



УКРАЇНА

(19) UA (11) 75786 (13) C2
(51) МПК (2006)
B65D 83/04

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ БЛІСТЕРНОЇ УПАКОВКИ ТА ВИДАЛЕННЯ ЛІКАРСЬКОЇ ДОЗИ З НЕЇ

1

(21) 20040706142

(22) 24.02.2003

(24) 15.05.2006

(86) PCT/SE03/00308, 24.02.2003

(31) 0200561-9

(32) 25.02.2002

(33) SE

(46) 15.05.2006, Бюл. № 5, 2006 р.

(72) Бенктзон Марія, SE, Нільссон Томас, SE,
Оребек Малін, SE, Страндберг Стефан, SE

(73) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE

(56) EP 0305895 08.03.1989

US 5356010 18.10.1994

US 5431283 11.07.1995

US 5909822 08.06.1999

(57) 1. Пристрій (1) для зберігання блістерної упаковки (12) і видалення лікарської дози (15) з неї, який має контейнер (2) з отвором (4) для вкладання блістерної упаковки, який **відрізняється** тим, що контейнер має засіб (6, 8, 9) для видалення лікарської дози з блістера (13) блістерної упаковки, який має важіль (6), шарнірно встановлений на контейнері, і порожнину (8) в контейнері для отримання видаленої лікарської дози, причому важіль має перше підняте положення, яке дозволяє встановити блістерну упаковку під важіль, і друге опущене положення для видалення лікарської дози з блістера у порожнину.

2. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що засіб видалення (6, 8, 9), крім того, має направляючу планку (9) для встановлення блістерної упаковки (12) під важіль (6) і над порожниною (8).

3. Пристрій за пунктом 2, який **відрізняється** тим, що направляюча планка (9) встановлена на контейнер (2) суміжно з порожниною (8).

4. Пристрій за пунктом 2 або 3, який **відрізняється** тим, що між контейнером (2) і направляючою планкою (9) є проміжок (20), для розміщення блістерної упаковки (12).

5. Пристрій за пунктом 2, 3 або 4, який **відрізняється** тим, що направляюча планка (9) має U-

2

подібний виріз (18), який частково оточує порожнину (8), для розміщення блістера (13) блістерної упаковки (12).

6. Пристрій за будь-яким з пунктів 2-5, який **відрізняється** тим, що направляюча планка (9) має щонайменше одну ніжку (16), яка частково оточує порожнину (8) і фіксує блістер (13) в направляючій планці.

7. Пристрій за будь-яким з пунктів 1-6, який **відрізняється** тим, що важіль (6) має виступ (10) для виштовхування лікарської дози (15) з блістера (13) в порожнину (8).

8. Пристрій за будь-яким з пунктів 1-7, який **відрізняється** тим, що відстань (b) між виступом (10) і дальнім кінцем (7) важеля (7) більша, ніж відстань (a) між виступом (10) і петлею (5).

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що відношення b/a між відстанями (a) і (b) має величину між 1,5 і 5.

10. Пристрій за будь-яким з пунктів 1-9, який **відрізняється** тим, що важіль (6) з'єднаний з контейнером (2) за допомогою петлі (5).

11. Пристрій за будь-яким з пунктів 1-10, який **відрізняється** тим, що важіль (6) має L-подібну форму, так що дальній кінець (7) важеля в опущеному положенні перекриває отвір (4) в контейнері.

12. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що в контейнері (2) виконане заглиблення (3) на кожному з боків отвору (4) контейнера.

13. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що контейнер (2) і засіб видалення (6, 8, 9) виготовлені з пластмаси.

14. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що контейнер (2) є частково прозорим.

15. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що важіль (6) є щонайменше частково прозорим.

(13) C2

(11) 75786

(19) UA

Винахід стосується блістерних упаковок для зберігання, захисту та видалення лікарської дози, тобто, таблетки чи капсули, з блістерної упаковки.

Блістерні упаковки для медикаментів у формі таблетки або у формі порошку чи рідини, які знаходяться в капсулі, звичайно мають щонайменше одну блістерну частину, що складається із декількох шарів фольги, які покривають один одного. Один, порівняно твердий, шар фольги в більшості випадків відіграє роль бази і має порожнини, так звані відкриті „блістери“, кожна з яких вміщує таблетку або капсулу, в той час як інший шар фольги, який є плоским, в більшості випадків відіграє роль кришки і ущільнює відкриття порожнин або блістерів.

Блістерні упаковки можуть бути випадково пошкоджені під час транспортування або тоді, коли їх носять в кишенях, сумках і т.д. Таке пошкодження виникає часто, особливо, якщо кришка з фольги є такою, що легко ламається. Для того, щоб запобігти випадкового пошкодження, блістерні упаковки зазвичай складають в окрему коробку чи футляр, який захищає блістери під час транспортування і зберігання.

