

Корисна модель належить до галузі пакування дрібних харчових продуктів, зокрема макової начинки - напівфабрикату для хлібобулочних та кондитерських виробів, і може бути використана для її зберігання, транспортування та реалізації у роздрібній торгівлі.

Відомо спосіб пакування для транспортування і зберігання продовольчих продуктів, що включає попереднє розміщення продукту (сировини) в упаковці, стінки якої виконані з еластичного та газонепроникного матеріалу і утворюють внутрішню порожнину для розміщення продукту, створення розрядження всередині заповненої продуктом упаковки з подальшою герметизацією упаковки і розміщенням згаданої упаковки в жорсткій тарі, при цьому жорстку тару встановлюють у вертикальному положенні та розміщують в жорсткій тарі, заповнену продуктом упаковку через одну з торцевих граней жорсткої тари, при цьому об'єм заповнення жорсткої тари складає 0,7-0,97 внутрішнього її об'єму, причому всередині жорсткої тари розміщують не більше однієї заповненої продуктом упаковки [патент UA94168 U, МПК: A01F 25/00; B65D 77/02, публ. 27.10.2014, бюл. № 20].

Недоліком даного способу є те, що він не забезпечує збереження властивостей продукту при його транспортуванні, що обумовлено недостатньою жорсткістю упаковки і призводить до порушення цілісності продукту при транспортуванні.

Найближчим аналогом до корисної моделі є спосіб фасування та пакування для транспортування, зберігання і реалізації дрібних харчових продуктів та промислових товарів, який передбачає попереднє розміщення продукту з подальшим запечатуванням упаковки. Як упаковку використовують жорстку тару прямокутного перерізу, виготовлену з картону або гофрокартону різної товщини залежно від призначення, тобто ящики однакового або різного розміру за шириною, довжиною та висотою. У цьому способі окремі види харчових продуктів або промислових товарів спочатку фасують у поліетиленову вакуумну упаковку, після чого розміщують у картонних ящиках. Для запобігання руйнуванню або пошкодженню матеріалу картонної тари під впливом вологи, запахів, масла чи жиру всередині ящика додатково розташовують еластичний газонепроникний матеріал у вигляді полімерних плівок [патент UA123504 U, МПК: A01F 25/00; B65D 77/00; B65B 1/00, опубл. 26.02.2018, бюл. № 4].

Спільні ознаки найближчого аналога і запропонованого способу:

- здійснення пакування продуктів;
- попереднє розміщення продукту з подальшим запечатуванням упаковки;
- використання жорсткої тари прямокутного перерізу з картону або гофрокартону;
- розташування всередині жорсткої тари внутрішнього пакування у полімерній плівці.

Недоліки найближчого аналога, як і більшості відомих способів пакування, він не забезпечує належного збереження властивостей продукту під час транспортування. Це зумовлено недостатньою жорсткістю упаковки, що призводить до порушення цілісності продукту при переміщенні.

В основу корисної моделі поставлено задачу створення способу пакування макової начинки - напівфабрикату для хлібобулочних та кондитерських виробів, який би забезпечив збереження заданих фізико-хімічних властивостей продукту, оптимізацію об'ємних характеристик упаковки, достатню жорсткість тари на всіх етапах логістичного процесу - від фасування до кінцевого споживання, мінімізацію ризики пошкодження продукту, покращення умов зберігання та транспортування і підвищення комерційної привабливості товару.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі пакування макової начинки - напівфабрикату для хлібобулочних та кондитерських виробів, що включає фасування макової начинки у полімерну плівку з подальшим її розміщенням у жорсткій тарі прямокутного перерізу, виготовленій з картону або гофрокартону, згідно з корисною моделлю, фасування здійснюють за допомогою вакуумного шприца з регулюванням об'єму, після чого начинку зважують на електронних вагах, надають їй форму ковбасного виробу, кінці полімерної плівки фіксують затискачами, далі відкривають тильну грань картонної коробки і вкладають всередину макову начинку у вигляді ковбасного виробу в полімерній плівці, зверху встановлюють кришку-вставку з круглим отвором таким чином, щоб кінець полімерної плівки із затискачами увійшов у отвір, після чого закривають картонну коробку.

