



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **157107** (13) **U**
(51) МПК (2024.01)
G06Q 20/00

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2021 07170</p> <p>(22) Дата подання заявки: 13.12.2021</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 12.09.2024</p> <p>(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 11.09.2024, Бюл.№ 37</p>	<p>(72) Винахідник(и): Колодій Олександр Сергійович (UA), Сушко Ольга Вікторівна (UA), Ковальов Олександр Олександрович (UA), Болтянська Наталя Іванівна (UA), Болтянський Олег Володимирович (UA)</p> <p>(73) Володілець (володільці): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)</p>
---	--

(54) РІЗУЧИЙ ІНСТРУМЕНТ

(57) Реферат:

Ріжучий інструмент містить державку, в якій виконано отвір під рухомий опорний елемент, на якому розташована ріжуча пластина, яка встановлена на штифті та оснащена додатковим ріжучим лезом, що має паралельний напрям до подачі, та дуговий паз, причому бічна поверхня отвору і опорного елемента виконані дугоподібними, причому вісь кривизни бічної поверхні отвору сполучена з додатковим ріжучим лезом пластини.

UA 157107 U

Корисна модель належить до металообробної промисловості та може бути використана при обробці деталей на металообробних верстатах.

5 За прототип вибраний ріжучий інструмент, що містить державку, в якій виконано отвір під рухомий опорний елемент, на якому розташована ріжуча пластина, яка встановлена на штифті та оснащена додатковим ріжучим лезом, що має паралельний напрям до подачі, та дуговий паз, причому бічна поверхня отвору і опорного елемента виконані дугоподібними. (Патент США № 3885282 кл. 29-98, 1975).

Недоліком пристрою є низька якість обробки та надійність кріплення ріжучої пластини.

10 В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення ріжучого інструмента, в якому шляхом модернізації конструктивно-технологічної схеми, основаної на новій сукупності конструктивних елементів, їх взаємному розташуванні і наявності зв'язків між ними, забезпечується максимальна конструктивна і функціональна взаємозамінність складових частин конструкції - модулів і, за рахунок цього, досягається підвищена якість обробки та надійність кріплення ріжучої пластини.

15 Поставлена задача вирішується тим, що у ріжучому інструменті, що містить державку, в якій виконано отвір під рухомий опорний елемент, на якому розташована ріжуча пластина, яка встановлена на штифті та оснащена додатковим ріжучим лезом, що має паралельний напрям до подачі, та дуговий паз, причому бічна поверхня отвору і опорного елемента виконані дугоподібними, відповідно до пропонованої корисної моделі, вісь кривизни бічної поверхні отвору сполучена з додатковим ріжучим лезом пластини.

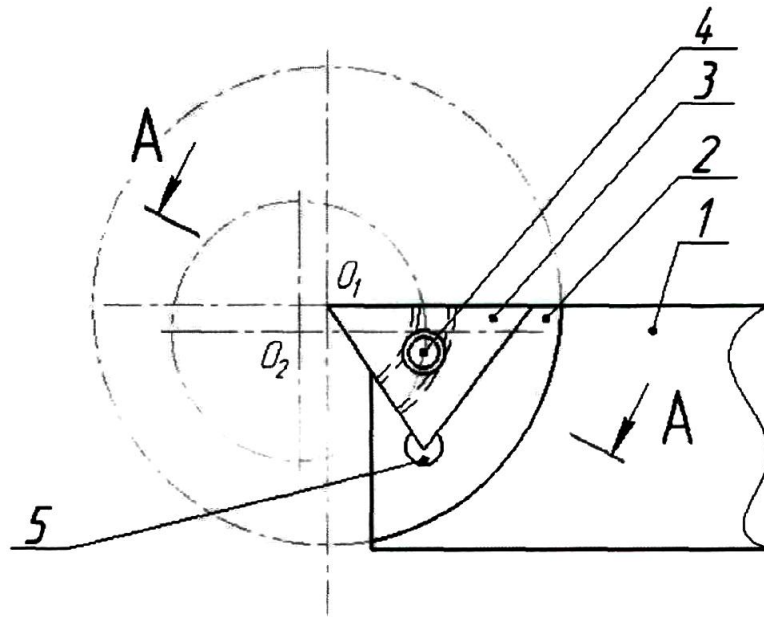
20 Корисна модель пояснюється кресленням, де на фіг. 1 зображено ріжучий інструмент, загальний вид, на фіг. 2 - розріз А-А.

Ріжучий інструмент містить державку 1, рухомий опорний елемент 2, тригранну ріжучу пластину 3 та штифт 4. Державка 1 виготовлена з отвором 5 та Т-подібним пазом 6. Бічна поверхня 7 отвору 5 державки 1, відповідна до поверхні 8 опорного елемента 2 та паз 6 виконано дугоподібними. Вісь кривизни бічної поверхні 7 отвору 5 державки 1 зміщена у бік від вісі кривизни паза 6 (O_2). В пластині 3 виконаний отвір 9, за допомогою якого вона встановлена на штифт 4. Пластина 3 має головне та додаткове прямолінійне лезо. Додаткове ріжуче лезо розташоване паралельно до напрямку подачі та поєднано з віссю кривизни O_1 та бічної поверхні 7 отвору державки 1.

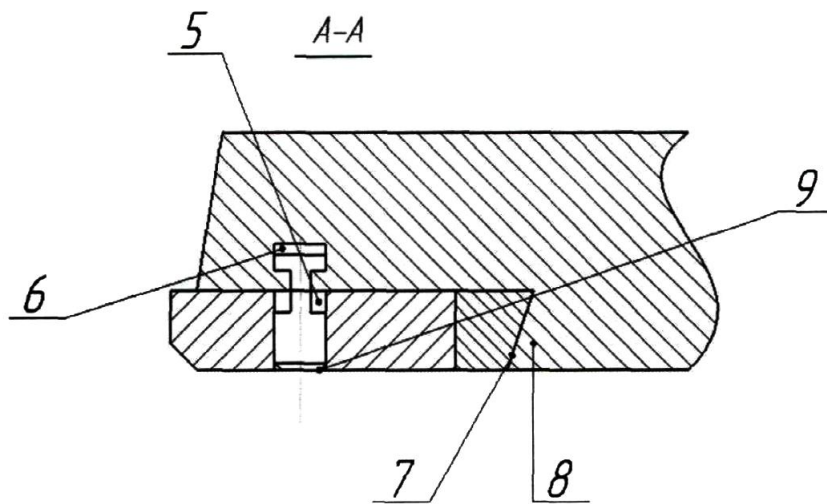
30 При обробці затиск ріжучої пластини 3 в отворі державки 1 виконується шляхом натиснення на ріжучу пластину в напрямі дії сили різання. При цьому ріжуча пластина 3 повертається разом з опорним елементом 2 навколо вісі, що проходить через точку O_1 та заклинює в отворі 5 державки 1. При заклинюванні ріжучої пластини 3 її додаткове лезо не зміщується. Діюча на ріжучу пластину 3 в процесі роботи ріжучого інструмента сила різання додатково затискає її в отворі 5 державки 1.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

40 Ріжучий інструмент, що містить державку, в якій виконано отвір під рухомий опорний елемент, на якому розташована ріжуча пластина, яка встановлена на штифті та оснащена додатковим ріжучим лезом, що має паралельний напрям до подачі, та дуговий паз, причому бічна поверхня отвору і опорного елемента виконані дугоподібними, який **відрізняється** тим, що вісь кривизни бічної поверхні отвору сполучена з додатковим ріжучим лезом пластини.



Фіг. 1



Фіг. 2