



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **121358** (13) **U**
(51) МПК

B26F 1/38 (2006.01)

B26F 1/40 (2006.01)

F16H 21/34 (2006.01)

B31B 50/14 (2017.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **а 2015 12017**

(22) Дата подання заявки: **04.12.2015**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **11.12.2017**

(41) Публікація відомостей **25.05.2016, Бюл.№ 10**
про заявку:

(46) Публікація відомостей **11.12.2017, Бюл.№ 23**
про видачу патенту:

(72) Винахідник(и):

**Пасіка Вячеслав Романович (UA),
Влах Віталій Вікторович (UA)**

(73) Власник(и):

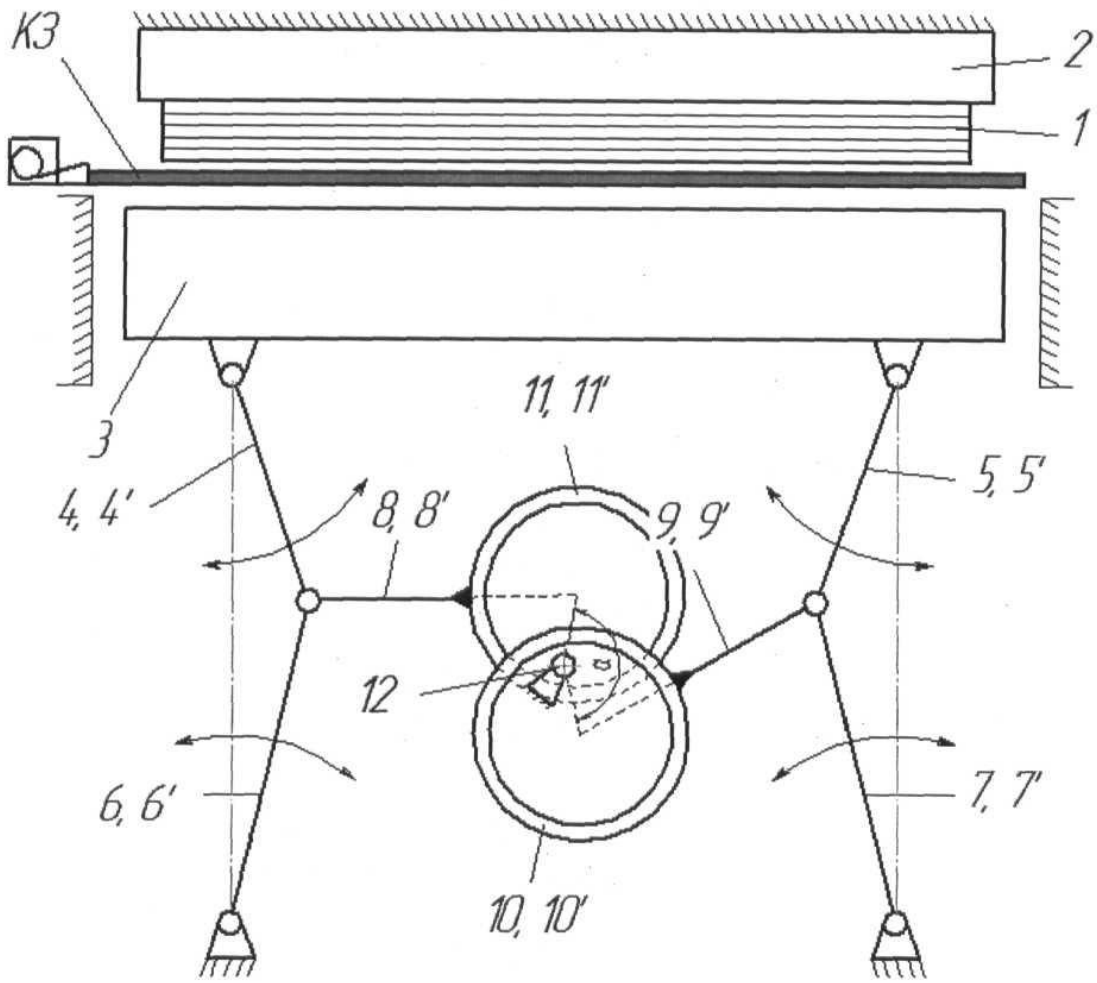
**УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА,
вул. Підголоско, 19, м. Львів, 79020 (UA)**

(54) ПРЕС ШТАНЦЮВАЛЬНОГО АВТОМАТА

(57) Реферат:

Прес штанцювального автомата, який містить станину, плоску штанцювальну форму, закріплену на нерухомій плиті, рухому натискну плиту, ліву та праву пари розклинювальних верхніх коромисел та шатуни, які з'єднані з ексцентриками, причому точки приєднання шатунів до ексцентриків не лежать на одній прямій з центром обертання головного вала, а утворюють кут між радіусами ексцентриків, який розраховується за аналітичними залежностями.

UA 121358 U



Корисна модель стосується пакувального машинобудування - галузі, яка забезпечує виготовлення картонної тари для пакування продовольчої та промислової продукції.

Відомий прес штанцювального автомата, який складається складаються з нерухомої плити з формою, натискної плити, важільних розклинювальних механізмів та ексцентриків, які надають натискній плиті вертикальне переміщення для виконання операції штанцювання картону [2].

