



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **106425** (13) **U**  
(51) МПК (2016.01)  
**D21F 3/00**  
**D21F 7/00**

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

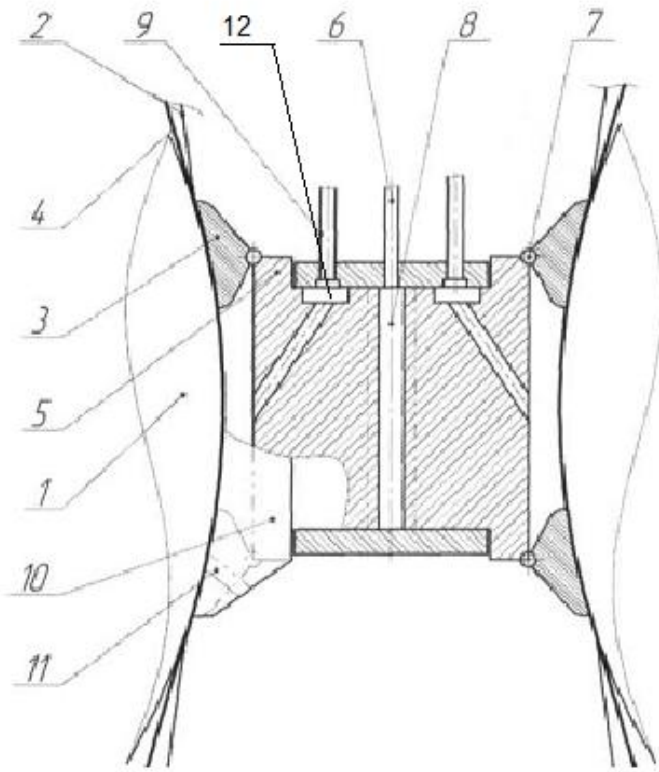
<b>(21)</b> Номер заявки: <b>u 2015 10552</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Гузь Катерина Миколаївна (UA),</b> <b>Зайцев Сергій Володимирович (UA)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>29.10.2015</b>	
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.04.2016</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>Гузь Катерина Миколаївна,</b> вул. Борщагівська, 146, кв. 6-05, м. Київ-138, 03056 (UA), <b>Зайцев Сергій Володимирович,</b> вул. Героїв Дніпра, 19, кв. 306, м. Київ, 04209 (UA)
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.04.2016, Бюл.№ 8</b>	

**(54) ПРЕС КАРТОНОРОБНОЇ МАШИНИ З ПОДОВЖЕНОЮ ЗОНОЮ ПРЕСУВАННЯ**

**(57) Реферат:**

Пристрій з подовженою зоною пресування паперового чи картонного полотна складається з двох пресових валів, двох направляючих роликів, що огинаються петлеподібним ремнем, чотирьох башмаків, сукон, відповідно, першої і другої подовжених зон пресування, двох поршнів, розподільювача рідини між поршнями, чотирьох шарнірів, камери розподільника рідини та пристрою для створення гідравлічного тиску від розподільювача рідини на ремінь. Чотири башмаки закріплено по краях поршнів паралельно пресовим валам за допомогою шарнірів і пристрій для створення гідравлічного тиску від розподільювача рідини на ремінь подає рідину в порожнину між башмаками, яка закривається кришками з ущільнювачами.

UA 106425 U



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

Відома пресова частина паперо- та картоноробної машини [див. патент US 3783097, МПК D21F 3/00, кл. 162-358, 1974], яка складається з двох пресових валів, двох направляючих роликів, що огинаються петлеподібним ремнем, двох башмаків, сукна відповідно першої і другої подовженої зони пресування, розподільника рідини між поршнями, камери розподільника рідини та пристрою для створення гідравлічного тиску від розподільювача рідини на ремінь. Недоліком цієї конструкції є те, що при прогині валів башмаки не самовстановлюються під прогин і виникає нерівномірне навантаження на поверхню, що пресує, і паперове чи картонне полотно, це призводить до швидкого зносу та обриву сукна і полотна волокнистого матеріалу, підвищення навантаження на привід та знос поршнів.

Найбільш близьким аналогом є прес з подовженою зоною пресування для видалення рідини з рухомого полотна волокнистого матеріалу [Патент SU 1072820, D21F 3/00, 05.09.79], який складається з двох пресових валів, двох направляючих роликів, що огинаються петлеподібним ремнем, двох башмаків, сукна відповідно першої і другої подовженої зони пресування, двох поршнів, розподільника рідини між поршнями, двох шарнірів та камери розподільника рідини. Недоліком відомої конструкції є те, що на паперове полотно та поверхню, що пресує, діють нерівномірні навантаження, що призводить до швидкого зносу пресових валів, сукна та петлеподібного ремня.

В основу корисної моделі поставлено задачу інтенсифікації процесу зневоднення в пресовій частині паперо- чи картоноробної машини та зменшення зносу елементів пресової частини. Вдосконалення конструкції преса за рахунок усунення вказаних недоліків.

