

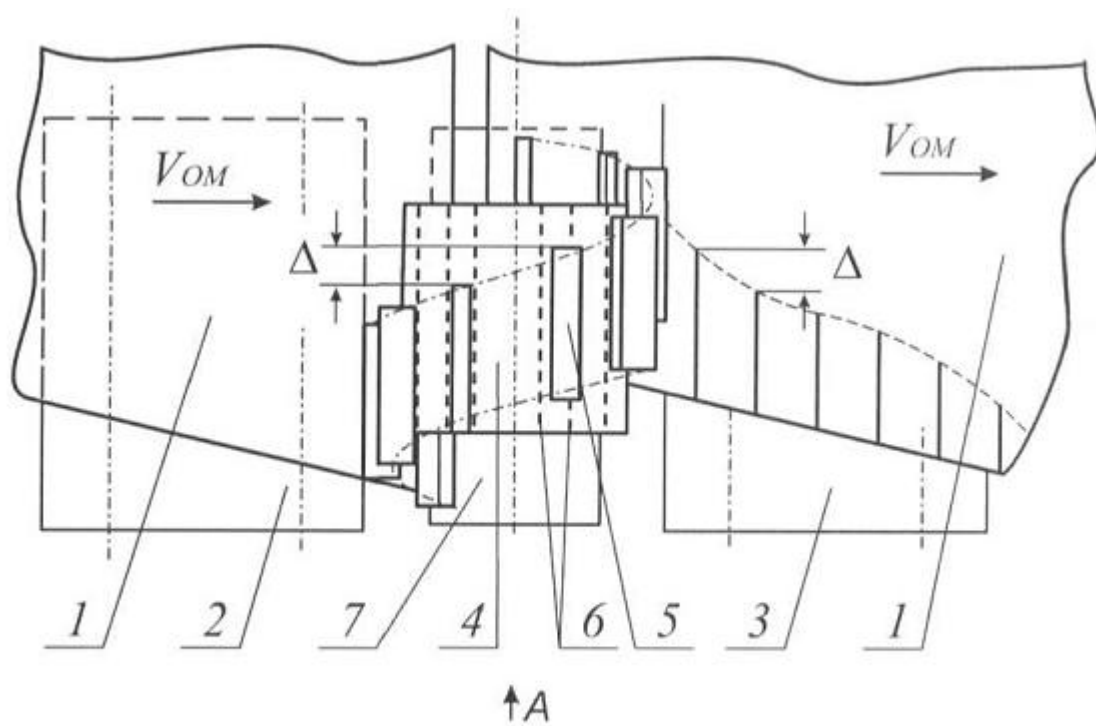


УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **103976** (13) **C2**
(51) МПК (2013.01)**B31B 1/14** (2006.01)**B26D 1/00****B26D 1/10** (2006.01)**B26D 1/09** (2006.01)ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД****(21)** Номер заявки: **а 2012 14508****(22)** Дата подання заявки: **18.12.2012****(24)** Дата, з якої є чинними
права на винахід: **10.12.2013****(41)** Публікація відомостей
про заявку: **25.10.2013, Бюл.№ 20****(46)** Публікація відомостей
про видачу патенту: **10.12.2013, Бюл.№ 23****(72)** Винахідник(и):**Іванко Андрій Іванович (UA),
Чепурна Катерина Олександрівна (UA),
Махинич Катерина Олексіївна (UA)****(73)** Власник(и):**Іванко Андрій Іванович,
вул. Садова, 33, кв. 39, смт Козин,
Обухівський р-н, 08711 (UA),
Чепурна Катерина Олександрівна,
вул. Драгоманова, 3-а, кв. 103, м. Київ,
02068 (UA),
Махинич Катерина Олексіївна,
пров. Слави, 22, с. Гусачівка, Обухівський р-
н, 08750 (UA)****(56)** Перелік документів, взятих до уваги
експертизою:
Хведчин Ю. Й. Брошурувально-палітурне
устаткування. Ч. 2: Палітурне устаткування:
Підручник. – Львів: УАД, 2007.
UA 75453 C2; 15.04.2006
UA 73807 C2; 15.09.2005
UA 94808 C2; 10.06.2011
SU 1564003 A1; 15.05.1990
RU 2004127244 A; 10.04.2005
RU 2089381 C1; 10.09.1997
US 3822626; 09.07.1974
EP 0538198 A1; 21.04.1993**(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ПОКРИВНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ФІГУРНОЇ ПАЛІТУРКИ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ****(57) Реферат:**

