



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **94881** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
B27B 33/00

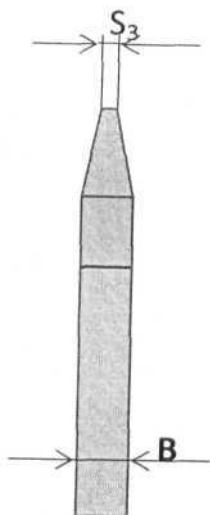
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 04611	(72) Винахідник(и): Д'яконов Віктор Кузьміч (UA), Сірко Зіновій Степанович (UA)
(22) Дата подання заявки: 02.07.2014	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.12.2014	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ, вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA), УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО- ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ НАНОБІОТЕХНОЛОГІЙ ТА РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ, вул. Казимира Малевича, 84, м. Київ-150, 03150 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.12.2014, Бюл.№ 23	

(54) СТРИЧКОВА ПИЛКА

(57) Реферат:

Стрічкова пилка має корпус і зуби. Ширина частини зубів зменшується до їх вершини.



UA 94881 U

Корисна модель належить до конструкцій дереворізальних інструментів і може бути використана в деревообробній промисловості.

Найбільше до заявленого рішення по суті належить конструкція стрічкової пилки за ГОСТ 10670-77 "Пилы ленточные для распиловки бревен и брусьев. Технические условия", що має корпус та зуби, ширина яких у верхній частині збільшується відносно товщини корпусу пилки та прийнятої за прототип.

Загальним недоліком відомої пилки є наявність поперечних неконтрольованих коливань її в пропилі внаслідок неоднорідної структури деревини, що суттєво знижує якість оброблених поверхонь (наявність рисок, виривів і т.і.). Також спостерігається втрата стійкості корпусу пилки в пропилі, її блукання, нагрівання, що в кінцевому результаті може привести до зупинення процесу пиляння.

В основу корисної моделі поставлена задача створити пилку, за допомогою якої зменшити вказані недоліки.

Поставлена задача вирішується тим, що у деяких зубів пилки ширина зменшується до вершини зуба.

Загальними ознаками корисної моделі та прототипу є корпус і зуби пилки.

Ознаками, що відрізняють корисну модель від прототипу, є таке виконання, при якому ширина частини зубів зменшується до їх вершини.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями. На фігурі показаний пліщений зуб, ширина якого зменшується до вершини.

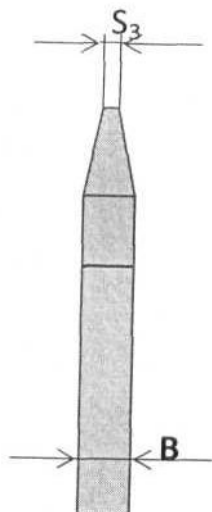
Стрічкова пилка має корпус товщиною B , зуби, які можуть бути пліщеними шириною S_1 , розведеними шириною S_2 (при цьому $S_1=S_2$) та зуби, ширина яких при вершині зменшена до S_3 . Важливо, що S_1 і $S_2 > B$, а $S_3 < B$.

Стрічкова пилка, наприклад, з пліщеним зубом працює наступним чином. Під час пиляння в процесі руху зуба його, наприклад, ліва вершина зустрічає ділянку деревини з більшою щільністю (сучок, річний шар і т.і.) та відхиляється в праву сторону і врізається в деревину з правої сторони, так як його права вершина має такі ж різальні властивості, як і ліва. Пізніше, коли ділянка щільної деревини закінчується, зуб повертається у вихідне положення. Неоднорідна щільність деревини приводить до поперечних коливань пилки. Під час нормального режиму пиляння, коли щільність деревини відносно однакова, ширина пропилю буде рівна ширинам S_1 і S_2 . Коли пиляння деревини буде здійснюватися із різною її щільністю, тоді ширина пропилю буде більшою від S_1 і S_2 . Якщо, наприклад, наступний зуб має звуження до вершини, то з обох бокових сторін він сприйматиме однакові зусилля, що буде запобігати виникненню поперечних коливань зуба. Наявність зубів із шириною при вершині S_3 буде зменшувати поперечні коливання від зуба з шириною S_1 і цим самим зменшувати коливання інструменту в цілому.

Таке виконання стрічкової пилки дозволить зменшити поперечні коливання інструменту, зменшити ширину та параметри шорсткості пропилю і хвилястість пилопродукції.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Стрічкова пилка, що має корпус і зуби, яка відрізняється тим, що ширина частини зубів зменшується до їх вершини.



Комп'ютерна верстка О. Рябко

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601