



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 91901

(13) C2

(51) МПК (2009)
B31B 1/14МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ БІГУВАННЯ КАРТОННОГО МАТЕРІАЛУ

1

2

(21) а200811209

(22) 16.09.2008

(24) 10.09.2010

(46) 10.09.2010, Бюл.№ 17, 2010 р.

(72) ГОНЧАРУК ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ,
МЛИНКО ОКСАНА ІВАНІВНА, РЕГЕЙ ІВАН ІВА-
НОВИЧ, ХВЕДЧИН ЮРІЙ ЙОСИПОВИЧ

(73) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА

(56) SU 1676825 A1; 15.09.1991

SU 1747291 A1; 15.07.1992

WO 2005009697 A1; 03.02.2005

SU 1121156 A; 30.10.1984

SU 135749; 1961

(57) Пристрій для бігування картонного матеріа-
лу, який містить бігувальний вал, бігувальний

дисковий ніж, закріплений на валу, механізм тра-
нспортування картону, який **відрізняється** тим,
що він містить механізм притиску картонного ма-
теріалу до бігувального вала, виконаний у вигляді
двоплечого важеля, одна сторона якого виготов-
лена у вигляді вилки з двома роликами, що роз-
ташовані з двох боків бігувального дискового но-
жа, а інша приєднана до пружини розтягу, а на
валу з бігувальним дисковим ножом та на бігува-
льному валу зафіксовані зубчасті колеса, що кон-
тактують, причому ділильний діаметр зубчастого
колеса бігувального вала є більшим за ділильний
діаметр зубчастого колеса, яке закріплене на
валу бігувального дискового ножа.

Винахід відноситься до пристроїв, які призна-
чені для виконання операції, пов'язаної з виготов-
ленням картонажних виробів, а конкретно - для
бігування заготовок картонних коробок.

Технологічний процес виготовлення картонних
коробок передбачає висікання розгортки по конту-
ру і бігування (ущільнення) ліній згину в матеріалі
для складання їх в об'ємну конструкцію. Ці опера-
ції виконують методом штанцювання заготовок на
пресах за допомогою спеціальних штанцювальних
форм [1].

Відомим є пристрій для виготовлення загото-
вок картонних коробок [2], в якому реалізовано
процес бігування картонного матеріалу шляхом
його пропускання між бігувальним валом і бігува-
льними дисковими ножами.

Проте, в даному технічному рішенні, а конкре-
тно - в конструкції засобу бігування, не забезпечені
умови якісного бігування (ущільнення) ліній згину,
оскільки бігувальні дискові ножі виконують пасивну
роль і приводяться в рух внаслідок фрикційного
контакту з картонним матеріалом, що є причиною
неякісного формування ліній згину у картонних
заготовках.

В основу винаходу пристрою для бігування ка-
ртонного матеріалу покладено задачу створення
ефективного і надійного в експлуатації пристрою
для якісного бігування картонного матеріалу для
виготовлення картонних коробок шляхом його

комплектування бігувальним валом і бігувальними
дисковими ножами і засобом для створення відно-
сного ковзання бігувальних дискових ножів у зоні
контакту з картонним матеріалом, що сприяє за-
гладжуванню волокон матеріалу і рельєфному
калібруванню бігувальних ліній.

Поставлене завдання виконується за рахунок
запропонованої нової конструкції пристрою для
бігування картонного матеріалу, який включає бі-
гувальний вал і бігувальні дискові ножі, механізм
транспортування картону, згідно з винаходом міс-
тить механізм притиску картонного матеріалу до
бігувального вала, виконаний у вигляді двоплечого
важеля, одна сторона якого виготовлена у вигляді
вилки з двома роликами, що розташовані з двох
боків бігувального дискового ножа, а інша приєд-
нана до пружини розтягу, а на валу з бігувальними
дисковими ножами та на бігу-вальному валу зафі-
ксовані зубчасті колеса, що контактують, причому
ділильний діаметр зубчастого колеса бігувального
вала є більшим за ділильний діаметр зубчастого
колеса, яке закріплене на валу бігувальних диско-
вих ножів.