Винахід належить до різальних інструментів і може бути використаний у поліграфічній галузі в брошурувально-палітурних процесах для виготовлення книжково-журнальних блоків, а саме для підготовки покривного матеріалу фігурної палітурки. Винаходом вирішена задача підвищення якості підготовки покривного матеріалу фігурної палітурки при зниженні сумарної потужності споживання приводів, збільшенні продуктивності роботи пристрою шляхом конструктивних його змін за рахунок одночасного виконання операції прорізування клапанів та вилучення додаткової технологічної операції висікання. Пристрій містить зубчастопасові транспортери та інструментальний вузол, що містить в собі обертовий барабан з послідовно вмонтованими у ножетримачах по його радіусу на задану відстань один відносно одного різальними інструментами, зміщеними відносно осі обертання на величину Δ , причому як протиніж використовується марзан, закріплений по колу барабана.

UA 103976 C2



Фиг. 1

Винахід належить до галузі поліграфії, а саме - до брошурувально-палітурного виробництва, і може бути реалізований на підприємствах, які випускають книжкову продукцію.

Відома конструкція палітурки типу 7 для підручників та художніх видань, що складається з таких деталей: двох картонних боковинок, відставу і покривного матеріалу [1]. Всі елементи, крім гнучкого відставу, подаються в машину у підготовленому вигляді. Картонні боковинки мають визначену геометричну форму. В покривному матеріалі зрізані кутики, а при виготовленні фігурної палітурки по заданій геометричній формі нанесені розрізи для подальшого якісного загинання її країв. Згідно з технологією виготовлення спочатку загинаються верхні і нижні краї за довгим боком розгорнутої палітурки, потім бічні, короткі.

Через визначені прямокутні форми конструкцій палітурок технологічно не передбачено виготовлення криволінійної палітурки. А особливо, коли потрібно підготувати до неї такий комплектуючий елемент як покривний матеріал.

Відома технологічна схема палітуркоробної машини [2], що містить магазин із завантаженням у ньому покривним матеріалом, дном якого служить стрічковий транспортер. Відокремлення і подача покривного матеріалу відбувається за рахунок періодичного реверсивного зміщення стрічкового транспортера та взаємодії системи присосів і відокремлювача роздувача. Тягучими валиками обкладинка передається у вирівнювальний пристрій, де відбувається її автоматичне вирівнювання за передньою і боковою крайками. Вирівнювання обкладинки за допомогою прискорювальних роликів, що працюють циклічно, передається у зубчастопасовий транспортер для транспортування у клейову секцію.

Недоліком відомого аналога є:

- неможливість обробки покривного матеріалу для фігурної палітурки в одній технологічній лінії машини;
- залучення для підготовки покривного матеріалу окремих висікальних машин;
- недостатня продуктивність роботи устаткування за рахунок складності виготовлення конструктивних елементів фігурної палітурки.

В основу винаходу поставлена задача підвищення рівня зовнішнього оформлення та удосконалення технології виготовлення фігурних палітурок з метою забезпечення конкурентоспроможності майбутнього книжкового видання, зручності у користуванні, міцності і довговічності, при збільшенні продуктивності роботи машини шляхом конструктивних змін пристрою за рахунок одночасного виконання додаткової операції.

Поставлена задача вирішується тим, що у пристрої для підготовки покривного матеріалу для фігурної палітурки, що містить систему вирівнювання та зубчастопасові транспортери, новим є те, що інструментальний вузол містить обертовий барабан з послідовно вмонтованими у ножетримачах по його радіусу на задану відстань один відносно одного різальними інструментами та зміщеними відносно осі обертання на величину Δ , причому як протиніж використовується марзан, закріплений по колу барабана.

Суть винаходу полягає в тому, що введення в транспортувальну систему інструментального вузла з послідовно закріпленими в ножетримачах обертового барабана ножами дозволяє здійснити послідовно-поступове прорізування зони клапанів покривного матеріалу фігурної палітурки та надає палітурці відповідну криволінійну форму її крайки, яка сприяє зменшенню трудомісткості виготовлення напівфабрикату із залученням додаткових висікальних машин, таким чином, зниженню необхідної сумарної потужності споживання приводу. Ножі, вмонтовані по радіусу обертового барабана, дозволяють наносити прорізи у зоні клапанів покривного матеріалу для більш якісного їх загинання на фігурній палітурці, що підвищує міцність клейового скріплення, зменшує кількість необхідних технологічних операцій з підготовки напівфабрикату та збільшує продуктивність роботи палітуркоробної машини.