Спосіб, що запропонований, дозволяє зберегти задані фізико-хімічні властивості макової начинки через жорсткість тари, мінімізувати ризики пошкодження продукту, покращує умови зберігання та транспортування.

Спосіб сприяє підвищенню надійності упаковки - її захисних функцій і знижує ймовірність небажаних наслідків у вигляді випадання і висушення вмісту упаковки в процесі транспортування. Надійність упаковки також підвищує кришка-вставка, не даючи можливості випасти маковій начинці під час відкриття картонної коробки.

Суть корисної моделі пояснюють креслення, на яких зображено:

на фіг. 1 - зображено макову начинку - напівфабрикат для хлібобулочних та кондитерських виробів в полімерній плівці;

на фіг. 2 - макова начинка - напівфабрикат для хлібобулочних та кондитерських виробів в полімерній плівці, вставлений в жорстку тару у вигляді картонної коробки;

на фіг. 3 - кришку-вставку;

на фіг. 4 - закриту картонну коробку з маковою начинкою - напівфабрикатом для хлібобулочних та кондитерських виробів в полімерній плівці.

Позначення на кресленнях:

- 1 - макова начинка - напівфабрикат для хлібобулочних та кондитерських виробів;
- 2 - поліетиленова плівка для макової начинки - напівфабрикату для хлібобулочних та кондитерських виробів, ;
- 3 - затискачі полімерної плівки;
- 4 - картонна коробка;
- 5 - кришка-вставка;
- 6 - отвір кришки-вставки.

Жорстка тара для макової начинки - напівфабрикату для хлібобулочних та кондитерських виробів виконана у формі картонної коробки 4 і має форму паралелепіпеду. Тильні грані картонної коробки мають прямокутну форму. Одна тильна грань виконана з можливістю відкриття. (фіг. 2, 4). Всередину картонної коробки 4 вставлена кришка-вставка 5 з круглим отвором 6 (фіг. 3).

Спосіб пакування макової начинки - напівфабрикату для хлібобулочних та кондитерських виробів, здійснюють наступним чином.

Попередньо приготовану макову начинку - напівфабрикат для хлібобулочних та кондитерських виробів 1, фасують у поліетиленову плівку 2 на вакуумному шприці, виставляючи певний об'єм дозатором, потім зважують на електронних вагах і упаковці надають форму ковбасного виробу. Кінці поліетиленової плівки 2 затискають затискачами 3 (фіг. 1).

Упаковку з макової начинки - напівфабрикату для хлібобулочних та кондитерських виробів 1, виконану з поліетиленової плівки 2 у вигляді ковбасного виробу, кінці якої затиснуті затискачами 3 (фіг. 1), розміщують всередині жорсткої тари у вигляді картонної коробки 4. Зверху всередину картонної коробки 4 вкладають кришку-вставку 5 таким чином, щоб кінець поліетиленової плівки 2 із затискачами 3 увійшов в отвір 6 кришки-вставки 5. Отвір 6 кришки-вставки 5 фіксує упаковку макової начинки - напівфабрикату для хлібобулочних та кондитерських виробів 1 всередині картонної коробки 4. Упаковку макової начинки - напівфабрикату для хлібобулочних та кондитерських виробів 5 (фіг. 4) закривають клапанами картонної коробки 4 та притискають кришкою-вставкою 5 з боку тильної грані картонної коробки 4, формуючи жорстку тару у формі паралелепіпеду.

Приклад 1. Фасування та транспортування для роздрібної торгівлі

Макову начинку фасують у поліетиленову плівку за допомогою вакуумного шприца з дозатором, формуючи "ковбасний виріб".

Кінці плівки фіксують затискачами, що запобігає витіканню продукту.

Упаковку вкладають у картонну коробку прямокутного перерізу, всередині якої встановлюють кришку-вставку з круглим отвором.

Отвір фіксує кінець полімерної плівки, не даючи начинці випадати при відкритті коробки.

