



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 7811

(13) U

(51) 7 G01B3/20

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ВИМІРУ КОНСТРУКТИВНИХ ПАРАМЕТРІВ ШНЕКІВ

1

(21) 20041109452  
 (22) 18 11 2004  
 (24) 15 07 2005  
 (46) 15 07 2005, Бюл. № 7, 2005 р  
 (72) Гевко Ігор Богданович, Драган Андрій Петрович, Генік Ігор Степанович, Гудь Віктор Зеновійович  
 (73) Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя  
 (57) Інструмент для виміру конструктивних параметрів шнеків, який виконано у вигляді штанги і двох нерухомих губок, рухомої рамки з ноніусом і двох рухомих губок хомути, мікрометричного гвинта і стопорного гвинта, який відрізняється тим, що нижні

2

рухома і нерухома губки виконані шириною, більшою 1,5 кроку спіралі шнека, в нижній нерухомій губці виконано кут  $90^\circ$ , в бік нижньої рухомої губки, висота якого розміщена паралельно штанзі, а його вершина є нульовою точкою відліку інструменту, а в нижній нерухомій губці рівномірно по її товщині виконано вертикальні пази, паралельні площині штанги, глибиною, рівною повній висоті прямого кута, в які з можливістю вільного осьового заходу встановлено відповідні виступи нижньої рухомої губки, а верхні рухома і нерухома губки виконані довжиною, більшою 1,5 кроку спіралі шнека

Корисна модель відноситься до вимірювального інструменту в машинобудуванні:

Відомий штангенциркуль для вимірювання діаметрів який виконано у вигляді штанги і двох нерухомих губок, рухомої рамки з ноніусом і двох рухомих губок, хомути, мікрометричного гвинта і стопорного гвинта [Соколов Б А, Румянцев А В "Практикум по металлообработке", М. Просвещение, 1978, рис 43 а]

Основним недоліком інструменту є складність замірів і мала продуктивність контрольних операцій

Метою даної корисної моделі є забезпечення заміру конструктивних параметрів шнеків і підвищення продуктивності праці шляхом виконання інструменту для заміру конструктивних параметрів шнеків у вигляді штанги і двох нерухомих губок, рухомої рамки з ноніусом і двох рухомих губок, хомути, мікрометричного гвинта і стопорного гвинта, причому нижні рухома і нерухома губки виконані шириною більшою 1,5 кроку спіралі шнека, в нижній нерухомій губці виконано кут  $90^\circ$ , в бік нижньої рухомої губки, висота якого розміщена паралельно штанзі, а його вершина є нульовою точкою відліку інструменту, а в нижній нерухомій губці рівномірно по її товщині виконано вертикальні пази, паралельні площині штанги, глибиною, рівною повній висоті прямого кута в які з можливістю вільного осьового заходу встановлено відповідні виступи нижньої рухомої губки, а верхні рухома і