Для того, щоб видалити таблетку чи капсулу з блістера, користувач повинен видавити таблетку чи капсулу через здатну до розривання кришку з фольги. Деякі блістерні упаковки розроблені так, що важко відкриваються, а інші спеціально важче відкриваються для того, щоб запобігти або перешкодити легкому видаленню таблеток з блістерної упаковки маленькими дітьми. Такі упаковки іноді важко відкрити звичайній людині. Крім того, блістерні упаковки, які відносно легко відкрити звичайній дорослій людині, можуть бути важкими для відкриття для фізично неповноцінних, літніх людей і людей з артритом та іншими фізичними ураженнями рук.

Патент US 5,791,513 стосується пристрою для видалення таблетки, який використовується для видалення капсули з блістерної упаковки. Пристрій має першу і другу частини, шарнірно з'єднані одна з одною. Блістерну упаковку вміщують між двома частинами, і натискаючий елемент, висуваючись з першої частини, видавлює капсулу з блістера, коли перша та друга частини замкнені.

Прилад такого типу можна продавати окремо для використання разом з блістерною упаковкою. Недолік приладу такого типу в тому, що він громіздкий, і тому не завжди зручно носити його з собою. Крім того, він не захищає блістерну упаковку.

У патенті US 5,356,010 описаний контейнер з відкривачем блістерної упаковки, який розроблений так, щоб мати доступ до блістерної упаковки і для проколювання задньої фольги блістерної упаковки, щоб отримати доступ до вмісту блістера. Відкривач блістерної упаковки шарнірно з'єднаний з контейнером і має зубчастий елемент для проколювання задньої фольги блістерної упаковки. Коли задню фольгу проколюють, користувач може видалити дозу, видавлюючи її через проколоту задню фольгу. Основний недолік цього пристрою в тому, що навіть якщо блістер відкривають проколом задньої фольги, користувач все-таки повинен видавити вміст з блістера за допомогою однієї або

обох рук.

Мета винаходу-створити пристрій для блістерної упаковки, який не має недоліків відомих пристроїв і який забезпечить пристрій для блістерної упаковки для ефективного і якісного зберігання і видалення лікарської дози з блістерної упаковки. Таким чином, блістерна упаковка буде захищена під час транспортування в сумці, кишені і т.п., і в той же час, користувач буде мати легкий доступ до вмісту блістерної упаковки.

Додаткова мета винаходу - це створити пристрій для блістерної упаковки, який буде простим у застосуванні, особливо для користувачів з деякими видами фізичної ушкодженості рук.

Інша мета винаходу - це забезпечити пристрій для блістерної упаковки, який має засіб видалення, до якого потрібно прикласти достатню силу для вилучення лікарської дози з блістерної упаковки, яка має міцну задню фольгу, тобто є блістерною упаковкою, відкриття якої є складним для дитини.

Ще одна мета винаходу - це забезпечити пристрій для блістерної упаковки, яким можна було б при використанні оперувати лише однією рукою.

У винаході пропонується пристрій для блістерної упаковки для зберігання та видалення лікарської дози, який має контейнер з отвором для розміщення блістерної упаковки. Контейнер має засіб (6, 8, 9) для видалення лікарської дози з блістера (13) блістерної упаковки, а засіб видалення має важіль (6), шарнірно встановлений на контейнері, і порожнину (8) в контейнері для отримання видаленої лікарської дози, причому, важіль має перше підняте положення, яке дозволяє встановити блістерну упаковку під важіль, і друге опущене положення для видалення лікарської дози з блістера у порожнину.

Переважно, засіб видалення, крім того, має направляючу планку (9) для встановлення блістерної упаковки (12) під важіль (6) і над порожниною (8).

Переважно, направляюча планка встановлена на контейнер суміжно з порожниною, і додатково має U-подібне заглиблення, яке частково оточує порожнину для встановлення блістера блістерної упаковки.

Для розміщення блістерної упаковки у вірному положенні, переважно, між контейнером і направляючою планкою є проміжок.

Переважно, направляюча планка має щонайменше одну ніжку, яка частково оточує порожнину і фіксує блістер у направляючий планці.

Для видавлювання вмісту блістера, важіль, переважно, має виступ.

Переважно, важіль з'єднаний з контейнером за допомогою петлі.

Переважно, важіль має L-подібну форму, щоб дальній кінець важеля перекривав контейнер в закритому положенні.

Переважно, відстань (b) між виступом і дальнім кінцем важеля більша, ніж відстань (a) між виступом і петлею.

Переважно, величина відношення b/a між відстанями a і b складає від 1,5 до 5.

Переважно, контейнер забезпечують заглиб-

ленням з кожного боку порожнини для легкого доступу до блістерної упаковки.

