника. За допомогою спеціальної гайки здійснюється регулювання черв'ячної пари машини. Повертаючи цю гайку за годинниковою стрілкою або проти, відбувається опускання або підняття маточини, а отже переміщення в ту або іншу сторону черв'ячного колеса відносно нерухомо встановленого в корпусі машини черв'яка.

Черв'ячна пара знаходиться в масляній ванні. Для контролю за рівнем масла є масло - вказівник у вигляді щупа з ризиками. Для наповнення ванни маслом і зливу його є наливне і зливний отвори з пробками.

Привід машини здійснюється за допомогою двох клинових ременів типу А і двоступеневих шківів, що дозволяють отримати дві швидкості конічної чаші.

З метою запобігання прилипання тесту до робочих поверхонь машини внутрішні поверхні конічної чаші і спіралі в місці надходження тестових заготовок в машину і на шляху активної опрацювання та формування круглої заготовки охолоджуються повітрям.

Таким чином для цієї мети в машині застосовані дві воронки для підведення повітря до робочих поверхонь, до яких підводиться загальнозаводська повітряна магістраль.

Пускова апаратура машини змонтована на бічні підстави і на спеціальній стійці, встановленої на корпусі тістоокруглювача [3].

Література

1. Апет Т.К. Хліб і булочні вироби : сировина, технологія, обладнання, рецептури : [справ. посібник] / Т.К. Апет., З. М. Пашук. - 1997.356 с.

2. Головань Ю.П. Технологічне обладнання хлібопекарських підприємств / Ю. П. Головань, Н.Г. Лісовенко. 465 с.

3. Іллінський А.В., - Изд. 3-е, переробка та контроль якості молочних продуктів - М - Агропроміздат,/А.В. Іллінський; Т.Н. Іллінська 1988. 421 с.