



УКРАЇНА

(19) UA (11) 863 (13) U

(51) 7 B27B5/00, B27B7/04

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

### ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

#### (54) КРУГЛОПИЛКОВИЙ ВЕРСТАТ

(21) 2000074450

(22) 24.07.2000

(24) 16.07.2001

(33) UA

(46) 16.07.2001, Бюл. № 6, 2001 р.

(72) Тарасюк Микола Григорович

(73) Тарасюк Микола Григорович

(57) 1. Круглопилковий верстат, який має раму коробчастої форми, електродвигун і шпindel, з'єднаний з круглою пилкою, змонтованою з можливістю зміни її висоти, який відрізняється тим, що містить рейкову колію, платформу з опорними роли-

ками, встановлену на рейковій колії з можливістю переміщення або загальмовану, і маятник, при цьому електродвигун і шпindel закріплені на маятнику, маятник змонтовано на рамі з можливістю переміщення вздовж власної осі і повороту для забезпечення виносу шпинделя за габарити рами, а рама встановлена на платформі з можливістю кантовки і фіксації.

2. Верстат за п.1, який відрізняється тим, що електродвигун і шпindel з'єднані клинопасовою передачею.

Корисна модель відноситься до деревообробки, а саме до змішаного розкроювання деревоматеріалів круглою пилкою.

Відомі круглопилкові верстати з верхнім і нижнім розташуванням пилки, з механічною або ручною подачею матеріалу чи пилки, з можливістю зміни робочої висоти пилки переміщенням шпинделя або стола. Розрізняють круглопилкові важкі верстати, середні і легкі, а також верстати малої, середньої точності і точні, відповідно і розкроювання може бути попереднє та завершальне.

Близьким за змістом є «Універсальний круглопилковий верстат для змішаного розкроювання Ц6-2» Коротков В.І. «Деревообробні верстати» К. Будівельник, 1994 с. 91 мал. 66.

Даний круглопилковий верстат має коробчасту раму, робочий стіл, шпindel, електродвигун і круглу пилку, змонтовані з можливістю зміни висоти виступаючої частини пилки над столом. Має пристосування і захисні пристрої, забезпечує змішане розкроювання деревоматеріалів і виконання певних столярних робіт, однак він непридатний для розкроювання колод і товстих матеріалів, товщина яких перевищує радіус пилки, коли неможливо застосувати напрямну рейку, а пилку не видно без наскрізного прорізу.

Термін «змішане розкроювання» означає по-здовжнє, поперечне та навкісне розкроювання.

В основу корисної моделі поставлена задача розширити функціональні можливості відомого круглопилкового верстата шляхом надання можливості змінювати просторову орієнтацію шпинделя рухатись в горизонтальній площині на різних рівнях, і за рахунок цього виконувати роботи, що

можуть бути виконані на різних за технологічними конструктивними параметрами верстатах. Виконувати розпускання колод, необрізних дощок і матеріалів, товстих радіуса пилки шляхом надання круглій пилці горизонтального положення переміщення вздовж нерухомого лісоматеріалу з обох сторін на різній висоті і поступового заглиблення розпилу зустрічно.

Поставлена задача вирішується тим, що круглопилковий верстат, який має раму коробчастої форми, електродвигун і шпindel, з'єднаний з круглою пилкою, змонтованою з можливістю зміни її висоти, згідно з корисною моделлю, містить рейкову колію, платформу з опорними роликами, встановлену на рейковій колії з можливістю переміщення або загальмовану, і маятник, при цьому електродвигун і шпindel закріплені на маятнику, маятник змонтовано на рамі з можливістю переміщення вздовж власної осі і повороту для забезпечення виносу шпинделя за габарити рами, а рама встановлена на платформі з можливістю перекидання (кантовки) і закріплення.

Доцільно, щоб електродвигун і шпindel були з'єднані клинопасовою передачею.

