



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **96147** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
B65B 1/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 12010	(72) Винахідник(и): Хижняк Віталій Борисович (UA)
(22) Дата подання заявки: 06.11.2014	(73) Власник(и): Хижняк Віталій Борисович, вул. 30 років Перемоги, 60, кв. 117, м. Черкаси, 18029 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 12.01.2015	(74) Представник: Аніщенко Людмила Анатоліївна, реєстр. №265
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 12.01.2015, Бюл.№ 1	

(54) УПАКУВАННЯ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ РОСЛИННОЇ ПРОДОВОЛЬНОЇ СИРОВИНИ

(57) Реферат:

Упакування для транспортування і зберігання рослинної продовольчої сировини, що включає розміщення сировини в упаковку, виконану у вигляді мішка (пакета) з відкритим верхом, стінки якого виконані з гнучкого матеріалу і утворюють внутрішню порожнину для розміщення сировини, причому стінки упаковки виконані з газопроникного матеріалу, щільність якого вибирають залежно від виду продовольчої сировини, підготовленої до зберігання і транспортування, а заповнення упаковки проводять через відкритий верх заданою кількістю рослинної продовольчої сировини, після чого відкритий верх упаковки закривають за допомогою з'єднувального елемента, при цьому об'єм заповненої сировини становить 0,5-0,99 об'єму внутрішньої порожнини упаковки.

UA 96147 U

Корисна модель належить до області виробництва рослинної продовольчої сировини, яку одержують з сировини сільського та лісового господарства, і може бути використана для упаковки, зберігання і транспортування рослинної продовольчої сировини, в тому числі зернових, бобових продуктів, насіння, їстівних плодів, різних видів горіхів, призначених для

5 подальшої промислової переробки на підприємствах харчової промисловості.

Відомий спосіб [1] упаковки для транспортування і зберігання рослинної продовольчої сировини, такої як волоські горіхи, що включає розміщення сировини в упаковку, стінки якої утворюють внутрішню порожнину для розміщення сировини, і подальше запечатування упаковки. При цьому упаковка виконана у вигляді циліндра з основою у вигляді кола або еліпса,

10 а сировину укладають таким чином, що поздовжня вісь кожного волоського горіха розташована перпендикулярно довжині циліндра, при цьому всі вони розміщені в одному ряду, а як поверхню для упаковки використовують картон товщиною 0,02-0,05 см.

Недоліком даного способу є складність упакування, обумовлена тим, що горіхи викладають в упаковку один за одним перпендикулярно поверхні для упакування. Крім того,

15 дану упаковку складно виготовляти, що обумовлено тим, що як упаковка використаний картонний циліндр з основою у вигляді кола або еліпса. При цьому даний спосіб упаковки має обмежене застосування і не дозволяє здійснювати транспортування різної сировини, а також сировини у великих обсягах.

Відомий спосіб упакування [2], що включає розміщення продукції сільського господарства

20 в багатошаровий мішок, що містить шари, виконані у вигляді трубок однакової довжини, при цьому частина шарів, але не більше двох, виконана з синтетичного полімерного матеріалу, а інші шари, не більше шести, але не менше двох, - з паперу, причому зовнішній шар виконаний паперовим. Однак такий спосіб упакування не забезпечує якісне зберігання і транспортування сировини, що вимагає при зберіганні доступ повітря. Це обумовлено тим, що мішки з внутрішнім шаром, виконаним з суцільного шару з полімерного матеріалу, після запечатування не

25 пропускають повітря, що призводить до утворення всередині упаковки мікрофлори, яка призводить до псування сировини в результаті розвитку патогенної мікрофлори, цвілі, грибів. Крім того, така упаковка складна у виготовленні і має обмежене застосування.

