



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **89260** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
D21F 3/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

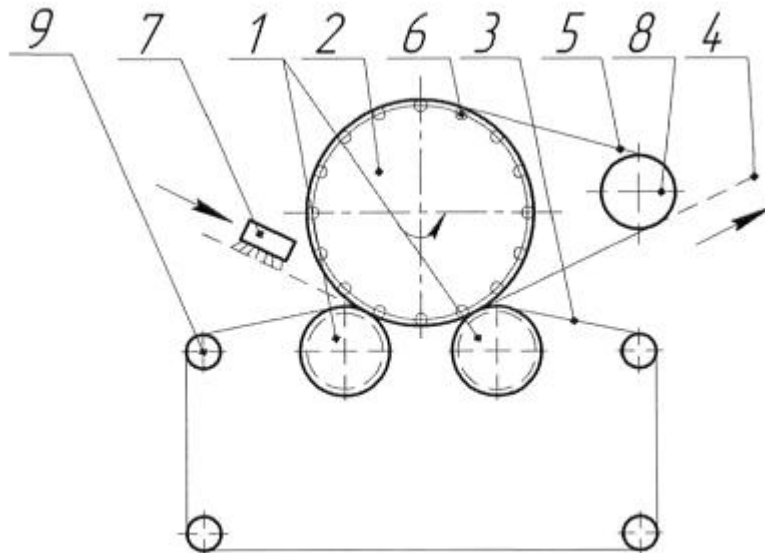
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2013 14083	(72) Винахідник(и): Гузь Катерина Миколаївна (UA), Новохат Олег Анатолійович (UA)
(22) Дата подання заявки: 03.12.2013	(73) Власник(и): Гузь Катерина Миколаївна, вул. Борщагівська, 146, кв. 6-05, м. Київ-138, 03056 (UA), Новохат Олег Анатолійович, вул. Княжий Затон, 4-а, кв. 110, Київ-095, 02095 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.04.2014	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.04.2014, Бюл.№ 7	

(54) ПРЕС КАРТОНОРОбНОЇ МАШИНИ

(57) Реферат:

Прес картоноробної машини складається з двох жолобчатих валів, вала з вмонтованими нагрівальними елементами, термопластичної стрічки, вала, який огинається термопластичною стрічкою, інфрачервоного випромінювача і валиків, які огинаються сукном. Вал з вмонтованими нагрівними елементами розміщений на двох валах зі спеціальною поверхнею, причому вал, що направляє хід термопластичної стрічки, розміщений так, щоб матеріал, що висушується, після проходження валів зі спеціальною поверхнею дотикався до термопластичної стрічки.



Фиг. 1

UA 89260 U

Корисна модель належить до вдосконалення преса зневоднення в пресовій частині паперо- чи картоноробної машини і може бути використана в целюлозно-паперовому та текстильному виробництві.

5 Ціль корисної моделі - інтенсифікація процесу зневоднення в пресовій частині паперо- чи картоноробної машини.

Найбільш близьким за технологічною суттю до пропонованого технічного рішення є прес з подовженою зоною пресування [див. патент UA 54824, МПК, D21F3/00, 25,11,2010], який складається з верхнього пресового вала, нижніх пресових валів з поверхнею спеціального профілю, пресового сукна та сукноведучих валиків.

10 Недоліком відомої конструкції є те, що паперове полотно при надходженні в перший захват не інтенсивно зневоднюється за рахунок відносно високої в'язкості волокон (за рахунок низької температури вологи).

15 Також відома пресова частина паперо- та картоноробної машини [див. патент UA 67177, МПК D21F3/00, 10.02.2012], яка складається з пересмоктуючого вала, захвату преса, утвореного двома пресовими валами, після якого паперове полотно проходить ще два захвати преса, утвореного нагрівним центральним та ще двома валами. Вали огинаються сукнами, які з'єднують суміжні захвати обох пресів. Встановлений пристрій для підігріву паперового полотна виконаний у вигляді огинаючої центральний вал безкінечної термопластичної стрічки, причому в центральний вал вмонтовані нагрівальні елементи, для підігріву паперового полотна.