Круглопилковий перекидний верстат (фіг. 1), містить шпindel 1 і електродвигун 2, з'єднані клинопасовою передачею 3 і круглу пилку 4, закріплені на маятнику 5. Маятник змонтовано на рамі 6, з'єднано з механізмом осьового переміщення маятника 7 тросом 8. Рама кріпиться на платформі 9, встановленій на рейковій колії 10 на опорних роликах 11. Колода 12 для розпилювання розміщується збоку рейкової колії. Схеми конкретних форм використання верстата показано на:

U  
(13)  
863  
(11)  
UA  
(19)

фіг. 2 - розпускання поздовжнє колод, вертикальне свердління, фрезерування, шліфування і полірування каменю (резервуар з водою розміщується зверху на рамі, вода подається на інструмент самопливом);

фіг. 3 - горизонтальне фрезерування, свердління, довбання, розкроювання круглою пилкою;

фіг. 4 - вертикальне фрезерування;

фіг. 5 - фугувальні роботи і використання шпинделя як проміжний вал для приводу різних пристроїв; фугувальний вал 13;

фіг. 6, 8 - торцювання, поперечне розкроювання;

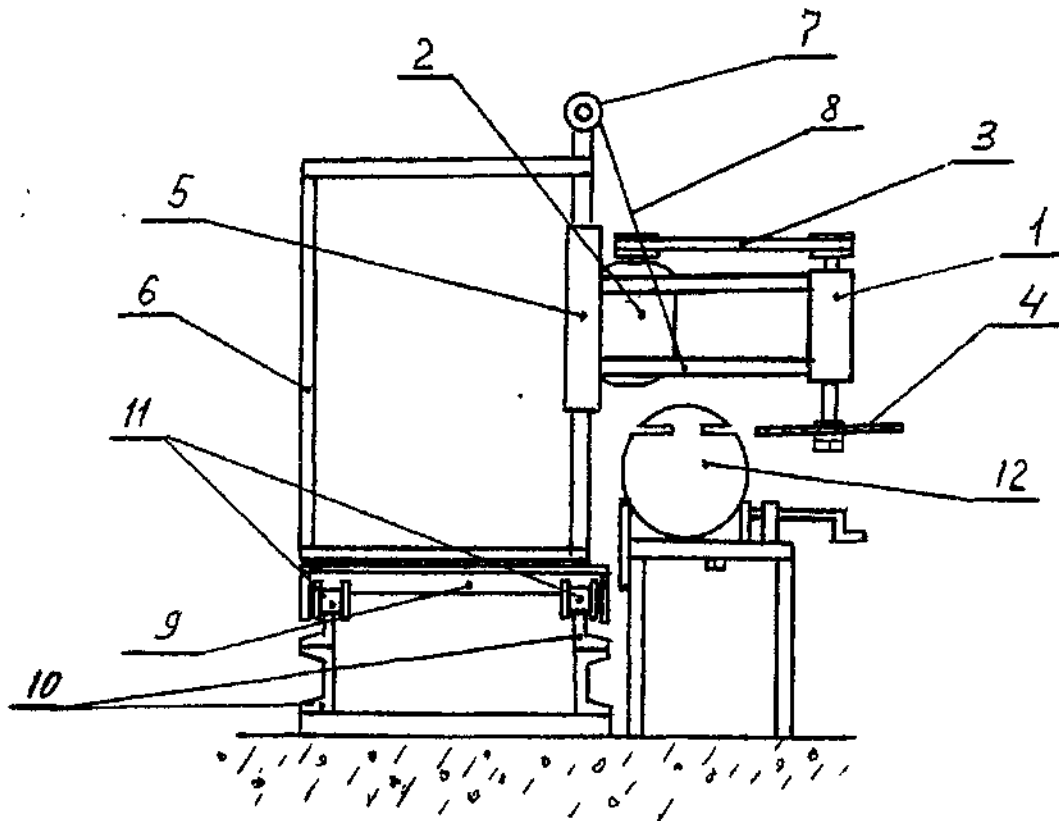
фіг. 7 - токарні роботи по дереву.

Перелік не остаточний і послугує як приклад можливостей верстата при реалізації конкретних технологічних і конструктивних параметрів.