Найбільш близьким до технічного рішення, що заявляється, є спосіб упаковки для

30 транспортування і зберігання продукту [3], що включає розміщення сировини в упаковку, виконану у вигляді мішка (пакета), стінки якого виконані з гнучкого матеріалу і утворюють внутрішню порожнину для розміщення сировини. При цьому як пакувальний матеріал використовують рулонний (рукавний) пакувальний матеріал, який утворює мішок, виконаний з двох шарів: зовнішній шар з паперу і шар з тканого термозварюваного полімерного матеріалу,

35 виконаний з переплетених полімерних смуг. Шари з'єднані між собою по краях за допомогою термозварювання, а також можливою прошивки, утворюючи порожнину для розміщення продукту. Крім того, зовнішній паперовий шар додатково покритий захисним шаром з термолаку або ультрафіолетового лаку, алюмінієвою фольгою, або парафіном, що забезпечує герметизацію упаковки, захист від дії атмосферних впливів. Однак такий спосіб упакування не

40 забезпечує якісне зберігання і транспортування сировини, що вимагає при зберіганні доступ повітря. Це обумовлено тим, що зовнішній шар мішка виконаний із захисним шаром, і після запечатування не пропускає повітря, що призводить до утворення всередині упаковки патогенної мікрофлори, цвілі, грибів, що призводить до псування сировини. Крім того, даний спосіб упаковки складний у виготовленні і має обмежене застосування.

В основу корисної моделі поставлена задача створення такого способу упакування для

45 транспортування і зберігання рослинної продовольчої сировини, в якому шляхом розміщення сировини в газопроникну упаковку забезпечується зручне і просте запакування різноманітної продовольчої сировини і максимальне збереження її властивостей, розширюється область застосування при зниженні вартості упаковки.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі упакування для

50 транспортування і зберігання рослинної продовольчої сировини, що включає розміщення сировини в упаковці, виконаної у вигляді мішка (пакета) з відкритим верхом, стінки якого виконані з гнучкого матеріалу і утворюють внутрішню порожнину для розміщення сировини, згідно з корисною моделлю, стінки упаковки виконані з газопроникного матеріалу, щільність якого вибирають залежно від виду продовольчої сировини, підготовленої для зберігання і

55 транспортування, а заповнення упаковки проводять через відкритий верх заданою кількістю рослинної продовольчої сировини, після чого відкритий верх упаковки закривають за допомогою з'єднувального елемента, при цьому об'єм заповненої сировини становить 0,5-0,99 об'єму внутрішньої порожнини упаковки.

При цьому як рослинну продовольчу сировину використовують сировину сільського та лісового господарства, таку як зернову або бобову сировину, насіння, їстівні плоди, горіхи тощо.

Крім того, внутрішню порожнину упаковки заповнюють рослинною продовольчою сировиною в кількості від 1 до 1000 кг.

5 Доцільно, коли як газопроникний матеріал використовують паперовий або тканий матеріал.

При цьому тканий матеріал виконаний у вигляді різного переплетення з поліпропіленових або поліетиленових, або лляних, або джутових ниток.

Крім того, стінки упаковки виконані з матеріалу у формі рукава, скріпленого принаймні з одного боку поперечним швом.

10 Доцільно, коли стінки упаковки виконані з матеріалу у формі полотна, скріпленого принаймні з одного боку одним поздовжнім швом, і принаймні з іншого боку одним поперечним швом.

Упаковування рослинної продовольчої сировини в упаковку, стінки якої виконані з газопроникного матеріалу, забезпечує доступ повітря до рослинної продовольчої сировини сільського та лісового господарства, такої як зернова або бобова сировина, насіння, їстівні
15 плоди, горіхи, та запобігає розвитку патогенної мікрофлори, цвілі, грибів в упаковці, а також запобігає псуванню сировини і забезпечує якісне зберігання і транспортування сировини, яка вимагає при зберіганні доступ повітря.

При цьому щільність матеріалу упаковки вибирають залежно від виду продовольчої рослинної сировини, що дозволяє упаковувати сировину дрібного і крупного розміру, наприклад
20 ядра насіння соняшнику або картопля, буряк, і забезпечує не тільки необхідний газообмін, але і дозволяє регулювати вологість сировини в упаковці, а також дозволяє знижувати матеріаломісткість упаковки.

Використання як газопроникного матеріалу паперового або тканого матеріалу дозволяє знизити собівартість упакування та забезпечити необхідні умови для якісного зберігання та
25 транспортування продовольчої рослинної сировини.