Переважно, контейнер і важіль виготовляють з пластмаси.

Переважно, контейнер є частково прозорий.

Переважно, важіль є частково прозорий.

Головна перевага винаходу - він забезпечує ефективний захист блістерної упаковки і, у той же час, є ефективним засобом для видалення лікарської дози.

Наступна перевага винаходу - його можна використовувати за допомогою лише однієї руки.

Крім того, ще одна перевага представленого винаходу - важіль для руки забезпечує достатню силу, щоб навіть користувачі зі слабкими руками мали можливість видалити лікарську дозу з блістерної упаковки з міцною задньою фольгою, такої, як у блістерної упаковки, відкриття якої є складним для дитини.

Короткий опис креслень.

Вищезгадані та інші характерні ознаки і переваги винаходу визначені у формулі винаходу і описані далі більш детально з посиланнями на додані креслення, які ілюструють переважне втілення.

Фіг.1 ілюструє перспективний вигляд пристрою для блістерних упаковок у відкритому положенні.

Фіг.2 ілюструє перспективний вигляд пристрою для блістерних упаковок у закритому положенні.

Фіг.3 ілюструє перспективний вигляд пристрою для блістерних упаковок, який встановлений для видалення лікарської дози з неї.

Фіг.4 - це поперечний переріз пристрою для блістерних упаковок згідно з фігурою 1.

Фіг.5а-5с ілюструють у збільшеному масштабі засоби видалення пристрою для блістерних упаковок на Фіг.1.

Опис переважних втілень.

Фіг.1 ілюструє пристрій для блістерних упаковок 1, який має отвором 2 з отвором 4 для розташування блістерної упаковки, і засіб видалення лікарської дози з блістера. Лікарська доза - це, наприклад, таблетка або капсула. Заглиблення 3 роблять в контейнері з кожного з боків отвору 4 для полегшення видалення блістерної упаковки 12 з контейнера. Всередині контейнера також є простір для розміщення аркуша, який вміщує інформацію для користувача, наприклад, інформацію для пацієнта. У переважному втіленні контейнер 2 є, по суті, витягнутий і зроблений з пластмаси, такої, як поліпропілен або полікарбонат.

Засіб видалення можна побачити на Фіг.1, яка зображує пристрій для блістерних упаковок у відкритому положенні. Засіб видалення має важіль 6 для руки, направляючу планку 9, для встановлення блістерної упаковки, і порожнину 8, для отримання видаленої лікарської дози. Важіль з'єднують з контейнером 2 за допомогою петлі 5 так, щоб важіль мав змогу рухатись між піднятим положенням, для встановлення блістерної упаковки під важіль, і опущеним положенням для видалення лікарської дози з блістерної упаковки у порожнину. Порожнина 8 - це заглиблення в матеріалі контейнера 2, порожнину розташовують під важелем 6 між отвором 4 і петлею 5.

На Фіг.2 показаний пристрій 1 для блістерних

упаковок у закритому положенні, для зберігання і захисту блістерної упаковки всередині контейнера 2. Важіль 6, який є частиною засобу видалення, також виконує функцію закриваючої частини для перекривання отвору 4. Важіль має L-подібну форму, і дальній кінець 7 важеля перекриває отвір 4. Тонкий обід (не зображений) під краєм кінця 7 важеля защепається за край контейнера, коли важіль перекриє отвір 4.

У переважному втіленні контейнер 2 виготовляють частково прозорим, так що користувач матиме змогу побачити блістерну упаковку 12 і кількість лікарських доз, що залишилися всередині контейнера. Також, важіль 6 можна виготовити щонайменше частково прозорим для того, щоб полегшити встановлення блістерної упаковки в направляючу планку 9 під важіль.

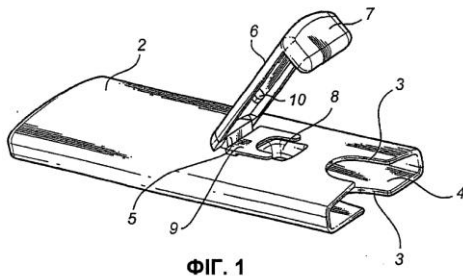
На Фіг.3 показана блістерна упаковка, яка розміщена під планку 9 для видалення лікарської дози з блістера 13. Блістерна упаковка розміщена в проміжку 20 між контейнером 2 і планкою 9. Ширину проміжку 20 виконують такою, щоб розмістити блістерну упаковку. Направляюча планка, крім того, має U-подібний виріз 18, який частково охоплює порожнину 8, і дві ніжки 16 з кожного боку порожнини, для встановлення і фіксування блістера 13 у належному положенні. Деталі засобу видалення можна побачити на Фіг. х 5а-5с. Виступ 10 для видавлювання лікарської дози 15 з блістера в порожнину виконують всередині важеля 6. По мірі опускання важеля, виступ 10 виштовхує вміст блістера 13 у порожнину 8, що розташована під направляючою планкою і важелем. Блістерну упаковку 12 потім виймають, переважно, кладуть назад у контейнер 2, і користувач може вийняти або вивалити лікарську дозу 15 з порожнини.

