



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **113331** (13) **U**
(51) МПК

B65B 5/10 (2006.01)

B65B 35/30 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

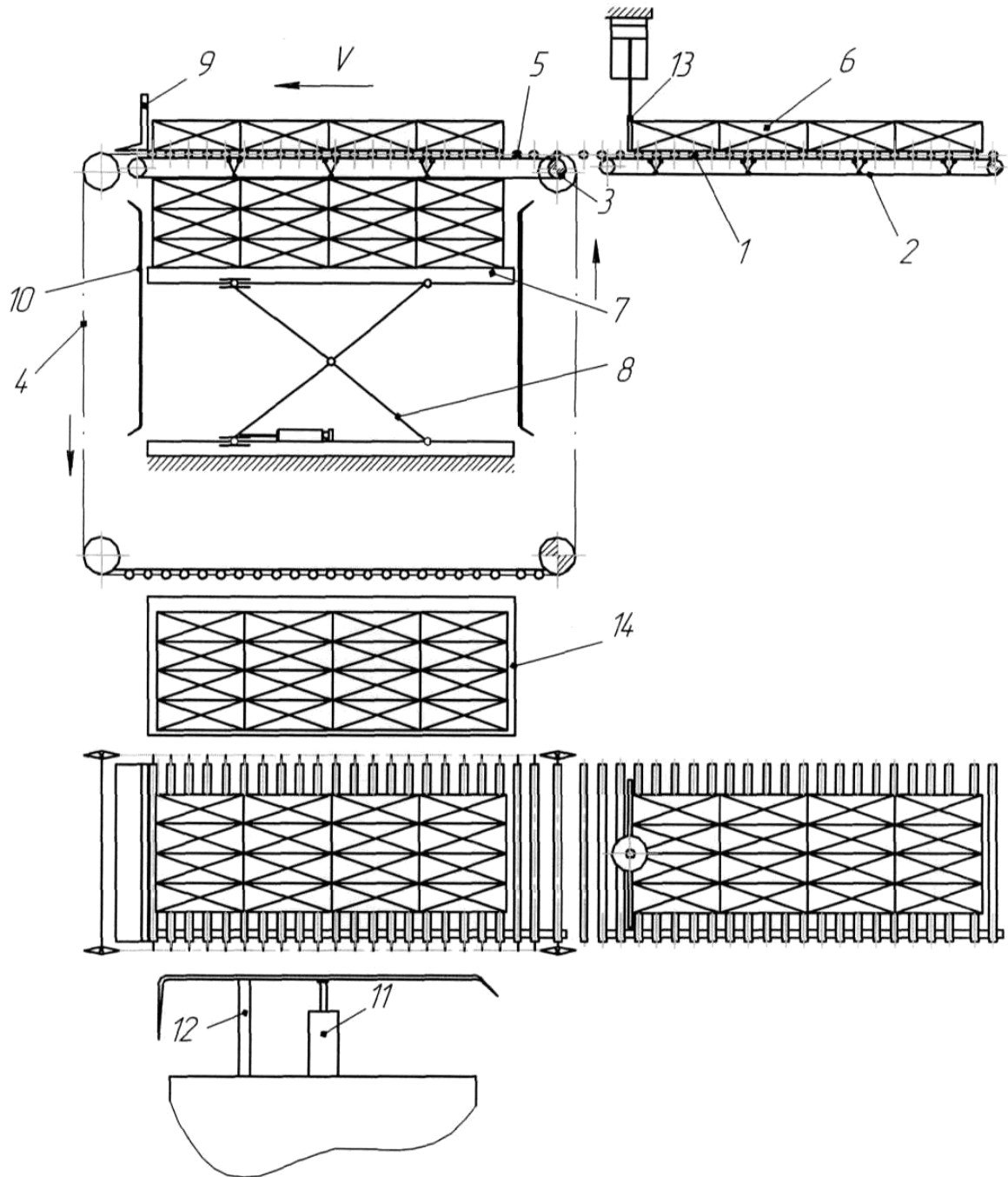
<p>(21) Номер заявки: u 2016 07341</p> <p>(22) Дата подання заявки: 06.07.2016</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.01.2017</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.01.2017, Бюл.№ 2</p>	<p>(72) Винахідник(и): Гавва Олександр Миколайович (UA), Токарчук Сергій Володимирович (UA), Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна (UA), Якимчук Микола Володимирович (UA), Ніколюк Олександр Руксланович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)</p>
---	--

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГРУПУВАННЯ ТА УКЛАДАННЯ ШТУЧНИХ ВАНТАЖІВ ПРЯМОКУТНОЇ ФОРМИ В ТРАНСПОРТНУ ТАРУ

(57) Реферат:

Пристрій для групування та укладання штучних вантажів прямокутної форми в транспортну тару містить подавальний транспортер, механізм укладання шару, піднімально-опускний механізм та механізм зштовхування групової упаковки. При цьому механізм укладання шарів штучних вантажів на платформу піднімально-опускного механізму складається з двох ланцюгових контурів з закріпленими на них роликівими доріжками, піднімально-опускний механізм містить елемент типу "нюрнберзькі ножиці" з пневмоприводом, як приводний елемент подавального транспортера використано клинопасову передачу.

