

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ  
№ 153145

**СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОСТІ РОБОЧИХ  
ПОВЕРХОНЬ СТАЛЕВИХ КІЛЕЦЬ ІМПУЛЬСНИХ ТОРЦЕВИХ  
УЩІЛЬНЕНЬ (ІТУ), ЯКІ ПІДЛЯГАЮТЬ РАДІАЦІЙНОМУ  
ОПРОМІНЮВАННЮ**

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

Зареєстровано в Державному реєстрі України корисних моделей  
**24.05.2023.**

Директор  
Державної організації «Український  
національний офіс інтелектуальної  
власності та інновацій»

О.П. Орлюк



(19) UA

(51) МПК (2023.01)  
B23H 9/00  
B23H 1/06 (2006.01)  
C23C 4/00

(21) Номер заявки: **u 2022 04564**

(22) Дата подання заявки: **05.12.2022**

(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: **25.05.2023**

(46) Дата публікації відомостей про державну реєстрацію та номер Бюлетеня: **24.05.2023, Бюл. № 21**

(72) Винахідники:  
**Гапонова Оксана Петрівна, UA,**  
**Тарельник Наталія В'ячеславівна, UA,**  
**Тарельник В'ячеслав Борисович, UA,**  
**Жиленко Тетяна Іванівна, UA,**  
**Мисливченко Олександр Миколайович, UA,**  
**Охріменко Віктор Олександрович, UA,**  
**Голуб Наталія Романівна, UA**

(73) Володілець:  
**СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ,**  
вул. Римського-Корсакова, 2,  
м. Суми, 40007, UA

(54) Назва корисної моделі:

**СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОСТІ РОБОЧИХ ПОВЕРХОНЬ СТАЛЕВИХ КІЛЕЦЬ ІМПУЛЬСНИХ ТОРЦЕВИХ УЩІЛЬНЕНЬ (ІТУ), ЯКІ ПІДЛЯГАЮТЬ РАДІАЦІЙНОМУ ОПРОМІНЮВАННЮ**

(57) Формула корисної моделі:

1. Спосіб підвищення зносостійкості робочих поверхонь сталевих кілець імпульсних торцевих ущільнень (ІТУ), що включає нанесення на ІТУ, які підлягають електроіскровому легуванню, квазібагатощарових покриттів, який **відрізняється** тим, що першим шаром на поверхню кільця ІТУ наносять мідь при енергії розряду  $W_p=0,04$  Дж, а потім на сформоване покриття з міді наносять спеціальне технологічне насичувальне середовище у вигляді пастоподібної суміші, до складу якої входять: 80 % карбиду вольфраму, 10 % нікелю і 10 % вазеліну, і проводять електроіскрове легування графітовим електродом при енергії розряду в межах 0,5-4,6 Дж.

2. Спосіб підвищення зносостійкості робочих поверхонь сталевих кілець імпульсних торцевих ущільнень за п. 1, який **відрізняється** тим, що подальшу обробку поверхні графітовим електродом проводять при енергії розряду в межах 0,06-2,6 Дж для надання необхідної шорсткості.

3. Спосіб підвищення зносостійкості робочих поверхонь сталевих кілець імпульсних торцевих ущільнень за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що робочі поверхні, які підлягають електроіскровому легуванню, в подальшому піддають безабразивній ультразвуковій фінішній обробці.

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ  
Державна організація  
«Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій»  
(УКРНОІВІ)

Цей паперовий документ ідентичний за документарною інформацією та реквізитами електронному документу з електронним підписом уповноваженої особи Державної організації «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій».

Паперовий документ містить 2 арк., які пронумеровані та прошиті металевими люверсами.

Для доступу до електронного примірника цього документа з ідентифікатором 0351240523 необхідно:

1. Перейти за посиланням <https://sis.ukrpatent.org>.
2. Обрати пункт меню Сервіси – Отримати оригінал документу.
3. Вказати ідентифікатор електронного примірника цього документа та натиснути «Завантажити».

Уповноважена особа УКРНОІВІ



І.Є. Матусевич

24.05.2023