Розпилювання колод, необрізних дощок і товстих матеріалів проводять в положенні рами верстата, зображеної на фіг. 1.

Колоду 12 розташовують вздовж колії 10 якомога ближче, виставляють на підставках і фіксують. Штовхаючи платформу 9 по колії, дивляться чи влаштовує майбутня лінія розкроювання, і при потребі поправляють положення матеріалу, або

опускають чи піднімають пилку 4 механізмом переміщення маятника 7. Включають в роботу верстат, пилку плавно підводять до матеріалу і трохи заглиблюють, роблять поздовжній пропил, рухаючи платформу. Послідовно заглиблюючи пилку, з кожним проходом роблять розкроювання з одного боку, а якщо матеріал товстіший, ніж радіус пилки, то і з другого. Або послідовні пропили роблять з одного боку, потім через кінець колоди переводять пилку на другий бік і поступово заглиблюючись, з кожним проходом роблять розкроювання. Можливе заклинювання пилки при зустрічній прискореній подачі і черезмірному заглибленні пилки за прохід. Вихід з такого становища - зупинити верстат, вивільнити пилку і продовжити розкроювання, уповільнивши подачу, або зменшити заглиблення чи змінити напрям подачі. Розпилювання інших матеріалів проводиться в положенні рами 6, зображеної на фіг. 3. Рама доповнюється зверху робочим столом і при потребі прямою рейкою чи кареткою. Виступаюча частина круглої пилки над столом регулюється переміщенням шпинделя поворотом маятника і фіксується. В такій компоновці верстат відповідає прототипу, всі інші відмінні від прототипу.



Фиг. 1

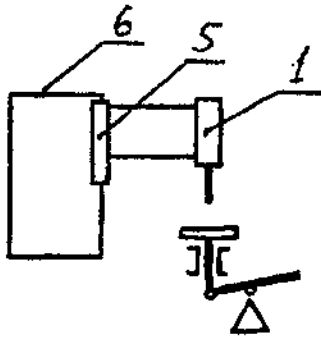


Fig. 2

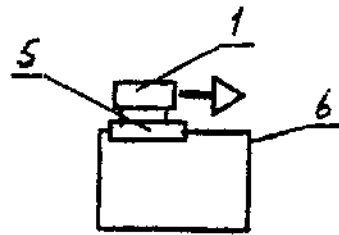


Fig. 3

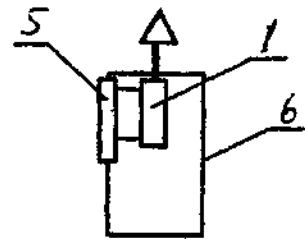


Fig. 4

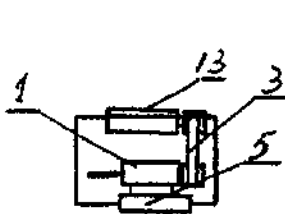


Fig. 5

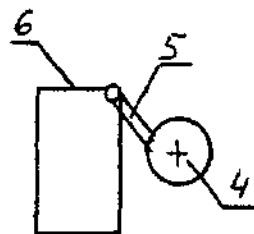


Fig. 6

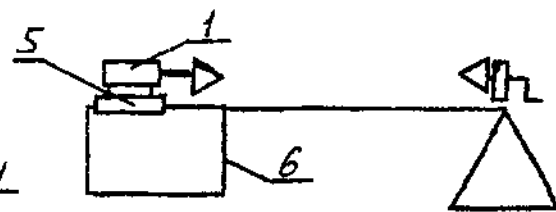


Fig. 7

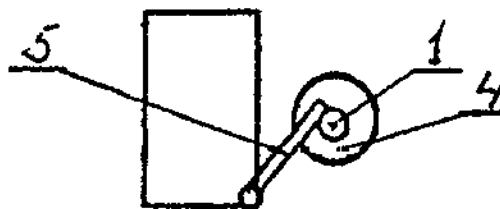


Fig. 8

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)  
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26  
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку 12.11.2001 р. Формат 60x84 1/8.  
Обсяг 1,31 обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. 6604

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.  
(044) 268-25-22

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]