

Міністерство освіти та науки України
Національний університет харчових технологій

**Міжнародна наукова конференція,
присвячена 130-річчю
Національного університету
харчових технологій**

**«Нові ідеї в харчовій
науці – нові продукти
харчовій промисловості»**

13-17 жовтня 2014 року

Київ НУХТ 2014

Модернізації укладальних машин в лініях фасування рідких продуктів

В.С. Костюк, Г.Р. Валіулін, С.М. Мироненко

Національний університет харчових технологій

Актуальною є комплексна задача щодо створення обладнання для вкладання готової продукції в скляних пляшках в транспортну тару на сучасному рівні: а) зменшення метало- та енергоємності; б) суміщення перших двох вимог з вимогою досягнення максимально доступної продуктивності ТТС (транспортно-технологічними системами). І шлях до вирішення цієї комплексної задачі в значній мірі лежить через модернізацію, вдосконалення вже відомих конструкцій і принципів дії, а також пошук рішень на рівні hi-tech.

Найбільш розповсюдженими і ефективними з точки зору продуктивності є машини зі способом вкладання з допомогою захоплювальних головок. Еволюція вкладальників з захоплювальними головками йде через пошук найбільш раціональних форм траєкторій переміщення головок під час процесу укладання, їх налічується 5 (П-, Г- подібна, кругова, вертикальна, суміщена).

Пропонуються схеми укладальних машин [2,3,4], де поступальний рух захоплювальної головки за певною траєкторією замінено коливальним рухом траверси, по якій переміщується механізм захоплювальної головки рис. 1.

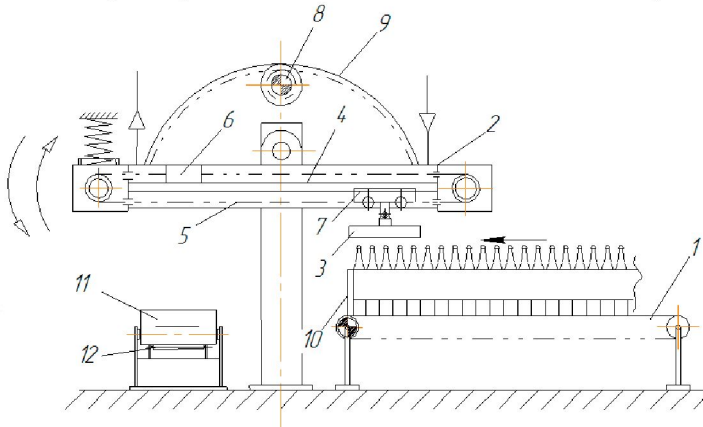


Рис. 1. Схема укладальної машини з коливальним рухом траверси: 1- стіл – накопичувач; 2- траверса; 3- захоплювальна головка; 4 – пневмоциліндр; 5- гнучкий елемент; 6- поршень циліндра; 7 – каретка; 8- шестерня; 9 – зубчасте колесо; 10 – планка; 11- транспортна тара; 12 – відвідний конвеєр.

Описаний варіант принципового влаштування вкладального пристрою надає можливість спростити виконавчий механізм укладальної машини конструктивно, зменшити динамічні складові навантаження шляхом оптимізації траєкторії руху масиву пляшок.

Література

1. Беспалько А.П., Валіулін Г.Р. Пристрої для вкладання пляшок в транспортну тару // Упаковка. – 2008. – № 4. – с. 44 - 46.
2. Патент України 37783, бюл. № 4, 2001.
3. Патент України 85675, бюл. № 22, 2013.
4. Патент України 82764, бюл. № 15, 2013.