Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0212U007664

Державний реєстраційний номер: 0108U010082

Відкрита

Дата реєстрації: 01-06-2012

1. Етапи виконання

Номер етапу: 2

Назва етапу: Дослідження проблем автоматизації розробки переходів механічної обробки деталей. Розробка рішень по автоматизованому розрахунку режимів різання та міжопераційних розмірів деталей в процесі їх обробки. Дослідження проблем автоматизації нормування переходів та операцій механічної обробки деталей. Аналіз результатів досліджень.

Початок етапу: 07-2010

Закінчення етапу: 06-2012

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Донбаська державна машинобудівна академія

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070789

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Адреса: 84313, Краматорськ, вул. Академічна (Шкадінова), 72

Телефон: (0626) 41-69-42

Телефон: 41-63-15

E-mail: dgma@dgma.donetsk.ua

WWW: www.dgma.donetsk.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Донбаська державна машинобудівна академія

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070789

Адреса: вул. Академічна, буд. 72, м. Краматорськ, Донецька обл., 84313, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380626416809

E-mail: dgma@dgma.donetsk.ua

WWW: http://www.dgma.donetsk.ua/

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 2201160

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 7.5 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Дослідження та розробка рішень по автоматизації проектування та нормування операцій механічної обробки деталей типу тіла обертання.

Назва роботи (англ)

Exploration and mining of the solutions on design automation and normalization of operations of tooling of parts such as solid of revolutions.

Реферат (укр)

Об'єкти дослідження - технологічна підготовка виробництва, системи автоматизованого проектування технологічних процесів, розрахунок режимів різання, показники надійності різального інструменту. Мета роботи - дослідження і розробка рішень по використанню комп'ютерних технологій в технологічній підготовці виробництва і технологічних процесах, підвищенню рівня автоматизації технологічної підготовки, підвищенню зносостійкості і надійності різального інструменту. Методи дослідження - побудова математичних моделей, їх дослідження і розробка рішень по підвищенню ефективності систем автоматизованого проектування і системи контролю якості, підвищенню зносостійкості і надійності різального інструменту. Теоретичні і практичні результати: розглянуті питання створення і обробки алгоритмічних модулів - спеціальних таблиць рішень, за допомогою яких можна вибирати не лише дані, але і алгоритми наступної обробки. Розроблені рішення по створенню динамічної моделі деталі, що дозволяє здійснювати автоматичний розрахунок міжопераційних розмірів поверхонь в процесі їх обробки. Запропонований алгоритм вибору оптимальної конструкції різального інструменту, що враховує виробничу ситуацію, забезпечує підвищення зносостійкості і надійності різального інструменту. Новизна: вище приведені результати отримані уперше. Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що розроблені рішення по створенню програмно - технічного комплексу інформаційно-вимірювальної системи. Сфера застосування результатів роботи - технологічні відділи машинобудівних підприємств.

Реферат (англ)

Research objects are technological preproduction, computer-aided of technological processes designs, calculation of the cutting modes, reliability of toolpiece indexes. A purpose of work is research-and-development decisions on the use of computer technologies in technological preproduction and technological processes, to the increase of level of automation of technological preparation, increase of wearproofness and reliability of toolpiece. Research methods are a construction of mathematical models, their research-and-developments decisions on the increase of efficiency of computer-aided and checking of quality system designs, increase of wearproofness and reliability of toolpiece. Theoretical and practical results: the questions of creation and treatment of the algorithmic modules are considered - the special decision, by means of which it is possible to choose not only data but also algorithms of subsequent treatment, tables. Worked out decision on creation of dynamic model of detail, allowing to carry out the automatic calculation of межоперационных sizes of surfaces in the process of their treatment. The algorithm of choice of optimal construction of toolpiece, taking into account a productive situation, providing the increase of wearproofness and reliability of toolpiece, is offered. Novelty: the higher brought results over are got first. The practical value of the got results consists in that worked out decision for creation of програмно- технічного complex of the informatively-measuring system. An application of job performances domain is technological departments of machine-building enterprises.

Індекс УДК: 621.9.047/.048, 004.415:658.512

Коди тематичних рубрик НТІ: 55.19.13

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Системи автоматизованому розрахунку режимів різання та міжопераційних розмірів деталей в процесі їх обробки.

Назва продукції (англ): Systems of the automated calculation of the modes of cutting and межоперационных sizes of details in the process of their treatment.

Очікувані результати:

Галузь застосування:

Опис продукції (укр): Розроблені рішення по створенню динамічної моделі деталі, що дозволяє здійснювати автоматичний розрахунок міжопераційних розмірів поверхонь в процесі її обробки. Запропонований алгоритм вибору оптимальної конструкції різального інструменту, що враховує виробничу ситуацію, забезпечує підвищення зносостійкості і надійності різального інструменту.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2012-2015

Виробник продукції: Донбаська державна машинобудівна академія

Споживачі продукції: Підприємства машинобудівного й металургійного комплексу.

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: Наукові публікації

Форми та умови передачі продукції: Продаж продукції

7. Бібліографічний опис

1.Васильева, Л.В. Исследование критериев оптимальности процесса механообработки / Л.В. Васильева, Е.В. Мироненко // Важке машинобудування. Проблеми та перспективи розвитку. Матеріали 7-ої міжнародної науково-технічної конференції - Краматорськ: ДДМА, 2009. - С.14. 2.Васильєва, Л.В. Выбор показателя стабильности обработки при многокритериальной оптимизации процесса механообработки / Л.В. Васильєва // "Важке машинобудування. Проблеми та перспективи розвитку". 8-а Міжнародна науково-технічна конференція. - Краматорськ : ДДМА, -2010. - С.20. 3.Загребельний, С.Л. Идентификация уровня финансового состояния предприятия на основе использования нейросетевых технологий / Загребельний С.Л., Т.Решетняк //Зб. Наук. праць за матеріалами 4-ої міжнародної наукової конференції - Сучасні проблеми математичного моделювання, прогнозування та оптимізації./ [редкол.: І.В.Бейко (голова) та ін..]. - Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет ім.. Івана Огієнка, 2010. - С.182-189. 4.Васильєва, Л.В. Оптимизация параметров технологического процесса сварки меди со сталью / Л.В. Васильєва, В.В. Чигарев, П.А. Гавриш // Восточно-Европейский журнал передових технологий. Вып. 1/1 (49). - Харьков, 2011 - С. 20-24. 5.Васильєва, Л.В. Повышение производительности сварки меди со сталью / Л.В. Васильєва, В.В. Чигарев, П.А. Гавриш // Восточно-Европейский журнал передовых технологий / Научный журнал. - Харьков: Технологический центр, 2011. - №4/5 (52). - С. 47.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 178

Мова звіту: Російська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Брус Маргарита Володимирівна

Васильєва Людмила Володимирівна

Гетьман Ірина Анатоліївна

Загребельний Сергій Леонідович

Кльованік Олена Анатоліївна

Мірінський Вадим Едуардович

Сташкевич Ігор Ігорович

Черномаз Володимир Миколайович

Керівник організації:

Алієв Іграмотдін Сєражутдінович

Керівники роботи:

Загребельний Сергій Леонідович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.