нерухома губки виконані довжиною, більшою 1,5 кроку спіралі шнека

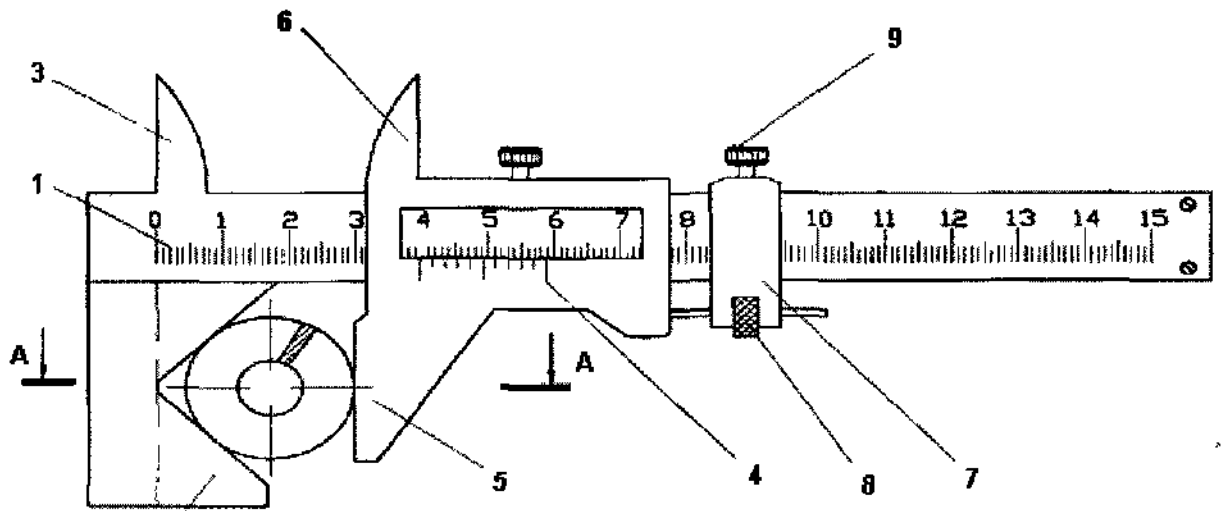
Інструмент для заміру конструктивних параметрів шнеків зображено на фіг. 1, фіг. 2 - розріз по А-А на фіг. 1

Інструмент для заміру конструктивних параметрів шнеків складається з штанги 1 і двох нерухомих губок нижньої 2 і верхньої 3, рухомої рамки з ноніусом 4 і двох рухомих губок нижньої 5 і верхньої 6, хомути 7, мікрометричного гвинта 8 і стопорного гвинта 9. Нижні рухома 5 і нерухома 2 губки виконані шириною більшою 1,5 кроку спіралі шнека, в нижній нерухомій губці 2 виконано кут  $90^\circ$ , в бік нижньої рухомої губки 5, висота якого розміщена паралельно штанзі 1, а його вершина є нульовою точкою відліку інструменту. В нижній нерухомій губці рівномірно по її товщині виконано вертикальні пази 10 паралельні площині штанги 1 глибиною рівною повній висоті прямого кута, в які з можливістю вільного осьового заходу встановлено відповідні виступи 11 нижньої рухомої губки 5, а верхні рухома 6 і нерухома 3 губки виконані довжиною більшою 1,5 кроку спіралі шнека

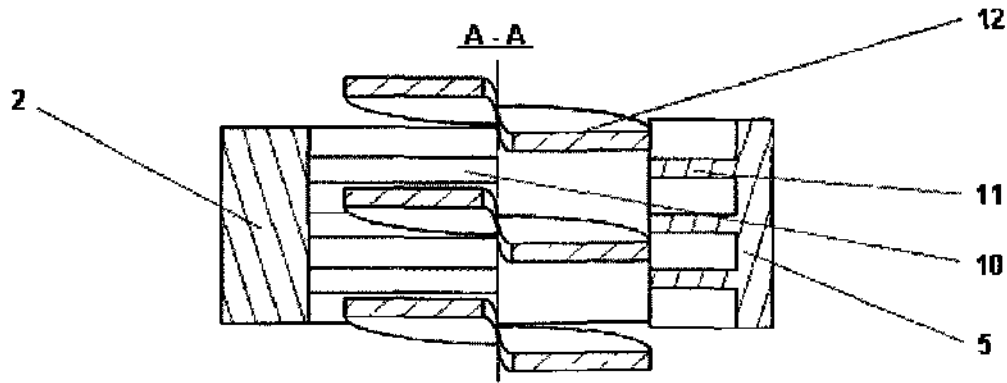
Для вимірювання шнек 12 розміщують між губками 2 і 3 так, щоб відбувалось торкання поверхонь вимірюваного діаметра по всіх трьох гранях губок вимірювального інструменту

Застосування такого інструменту дозволить спростити вимірювання діаметрів шнеків і підвищити продуктивність контрольних операцій

(19) UA (11) 7811 (13) U



Фиг. 1



Фиг. 2