

Урок 62: Устаткування підприємств торгівлі

Хід роботи

Дозатор - входить до складу пакувального обладнання і служить для фасування продукції певними дозами (порціями). Одна з найбільш важливих характеристик дозатора - точність дозування. Під дозуванням розуміється відмірювання або відважує певної кількості (доза) матеріалу дозатором і переміщення цієї дози від дозатора до робочих органів пакувального обладнання. На точність дозатора впливає велика кількість факторів, у тому числі коливання ваговимірювальної системи, зміна фізико-механічних і властивостей харчових продуктів, що надходять в дозатор. Правильність вибору того чи іншого пакувального обладнання, в першу чергу, залежить від конструкції дозатора і характеристик дозатора.

За своїми технологічними характеристиками дозатори діляться на дозатори безперервної дії (безперервна фасовка), дозатори безперервно-циклічної дії (безперервно-циклічна фасовка), дозатори дискретної дії (дискретна фасовка).

Дозатори, за способом вимірювання ваги, поділяються на:

- механічні дозатори;
- об'ємні дозатори;
- вагові дозатори.

У **механічних дозаторах** використаний принцип автоматичного зрівноважування ваги продукту за допомогою наявності у дозатора набору гир, поміщених в гиредержатель. Дозатори механічного типу дуже схожі на елементарні ваги, але на відміну від них механічні дозатори забезпечені вимірювальною системою.

Механічні вагові дозатори ідеальні для фасування круп, горішків, чаю і макаронних виробів. **Об'ємний стаканчиковий дозатор** призначений для дозування легкосипких гранульованих неуплотнюючихся продуктів (круп, чай, горішки, каву в зернах, дрібні цукерки, цукор, сіль, корм для тварин і т.д.). **Об'ємний шнековий дозатор** призначений для дозування легкосипких порошкоподібних і трудносипучих продуктів (борошно, мелену каву, сухе молоко, спеції і т.д.).

Об'ємний дозатор - Пневматична помпа - призначений для дозування труднотекучих, пастоподібних та легкотекучих продуктів (різні види паст, майонез, гірчиця, кетчуп, соус, мед, сироп, шампунь, крем, гель, рідка карамель, рідкі соуси, лимонний/апельсиновий сік, сиропи для льодяників, рідкі хімічні препарати і т.д.)

Електронний ваговий дозатор використовується як для всіх перерахованих вище продуктів, так і для дрібноштучних продуктів (коротконарезні макарони, горіхи, печиво, морожені пельмені), а також для дозування будь-яких ущільнюється і крихких продуктів (порошки, чіпси, глазуrowані карамельки і т.п.) . Ваговими дозатори називаються тому, що в таких дозаторах проводиться даний зважування (а не непряме, як у попередніх механічних дозаторів і об'ємних дозаторів). А електронними - оскільки управління в дозаторі здійснюється мікропроцесорною системою, тобто автоматизація вагового

дозатора увазі, що стандартне дозуюче модернізується і ваговий дозатор обладнується вимірювальним і керуючим контролером.

Безумовно, вагові дозатори (вагові електронні дозатори) - це самі "благонадійні" дозатори.

Виходячи з конструкції робочих органів пакувального обладнання, дозатори мають наступні назви: стрічковий дозатор, поршневий дозатор, барабанний дозатор, дисковий дозатор і багато інших видів дозаторів.

За ступенем автоматизації автомати для упаковки діляться на автоматичні і напівавтоматичні. У автоматичних управлінні установкою проводиться на основі мікропроцесорної техніки, що дає можливість змінювати основні параметри процесу пакування, що в поєднанні з точним виміром ваги дозволяє досягти максимальної продуктивності в рамках існуючих норм. Керуючі та сервісні функції передбачають можливість підрахунку сумарної ваги, кількості за заданий період часу і висновок цієї та іншої інформації на комп'ютер для подальшої обліково-статистичної обробки. У деяких випадках обладнання передбачає додаткові опції: - установку різних систем маркування; - насічку пакетів для облечення їх відкриття; - систему завантаження продуктів в бункер і відведення упакованої продукції по транспортерах.



Рис. 1 Машина дозувально-пакувальна МДУ-01 (П)

Машина дозувально-пакувальна МДУ-01 (П) призначена для автоматичного вагового дозування і упаковки сипких харчових і не харчових продуктів у пакети з поліетиленової або пропіленової плівки.

Унікальна самоналагоджувальна система дозування забезпечує високу точність і швидкість дозування.

Комплектується датчиком фотомітки.

Унікальна система виведення забракованих пакетів із загального потоку без зупинки машини.

Інші переваги:

Автоматична стабілізація нормального положення вертикального шва.

Автоматичне визначення і видалення забракованих пакетів.

Можливість вибору оптимального алгоритму дозування для конкретного продукту.

Система розмотування і гальмування рулону плівки з мікропроцесорним управлінням.

Технічно не обмежена довжина пакета, що звертається.

Наявність системи комплексного обліку кількості пактів і загальної ваги в різні періоди і відрізки часу.

Простота управління і настройки. Для експлуатації не потребуються кваліфіковані працівники (всі необхідні вказівки та підказки виводяться на дисплей).

Має виконання для дозування і упаковки заморожених продуктів (МДУ-01П).

МДУ-нотісов-01-01 (1 струмкова, імпульсна машина), спрощена модифікація, із зменшеною продуктивністю і більш низькою ціною.

МДУ-нотісов-01-02 (2-х струмкова, імпульсна машина), спрощена модифікація, з продуктивністю середньої між МДУ-нотісов-01-01 і МДУ-нотісов-01.

Можливість модернізації полегшених варіантів в умовах виробництва до МДУ-нотісов-01 з метою збільшення продуктивності.

Soldatenko.olga@ukr.net