UA 113331 U



Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до пристроїв групового пакування штучних вантажів прямокутної форми. Може бути використаний в технологічному процесі пакування на підприємствах харчової, фармацевтичної і інших галузях промисловості.

5 Як найближчий аналог було вибрано пристрій для групування та укладання штучних вантажів прямокутної форми в транспортну тару (Патент SU № 1373628 А1, опублікований 15.02.88, Бюл.№ 6), який складається з подавального транспортера, механізму укладання шару, підйомно-опускного механізму та механізму зштовхування масиву вантажів.

Недоліком найближчого аналога є складність конструкції, невисока продуктивність та важкість переналагодження при зміні висоти вантажів.

10 В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалення пристрою шляхом виконання механізму укладання шарів у вигляді замкнутих ланцюгових контурів та застосування у конструкції піднімально-опускного механізму елемента типу "нюрнберзькі ножиці" з пневмоприводом, як приводний елемент подавального транспортера використано клинопасову передачу. Це дозволить спростити конструкцію пристрою, підвищити продуктивність роботи та розширити його технологічні можливості.

15 Поставлена задача вирішена в пристрої для групування та укладання штучних вантажів прямокутної форми в транспортну тару, що містить подавальний транспортер, механізм укладання шару, піднімально-опускний механізм та механізм зштовхування групової упаковки, в якому, згідно з корисною моделлю, механізм укладання шарів штучних вантажів на платформу піднімально-опускного механізму складається з двох ланцюгових контурів з закріпленими на них роликівими доріжками, піднімально-опускний механізм містить елемент типу "нюрнберзькі ножиці" з пневмоприводом, а як приводний елемент подавального транспортера використано клинопасову передачу.

25 Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками та очікуваними результатами полягає в наступному:

- застосування клинопасової передачі для приводу подавального транспортера дозволяє інтенсифікувати операцію переміщення шару вантажів на верхню роликіву доріжку механізму укладання;

30 - процес укладання шарів штучних вантажів прямокутної форми здійснюється у безперервному режимі роботи механізму укладання, що дозволяє підвищити продуктивність роботи;

- застосування клинопасової передачі для приводу верхньої роликівої доріжки дозволяє прискорити переміщення шару вантажів в зону формування масиву та не допускає утворення заторів на ділянці переходу між подавальним і укладальним конвеєрами;

35 - використання у конструкції піднімально-опускного механізму типу "нюрнберзькі ножиці" з пневматичним приводом дозволяє реалізувати швидке переналагодження при зміні висоти шару штучних вантажів.

На кресленні зображено загальний вигляд пристрою.

40 Пристрій для групування та укладання штучних вантажів прямокутної форми в транспортну тару складається з подавального роликівого транспортера 1, клинопасових передач 2 і 3, ланцюгових контурів 4, роликівої доріжки 5, підйомно-опускної платформи 7, механізму типу "нюрнберзькі ножиці" 8, упорної площини 9, вертикальних напрямних 10, механізму зштовхування 11, горизонтальної напрямної 12, механізму відсікання шару вантажів 13.

