Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0403U000138

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-01-2003

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Криворучко Дмитро Володимирович
2. Kryvoruchko Dmytro Volodymyrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.03.01

Назва наукової спеціальності: Процеси механічної обробки, верстати та інструменти

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 16-01-2003

Спеціальність за освітою: 7.090203

Місце роботи здобувача: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.230.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.19.01

Тема дисертації:

1. Підвищення ефективності процесів чистової обробки на основі аналітичного моделювання силової взаємодії леза із заготівкою

2. An increase of finish operation efficiency by means of analytical modeling of tool-workpiece force interaction

Реферат:

1. В дисертації розроблені модель силової взаємодії леза із заготівкою при різанні з товщиною зрізу, що безперервно змінюється у межах, порівняних з радіусом округлення різальної кромки (РК), алгоритм розрахунків та програма її реалізації на ЕОМ. Задача визначення напружено-деформованого стану пластичної області вирішувалася методом ліній ковзання. Вихідними даними є: механічні властивості матеріалу, що оброблюється, геометрія леза та умови обробки. Виконана перевірка показала задовільну відповідність експериментальним даним прогнозу сили взаємодії леза з заготівкою. В результаті виконаних теоретичних досліджень за цією моделлю формалізовано процес утворення напливу попереду РК, визначено величини залишкової сили та мінімальної товщини зрізу, що реалізує процес різання у вигідних умовах. Використання результатів дослідження при проектуванні технологічного процесу дозволяє знизити енергоємність нестаціонарних процесів чистової обробки, підвищити ресурс інструменту і якість обробленої поверхні.

2. A model of tool-workpiece interaction during the cutting with continuously varying undeformed chip thickness within the value of tool edge radius as well as calculation algorithm and respective software have been developed in this thesis. Stress and strain are determined with aid of slip line method. The source data are mechanical properties of workpiece material, tool geometry and cutting conditions. The model validation has shown a satisfactory correspondence between calculated and experimental data. The hypothesis of buldge formation mechanics, values of residual force and minimal undeformed chip thickness, which allows efficient cutting process, are the main results of this research. Its utilization during development of manufacturing technology can result in decrease of power-consumption of unsteady-state finish cutting operations, in increase of tool life and quality of machined surface.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Залога В. О.

2. Zaloha V. O.

Кваліфікація: д.т.н., 05.03.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Розенберг О. О.

2. Розенберг О. О.

Кваліфікація: д.т.н., 05.03.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Солодкий В. І.

2. Солодкий В. І.

Кваліфікація: к.т.н., 05.03.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Бондаренко В.П.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Бондаренко В.П.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.