При цьому завдяки тому, що тканий матеріал, виконаний у вигляді різного переплетення з поліпропіленових або поліетиленових, або лляних, або джутових ниток, дозволяє розширити асортимент упаковки, що використовується, а також варіювати щільність за рахунок різного переплетення ниток і створювати необхідну газопроникність упаковки.

30 Виконання стінок упаковки з матеріалу у формі рукава, скріпленого, з одного боку поперечним швом або з матеріалу у формі полотна, скріпленого принаймні з одного боку одним поздовжнім швом, і принаймні з іншого боку одним поперечним швом, дозволяє використовувати різні за формою матеріали для упакування, що випускаються сучасною промисловістю.

35 Заповнення упаковки проводять через відкритий верх заданою кількістю обробленої рослинної продовольчої сировини в кількості від 1 до 1000 кг, що дозволяє транспортувати сировину в різних за габаритами упаковках залежно від заданих параметрів. При цьому обсяг заповненої сировини становить 0,5-0,99 обсягу внутрішньої порожнини, що дозволяє в однакових за розмірами упаковках варіювати вагу заповненої сировиною упаковки залежно від
40 необхідності і транспортувати певну кількість сировини, що має різні масогабаритні розміри.

Після заповнення упаковки заданою кількістю сировини відкритий верх упаковки закривають за допомогою з'єднувального елемента будь-яким відомим способом, наприклад шляхом зшивання, термосклеювання, зав'язування за допомогою шнура і інших сполучних елементів, що забезпечує надійне і просте закривання упаковки.

45 Корисна модель здійснюється таким чином.

В упаковку, виконану у вигляді мішка (пакета) з відкритим верхом, стінки якого виконані з гнучкого газопроникного матеріалу, наприклад з паперу або тканого матеріалу у формі рукава або полотна, скріпленого відповідними швами, що утворюють внутрішню порожнину для розміщення сировини, через відкритий верх розміщують задану кількість, наприклад, від 1 до
50 1000 кг рослинної продовольчої сировини сільського та лісового господарства, підготовленої до зберігання і транспортування.

Щільність матеріалу упаковки вибирають залежно від виду продовольчої рослинної сировини, яка підлягає зберіганню та транспортуванню.

55 При цьому використовують тканий матеріал, виконаний у вигляді різного переплетення з поліпропіленових або поліетиленових, або лляних, або джутових ниток, що дозволяє варіювати щільність за рахунок різного переплетення ниток і створювати необхідну газопроникність упаковки.

Після заповнення упаковки заданою кількістю сировини, обсяг якої становить 0,5-0,99 обсягу внутрішньої порожнини упаковки, відкритий верх упаковки закривають за допомогою
60 з'єднувального елемента будь-яким відомим способом, наприклад шляхом зшивання,

термосклеювання, зав'язування за допомогою шнура чи інших сполучних елементів і забезпечують надійне і просте закривання упаковки. Після цього упаковану рослинну продовольчу сировину направляють для подальшої промислової переробки на підприємства харчової промисловості.

5 Даний спосіб упаковування з використанням недорогих матеріалів, є простим і зручним і дозволяє забезпечити якісне зберігання і транспортування продовольчої рослинної сировини.

Таким чином, запропоноване технічне рішення дозволяє забезпечити зручне і просте упаковування різноманітної сировини і максимальне збереження його властивостей, розширити область застосування при зниженні вартості упаковки.

10 Приклад 1.

В упаковку, виконану у вигляді мішка з відкритим верхом, стінки якого виконані з гнучкого газопроникного тканого матеріалу у формі полотна з переплетених поліпропіленових ниток, та скріпленого з одного боку поперечним (донним) швом і з іншого боку одним поздовжнім швом, утворюючи внутрішню порожнину для розміщення сировини, через відкритий верх розміщують 15 50 кг волоських горіхів в шкаралупі, підготовлених до зберігання і транспортування. При цьому обсяг волоських горіхів в шкаралупі становить 0,8 об'єму внутрішньої порожнини упаковки, а щільність газопроникного матеріалу забезпечує вологість сировини не більше 10 %. Потім відкритий верх упаковки закривають шляхом зшивання, після чого упаковані волоські горіхи в шкаралупі направляють для подальшої промислової переробки на підприємства харчової промисловості.

20 Приклад 2.

