



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 116499

(13) U

(51) МПК

D06H 7/02 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2016 12039**

(22) Дата подання заявки: **28.11.2016**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **25.05.2017**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **25.05.2017, Бюл.№ 10**

(72) Винахідник(и):

**Прибега Дмитро Володимирович (UA),  
Смутко Світлана Валеріївна (UA)**

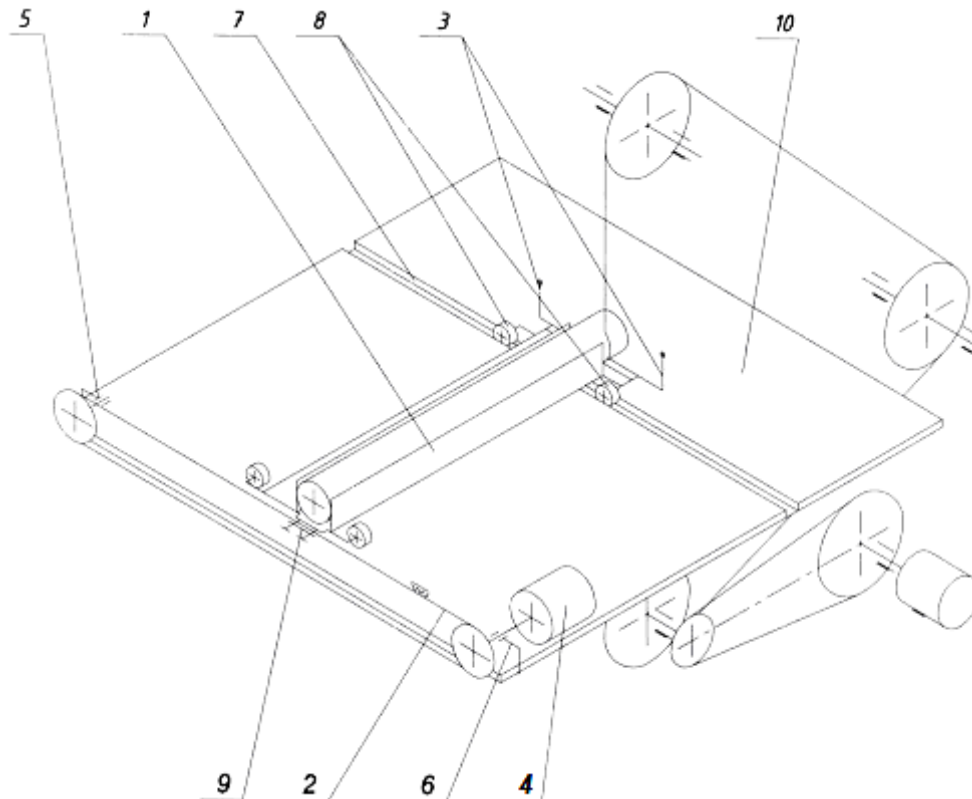
(73) Власник(и):

**ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ,  
вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький,  
29016 (UA)**

## (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОПЕРЕЧНОГО РОЗРІЗАННЯ РУЛОННИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) Реферат:

Пристрій для поперечного різання рулонних матеріалів містить каретку, в якій розташовують рулон матеріалу, механізм транспортування каретки. Відрізання бобіни здійснюється стрічковим ножом, при цьому каретка, механізм транспортування каретки та датчики положення монтуються на стільниці стрічкової розкрійної машини.



UA 116499 U



Корисна модель належить до швейної галузі легкої промисловості, а саме до розкрійного обладнання, зокрема до пристроїв, що призначені для поперечного розрізання рулонних матеріалів на бобіни.

5 Відомий пристрій для поперечного розрізання рулону матеріалу [1], що складається з рами, на якій закріплено дві паралельні направляючі, на яких розташовані: приводний упор, рухома каретка з вимірювальною лінійкою та механізмом різання з ножем, що рухається зворотно-поступально, перпендикулярно до руху каретки, пристрій для фіксації положення приводного упору на направляючих, вказівник ширини різання, стопор та утримувач рулону.

Недоліком даного пристрою є висока металоємність і енергоємність.

10 Найбільш близькою за технічною суттю та результатом, що досягається, є установка для поперечної різки рулону матеріалу [2], що містить пристрій для пресування рулону, який складається з лотка, коритоподібної форми, притискної плити, розташованої під лотком і шарнірно закріпленої на стержні силового проводу, механізму різання, в направляючих якого встановлена рамка з жорстко закріпленим пластинчастим ножем.

15 Недоліком даної установки є низька якість зрізу матеріалів, що обумовлена використанням жорстко закріпленого пластинчастого ножа.

Задачею корисної моделі є підвищення якості різання рулону матеріалу на бобіни, з одночасним зменшенням енергоємності та металоємності конструкції.

20 Поставлена задача вирішується тим, що у пристрої для поперечного розрізання рулонних матеріалів, що складається з каретки, в яку вкладають рулон матеріалу та механізму її транспортування, згідно з корисною моделлю, розрізання рулону на бобіни виконується стрічковим ножем, при цьому каретка, механізм транспортування каретки та датчики положення монтуються на стільниці стрічкової машини.

Пристрій для поперечного розрізання рулонного матеріалу представлено на кресленні.

