



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **69156**

(13) **U**

(51) МПК

B23B 27/16 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2011 10860**

(22) Дата подання заявки: **12.09.2011**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.04.2012**

(46) Публікація відомостей **25.04.2012, Бюл.№ 8**
про видачу патенту:

(72) Винахідник(и):

Кобець Анатолій Степанович (UA),

Береза Олена Юріївна (UA),

Пугач Андрій Миколайович (UA)

(73) Власник(и):

**ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ,**

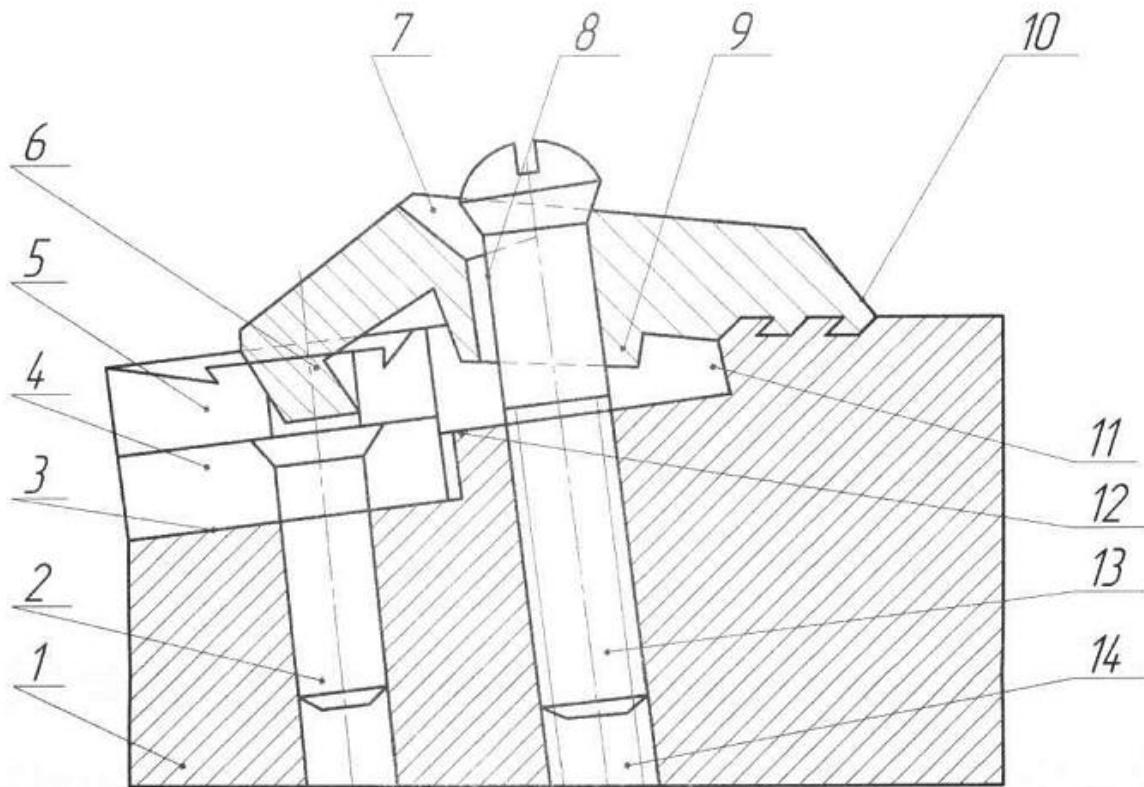
**вул. Ворошилова, 25, м. Дніпропетровськ,
49027 (UA)**

(54) КОМБІНОВАНИЙ РІЗЕЦЬ

(57) Реферат:

Комбінований різець містить державку з верхньою поверхнею, що паралельна основі, в гнізді якої встановлена ріжуча і опорна пластини, закріплені за допомогою притискача, який переднім кінцем взаємодіє з передньою поверхнею ріжучої пластини і боковою поверхнею отвору і заднім кінцем взаємодіє з державкою і гвинтом кріплення з конічною головкою, встановленого перпендикулярно дну паза державки. Задній кінець притискача розташований з можливістю взаємодії з верхньою поверхнею державки. Дно паза державки виконано паралельно нижній опорній поверхні гнізда. Точка контакту переднього кінця притискача з боковою поверхнею отвору в ріжучій пластині розташована між нижньою опорною поверхнею гнізда і точкою контакту заднього кінця притискача з державкою. На контактуючих поверхнях притискача і державки виконані пази з відповідними виступами і западинами, які мають форму паралелограма і направлені в сторону протилежну захвату ріжучої пластини.

UA 69156 U



Корисна модель належить до галузі металообробки, а саме до обробки металів різальним інструментом.

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

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

Найбільш близьким по технічній суті і результату є різець (SU № 1726152, B23B 27/16), що містить державку з верхньою поверхнею, що паралельна основі, в гнізді якої встановлена ріжуча і опорна пластини, закріплені за допомогою притискача, який переднім кінцем взаємодіє з передньою поверхнею ріжучої пластини і боковою поверхнею отвору і заднім кінцем взаємодіє з державкою і гвинтом кріплення з конічною головкою, встановленого 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 переднього кінця притискача з боковою поверхнею отвору в ріжучій пластині розташована між нижньою опорною поверхнею гнізда і точкою контакту заднього кінця притискача з державкою.