Винахід пояснюється кресленнями двох проекцій пристрою на фіг. 1 і 2. На фіг. 1 та фіг. 2 зображено спосіб підготовки покривного матеріалу для фігурної палітурки та пристрій для його реалізації, що містить подавальні 2 та вивідні 3 зубчастопасові транспортери, проміжні столи 8, 10 для утримання і переміщення покривного матеріалу 1 та інструментальний вузол. Інструментальний вузол пристрою вміщує в собі обертовий барабан 4 із закріпленими в його ножетримачах 6 комплекту ножів 5 з одностороннім загостренням та марзан 7, що монтується по колу барабана 9 фіг. 2.

Пристрій, що реалізує спосіб підготовки покривного матеріалу для фігурної палітурки працює наступним чином. Покривний матеріал 1 подається в зону його підготовки подавальним зубчастопасовим транспортером 2 зі швидкістю $V_{\text{ом}}$ по проміжному столу 8 в напрямку до інструментального вузла. За рахунок однакового напрямку обертання барабанів 4 та 9, взаємодії ножів 5 та марзана 7 забезпечується почергове прорізування зони клапанів

покривного матеріалу. Подальше переміщення матеріалу відбувається за допомогою проміжного стола 10 та вивідних зубчастопасових транспортерів 3.

Після проходження зони дії інструментального вузла на крайці покривного матеріалу утворюються клапани, які сприяють якісному їх загинанню по кривій палітурки та більш міцному
5 клейовому з'єднанню її конструктивних елементів. Підготовка покривного матеріалу до подальших технологічних процесів відбувається за один кінематичний цикл інструментального вузла.

Використання винаходу, що заявляється, дозволить скоротити час на додаткову обробку покривного матеріалу у висікальних машинах; удосконалити конструкцію палітуркоробної
10 машини; забезпечити міцність та якість клейового з'єднання конструктивних елементів фігурної палітурки.

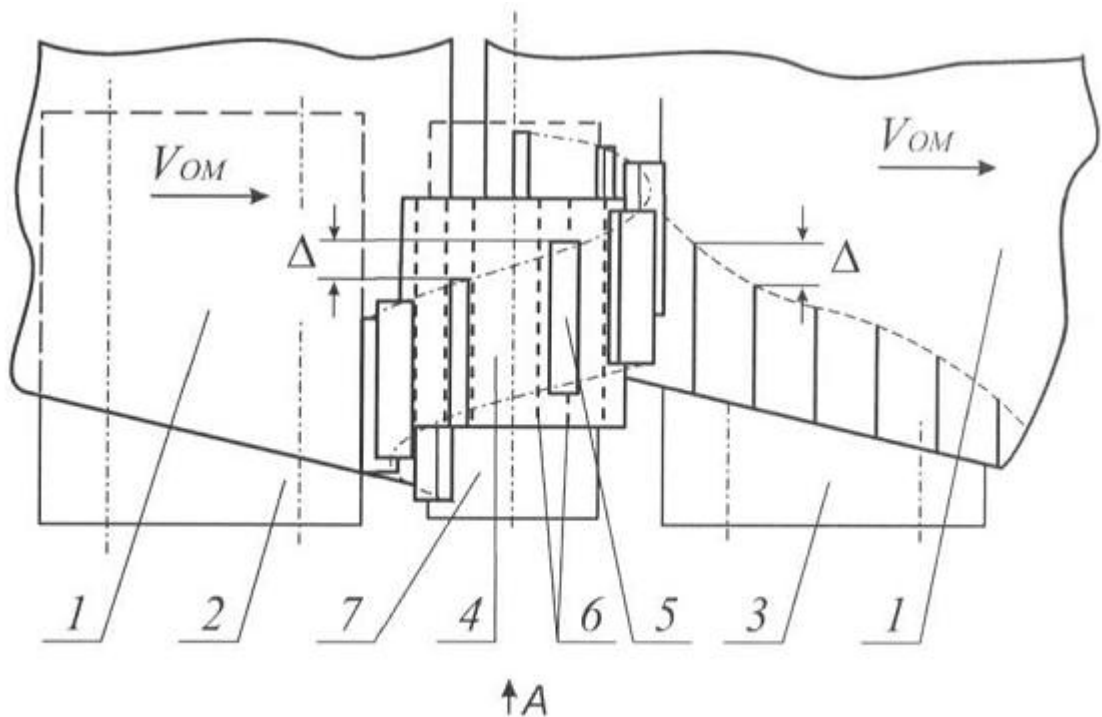
Джерела інформації:

