



УКРАЇНА

(19) UA (11) 12508 (13) U  
(51) МПК (2006)  
B23B 27/16

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) ЗБІРНИЙ РІЗЕЦЬ

1

2

(21) u200507171

(22) 18.07.2005

(24) 15.02.2006

(46) 15.02.2006, Бюл. № 2, 2006 р.

(72) Русаков Анатолій Володимирович, Носков Віталій Васильович

(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"

(57) 1. Збірний різець, що містить державку, на опорній поверхні якої закріплена за допомогою

хитного штифта різальна пластина, яка взаємодіє з охоплюючими бічними поверхнями, який **відрізняється** тим, що він оснащений жорстко закріпленою на державці накладкою, на якій виконані згадані охоплюючі бічні поверхні, а опорна поверхня на державці виконана у вигляді відкритого наскрізного паза.

2. Збірний різець за п. 1, який **відрізняється** тим, що накладка оснащена виступом, який розташований у відповідному пазу державки, утворюючи плішкове з'єднання.

Корисна модель відноситься до галузі металообробки, а саме - до обробки металів різанням і може бути використана при виробництві й експлуатації збірного різального інструмента.

Відомий збірний різальний інструмент, у якого опорна та бічні опорні поверхні виконані на державці, в гнізді якої закріплена за допомогою хитного штифта різальна пластина [див., наприклад, опис до авторського свідоцтва СРСР №22931, МПК B23B27/14].

У конструкції цього різця хитний штифт розміщений в отворі державки, а його переміщення здійснюється за допомогою поворотного пальця. Недолік цієї конструкції - не забезпечується жорстке кріплення ріжучої пластини через її малу площу контакту з державкою.

Цей недолік усунуто у іншій відомій конструкції збірного різця [див., наприклад, опис до деклараційного патенту на винахід №68892A B23B27/16] завдяки тому, що державка виконана з напрямним пазом, у якому розміщений нижній кінець хитного штифта з утвореними зазначеними опорними поверхнями гнізда державки.

Цей збірний різець являється найбільш близьким по сукупності істотних ознак до різця, який заявляється, й приймається у якості прототипу.

У відомій конструкції різця і той, що заявляється, мають подібні істотні ознаки: збірний різець, що містить державку, на опорній поверхні якої закріплена за допомогою хитного штифта різальна пластина, яка взаємодіє з охоплюючими бічними поверхнями.

До істотних недоліків конструкції слід віднести те, що опорною поверхнею є днище гнізда, яке виконано на державці. Це ускладнює її обробку, що приводить до нещільного притиснення різальної пластини до опорних поверхонь, внаслідок чого знижується контактна жорсткість та зносостійкість інструменту.

В основу корисної моделі покладена задача - створити збірний різець, який відрізняється підвищеною зносостійкістю шляхом точного виконання опорної і охоплюючої поверхонь та за рахунок технічного результату, що полягає у відкритому доступі до цих поверхонь при їх обробці.

Для досягнення цього технічного результату збірний різець, що містить державку, на опорній поверхні якої закріплена за допомогою хитного штифта різальна пластина, яка взаємодіє з охоплюючими бічними поверхнями, оснащений жорстко закріпленою на державці накладкою, на якій виконані згадані охоплюючі бічні поверхні, а опорна поверхня на державці виконана у вигляді відкритого наскрізного паза.

Між відміченими ознаками корисної моделі і технічним результатом, що досягається, має місце причинно-наслідковий зв'язок.

За рахунок виконання на державці опорної поверхні у вигляді відкритого наскрізного паза, а охоплюючих поверхонь на поставленій накладці - забезпечується відкритий доступ до їх обробки фрезеруванням, наприклад кінцевою фрезою великого діаметра з наступним шліфуванням.

(13) U  
12508  
(11)  
UA  
(19)

Завдяки цьому усувається нещільність прилягання різальної пластини до оброблених поверхонь, що забезпечує контактну жорсткість, теплопровідність і зносостійкість збірного різця.

Сутність корисної моделі пояснюється кресленням, де:

- На Фіг.1 - показано збірний різець;
- На Фіг.2 - теж саме (вид зверху);

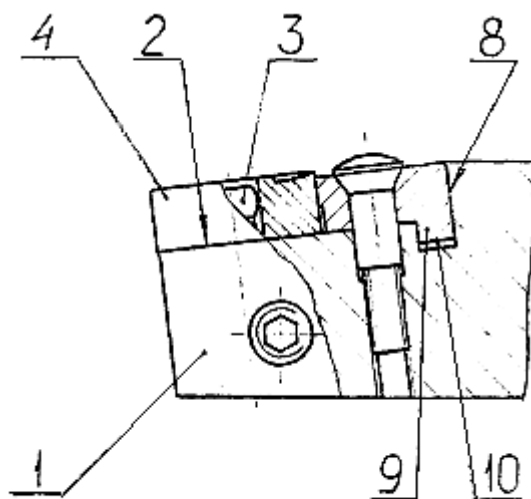
Збірний різець містить державку 1, на опорній поверхні 2 якої закріплена за допомогою хитного штифта 3 різальна пластина 4, з якою взаємодіють охоплюючі бічні поверхні 7.

Відмінною рисою збірного різця, який заявляється, є його постачання жорстко закріпленою на державці за допомогою гвинтів 5 накладкою 6, на якій виконані згадувані охоплюючі бічні поверхні 7, а опорна поверхня 2 виконана у вигляді відкритого наскрізного паза 8.

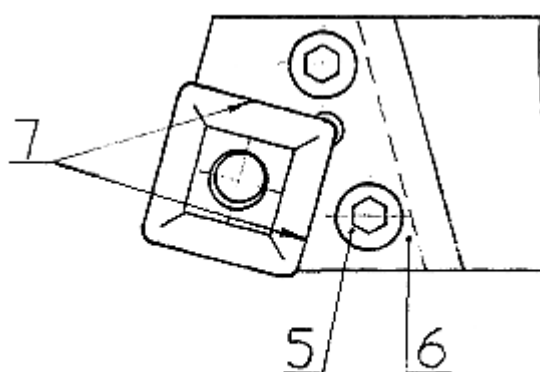
Додатковою відмінною рисою різця є наявність на накладці 4 виступу 9, який розташований для утворення плішкового з'єднання у відповідному пазу 10 державки 1, усуває зсув різальної пластини 4 від сил різання, що також підвищує надійність контактної жорсткості збірного різця.

Робота різця.

У процесі роботи сили різання діють на різальну пластину 4, а завдяки тому, що збірний різець оснащений жорстко закріпленою на державці 1 накладкою 6, на якій виконані охоплюючі поверхні 7, а опорна поверхня 2 на державці 1 являє собою днище 8 наскрізного паза - забезпечується щільність прилягання цих поверхонь до різальної пластини 4, що підвищує теплопровідність і зносостійкість збірного різця.



Фіг. 1



Фіг. 2