Використання важеля забезпечує достатню силу для видалення таблетки з блістерної упаковки, яка має міцну задню фольгу, тобто з блістерної упаковки, що захищена від дітей. Міцну плівку використовують для того, щоб не дати змоги дітям отримати доступ до вмісту блістера. Нажаль, ця плівка іноді настільки міцна, що дорослий користувач з слабкими або ушкодженими руками не може видалити вміст блістера. Винахід стосується пристрою, здатного забезпечити достатню силу у засобі видалення для відкривання такого блістера. Для того, щоб мати змогу забезпечити достатню силу на важелі, відношення b/a між відстанями a і b повинно бути від 1,5 до 5. Відстані a і b зображені на Фіг.4, де a - це відстань між виступом 10 і петлею 5, b - відстань між виступом 10 і кінцем 7 важеля. При використанні важеля для видалення вмісту з блістера користувачу потрібно прикласти меншу ручну силу, ніж якщо він/вона мав би виштовхувати вміст блістера своїми пальцями. Таким чином, навіть люди зі слабкими руками матимуть змогу видалити вміст з блістерної упаковки.

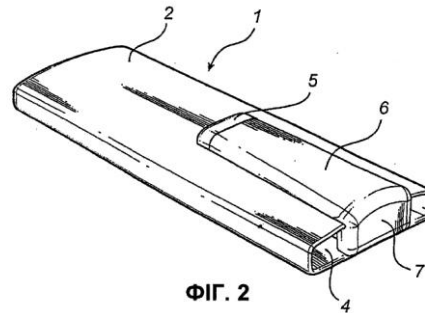
Важіль також можна використовувати для розділення вже видалених лікарських доз, наприклад, таблеток. На Фіг.5с витягнута таблетка 15 поміщена на край порожнини для розділення за допомогою виступу 10 важеля. Крім того, порожнину 8 можна використовувати для зберігання вже видаленої дози або половини таблетки для подальшого її використання.

Зрозуміло, що винахід не обмежується описаними втіленнями, і може бути модифікований в

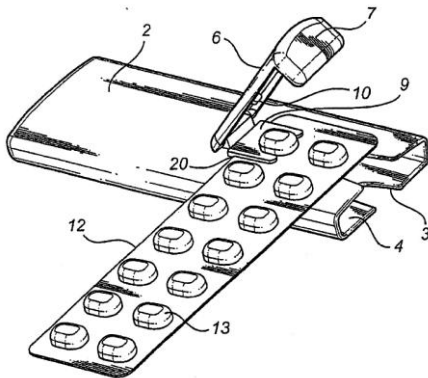
багатьох напрямках, не виходячи за межі формули винаходу.



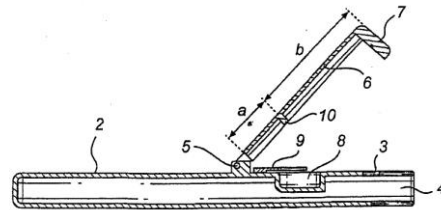
ФІГ. 1



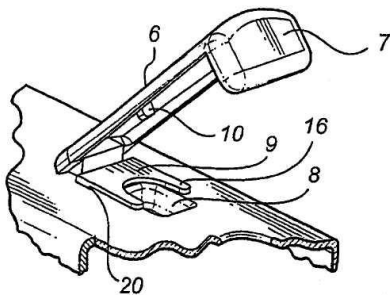
ФІГ. 2



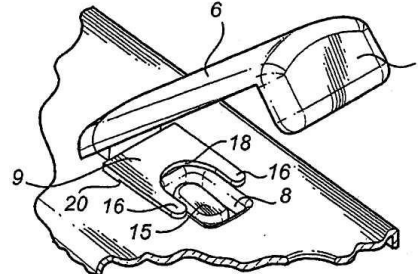
ФІГ. 3



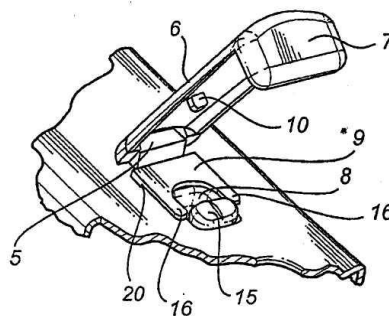
ФІГ. 4



ФІГ. 5a



ФІГ. 5b



ФІГ. 5c