1. Хведчин Ю.Й. Брошурувально-палітурне устаткування. Ч. 2: Палітурне устаткування: Підручник. - Львів: УАД, 2007. - С. 193-199.

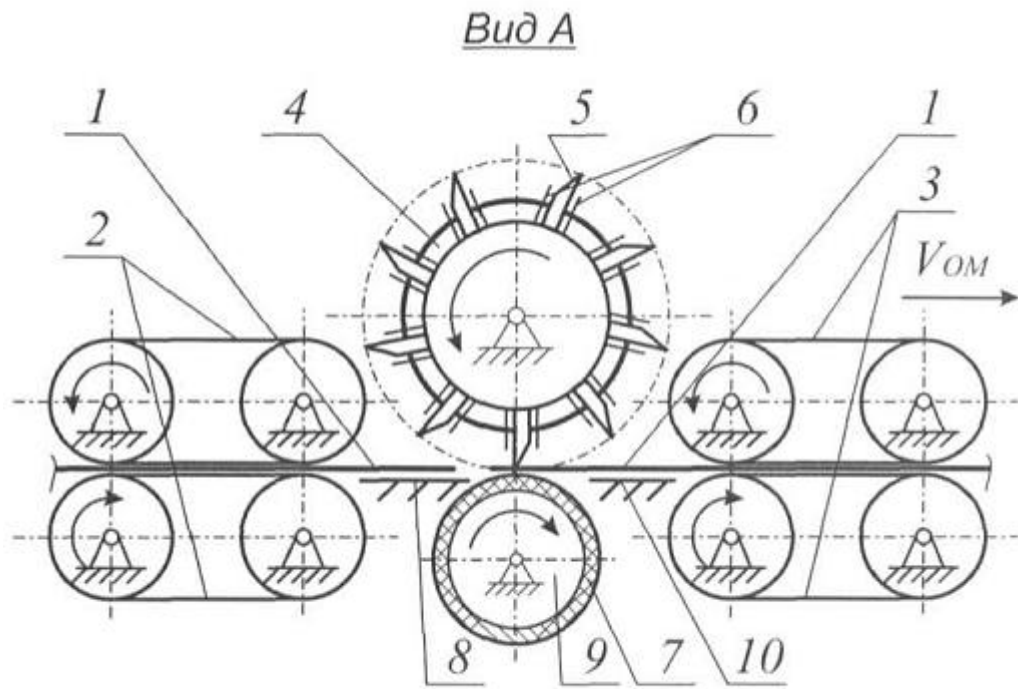
15 2. Хведчин Ю.Й. Брошурувально-палітурне устаткування. Ч. 2: Палітурне устаткування: Підручник. - Львів: УАД, 2007. - С. 204-207 (прототип).

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

- 20 1. Спосіб підготовки обкладинкового матеріалу для фігурної палітурки, за яким напівфабрикат попередньо фіксують, вирівнюють і подають між гілками зубчастопасових транспортерів до клейового апарата, який **відрізняється** тим, що перед подаванням до клейового апарата на напівфабрикат виконують прорізування клапанів у зоні їх згину інструментальним вузлом безупинно, причому траєкторія згину утворюється у вигляді кривої.
- 25 2. Пристрій підготовки обкладинкового матеріалу для фігурної палітурки, який містить подавальний та вивідний зубчастопасові транспортери, розташовані між ними проміжні столи для утримання і переміщення покривного матеріалу та клейовий апарат, який **відрізняється** тим, що додатково містить інструментальний вузол, встановлений над проміжними столами перед клейовим апаратом, який вміщує в собі обертовий барабан з послідовно вмонтованими у
30 ножетримачах по його радіусу на заданій відстані один відносно одного різальними інструментами, зміщеними відносно осі обертання на величину Δ , причому як протиніж використовується марзан, закріплений по колу барабана.



Фиг. 1



Фиг. 2

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

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