



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **106040** (13) **U**  
(51) МПК (2016.01)  
**B01D 24/00**  
**A23L 35/00**  
**B65D 71/00**

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

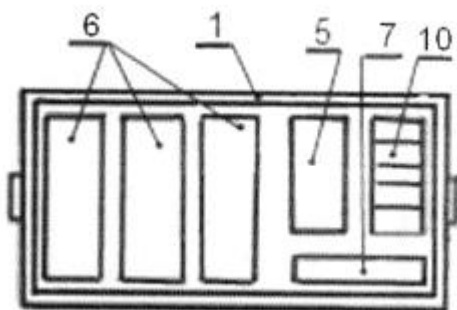
**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

(21) Номер заявки: <b>u 2015 10862</b>	(72) Винахідник(и): <b>Корженевський Віктор Казимірович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>06.11.2015</b>	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>11.04.2016</b>	(73) Власник(и): <b>Корженевський Віктор Казимірович,</b> вул. Дегтярівська, 43/6, кв. 36, м. Київ, 03113 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>11.04.2016, Бюл.№ 7</b>	

**(54) НАБІР ЗАСОБІВ ДЛЯ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ**

**(57) Реферат:**

Набір засобів для дитячого харчування включає упаковку, в якій вміщено хоча-б одну первинну упаковку з водорозчинною основою для приготування дитячого харчування та інструкція по її використанню. Додатково в упаковці розміщено антибактеріальний картридж для обробки води.



**Fig. 3**

**UA 106040 U**



Дана корисна модель належить до медицини і одночасно харчової промисловості, а більш конкретно вона належить до наборів засобів для дієтичного харчування дітей раннього віку.

Загально відомо, що найбільш якісним і повноцінним продуктом для новонародженого є грудне молоко, особливо на перших 6 місяцях життя. Грудне молоко, крім поживних речовин, містить біологічно активні компоненти і захисні фактори, включаючи ферменти, гормони, вітаміни, гормоноподібні речовини, інтерлейкіни, фактори росту і диференціювання тканин та інші, які винятково важливі для розвитку немовлят. Грудне молоко має унікальний вміст імунних факторів (секреторний імуноглобулін А, лактоферин, лізоцим). Завдяки їм жіноче молоко характеризується потужними антиінфекційними якостями. А насамкінець, грудне молоко не потрібно готувати, бо воно стерильне і має потрібну температуру.

Але в сучасних екологічних та соціальних умовах жінки все частіше вимушені застосовувати замінники грудного молока. Причинами цього можуть бути: приймання матір'ю деяких лікарських препаратів, інфекційне захворювання матері, тяжка вагітність та пологи, порушення психіки у матері, а також порушення процесів метаболізму у малюка.

Завдяки успіхам сучасної науки розроблена велика кількість різноманітних замінників грудного молока. Це насамперед сухі суміші для дитячого харчування. Більшість таких сумішей виготовляється на основі коров'ячого молока, яке пройшло спеціальну обробку. Для зменшення вірогідності виникнення алергії, суміш наближають по хімічному складу до грудного молока.

З рівня техніки відомі суміші для дитячого харчування у вигляді сухих водорозчинних компонентів, основою яких є молоко. Така суміш реалізується через торгівельну мережу у вигляді наборів. При цьому до набору входить зовнішня упаковка, в якій розміщено одну або кілька первинних упаковок з сумішшю та інструкцію по приготуванню дитячого харчування з цієї суміші. Відомі наприклад «Суха молочна суміш для дитячого харчування» [1], яка містить сухий молочний компонент, рослинний компонент та вуглеводний компонент; «Сухий молочний продукт для дитячого харчування» [2], який містить молочний компонент, декстрин-мальтозу, кукурудзяну рафіновану олію і вітамінний компонент, моркв'яний порошок, вівсяне або пшеничне борошно, або соєве молоко, молочний цукор чи цукор-пісок; «Суміш для дитячого харчування» [3], що містить молоко незбиране сухе, борошно із пророщеного вівса та сіль кухонну; «Суміші для дитячого та дієтичного харчування» [4], яка включає екструдовану гречану крупу, сіль та сухий ячмінно-солодовий екстракт.

Відомі також суміші для дитячого харчування зі спеціальними властивостями, наприклад «Суміш для немовлят, яка містить підвищену кількість Альфа-Лактальбуміну» [5]; «Дитяче харчування, яке стимулює імунітет» [6]; «Поживна композиція для грудних дітей з підвищеним ризиком розвитку ожиріння» [7]; «Суміш для дитячого харчування для профілактики алергії при віднятті від грудей» [8].