Поставлена задача вирішується тим, що в конструкції преса встановлено пристрій, що подає рідину між башмаками для створення гідравлічного тиску від розподільювача рідини на ремінь, і по краях поршнів паралельно пресовим валам закріплено за допомогою шарнірів чотири башмаки.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням, де зображено схему конструкції преса, що пропонується.

Прес з подовженою зоною пресування складається з двох пресових валів 1, петлеподібного ремня 2, чотирьох башмаків 3, двох сукон 4, двох поршнів 5, розподільника рідини 6, чотирьох шарнірів 7, камери розподільника рідини між поршнями 8, пристроїв для створення гідравлічного тиску на ремінь від розподільювача рідини 9, кришки 10 і ущільнювача 11, проточки 12.

Прес працює наступним чином.

Паперове полотно надходить в першу подовжену зону пресування, де воно стискається в процесі руху, два башмаки 3, першої зони пресування, притискаються до ділянки ремня 2 і волога переходить в осушуюче сукно 4. Частково зневоднене паперове чи картонне полотно захватується ремнем і надходить до другої подовженої зони пресування, в якій осушування полотна волокнистого матеріалу є аналогічним. Пресові вали 1 тиснуть на ремінь в середину, а башмаки 3 тиснуть їм назустріч під дією поршнів, що переміщуються в протилежних одне одному напрямках під дією тиску від рідини (масло чи вода) з камери 8. Башмаки 3 розміщені паралельно пресовим валам 1. Сили реакції обох поршнів 5 рівні і протилежні по напрямку, тому їх дія на конструкцію між валами врівноважується. В порожнинах між башмаками 3 рідина знаходиться під тиском, тому ремінь 2 піддається дії статичного тиску. Рідина подається через канали розподільювача рідини 9. Проточка 12 враховує розсув поршнів при подачі рідини в порожнини між башмаками. По торцях порожнини між башмаками закриваються кришками 10 з ущільнювачами 11.

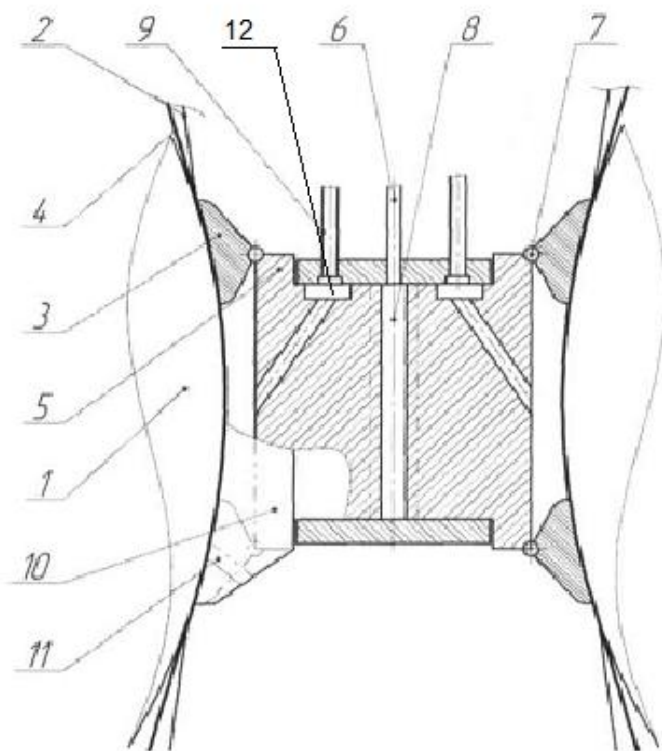
Запропонована конструкція за рахунок шарнірів дозволяє башмакам самовстановлюватись під прогин валів, а за рахунок рівної дії рідини між башмаками навантаження на поверхню, що пресує, стає рівномірним по всій площині пресування, що забезпечує зниження навантаження на пресові вали, сукна, поршні та на привід і, відповідно їх знос, та внаслідок своїх конструктивних особливостей знижує металоємність конструкції преса.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Прес з подовженою зоною пресування паперового чи картонного полотна, який складається з двох пресових валів, двох направляючих роликів, що огинаються петлеподібним ремнем, чотирьох башмаків, сукна, відповідно, першої і другої подовжених зон пресування, двох поршнів, розподільювача рідини між поршнями, чотирьох шарнірів, камери розподільника рідини

та пристрою для створення гідравлічного тиску від розподільвача рідини на ремінь, який **відрізняється** тим, що чотири башмаки закріплено по краях поршнів паралельно пресовим валам за допомогою шарнірів і пристрій для створення гідравлічного тиску від розподільвача рідини на ремінь подає рідину в порожнину між башмаками, яка закривається кришками з ущільнювачами.

5




---

Комп'ютерна верстка І. Скворцова

---

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