

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 84664

СПОСІБ ІОННО-ПЛАЗМОВОГО ПРЕЦИЗІЙНОГО  
АЗОТУВАННЯ ПОВЕРХОНЬ СТАЛЕЙ І СПЛАВІВ AVINIT N

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

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 25.10.2013.

Голова Державної служби  
інтелектуальної власності України

М.В. Ковіня



(21) Номер заявки:	u 2013 05770	(72) Винахідники:	Саралович Владислав Вікторович, UA, Саралович Олексій Владиславович, UA
(22) Дата подання заявки:	16.08.2013		
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	25.10.2013		
(46) Дата публікації відомостей про видачу патенту та номер бюлетеня:	Бюл. № 20, 25.10.2013	(73) Власники:	Саралович Владислав Вікторович, вул. Вальтера, 21-а, кв. 124, м. Харків, 61108, UA, Саралович Олексій Владиславович, вул. Вальтера, 21-а, кв. 124, м. Харків, 61108, UA

(54) Назва корисної моделі: СПОСІБ ІОННО-ПЛАЗМОВОГО ПРЕЦИЗІЙНОГО АЗОТУВАННЯ ПОВЕРХОНЬ СТАЛЕЙ І СПЛАВІВ АВІТІТ N

(57) Формула корисної моделі:

1. Спосіб іонно-плазмового прецизійного азотування поверхонь сталей і сплавів АвітІТ N, що включає попереднє іонне очищення поверхні з утворенням у мікелектродному просторі плазми, нагрівання поверхні і підтримка її на всіх стадіях обробки, подачу негативного потенціалу на оброблювану деталь, азотування азотомісному газі або азоті, який **відізняється** тим, що попередньо ініціюють газорозрядну плазму на основі аргону, після витримки в ініційованій плазмі на основі аргону в газорозрядній плазмі вводять азот, подають негативний потенціал зсуву на оброблюваний виріб, плавно змінюючи його значення від мінімального до робочого значення, здійснюють іотермічну витримку, потім замінюють аргоноазотну суміш чистим азотом, створюючи плазмовий потік, що містить іони азоту, підвищують негативний потенціал зсуву на виріб і температуру, і виконують іотермічну витримку в азотній плазмі.

2. Спосіб за п. 1, який **відізняється** тим, що в ініційованій газорозрядній плазмі на основі аргону виріб нагрівають до температури 400-500 °С, витримують в інертній атмосфері протягом 20-30 хв.

3. Спосіб за п. 1, який **відізняється** тим, що іонне очищення виконують при негативному потенціалі на виріб до 800-1200 В.

4. Спосіб за п. 1, який **відізняється** тим, що в газорозрядну плазму на основі аргону після витримки вводять азот до утворення газової суміші 50/50 Ar+Ne<sub>2</sub>, устанавлюють негативний потенціал зсуву на оброблюваний виріб, плавно змінюючи його значення від 50 до 400-500 В.

5. Спосіб за п. 1, який **відізняється** тим, що в аргоноазотній суміші виконують іотермічну витримку протягом 1,5-3 годин при тиску 1,5•10<sup>-3</sup> мм рт. ст.

6. Спосіб за п. 1, який **відізняється** тим, що після іотермічної витримки підвищують негативний потенціал зсуву на виріб до 600-800 В.

7. Спосіб за п. 1, який **відізняється** тим, що іотермічну витримку в азотній плазмі здійснюють при температурі виробу 500-700 °С протягом 2-3 годин.

(11) 84664

Пронумеровано, прошито металевими  
люверсами та скріплено печаткою  
2 арк.

25.10.2013



Уповноважена особа

(підпис)