Основним недоліком всіх зазначених вище по тексту наборів дитячого харчування є те, що в них не врахований вплив на якість кінцевого продукту води, на якій готується харчування перед його вживанням. Однак, навіть найкращу суміш може зіпсувати використання неякісної води. В інструкціях, які містяться в наборах, рекомендується використання бутильованої або кип'яченої води. Однак, бутильована вода, що призначена для пиття дітьми, не підходить для розбавлення сухих молочних сумішей, оскільки в ній розчинено більше мінералів, ніж це потрібно. Мікро- та макроелементи у питній воді для дітей потрібні для організму дитини, але порушують збалансованість мінералів у самій суміші. Тому виробники розділяють дитячу воду на два види - для пиття і для приготування сумішей. Кип'ячена водопровідна вода також не підходить для дитячого харчування, бо для її дезінфекції використовують хлор, який залишається в ній навіть після кип'ятіння. Хлор вступає в реакцію з іншими токсичними речовинами, які можуть бути в воді «з-під крана», утворюючи нові сполуки, які пошкоджують ще слабкий дитячий імунітет. Крім цього, кип'ятіння не видаляє з води важкі метали та органічні сполуки і не знищує всі бактерії, які можуть міститися в воді. Для повної дезінфекції воду слід кип'ятити 30 хвилин, що дуже незручно. Але навіть при довгому кип'ятінні можуть залишитися неушкодженими стійкі до кип'ятіння спори бактерій.

Найближчою до запропонованої корисної моделі серед відомих, за технічною суттю та досягнутим результатом, є вже згадана вище [1] «Суха молочна суміш для дитячого харчування» UA № 57269, МПК A23C 9/18. Вона містить сухий молочний компонент, рослинний компонент та вуглеводний компонент. Суміш у первинній упаковці вміщена в коробку разом з інструкцією по використанню, у якій запропоновано використовувати для розбавлення суміші кип'ячену воду.

Основний недолік описаного набору, як і всіх зазначених вище, полягає у тому, що, крім порад в інструкції, цей набір не містить ніяких засобів чи умов для підготовки води з метою її подальшого використання для приготування дитячого харчування.

Задачею запропонованої корисної моделі є удосконалення відомого набору засобів для дитячого харчування шляхом введення до набору засобу для підготовки води.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому наборі для дитячого харчування, що включає упаковку, в якій вміщено хоча-б одну первинну упаковку з водорозчинною основою для приготування дитячого харчування та інструкція по її використанню, запропоновано в упаковці додатково розмістити антибактеріальний картридж для обробки води.

При цьому картридж оснащений фільтруючим матеріалом, сорбентом і шаром нетканого матеріалу із нановолокон, що утворюють мікропористу структуру з розміром пор 0,01-0,001 мкм, а в упаковці розміщено картридж типу «Vital Energy Кроха (Baby)» або «Vital Energy Малыш (Child)». Крім цього, упаковку доцільно обладнати відділеннями, в яких розмістити елементи, що входять до набору.

Технічним результатом від запропонованих удосконалень є те, що забезпечена можливість підготовки води для використання її при приготуванні продукту для дитячого харчування, що підвищує його ефективність та захищає організм дитини від впливу шкідливих домішок, які містяться у воді.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями:

На фіг. 1 зображено варіант первинної упаковки для основи для приготування дитячого харчування.

На фіг. 2 зображено картридж в захисній упаковці.

На фіг. 3 зображено варіант розміщення елементів набору в упаковці.

На фіг. 4 зображено упаковку з горизонтальними відділеннями.

На фіг. 5 зображено упаковку з вертикальними відділеннями.

На фіг. 6 зображено упаковку з двома відділеннями.

На фіг. 7 зображено упаковку - варіант без відділень.

