



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **58484** (13) **U**
(51) МПК
B23B 27/16 (2011.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) КОМБІНОВАНИЙ РІЗЕЦЬ

1

2

(21) u201012307

(22) 18.10.2010

(24) 11.04.2011

(46) 11.04.2011, Бюл.№ 7, 2011 р.

(72) КОБЕЦЬ АНАТОЛІЙ СТЕПАНОВИЧ, БЕРЕЗА
ОЛЕНА ЮРІЇВНА, ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРА-
РНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) Комбінований різець, що містить державку з
верхньою поверхнею, що паралельна основі, в
гнізді якої встановлена ріжуча і опорна пластини,
закріплені за допомогою притискача, який перед-
нім кінцем взаємодіє з передньою поверхнею рі-
жучої пластини і боковою поверхнею отвору і зад-

нім кінцем взаємодіє з державкою, і гвинта кріп-
лення з конічною головкою, встановленого перпе-
ндикулярно дну паза державки, задній кінець при-
тискача розташований з можливістю взаємодії з
верхньою поверхнею державки, при цьому дно
паза державки виконано паралельно нижній опор-
ній поверхні гнізда, точка контакту переднього кін-
ця притискача з боковою поверхнею отвору в рі-
жучій пластині розташована між нижньою
опорною поверхнею гнізда і точкою контакту зад-
нього кінця притискача з державкою, який **відріз-
няється** тим, що контактуючі поверхні притискача
і державки виконані з відповідними виступами і
западинами.

Корисна модель відноситься до галузі метало-
обробки, а саме до обробки металів різальним
інструментом.

Відомий збірний різець (SU № 1308432, B23B
27/16), що містить державку, у гнізді якої розміще-
ний опорний штифт і підкладка з установленою на
них різальною пластиною, а також клин, що діє на
неї за допомогою затисненого гвинта.

Недоліком відомої конструкції є те, що при пе-
ремінних навантаженнях і важких умовах різання
не забезпечується необхідність закріплення.

Найбільш близьким по технічній суті і резуль-
тату є різець (SU № 1726152, B 23 B 27/16), що
містить державку з верхньою поверхнею, що па-
ралельна основі в гнізді якої встановлена ріжуча і
опорна пластини, закріплені за допомогою притис-
кача який переднім кінцем взаємодіє з передньою
поверхнею ріжучої пластини і боковою поверхнею
отвору і заднім кінцем взаємодіє з державкою і
гвинта кріплення з конічною головкою, встановле-
ного перпендикулярно дну паза державки. Задній
кінець притискача розташований з можливістю
взаємодії з верхньою поверхнею державки, при
цьому дно паза державки виконано паралельно
нижній опорній поверхні гнізда, точка контакту пе-
реднього кінця притискача з боковою поверхнею
отвору в ріжучій пластині розташована між ниж-
ньою опорною поверхнею гнізда і точкою контакту
заднього кінця притискача з державкою.

Недоліком відомої конструкції є те, що притис-
кач має незначну зону контакту з державкою, і не

забезпечує достатнє зусилля для кріплення.

Технічною задачею, що вирішується заявляє-
мою корисною моделлю є підвищення працездат-
ності різця за рахунок збільшення надійності кріп-
лення ріжучої пластини.

Цей технічний результат досягається тим, що
контактуючі поверхні притискача і державки вико-
нані з відповідними виступами і западинами.

Загальними ознаками продукту, що заявляєть-
ся є державка з верхньою поверхнею, що паралел-
льна основі в гнізді якої встановлена ріжуча і опо-
рна пластини, закріплені за допомогою притискача
який переднім кінцем взаємодіє з передньою по-
верхнею ріжучої пластини і боковою поверхнею
отвору і заднім кінцем взаємодіє з державкою і
гвинта кріплення з конічною головкою, встановле-
ного перпендикулярно дну паза державки. Задній
кінець притискача розташований з можливістю
взаємодії з верхньою поверхнею державки, при
цьому дно паза державки виконано паралельно
нижній опорній поверхні гнізда, точка контакту пе-
реднього кінця притискача з боковою поверхнею
отвору в ріжучій пластині розташована між ниж-
ньою опорною поверхнею гнізда і точкою контакту
заднього кінця притискача з державкою.

Відмінною ознакою продукту, що заявляється
є те, що контактуючі поверхні притискача і держа-
вки виконані з відповідними виступами і западина-
ми.

За наявними у авторів відомостями сукупність
ознак, що заявляються і характеризують сутність

(13) **U**
(11) **58484**
(19) **UA**

корисної моделі не відома на даному рівні техніки. Отже корисна модель, що заявляється, відповідає критерію "новизна".

Сутність корисної моделі, що заявляється, не впливає явно з відомого авторам рівня техніки. Сукупність ознак, що характеризують відомі рішення не забезпечують досягнення нових результатів і тільки наявність перерахованих вище відмінних ознак забезпечує одержання нового, більш високого технічного результату. Отже, корисна модель, що заявляється, відповідає критерію „винахідницький рівень”.

Корисна модель пояснюється графічно, де на фіг. 1 зображено різець, повздовжній розріз.

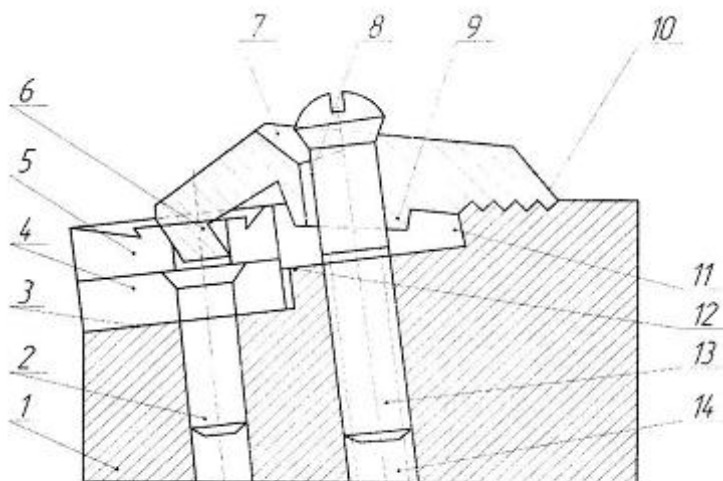
На одному з кінців державки 1 виконане гніздо з основою 3 для опорної 4 і ріжучої пластини 5. В основі 3 перпендикулярно її поверхні виконаний наскрізний отвір для штифта 2, паралельно якому в державці 1 виконано різьбовий отвір 14 для гвинта 13, що проходить через отвір притискача 8 з конічним входом 7, вісь якого паралельно зміщена

відносно вісі самого отвору в сторону ріжучої пластини 5. На рівні основи 3 виконано сферичний паз верхня частина якого утворюючи ступінь 12, продовжена у вигляді каналу 11, в який входить виступ 9 знизу притискача, захват 6 який взаємодіє з центральним отвором ріжучої пластини 5, а його задній кінець 10 контактує з державкою 1 за рахунок виступів і западин.

Різець працює наступним чином.

В процесі різання заготовка здійснює обертальний рух і різець переміщується в напрямку поперечної подачі. За рахунок того, що притискач має збільшену площу контакту з державкою за рахунок виступів і западин, це дозволяє підвищити надійність кріплення і підвищити працездатність різця.

Запропонована корисна модель може бути багаторазово відтворена і використана в якості комбінованого різця. Отже, корисна модель відповідає критерію „промислова застосовність”.



Фіг. 1