25 Пристрій для поперечного розрізання рулонних матеріалів складається з каретки 1, механізму транспортування каретки 2, датчиків положення 3, крокового двигуна 4, фіксаторів 5 та 6, направляючої планки 7, транспортуючих роликів 8, фіксуючої пластини 9. Пристрій закріплюється на столі розкрійної стрічкової машини 10.

30 Каретка 3 рухається за допомогою транспортуючих роликів 8 по спеціальній направляючій планці 7, яка попередньо встановлюється на стільниці стрічкової машини 10 на місце захисної пластини перпендикулярно до площини руху стрічкового ножа. Каретка 3 приводиться в рух механізмом транспортування 2, який являє собою зубчато-пасову передачу. Зубчастий пас жорстко з'єднаний з корпусом каретки за допомогою фіксуючої пластини 9. Механізм транспортування каретки закріплюється на стільниці стрічкової машини паралельно направляючій планці 7 за допомогою фіксаторів 5 та 6. Фіксатор 5 виконаний з можливістю регулювання натягу паса.

35 Пристрій працює наступним чином. Попередньо спресований рулон матеріалу вкладають в паз каретки, при цьому його один край має виступати за межі каретки в зоні різання на величину, що дорівнює ширині бобіни, яку необхідно відрізати. При вмиканні крокового двигуна 4 відбувається швидкий рух каретки 1 на рухомий ніж розкрійної машини. При досягненні кареткою лівого датчика положення 3, розташування якого залежить від товщини рулону, швидкість руху зменшується і відбувається процес різання. При досягненні кареткою правого датчика положення 3 відбувається зупинка каретки з наступним зворотним ходом та зупинкою в початковому положенні. Відрізана частина вилучається, а рулон зміщують до обмежувальної пластини. Далі цикл повторюється.

45 Порівняльний аналіз установки з найближчим аналогом показує, що заявлений пристрій для поперечного розрізання рулонних матеріалів має переваги за рахунок застосування каретки з механізмом транспортування, як додаткового модуля розкрійної стрічкової машини, при цьому підвищується якість процесу різання, а також зменшуються енергоємність та металоємність пристрою.

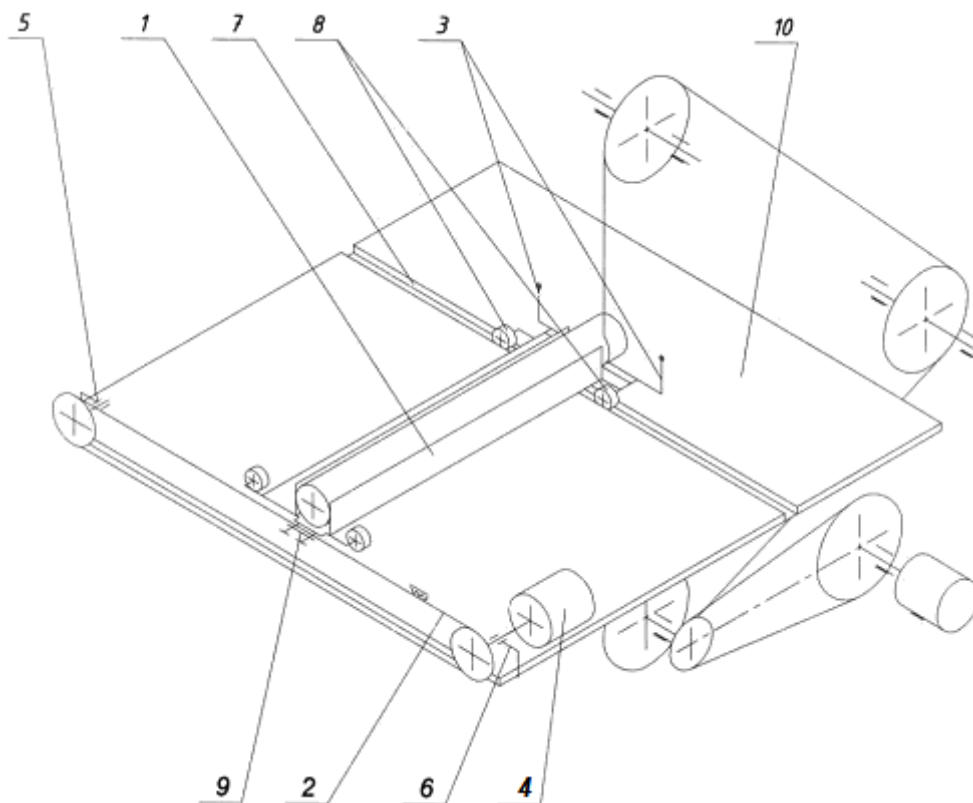
Джерела інформації:

1. А.С. СССР № SU 1379379 А1, МПК D06H 7/18, Устройство для поперечной резки материала / Смирнов Л.Д., Шумилов Ю.М., заявл. 7.07.1986. Оpubл. 07.03.1988.

55 2. А.С. СССР SU № 672255 А1, МПК D06H 7/18. Установка для поперечной резки рулона материала /Скоморохов Г.Я., Еремин В.П., Белов Л.П., заявл. 21.04.1977. Оpubл. 05.07.1979.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

5 Пристрій для поперечного різання рулонних матеріалів, що містить каретку, в якій розташовують рулон матеріалу, механізм транспортування каретки, який **відрізняється** тим, що відрізання бобіни здійснюють стрічковим ножом, при цьому каретка, механізм транспортування каретки та датчики положення монтують на стільниці стрічкової розкрійної машини.




---

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

---

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