Запропонований набір засобів для дієтичного харчування включає упаковку, корпус 1 якої виготовлено із картону чи пластику та оснащений кришкою 2. Порожнина корпусу розділена на відділення 3, відокремлені одне від одного перегородками 4. В одному з відділень розміщено картридж 5 та принаймні одна (в реальних наборах дві і більше) первинна упаковка 6 з розчинною у воді сухою сумішшю, яка є основою для виготовлення дитячого харчування, та інструкція 7 по її використанню. Якщо первинна упаковка з основою для виготовлення харчування має великі розміри, то простір корпусу доцільно розділити на два великих відділення. В упаковці обов'язково вміщена інструкція по поводженню з сумішшю, картриджем та всіма іншими елементами (складовими), що входять до даного набору. Антибактеріальний картридж 5 призначений для підготовки води для приготування дитячого харчування. Він оснащений фільтруючим матеріалом, сорбентом і шаром нетканого матеріалу із нановолокон, що утворюють мікропористу структуру з розміром пор 0,01-0,001 мкм. Корпус і всі деталі картриджа виконані з високоякісних матеріалів, які інертні відносно до води та не виділяють у воду шкідливих речовин. Картридж вміщено в окрему захисну упаковку 8 з кришкою 9 для запобігання його пошкодженню чи забрудненню при транспортуванні та реалізації у торгівельній мережі. До набору доцільно включати комплект перехідників 10, які забезпечують сумісність картриджа з типами фільтрів, що виготовляються та реалізуються в даний час. При комплектуванні конкретного набору вибирають картридж з ряду: «Vital Energy Кроха (Baby)» або «Vital Energy Малыш (Child)», виходячи із властивостей суміші, включеної до даного набору. Будь-які інші картриджі непридатні для використання у наборі, оскільки хоча вони (в більшій чи меншій мірі) і очищають воду, але не звільняють її від мікроорганізмів та впливають на її рівень рН. В залежності від властивостей основи до набору можуть включатися додаткові аксесуари, що спрощують процес приготування та вживання дитячого харчування, такі як ложки для розмішування, мірні стаканчики чи мензурки. Основа для приготування дитячого харчування є водорозчинною сухою сумішшю компонентів і може мати вигляд порошку, гранул, таблеток в герметичній упаковці (банках, пакетах). При використанні основи можуть виготовлюватися молочні суміші (для наймолодшого віку), суміші із злаків, їх комбінації, каші, супи (для старших дітей). Ресурс картриджа забезпечує отримання такої кількості води, яка достатня для використання кількох упаковок з основою.

При використанні запропонованого набору засобів для приготування дитячого харчування батьки, виходячи із рекомендацій педіатра, закупають набір з рекомендованою основою для харчування. Ознайомившись з інструкцією, вони готують воду, використовуючи при цьому картридж з набору. Воду готують будь-яким прийнятним для цього способом. Найпростіше використати для цього настільний глечиковий фільтр для води, оснастивши його картриджем з запропонованого набору, використавши при цьому відповідний перехідник. При відсутності фільтра можливо приготувати воду, використовуючи кухонне приладдя (попередньо ретельно

вимите). Вхідну воду (з водогону, криниці та ін.) при обробці пропускають через картридж, забезпечуючи очищення її від всіх шкідливих домішок. При цьому в результаті взаємодії з фільтруючим матеріалом і сорбентом відбувається очищення води від основної маси домішок та сорбція органічних, хлорорганічних речовин та бактеріальних токсинів, а при проходженні крізь нетканый матеріал вона звільняється від бактеріальних домішок та шкідливих мікроорганізмів, які змогли пройти крізь фільтруючий матеріал і сорбент. Цей шар нетканого матеріалу має мікропористу структуру з порами, розміри яких становлять 0,01-0,001 мкм, тому крізь такі пори не можуть проникнути бактерії та віруси. Підготована вода використовується у подальшому для розбавлення сухої основи харчування у рекомендованій інструкцією пропорції.

Антибактерицидні картриджі, які входять до набору, звільняють воду від вільного хлору, органічних речовин, жорсткості, заліза, важких металів, знижують концентрацію сульфатів, гідрокарбонатів, поліпшують смак та запах води. Додатково картриджі очищають воду від мікроорганізмів: грибків, мікроміцетів, бактерій та вірусів (в тому числі стійких до дії хлору і високих температур). При цьому картридж типу «Vital Energy Кроха (Baby)» призначений для дітей від 3-х років і забезпечують отримання того хімічного складу води, яка більшою мірою поєднується з основою, що включена до набору та відповідає віку дитини, для якої готується продукт.

Запропонований набір, як і будь-який відомий набір засобів, спрощує процес приготування дитячого харчування і дає можливість в домашніх умовах швидко і при мінімальних зусиллях отримати якісний продукт, оскільки всі необхідні основні та допоміжні засоби для цього включені до набору.

Разом з цим запропоновані удосконалення набору забезпечують йому суттєву перевагу перед відомими наборами. Ця перевага полягає у тому, що він дає можливість отримати та використати для приготування харчування дитини якісно підготованої води, звільненої від всіх шкідливих домішок, яка найбільшою мірою поєднується з основою. Ефективність очищення води картриджем з набору переважає будь-який відомий метод підготовки води, у тому числі і кип'ятіння, оскільки кип'ятіння не забезпечує видалення з води багатьох шкідливих домішок, а загибель бактерій та вірусів при кип'ятінні приводить до появи у воді токсинів (навіть діоксинів). Запропонований набір дає змогу приготувати продукт, не доводячи суміш основи з водою до кипіння, що для деяких видів харчування принципово важливо, для збереження корисних властивостей компонентів основи.