Запропонований приклад направлений на забезпечення жорсткості тари, збереження фізико-хімічних властивостей начинки та мінімізацію ризику пошкодження при транспортуванні.

Приклад 2. Зберігання у складських умовах

Начинку після фасування у вакуумну плівку зважують на електронних вагах для точного дозування.

Упаковку вкладають у гофрокартонну коробку з підвищеною міцністю.

Кришка-вставка утримує продукт у стабільному положенні, навіть при штабелюванні коробок.

Запропонований приклад направлений на оптимізацію об'ємних характеристик упаковки, можливість компактного складування без втрати цілісності продукту.

Приклад 3. Реалізація у торговельній мережі

Упаковану макову начинку у картонній коробці з кришкою-вставкою розміщують на полицях.

Жорстка тара з паралелепіпедною формою забезпечує привабливий зовнішній вигляд і зручність викладки.

Кришка-вставка виконує додаткову захисну функцію, запобігаючи випадковому відкриттю та висипанню продукту.

Запропонований приклад направлений на підвищення комерційної привабливості товару, збереження властивостей начинки до моменту споживання.

У всіх прикладах досягається запропонований результат: збереження фізико-хімічних властивостей макової начинки, жорсткість тари, мінімізація ризиків пошкодження продукту, покращення умов зберігання та транспортування, а також підвищення надійності та комерційної привабливості упаковки.

Запропонований спосіб пакування макової начинки - напівфабрикату для хлібобулочних та кондитерських виробів, є технологічно здійсненим у промислових умовах. Використання вакуумного шприца з регулюванням об'єму та електронних ваг забезпечує точність дозування і повторюваність процесу фасування. Формування начинки у вигляді "ковбасного виробу" в полімерній плівці з фіксацією кінців затискачами дозволяє отримати герметичну внутрішню упаковку.

Розміщення внутрішньої упаковки у жорсткій картонній тарі прямокутного перерізу з кришкою-вставкою підвищує механічну міцність тари, мінімізує ризики пошкодження продукту при транспортуванні та складуванні, а також забезпечує збереження фізико-хімічних властивостей макової начинки протягом усього логістичного процесу.

Таким чином, спосіб пакування може бути впроваджений у виробничих лініях харчової промисловості, сприяє оптимізації умов зберігання і транспортування, підвищує комерційну привабливість товару та відповідає вимогам промислової придатності.