Таким чином, технічний результат полягає у
забезпеченні умов якісного бігування картонного
матеріалу для виготовлення картонних коробок за
рахунок створення відносного ковзання бігуваль-
них дискових ножів у зоні контакту з картонним
матеріалом, що сприяє загладжуванню волокон

(13) C2

(11) 91901

(19) UA

матеріалу і рельєфному калібруванню бігувальних ліній.

Схема пристрою для бігування картонного матеріалу зображена на фіг. 1, на фіг. 2 - його поперечний переріз А-А, на фіг. 3 - вигляд Б.

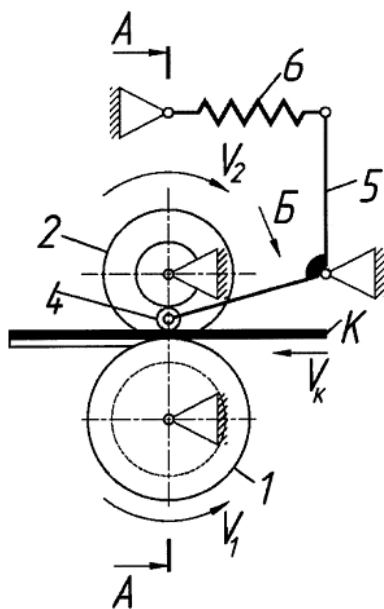
Пристрій для бігування картонного матеріалу складається з бігувального вала 1; бігувального дискового ножа 2, зафіксованого на валу 3; роликів 4 і 4', закріплених з можливістю обертання на двоплечому важелі 5; пружини розтягу 6; зубчастих коліс 7, 8, зафіксованих, відповідно на бігувальному валу 1 та валу 3 з бігувальним дисковим ножом.

Пристрій для бігування картонного матеріалу працює таким чином. Картонний матеріал К подається між бігувальним валом 1 і бігувальним дисковим ножом 2 механізмом транспортування (на схемі не показано). Внаслідок притиску картонного

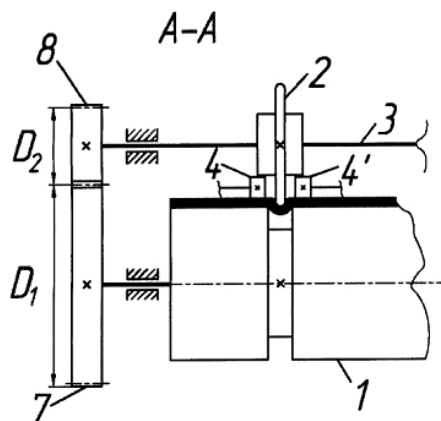
матеріалу роликами 4 і 4' пружиною 6 його лінійна швидкість V_k рівна лінійній швидкості V_1 поверхні бігувального вала 1. Оскільки кінематично вал 3 зв'язаний з бігувальним валом 1 через зубчасті колеса 8, 7 і ділильний діаметр D_1 зубчастого колеса 7 є більший за ділильний діаметр D_2 зубчастого колеса 8, то лінійна швидкість V_2 поверхні бігувального дискового ножа, що контактує з картоном К, є більшою за V_1 , що забезпечує відносне ковзання бігувального дискового ножа у зоні контакту з матеріалом, сприяє загладжуванню волокон матеріалу і рельєфному калібруванню бігувальних ліній.

Література:

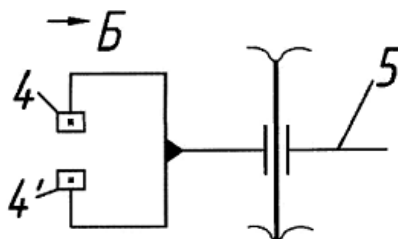
1. Германиес Э.Г. Справочная книга технолога-полиграфиста. - М.: Книга, 1982.
2. А.с 1676825 А1 СССР, В31В1/14, 1991.



Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3