

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 134189

СПОСІБ ПЛАЗМОВО-МЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі **10.05.2019**.

Заступник Міністра економічного розвитку і торгівлі України

Ю.П. Бровченко



<p>(21) Номер заявки: <b>u 2018 11200</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>14.11.2018</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.05.2019</b></p> <p>(46) Дата публікації відомостей про видачу патенту та номер бюлетеня: <b>10.05.2019, Бюл. № 9</b></p>	<p>(72) Винахідники: <b>Нечасів Василь Павлович, UA, Рязанцев Антон Олександрович, UA</b></p> <p>(73) Власник: <b>ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ", вул. Віталія Матусевича, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027, UA</b></p>
---	---

(54) Назва корисної моделі:

#### СПОСІБ ПЛАЗМОВО-МЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ

(57) Формула корисної моделі:

Спосіб плазмово-механічної обробки, що включає нагрівання без оплавлення плазмовою дугою поверхні різання оброблюваної деталі із заданою силою струму, переміщення дуги вздовж поверхні різання, який **відрізняється** тим, що нагрівання здійснюють дугою, спрямованою фронтально до поверхні різання й коливною, щодо свого середнього положення із частотою зовнішнього змінного магнітного поля поперек вектора швидкості різання, з амплітудою, що дорівнює ширині поверхні різання, при цьому значення швидкості різання дорівнює:

$$V_p = \left( \frac{I \times U \times \eta}{\theta_{\max} \times b_n \times a_n \times \lambda} \right)^2 \times \frac{\omega \times b_n}{\pi},$$

де  $V_p$  - швидкість різання, м/хв;

$I$ ,  $U$  - сила струму і напруга плазмової дуги;

$\eta$  - тепловий ККД плазмової дуги;

$\theta_{\max}$  - максимальна температура нагрівання припуску ( $\theta_{\max} \leq \theta_{\text{плавл}}$ );

$b_n$ ,  $a_n$  - ширина й довжина плями нагрівання на поверхні різання, мм;

$\lambda$  - коефіцієнт теплопровідності, Вт/см·°С;

$\omega$  - коефіцієнт температуропровідності, см<sup>2</sup>/с.

Державне підприємство  
«Український інститут інтелектуальної власності»  
(Укрпатент)

Оригіналом цього документа є електронний документ з відповідними реквізитами, у тому числі з накладеним електронним цифровим підписом уповноваженої особи Міністерства економічного розвитку і торгівлі України та сформованою позначкою часу.

Ідентифікатор електронного документа 2298080519.

Для отримання оригіналу документа необхідно:

1. Зайти до ІДС «Стан діловодства за заявками на винаходи та корисні моделі», яка розташована на сторінці <http://base.uipv.org/searchInvStat/>.
2. Виконати пошук за номером заявки.
3. У розділі «Документи Укрпатенту» поруч з реєстраційним номером документа натиснути кнопку «Завантажити оригінал» та ввести ідентифікатор електронного документа.

Ідентичний за документарною інформацією та реквізитами паперовий примірник цього документа містить 2 арк., які пронумеровані та прошиті металевими люверсами.

Уповноважена особа Укрпатенту

І.Є. Матусевич



10.05.2019