В упаковку, виконану у вигляді мішка з відкритим верхом, стінки якого виконані з гнучкого газопроникного тканого матеріалу у формі полотна з переплетених поліетиленових ниток, та скріпленого з одного боку поперечним швом (донним швом) і з інших боків двома поздовжніми швами, утворюючи внутрішню порожнину для розміщення сировини, через відкритий верх розміщують 25 40 кг ядер волоських горіхів в шкірці, підготовлених до зберігання і транспортування. При цьому обсяг волоських горіхів становить 0,75 об'єму внутрішньої порожнини упаковки, а щільність газопроникного матеріалу забезпечує вологість сировини не більше 9-10 %. Потім відкритий верх упаковки закривають шляхом зшивання, після чого упаковані ядра волоських горіхів направляють для подальшої промислової переробки на підприємства харчової промисловості.

30 Приклад 3.

В упаковку, виконану у вигляді мішка з відкритим верхом, стінки якого виконані з гнучкого газопроникного тканого матеріалу у формі полотна з переплетених поліпропіленових ниток, та скріпленого з одного боку поперечним швом (донним швом) і з іншого боку одним поздовжнім швом, утворюючи внутрішню порожнину для розміщення сировини, через відкритий верх розміщують 35 кг насіння гарбуза, підготовлених до зберігання і транспортування. При цьому обсяг насіння гарбуза становить 0,85 об'єму внутрішньої порожнини упаковки, а щільність газопроникного матеріалу забезпечує вологість сировини не більше 9 %. Потім відкритий верх 40 упаковки закривають шляхом зшивання, після чого упаковане насіння гарбуза направляють для подальшої промислової переробки на підприємства харчової промисловості.

Приклад 4.

В упаковку, виконану у вигляді мішка з відкритим верхом, стінки якого виконані з гнучкого газопроникного тканого матеріалу у формі полотна з переплетених поліпропіленових ниток, та скріпленого з одного боку поперечним швом (донним швом) і з іншого боку одним поздовжнім швом, утворюючи внутрішню порожнину для розміщення сировини, через відкритий верх розміщують 45 40 кг ядер насіння соняшника, підготовлених до зберігання і транспортування. При цьому обсяг ядер насіння соняшника становить 0,99 об'єму внутрішньої порожнини упаковки, а щільність газопроникного матеріалу забезпечує вологість сировини не більше 8 %. Потім відкритий верху упаковки закривають шляхом зшивання, після чого упаковані ядра насіння соняшника направляють для подальшої промислової переробки на підприємства харчової промисловості.

Приклад 5.

В упаковку, виконану у вигляді пакета з відкритим верхом, стінки якого виконані з гнучкого газопроникного паперового матеріалу у формі полотна, та скріпленого з одного боку поперечним швом і з іншого боку одним поздовжнім швом, утворюючи внутрішню порожнину для розміщення сировини, через відкритий верх розміщують 55 1 кг насіння гірчиці, підготовлену до зберігання і транспортування. При цьому обсяг насіння гірчиці становить 0,97 об'єму внутрішньої порожнини упаковки, а щільність газопроникного матеріалу забезпечує вологість сировини не більше 12 %. Потім відкритий верх упаковки склеюють, після чого упаковане 60

насіння гірчиці направляють для подальшої промислової переробки на підприємства харчової промисловості.

Приклад 6.

В упаковку, виконану у вигляді мішка з відкритим верхом, стінки якого виконані з гнучкого газопроникного тканого матеріалу у формі полотна з переплетених лляних ниток, та скріпленого з одного боку поперечним швом і з іншого боку одним поздовжнім швом, утворюючи внутрішню порожнину для розміщення сировини, через відкритий верх розміщують 40 кг бульб картоплі, підготовлених до зберігання і транспортування. При цьому обсяг бульб картоплі становить 0,75 об'єму внутрішньої порожнини упаковки, а щільність газопроникного матеріалу забезпечує вологість сировини не більше 95 %. Потім відкритий верх упаковки закривають шляхом зшивання, після чого упаковані бульби картоплі направляють для подальшої промислової переробки на підприємства харчової промисловості.

Приклад 7.