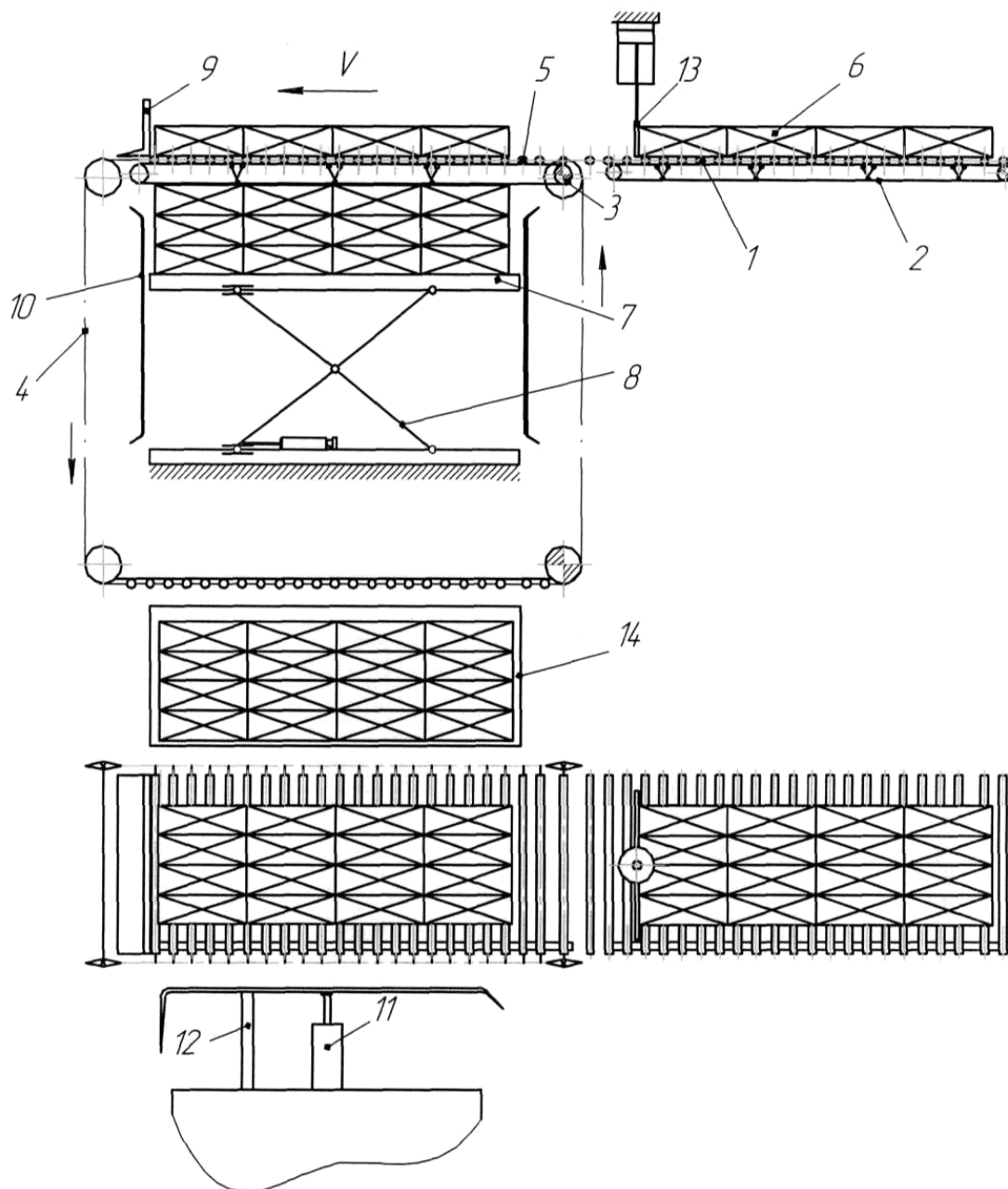
45 Пристрій працює наступним чином. Попередньо сформований шар штучних вантажів 6 розташовується на подавальному роликівому транспортері 1 та фіксується опорною площиною механізму відсікання шару 13. У момент, коли перший ролик роликівої доріжки 5 переміститься на верхній горизонтальний рівень, синхронно вмикаються приводи клинопасових передач 2 і 3, які надають обертального руху роликам елементів 1 та 5. Упорна напрямна механізму 13 піднімається догори і шар пакувальних одиниць переміщується на роликіву доріжку 5. При досягненні вантажами упорної площини 9 вантажі зупиняються, а роликіву доріжку продовжує переміщуватись за траєкторією руху контуру ланцюга. Відведення роликівої доріжки із під шару штучних вантажів призводить до укладання їх на платформу 7 піднімально-опускного механізму або в попередньо укладений шар штучних вантажів. Платформа 7 за допомогою механізму типу "нюрнберзькі ножиці" 8 здійснює покрокове переміщення вниз на висоту шару штучних вантажів у зону, обмежену напрямними 10. Сформований масив штучних вантажів за допомогою механізму зштовхування 11 переміщується вздовж горизонтальної напрямної 12 у попередньо сформований і позиціонований гофрокартонний ящик 14.

55 Таким чином, застосування запропонованого конструктивного виконання пристрою дозволить спростити конструкцію, підвищити продуктивність та розширити його технологічні можливості.

60

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Пристрій для групування та укладання штучних вантажів прямокутної форми в транспортну тару, що містить подавальний транспортер, механізм укладання шару, піднімально-опускний механізм та механізм зштовхування групової упаковки, який **відрізняється** тим, що механізм укладання шарів штучних вантажів на платформу піднімально-опускного механізму складається з двох ланцюгових контурів з закріпленими на них роликівими доріжками, піднімально-опускний механізм містить елемент типу "нюрнберзькі ножиці" з пневмоприводом, як приводний елемент
- 10 подавального транспортера використано клинопасову передачу.



 Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

 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
