



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **100580** (13) **U**  
(51) МПК (2015.01)  
**D21F 5/00**

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

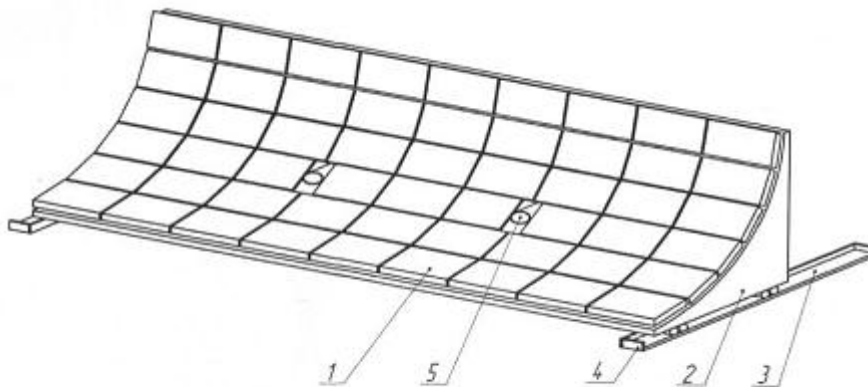
## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2015 02639</b>	(72) Винахідник(и): <b>Новохат Олег Анатолійович (UA), Татарчук Олена Олександрівна (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>23.03.2015</b>	(73) Власник(и): <b>Новохат Олег Анатолійович, вул. Княжий Затон, 4-а, кв. 110, м. Київ-095, 03138 (UA), Татарчук Олена Олександрівна, пер. Фадєєва, 13-а, м. Київ, 03056 (UA)</b>
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>27.07.2015</b>	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>27.07.2015, Бюл.№ 14</b>	

## (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СУШІННЯ ПАПЕРОВОГО ЧИ ІНШОГО ВОЛОКНИСТОГО ПОЛОТНА

### (57) Реферат:

Пристрій для сушіння паперового чи іншого волокнистого полотна складається з інфрачервоних випромінювачів, рами та механізму переміщення самого пристрою. Відстань від робочої поверхні інфрачервоних випромінювачів до матеріалу є змінною за рахунок зворотно-поступального переміщення самого пристрою.



Фіг. 1

UA 100580 U



Корисна модель належить до вдосконалення процесу сушіння паперу та волокнистих матеріалів, за рахунок використання інфрачервоного випромінювання, можливості зміни відстані від випромінювачів до полотна, що висушується, та наявності паровідвідних патрубків в зоні сушіння.

5 Найбільш близьким за технічною суттю є пристрій для нагрівання паперу інфрачервоним випромінюванням, який складається з інфрачервоних випромінювачів, рами та механізму переміщення самого пристрою [патент № 58917 UA, МПК D21F 5/00, заявл. 25.10.2010, опубл. 26.04.2011]. Недоліком даного пристрою є те, що в разі обриву паперового чи іншого волокнистого полотна є велика вірогідність його займання. А також в місцях, де найменша  
10 вентиляція не має відводу повітря.

В основу корисної моделі поставлено задачу інтенсифікація процесу сушіння волокнистих матеріалів (насамперед паперового полотна), зменшення вірогідності займання матеріалу в разі його обриву та для більшої зручності експлуатації пристрою.

15 Поставлена задача вирішується пристроєм для сушіння паперового чи іншого волокнистого полотна, який складається з інфрачервоних випромінювачів, рами та механізму переміщення самого пристрою, згідно з корисною моделлю відстань від робочої поверхні інфрачервоних випромінювачів до матеріалу є змінною за рахунок зворотно-поступального переміщення самого пристрою.

20 При цьому в зонах, де найменша вентиляція, сушильна частина містить паровідвідні патрубки, за рахунок яких вологість повітря є меншою.

На фігурі 1 зображено загальний вигляд пристрою для сушіння волокнистих матеріалів із застосуванням інфрачервоних випромінювачів. На фігурі 2 зображено вигляд збоку цього пристрою, де показана можливість встановлення його поряд з лощильним циліндром папероробної машини.

25 Пристрій складається з інфрачервоних випромінювачів 1, котрі розміщені на рамі 2. Контур поверхні випромінювачів повторю контур матеріалу, що висушується. В разі використання пристрою разом з лощильним циліндром робоча поверхня випромінювачів за рахунок конструкції рами максимально повторює контур поверхні паперового полотна. Застосування n-ої кількості інфрачервоних випромінювачів дозволить легко замінити будь-який з них в разі його  
30 поломки.

Для зменшення вірогідності займання матеріалу в разі його обриву, для більшої зручності експлуатації пристрою та для додаткового можливого регулювання щільності теплового потоку на поверхні паперового полотна, а конструктивно для змінення відстані В (відстані від робочої поверхні випромінювачів до паперу) пристрій монтується на пересувному його механізмі, що  
35 складається з направляючих 3 та приводу (на рисунку не показано). Переміщення пристрою на відстань L відбувається до обмежувачів руху 4.

