



УКРАЇНА

(19) UA (11) 20291 (13) U
(51) МПК (2006)
B27B 13/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СТІЧКОПИЛЬНИЙ БАГАТОПИЛКОВИЙ ВЕРСТАТ

1

2

(21) u200608253

(22) 24.07.2006

(24) 15.01.2007

(46) 15.01.2007, Бюл. № 1, 2007 р.

(72) Шостак Володимир Васильович, Кірик Микола
Дмитрович, Ребезнюк Ігор Тарасович, Григор'єв
Анатолій Сергійович, Досин Ігор Васильович(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ УКРАЇНИ

(57) Стрічкопильний багатопилковий верстат, який містить магазин завантаження заготівок, поворотний стіл з приводом, накопичувач деталей, ряд пилкових блоків, який **відрізняється** тим, що кожен пилковий блок має стрічкову пилку, яка натягнута на три пилкові шківів, кожен пилковий блок має механізм вертикального регулювання, а поворотний стіл оснащений системою вакуумного затискання заготівок.

Корисна модель відноситься до деревообробних стрічкопильних верстатів для розпилювання деревини і цей верстат може бути використаний для розпилювання заготівок на тонкі планки, наприклад, планки лицевого покриття паркетних виробів, планки для виготовлення лінійок, трикутників та ін.

Відомі стрічкопильні верстати для поздовжнього розпилювання деревини з вертикальним або горизонтальним розміщенням стрічкової пилки [1].

Недоліками цих верстатів є те, що на них не можна розпилювати короткі заготівки, вони розраховані на ручну подачу і не пристосовані для ділення по товщині.

Відома також, прийнята за прототип, конструкція кромкофрезерного верстата з карусельним столом [1].

Недоліком конструкції прототипу є те, що система базування заготівок не дозволяє встановлювати пилкові блоки для ділення заготівок по товщині.

В основу корисної моделі покладено завдання забезпечити розпилювання по товщині коротких заготівок послідовно розміщеними пилковими блоками із стрічковими пилками, при невеликій товщині пропилю, високої якості розпилювання, зручному настроюванні на товщину випилюваних деталей та надійному затисканні заготівок під час розпилювання.

Поставлене завдання вирішується так, що пилкові блоки мають стрічкову пилку, яка натягнута на три пилкові шківів, кожен пилковий блок має механізм вертикального регулювання, а поворотний стіл оснащений системою вакуумного затис-

канням заготівок.

Технічний результат застосування запропонованого стрічкопильного верстата є наслідком реалізації сукупних основних ознак формули винаходу. Зокрема, використання пилкових блоків із стрічковою пилкою, яка натягнута на три пилкові шківів, дозволить забезпечити як невелику товщину пропилю за рахунок використання стрічкової пилки, так і високу жорсткість пилки у місці розпилювання і, відповідно, високу якість розпилювання за рахунок створення горизонтальної робочої ділянки двома шківів. Механізмами вертикального регулювання пилкових блоків забезпечують зручне настроювання на товщину випилюваних деталей, а наявність на поворотному столі системи вакуумного притискання заготівок дають змогу надійно затискати заготівки у вигляді планок під час розпилювання.

На Фіг.1 креслення наведено переріз по А-А,

на Фіг.2 вигляд зверху багатопилкового стрічкопильного верстата. Верстат включає станину 1, на якій знаходиться поворотний стіл 2 з приводом 3. На кронштейні 4 змонтований пилковий блок, який складається з приводного двигуна 5 і клинопасової передачі 6. Ведений шків передачі 7 встановлений на підшипниковій опорі 8 разом з приводним шківом 9 стрічкової пилки 10. Стрічкова пилка натягнута на три пилкові шківів: приводний 9 і два натяжні шківів 11 і 12, які за рахунок переміщення натягують пилку і створюють її горизонтальну робочу ділянку 13. Радіальне навколо стола 2 розміщені пилкові блоки 14, 15, 16, 17. Кожен пилковий блок має механізм регулювання по висоті 18. Заготівка 19, наприклад, для виготовлення

(13) U
(11) 20291
(19) UA

планок лицевого покриття паркету, базується на поворотному столі 2 до жорстких упорів 20 і закріплюється на столі за допомогою вакуумної системи, підключеної до отворів 21, які розміщені у столі під заготівкою. Завантаження заготовок здійснюється із магазину 22, а розвантаження в накопичувач деталей 23.

Верстат працює наступним чином.

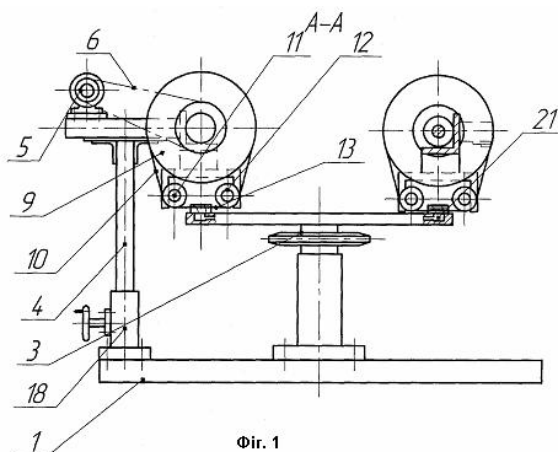
Заготовки 18 подаються з магазину 20 на поворотний стіл 2 і закріплюються на ньому за допомогою системи вакуумного затискання. Під час повороту стола заготовка послідовно попадає на розпилювання стрічковими пилками 10, які встановлені в пилкових блоках 14, 15, 16, 17. Кожний пилковий блок може бути настроєний на певне положення по висоті горизонтальної ділянки 13 стрічкової пилки механізмом вертикального регулювання 18 і, таким чином, під час подачі заготовок

столом відбувається їх ділення по товщині на таку кількість деталей, яка відповідає кількості пилкових блоків.

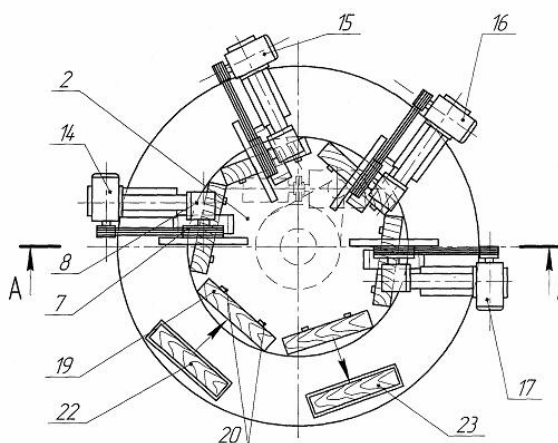
Така конструкція багатопилкового стрічкового верстата, зокрема для виготовлення планок лицевого покриття паркетних виробів, дозволяє використовувати короткомірні відходи деревини, зменшити витрати сировини за рахунок використання тонких стрічкових пилок, збільшити продуктивність порівняно з однопилковими верстатами, забезпечуючи необхідну шорсткість поверхні пропилу та точність отриманих деталей.

Джерела інформації:

1. Теория и конструкции деревообрабатывающих машин // Н.В.Маковский, В.В.Амалицкий, Г.А.Комаров, В.М.Кузнецов / Под ред. Н.В.Маковского: Учебн. для вузов. - 3-е изд. перераб. и доп. - М.: Лесная пром-сть, 1990. - 608с.



Фиг. 1



Фиг. 2