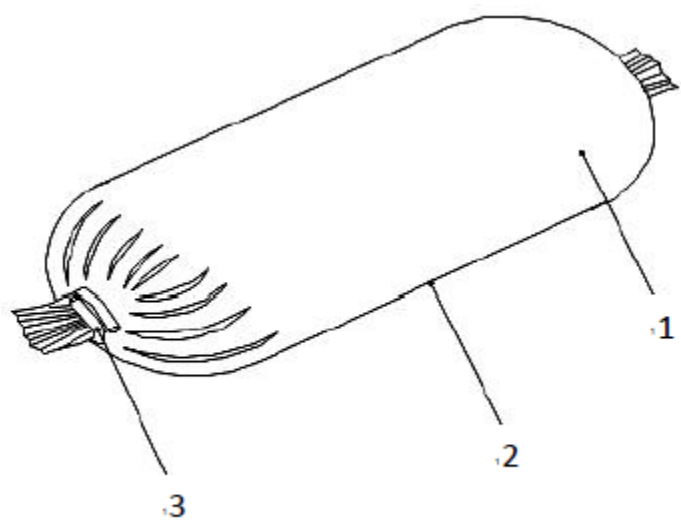


Fig. 1

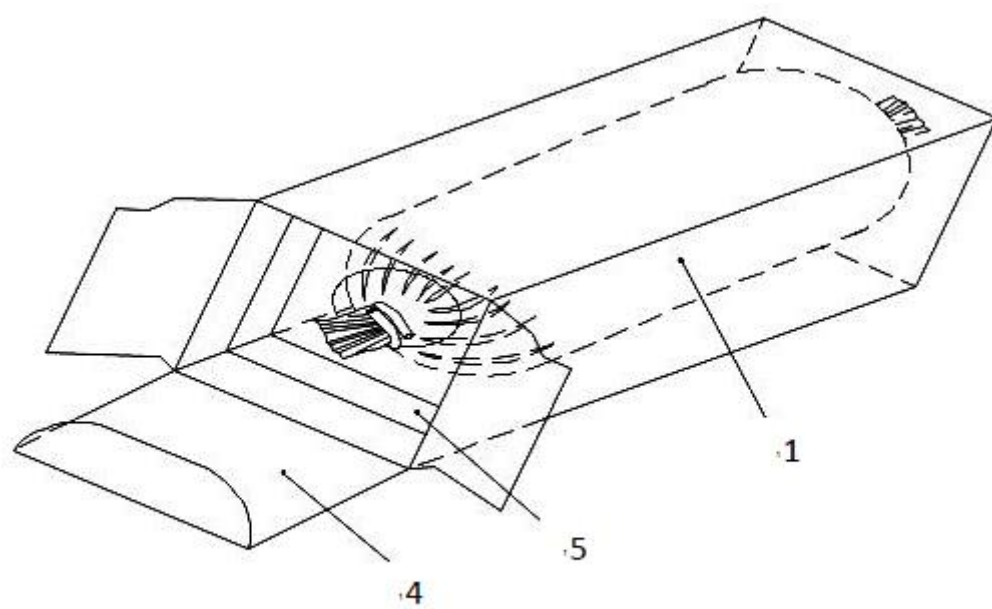


Fig. 2

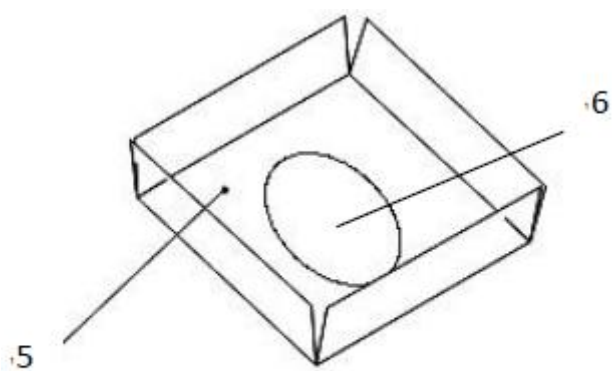


Fig. 3

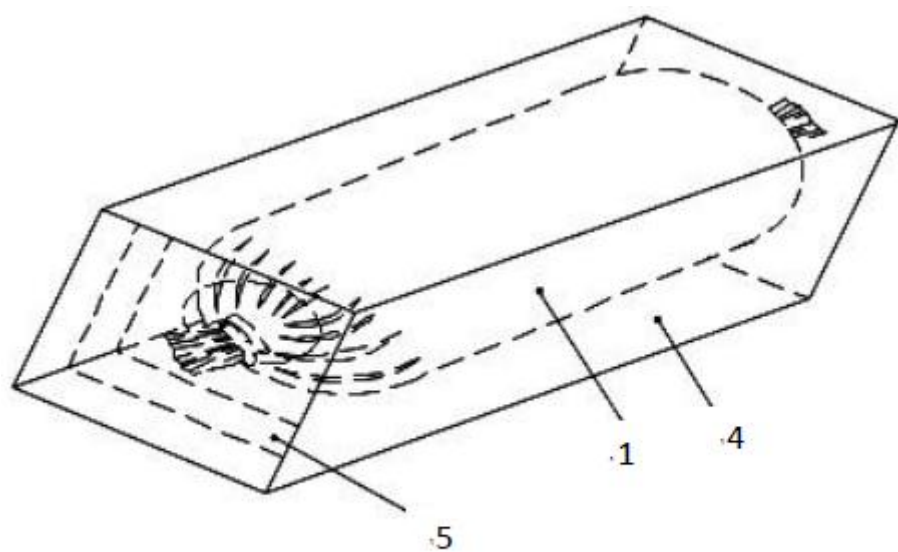


Fig. 4