Недоліком відомої конструкції є те, що притискач має незначну зону контакту з державкою і не забезпечує достатнє зусилля для кріплення.

Технічною задачею, що вирішується заявлюваною корисною моделлю є підвищення працездатності різця за рахунок збільшення надійності кріплення ріжучої пластини.

Цей технічний результат досягається тим, що на контактуючих поверхнях притискача і державки виконані пази з відповідними виступами і западинами, які мають форму паралелограма і направлені в сторону протилежну захвату ріжучої пластини.

Загальними ознаками продукту, що заявляється, є державка з верхньою поверхнею, що паралельна основі, в гнізді якої встановлена ріжуча і опорна пластини, закріплені за допомогою притискача, який переднім кінцем взаємодіє з передньою поверхнею ріжучої пластини і боковою поверхнею отвору і заднім кінцем взаємодіє з державкою і гвинтом кріплення з конічною головкою, встановленого 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 переднього кінця притискача з боковою поверхнею отвору в ріжучій пластині розташована між нижньою опорною поверхнею гнізда і точкою контакту заднього кінця притискача з державкою.

Відмінною ознакою продукту, що заявляється, є те, що на контактуючих поверхнях притискача і державки виконані пази з відповідними виступами і западинами, які мають форму паралелограма і направлені в сторону протилежну захвату ріжучої пластини.

За наявними у авторів відомостями сукупність ознак, що заявляються і характеризують суть корисної моделі, не відома на даному рівні техніки. Отже корисна модель, що заявляється, відповідає критерію "новизна".

Корисна модель пояснюється графічно, де на кресленні 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 осі 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.

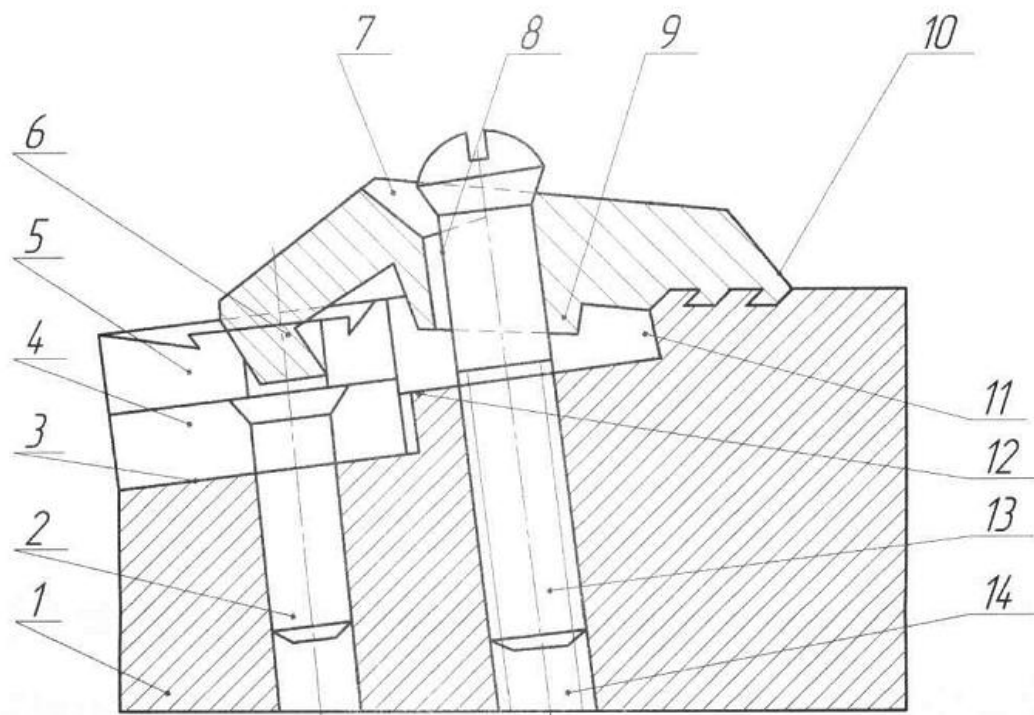
Різець працює наступним чином.

В процесі різання заготовка здійснює обертальний рух і різець переміщується в напрямку повздовжньої подачі. За рахунок того, що притискач має збільшену площу контакту з державкою за рахунок пазів з відповідними виступами і западинами, які мають форму паралелограма і направлені в сторону протилежну захвату ріжучої пластини, це дозволяє підвищити надійність кріплення і підвищити працездатність різця при важких умовах різання.

Запропонована корисна модель може бути багаторазово відтворена і використана як комбінований різець. Отже, корисна модель відповідає критерію "промислова застосовність".

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Комбінований різець, що містить державку з верхньою поверхнею, що паралельна основі, в гнізді якої встановлена ріжуча і опорна пластини, закріплені за допомогою притискача, який переднім кінцем взаємодіє з передньою поверхнею ріжучої пластини і боковою поверхнею отвору і заднім кінцем взаємодіє з державкою і гвинтом кріплення з конічною головкою, встановленого 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 переднього кінця притискача з боковою поверхнею отвору в ріжучій пластині розташована між нижньою опорною поверхнею гнізда і точкою контакту заднього кінця притискача з державкою, який **відрізняється** тим, що на контактних поверхнях притискача і державки виконані пази з відповідними виступами і западинами, які мають форму паралелограма і направлені в сторону протилежну захвату ріжучої пластини.



Комп'ютерна верстка Л.Литвиненко

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601