В упаковку, виконану у вигляді мішка з відкритим верхом, стінки якого виконані з гнучкого газопроникного тканого матеріалу у формі рукава з переплетених джутових ниток, та скріпленого з одного боку поперечним швом (донним швом), утворюючи внутрішню порожнину для розміщення сировини, через відкритий верх розміщують 100 кг квасолі, підготовленої до зберігання і транспортування. При цьому обсяг квасолі становить 0,85 об'єму внутрішньої порожнини упаковки, а щільність газопроникного матеріалу забезпечує вологість сировини не більше 15 %. Потім відкритий верх упаковки закривають шляхом зшивання, після чого упаковану квасолю направляють для подальшої промислової переробки на підприємства харчової промисловості.

Приклад 8.

В упаковку, виконану у вигляді мішка типу "біг-бег", стінки якого виконані з гнучкого газопроникного тканого матеріалу у формі рукава з переплетених поліпропіленових ниток, та скріпленого з чотирикутним дном поперечними швами, утворюючи внутрішню порожнину для розміщення сировини, через відкритий верх розміщують до 1000 кг сочевиці, підготовленої до зберігання і транспортування. При цьому обсяг сочевиці становить 0,80 об'єму внутрішньої порожнини упаковки, а щільність газопроникного матеріалу забезпечує вологість сировини не більше 15 %. Потім відкритий верх упаковки зав'язують за допомогою шнура, після чого упаковану сочевицю направляють для подальшої промислової переробки на підприємства харчової промисловості.

Вищенаведені приклади характеризують здійснення даного технічного рішення і носять ілюстративний характер і не обмежують інші варіанти виконання.

Даний спосіб упаковки з використанням недорогих матеріалів, є простим і зручним і дозволяє забезпечити якісне зберігання і транспортування різного продовольчого рослинної сировини.

Таким чином, запропоноване технічне рішення дозволяє забезпечити зручне і просте упакування різноманітної сировини, підготовленої до зберігання і транспортування, забезпечити якісне зберігання та транспортування продовольчої рослинної сировини і максимальне збереження її властивостей, розширити область застосування при зниженні вартості упаковки.

Джерела інформації:

1. Патент України № 64380 U, МПК: B65B 1/00, опубл. 10.11.2011.

2. Патент Російської Федерації №21047 U, МПК⁷: B65B 31/00 B65D 25/00 B65D 85/34 (2006.01), опубл. 12.05.2014.

3. Патент Російської Федерації №136421 U 1, МПК: B65D30/08 (2006.01), опубл. 10.01.2014.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Упакування для транспортування і зберігання рослинної продовольчої сировини, що включає розміщення сировини в упаковку, виконану у вигляді мішка (пакета) з відкритим верхом, стінки якого виконані з гнучкого матеріалу і утворюють внутрішню порожнину для розміщення сировини, яке **відрізняється** тим, що стінки упаковки виконані з газопроникного матеріалу, щільність якого вибирають залежно від виду продовольчої сировини, підготовленої до зберігання і транспортування, а заповнення упаковки проводять через відкритий верх заданою кількістю рослинної продовольчої сировини, після чого відкритий верх упаковки закривають за допомогою з'єднувального елемента, при цьому об'єм заповненої сировини становить 0,5-0,99 об'єму внутрішньої порожнини упаковки.

2. Упакування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як рослинну продовольчу сировину

використовують сировину сільського та лісового господарства, таку як зернову або бобову сировину, насіння, їстівні плоди, горіхи тощо.

3. Упакування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що внутрішню порожнину упаковки заповнюють рослинною продовольчою сировиною в кількості від 1 до 1000 кг.

5 4. Упакування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як газопроникний матеріал використовують паперовий або тканий матеріал.

5. Упакування за п. 4, яке **відрізняється** тим, що тканий матеріал виконаний у вигляді різного переплетення з поліпропіленових або поліетиленових, або лляних, або джутових ниток.

10 6. Упакування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що стінки упаковки виконані з матеріалу у формі рукава, скріпленого принаймні з одного боку поперечним швом.

7. Упакування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що стінки упаковки виконані з матеріалу у формі полотна, скріпленого принаймні з одного боку одним поздовжнім швом, і принаймні з іншого боку одним поперечним швом.

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601