Недоліки цього пресу, пов'язані з тим, що радіуси ексцентрикових механізмів разом з центром обертання головного вала лежать на одній прямій, забезпечують натискній плиті коливний рух протягом періоду робочого та холостого ходів, що негативно впливає на якість штанцювання картонних розгортки, погіршує стабільність функціонування пресу та обмежує його продуктивність.

В основу корисної моделі ставиться задача створити прес штанцювального автомата, який забезпечить ефективне штанцювання картонних розгортки за рахунок строго вертикального переміщення натискної плити.

Поставлена задача створення преса штанцювального автомата, який містить станину, плоску штанцювальну форму, закріплену на нерухомій плиті, рухому натискну плиту, ліву та праву пари розклинювальних верхніх коромисел та шатуни, які з'єднані з ексцентриками, вирішується тим, що точки приєднання шатунів до ексцентриків не лежать на одній прямій з центром обертання головного вала, а утворюють кут між радіусами ексцентриків, який розраховується за аналітичними залежностями.

Таким чином технічний результат полягає у забезпеченні експлуатаційної ефективності преса штанцювального автомата, надійної роботи за рахунок уникнення коливного руху натискної плити протягом фаз робочого та холостого ходів.

Схема преса штанцювального автомата зображена на кресленні. Прес складається з плоскої штанцювальної форми 1, яка прикріплена до нерухомої плити 2, рухомої натискної плити 3, що переміщується у вертикальних напрямних та приводу натискної плити, який містить коромисла 4, 4', 5, 5', 6, 6', 7, 7'; шатуни 8, 8', 9, 9'; ексцентрикові механізми 10, 10' і 11, 11' зафіксовані на внутрішній та зовнішній частині приводного вала 12 відповідно.

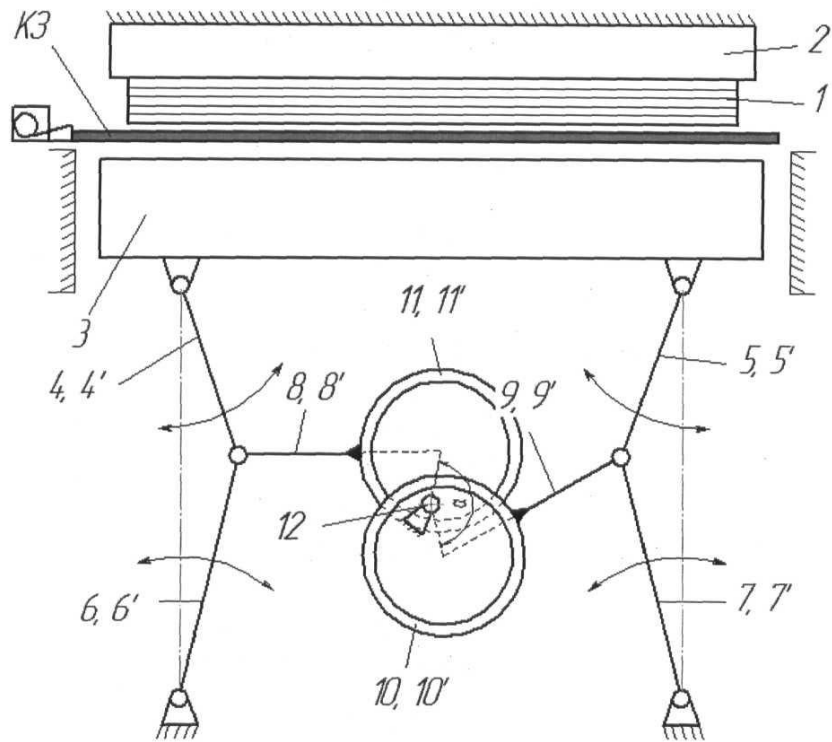
Прес штанцювального автомата працює таким чином. Після подачі кареткою (на кресленні не показано) картонної заготовки КЗ у зону штанцювання розгортки натискна плита 3 розташована у крайньому нижньому положенні. Внаслідок обертання приводного вала 12 за годинниковою стрілкою ексцентрики 10, 10' зміщують шатуни 8, 8', а ексцентрики 11, 11' зміщують шатуни 9, 9'. Такий рух шатунів 8, 8' і 9, 9' через коромисла 4, 4', 5, 5', 6, 6', 7, 7' забезпечує строге вертикальне переміщення натискної плити 3 до плоскої танцювальної форми 1. Підчас повороту головного валу 12 на 180 градусів виконується робочий хід, наступні 180 градусів - холостий хід.

Джерело інформації:

1. Регей І.І. Споживче картонне пакування (матеріали, проектування, обладнання для виготовлення): навч. посіб. Львів: Українська академія друкарства, 2011. С. 61-62 - прототип.

40 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Прес штанцювального автомата, який містить станину, плоску штанцювальну форму, закріплену на нерухомій плиті, рухому натискну плиту, ліву та праву пари розклинювальних верхніх коромисел та шатуни, які з'єднані з ексцентриками, який **відрізняються** тим, що точки приєднання шатунів до ексцентриків не лежать на одній прямій з центром обертання головного вала, а утворюють кут між радіусами ексцентриків, який розраховується за аналітичними залежностями.



Комп'ютерна верстка А. Крулевський

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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