



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **45727** (13) **U**
(51) МПК (2009)
A22C 13/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ ПЛІВКИ ДЛЯ ПАКУВАННЯ ОХОЛОДЖЕНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

1

2

(21) u200905213

(22) 25.05.2009

(24) 25.11.2009

(46) 25.11.2009, Бюл.№ 22, 2009 р.

(72) ДЕГТЯРЬОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ

(73) ДЕГТЯРЬОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ

(57) 1. Спосіб використання плівки для пакування охолоджених харчових продуктів, що виготовлена видувною екструзією, який **відрізняється** тим, що використовують вузькорулону поліетиленову ру-

кавну плівку з подальшим можливим нанесенням друку на зовнішню поверхню плівки, а після наповнення рукавної плівки охолодженим продуктом виконують кліпсування.

2. Спосіб за п.1, який **відрізняється** тим, що виготовляють одно- або багатошарову поліетиленову вузькорулону плівку.

3. Спосіб за п.1, який **відрізняється** тим, що створюють гофри на рукавній плівці, яку надівають на цевку.

Корисна модель відноситься до харчової промисловості, а саме, до способу використання плівки, яка вживається для пакування охолоджених продуктів харчування і напівфабрикатів, таких як: молоко, кисломолочні продукти, жири, майонез, морозиво, фарші м'ясні, творог та інші.

Відома рукавна ковбасно-сосисочна оболонка, що складається з шару поліамідного матеріалу і внутрішнього шару, в яких використані суміші поліамідного матеріалу з додатками неграничними етиленовими вуглеводами і ароматичними карбоновими кислотами та антимікробними і речовинами у внутрішньому шарі (див. деклараційний патент України №39506А, МПК7 А22С13/00, 2001)

Така плівка придатна для пакування харчових продуктів, але із-зі її значної вартості недоцільно зживати. Згадана плівка вживається для продуктів, які потребують термічної обробки, а для охолоджених продуктів можливо вживати не поліамідну плівку, а поліетиленову.

Відомий спосіб пакування харчових продуктів, який включає розміщення продукту в пакувальному матеріалі після чого запаюють по контуру, тобто з усіх боків його (див. деклараційний патент UA №50495А МПК А22СВ11/00, 2002).

Але такий спосіб є потребує значної трудовартості, яка збільшує вартість виробу, що пов'язано з запаюванням пакета по контуру.

Згаданий спосіб аналогом до пропонованого, тому має спільне призначення пакування харчових продуктів.

Завдання, яке пропонується вирішити, полягає у використанні плівки поліетиленової замість полі-

амідної, а також з іншими особливостями, які наведені нижче.

В Україні багато підприємств які виготовляють ширококаву поліетиленову плівку РЕ(ПЕ) з гранулятора способом видувної екструзії на високопродуктивних машинах (100кг/годину та більш) у вигляді рукава шириною 200мм-1200мм і більше, з подальшої прорізкою на полотно. Також існують кілька підприємств у яких є екструдери з низькою продуктивністю (до 25кг/годину) та можливістю виготовляти вузькорулону плівку шириною 80мм-120мм, такі машини зазвичай використовують для лабораторних цілей або простоюють. Плівка поліетиленова (РЕ) може мати одно- або багатошарову структуру. Плівка поліетиленова (РЕ) виготовлена з одного або декілька шарів поліетилену в різних комбінаціях білого, клірового або прозорого и вживається не тільки для пакування кисломолочних продуктів, майонезу, масла та інших продуктів але и для виготовлення пакетів та упаковки. Товщина такої плівки зазвичай 40-80Мкм. З'єднання шарів плівки з різними властивостями відбувається способом теплової дифузії. Далі на широкоформатних друкарських машинах наносять друк і потім полотно ще ріжуть до потрібного формату. Головним споживачем такого напівфабрикату як полотно поліетиленової плівки є молокозаводи та підприємства які пакують сипучі харчові продукти та товари. Пакування кисломолочних продуктів в багатошарову плівку дозволяє збільшити їх термін зберігання. Принцип пакування полягає в тому, що полотно плівки з вже нанесеним друком подають для її зварювання з одного боку по довжині, пода-

(19) **UA** (11) **45727** (13) **U**

льше запаковують продукт, а потім ще зварюють інші краї (зверху та низу) з обрізанням плівки (упакований продукт). Але існують пакувальні машини для безшовної вузької рукавної плівки у гофри. В такому разі кінцевою та остаточною операцією є кліпсування її, яке полягає в тому, що з одночасним кліпсуванням відрізається плівка (упакований продукт).

