

РОЗРОБКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ НОВОГО МЕТОДУ НАНЕСЕННЯ АНТИФРИКЦІЙНИХ ПОКРИТТІВ НА РОБОЧІ ПОВЕРХНІ ДЕТАЛЕЙ МАШИН

Магістерська робота за спеціальністю: Технологія машинобудування
Студент гр. ТМ-11м ДДМА, Д.С. Бобров. – Краматорськ, 2016.
Робота містить 109 стр., 25 рис., 21 табл., 1 дод., 58 сл.

Проведено дослідження різноманітних методів нанесення антифрикційних покриттів, проаналізована база патентів України для пошуку аналогічних розробок. Експериментально обґрунтована гіпотеза, про можливість здійснення процесу адгезійно–дифузійного переносу матеріалу

Встановлено, що впроваджена у роботі установка для нанесення антифрикційного покриття дозволить здійснювати операцію нанесення антифрикційного матеріалу використовуючи металорізальне обладнання, на деталі будь якої конфігурації, та розмірів.

Розроблена методика експерименту для нанесення антифрикційних покриттів, виконані експериментальні дослідження та обробка їх результату із застосуванням нейромережевого моделювання. Розроблено технологічні рекомендації щодо застосування нової установки.

Публікації:

– Ковалевський С.В. Д.С. Бобров/Управління процесом нанесення антифрикційних покриттів / «Студентський Вісник Донбаської державної машинобудівної академії» збірник наукових праць Донбаської державної машинобудівної академії - Краматорськ: ДДМА, 2016.

– Ковалевський С.В., Д.С. Бобров /Особливості організації експериментальної роботи під час виконання дослідницької частини кваліфікаційного завдання / «Студентський Вісник Донбаської державної машинобудівної академії» збірник наукових праць Донбаської державної машинобудівної академії - Краматорськ: ДДМА, 2016.

– С.В. Ковалевський, Д.С. Бобров/ Застосування нейромережових технологій для математичного моделювання процесу комбінованого нанесення антифрикційних покриттів / «Студентський Вісник Донбаської державної машинобудівної академії» збірник наукових праць Донбаської державної машинобудівної академії - Краматорськ: ДДМА, 2016.

Ключові слова: антифрикційний, покриття, адгезія, дифузія, активний об'єм, частота обертів.

E-mail: dmitr.bobrov2012@yandex.ua

РОЗРОБКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ НОВОГО МЕТОДУ НАНЕСЕННЯ АНТИФРИКЦІЙНИХ ПОКРИТТІВ НА РОБОЧІ ПОВЕРХНІ ДЕТАЛЕЙ МАШИН

Магистерская работа по специальности Технология машиностроения

Студент гр. ТМ-11м ДГМА, Д.С. Бобров. - Краматорск, 2016.

Работа содержит 109 стр., 25 рис., 21 табл., 1 доп., 58 дж.

Проведено исследование различных методов нанесения антифрикционных покрытий, проанализирована база патентов Украины для поиска аналогичных разработок. Экспериментально обоснована гипотеза о возможности осуществления процесса адгезионно-диффузионного переноса материала

Установлено, что внедренная в работу установка для нанесения антифрикционного покрытия позволит осуществлять операцию нанесения антифрикционного материала используя металлорежущее оборудование, на детали любой конфигурации, и размеров.

Разработана методика эксперимента для нанесения антифрикционных покрытий, выполнены экспериментальные исследования и обработка их результата с применением нейросетевого моделирования. Разработаны технологические рекомендации по применению новой установки.

Публикации:

– Ковалевський С.В. Д.С. Бобров/Управління процесом нанесення антифрикційних покриттів / «Студентський Вісник Донбаської державної машинобудівної академії» збірник наукових праць Донбаської державної машинобудівної академії - Краматорськ: ДДМА, 2016.

– Ковалевський С.В., Д.С. Бобров/Особливості організації експериментальної роботи під час виконання дослідницької частини

кваліфікаційного завдання / «Студентський Вісник Донбаської державної машинобудівної академії» збірник наукових праць Донбаської державної машинобудівної академії - Краматорськ: ДДМА, 2016.

– С.В. Ковалевський, Д.С. Бобров/ Застосування нейромережових технологій для математичного моделювання процесу комбінованого нанесення антифрикційних покриттів / «Студентський Вісник Донбаської державної машинобудівної академії» збірник наукових праць Донбаської державної машинобудівної академії - Краматорськ: ДДМА, 2016.

Ключевые слова: антифрикционный, покрытия, адгезия, диффузия, активный объем, частота вращения.

E-mail: dmitr.bobrov2012@yandex.ua

RESEARCH AND DEVELOPMENT OF TECHNOLOGICAL CAPABILITIES OF THE NEW METHOD OF APPLICATION OF ANTI-FRICTION COATINGS ON THE SURFACES OF MACHINE PARTS

Master's work on specialty mechanical engineering technology

Student gr TM-11m DSEA, D. Bobrov - Kramatorsk, 2016.

Cash-explanatory note contains: 109 pages, 25 figures, 21 tables, 1 annexes, 58 source.

A study of the application of various anti-friction coating methods, analyzed the base of patents of Ukraine to search for similar developments. Experimentally proved the hypothesis about the possibility of the adhesive-diffusion transfer process material.

It has been established that the introduction to the work of the installation for the application of the anti-friction coating allows to carry out the step of applying the anti-friction material using cutting equipment on parts of any shape and size.

Developed experimental procedure for the application of anti-friction coatings, performed the experimental research and processing their results with the use of neural network modeling. The technological recommendations for the use of a new installation.

Publications:

– Ковалевський С.В. Д.С. Бобров /Управління процесом нанесення антифрикційних покриттів / «Студентський Вісник Донбаської державної машинобудівної академії» збірник наукових праць Донбаської державної машинобудівної академії - Краматорськ: ДДМА, 2016.

– Ковалевський С.В., Д.С. Бобров/Особливості організації експериментальної роботи під час виконання дослідницької частини кваліфікаційного завдання / «Студентський Вісник Донбаської державної машинобудівної академії» збірник наукових праць Донбаської державної машинобудівної академії - Краматорськ: ДДМА, 2016.

– Ковалевський С.В., Д.С. Бобров/ Застосування нейромережових технологій для математичного моделювання процесу комбінованого нанесення антифрикційних покриттів / «Студентський Вісник Донбаської державної машинобудівної академії» збірник наукових праць Донбаської державної машинобудівної академії - Краматорськ: ДДМА, 2016.

Keywords: anti-friction, coating, adhesion, diffusion, active volume, amperage.

E-mail: dmitr.bobrov2012@yandex.ua