20 Недоліком цієї конструкції є те, що папір не встигає достатньо прогрітися, а після пресування ще й досі гаряча термопластична стрічка віддає залишкове тепло навколишньому середовищу, а не паперовому полотну.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалити конструкцію преса за рахунок усунення вказаних недоліків.

25 Поставлена задача вирішується тим, що попереду преса встановлено інфрачервоний випромінювач, а також притисканням паперового полотна до термопластичної стрічки після пресових захватів.

На кресленні зображено схему, що пропонується.

30 Прес з подовженою зоною пресування складається з верхнього пресового вала 2, нижніх жолобчатих пресових валів 1, пресового сукна 3, сукноведучих валиків 9, безкінечної термопластичної стрічки 5, причому в верхній пресовий вал 2 вмонтовані нагрівальні елементи 6 для підігріву паперового полотна 4 через стрічку 5, інфрачервоного випромінювача 7 та сітковедучого вала 8.

Прес працює наступним чином.

35 Паперове полотно 4, підігріте інфрачервоним випромінювачем 7, на сукні 3 по чергово проходить пресові захвати, що утворені жолобчатими валами 1 та нагрітим до температури 200-300 °С валом 2, який огортає термопластична стрічка 5. Остання для зниження адгезії паперового полотна може бути виготовлена з сітки з термопластичного матеріалу з дрібними чарунками. Нагріта до високої температури термопластична стрічка 5 при доторканні з паперовим полотном 4 передає йому тепло. Завдяки цьому знижується в'язкість рідини в порах паперового полотна і поліпшується пластичність волокон. Після першого захвату преса нагріте паперове полотно 4 надходить на пресовий захват, утворений верхнім валом 2 і другим жолобчатим валом 1. Після зневоднення в останньому пресовому захваті паперове полотно 4 продовжує контактувати зі стрічкою 5, завдяки чому потрапляє на наступний прес більш підігрітим. Це дозволить полотну більш інтенсивніше зневоднюватися на наступній конструкції папероробної чи картоноробної машини.

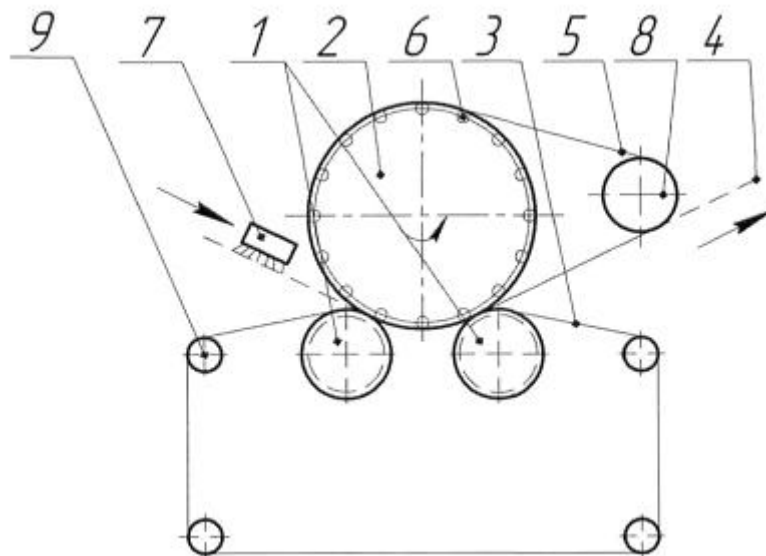
Пресування паперового полотна при оптимальній температурі на запропонованому пресі дозволяє забезпечити збільшення сухості паперового полотна, а також підвищити його міцність та температуру після преса.

50 Збільшення температури після преса дозволить зменшити в'язкість вологи, що залишилась в полотні, та покращити її видалення на наступному етапі зневоднення.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

55 Прес картоноробної машини, який складається з двох жолобчатих валів, вала з вмонтованими нагрівальними елементами, термопластичної стрічки, вала, який огинається термопластичною стрічкою, інфрачервоного випромінювача і валиків, які огинаються сукном, який **відрізняється** тим, що вал з вмонтованими нагрівними елементами розміщений на двох валах зі спеціальною поверхнею, причому вал, що направляє хід термопластичної стрічки, розміщений так, щоб

матеріал, що висушується, після проходження валів зі спеціальною поверхнею дотикався до термопластичної стрічки.



Комп'ютерна верстка О. Рябо

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