У такому випаді для пакування пастоподібних охолоджених продуктів харчування та напівфабрикатів використовують багатошарову термоусадочну поліамідну РА(ПА) ковбасну оболонку яка, має вигляд вузького рукава і виробляється не тільки на Україні (два підприємства), але існує кілька іноземних виробників. Однак якості ковбасної оболонки (багатошаровість і термоусадка) в застосуванні до упаковки пастоподібних охолоджених продуктів харчування та напівфабрикатів є абсолютно недоцільно.

Термоусадка - потрібна для придання товарного вигляду продукту (ковбасному виробу) в процесі варки, усадка поліамідної плівки при нагріві 10-12%.

Багатошаровість - призначено для збільшення терміну зберігання упакованого продукту на місцях продажу.

Багатошаровість і термоусадка поліамідної оболонки для пакування охолоджених пастоподібних продуктів харчування та напівфабрикатів які не піддаються термообробці після пакування, а в загальні ж ще для подальшого зберігання (також і на місці продажу) використовують «шокову» заморозку в морозильних камерах (так для морозива від -18°C до -30°C), непотрібні але за ці переваги потрібно платити. Вартість багатошарової термоусадочної поліамідної ковбасної оболонки на 40-50% більше пропонованої поліетиленової (PE) плівки.

Вузькорукавну (80-120мм) поліетиленову (PE) плівку не використовують для пакування харчових продуктів та напівфабрикатів не тільки тому що її можливо використовувати в обмеженому призначенні (неможливо використовувати PE плівку як ковбасну оболонку) але і тому що у виробники поліетиленової (PE) плівки не використовують вузько-рулонні друкарські та гофрувальні машини для остаточного виготовлення упаковки, а вироб-

никам поліамідної (РА) ковбасної оболонки немає сенсу робити поліетиленову плівку PE як що і так використовують РА та її ще купують за великі гроші.

Вузькорулонна друкарська машина здійснює друк флексографічним способом на етикетки та ковбасну оболонку має ширину друку від 25мм до 200мм, і тому таку машину доцільно використовувати для пропонованого способу - нанесення друку на PE плівку. Вузько рулонні друкарські машини існують лише у підприємств які виготовляють етикетки а також, які спеціалізуються по друку на ковбасних оболонках (на Україні більш десяти), та виробників ковбасних оболонок. Проведенні випробовування з позитивним результатом показали що на поліетиленову (PE) вузько рукавну плівку нанесення флексодруку до 6(шість) кольорів фарби.

Гофрувальна машина призначена для формування рукавної ковбасної оболонки у брикет довжиною до 500мм, а в окремому брикеті 25-30м, що дозволяє значно скоротити одягання оболонки на лейку (цевку). Гофрувальні машини також існують тільки у підприємств, які спеціалізуються по гофруванню ковбасних оболонок (на Україні не більше п'яти) і у виробників ковбасних оболонок. Проведенні випробовування з позитивним результатом показали що поліетиленову (PE) вузькорукавну плівку можливо гофрувати.

Пропонується використання поліетиленову (PE) вузькорукавну плівку для пакування пастоподібних продуктів харчування та напівфабрикатів в охолоджену вигляді і в такому випадку можлива заміна поліамідної (РА) плівки. Таким чином можливо вживати вузькорукавну поліетиленову (PE) плівку без її різання на полотно, але з нанесенням друку та гофруванням при упаковці в брикет. Тобто в цьому разі використавши, дешевий матеріал, який не поступається поставленим вимогам ДСТУ. Використання для пакування пастоподібних охолоджених продуктів харчування та напівфабрикатів без властивостей поліамідної (РА) плівки: багатошаровість та термоусадка, яка в багатьох випадках зовсім не потрібна, що довели проведені випробування пропонованої плівки, які виявили позитивні результати.