40 Для зменшення вологості повітря в зоні сушіння в найменш вентиляльованих місцях, (наприклад, ближче до центру паперового полотна) в нижній частині пристрій містить паровідвідні патрубки 5, зріз яких рекомендовано робити паралельним до робочої поверхні випромінювачів.

Рекомендоване використання пристрою разом з лощильним циліндром 6 (наприклад при сушінні санітарно-гігієнічного паперу).

Полотно 7, що висушується, зображено на рисунку 2.

Пристрій працює наступним чином.

45 Паперове полотно 7, що притиснене до поверхні лощильного циліндра 6, потрапляє в зону випромінювання від робочої поверхні інфрачервоних випромінювачів 1. При цьому за рахунок додаткового теплового потоку від випромінювачів інтенсифікується процес сушіння. Так як папір розташовується між двома поверхнями затрудняється відвід насиченого вологою повітря, що погіршує інтенсивність процесу сушіння. Для зменшення цього пристрій містить паровідвідні  
50 патрубки 5, що й відводять насичене вологою повітря з зони сушіння.

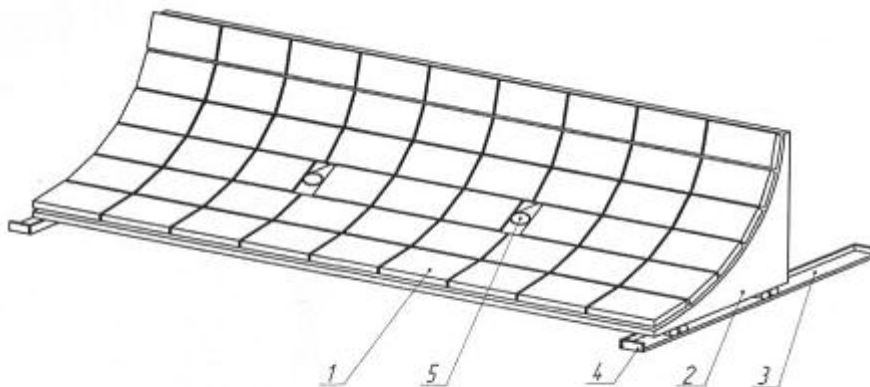
Для зменшення вірогідності займання паперу, в разі його обриву, для додаткового регулювання щільності теплового потоку, а також для зручності експлуатації (наприклад при ремонті чи налагодженні пристрою) сам пристрій має змогу переміщуватись на направляючих 3, до обмежувачів руху 4.

55

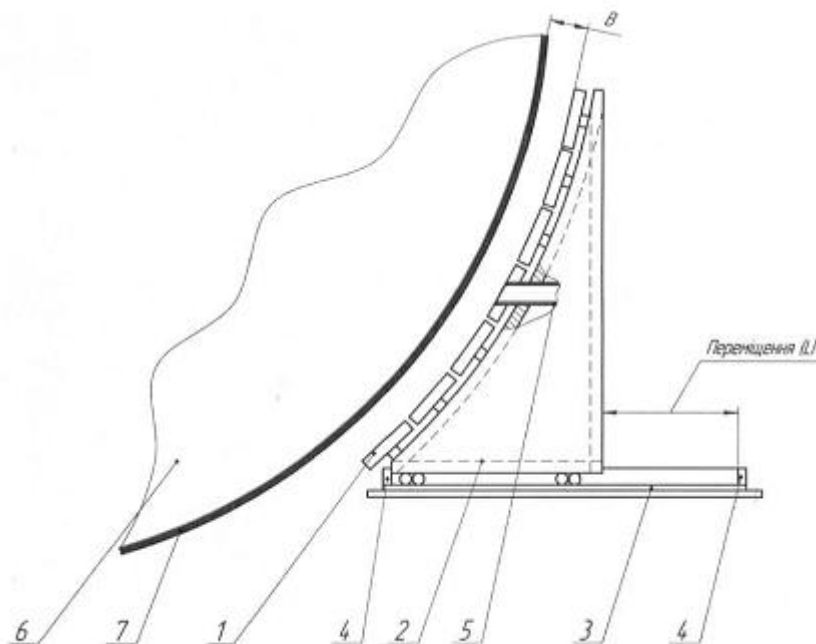
#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Пристрій для сушіння паперового чи іншого волокнистого полотна, який складається з інфрачервоних випромінювачів, рами та механізму переміщення самого пристрою, який

**відрізняється** тим, що відстань від робочої поверхні інфрачервоних випромінювачів до матеріалу є змінною за рахунок зворотно-поступального переміщення самого пристрою.  
 2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в зонах, де найменша вентиляція, сушильна частина містить паровідвідні патрубки, за рахунок яких вологість повітря є меншою.



Фіг. 1



Фіг. 2

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

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