Джерела інформації прийняті до уваги:

1. UA № 57269 по МПК A23C 9/18.
2. UA №14889 по МПК A23C 9/15, A23C 9/18, A23C 9/20.
3. UA № 97565 по МПК A23L 1/29.
4. UA № 52218 по МПК A23 L 1/29.
5. UA № 81903 по МПК A23C 21/00.
6. UA № 88918 по МПК A61K 35/20, A61K 31/201.
7. UA № 96781 по МПК A23L 1/30, A61P3/04.
8. UA № 103754 по МПК A23L 1/29, A61P 37/08.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Набір засобів для дитячого харчування, що включає упаковку, в якій вміщено хоча б одну первинну упаковку з водорозчинною основою для приготування дитячого харчування та інструкція по її використанню, який **відрізняється** тим, що в упаковці додатково розміщено антибактеріальний картридж для обробки води.

2. Набір засобів для дитячого харчування за п. 1, який **відрізняється** тим, що картридж оснащений фільтруючим матеріалом, сорбентом і шаром нетканого матеріалу із нановолокон, що утворюють мікропористу структуру з розміром пор 0,01-0,001 мкм.

3. Набір засобів для дитячого харчування за п. 1, який **відрізняється** тим, що упаковка оснащена картриджем, вибраним з ряду: "Vital Energy Кроха (Baby)" або "Vital Energy Малыш (Child)".

4. Набір засобів для дитячого харчування за п. 1, який **відрізняється** тим, що упаковка обладнана відділеннями, у яких розміщено елементи, що входять до набору.

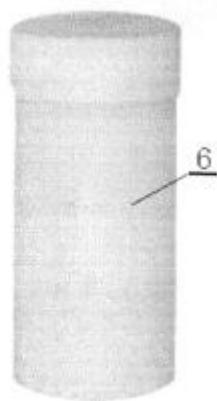


Fig. 1

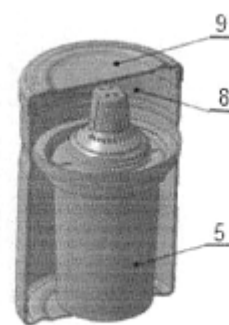


Fig. 2

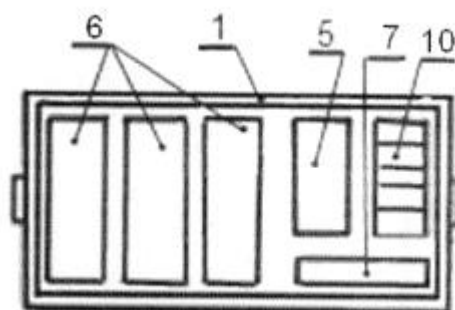


Fig. 3

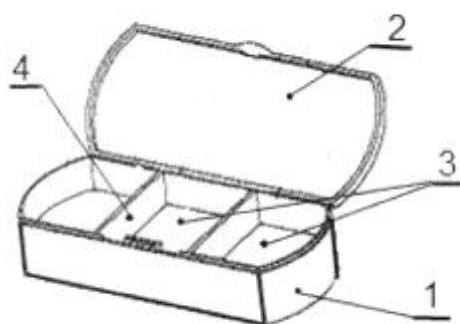
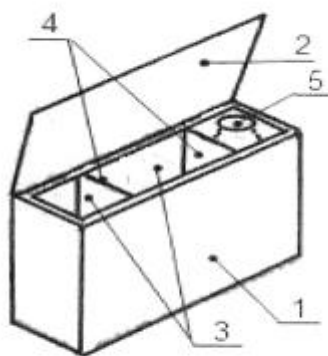
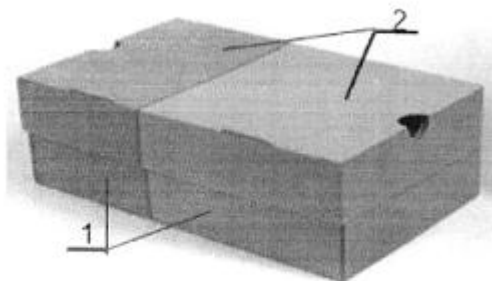


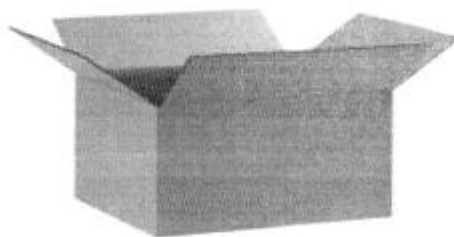
Fig. 4



Фиг. 5



Фиг. 6



Фиг. 7

---

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

---

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

---

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