



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 7153

(13) U

(51) 7 B23B51/10

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОБРОБКИ ОТВОРІВ

1

2

(21) 20040907758

(22) 23.09.2004

(24) 15.06.2005

(46) 15.06.2005, Бюл. № 6, 2005 р.

(72) Луців Ігор Володимирович, Мартиненко Володимир Якимович, Вовк Юрій Ярославович

(73) Відкрите акціонерне товариство "Тернопільський комбайновий завод"

(57) Інструмент для обробки отворів, що складається з оправки, на якій встановлені різальні пластини і розточувальний блок, з'єднаний з С-подібною пружиною, який відрізняється тим, що на вільних кінцях С-подібної пружини встановлені опорні гвинти.

Корисна модель відноситься до машинобудування і може бути використана в металообробці.

Відомий спосіб обробки коротких точних отворів [а. с. №831415, МКВ В23В51/06, 1981 р.], що вміщує свердло, яке складається з стеблини з свердлильною головкою, в корпусі якої встановлені центральна і периферійні різальні пластини і направляючі планки, привід подачі і механізм циклічної зміни подачі з датчиком.

Із заявленою корисною моделлю аналог співпадає за наступними ознаками: різальні пластини, оправка.

Недоліком відомого способу є відносна складність конструкції і використання датчиків, які в процесі свердління можуть бути пошкоджені продуктами, що утворюються в процесі різання.

Відомий також інструмент для свердління отворів [д. п. №62669А, МКВ В23В51/10, 2003 р.], що складається з оправки, на якій встановлені різальні пластини і розточувальний блок, з'єднаний з С-подібною пружиною, яка служить опорою розточувального блоку.

Із заявленою корисною моделлю прототип співпадає за наступними ознаками: різальні пластини, оправка, розточувальний блок, С-подібна пружина.

Недоліком відомого інструменту є неможливість регулювання жорсткості пружини залежно від різних режимів різання.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення інструменту для обробки отворів, в якому на вільних кінцях С-подібної пружини встановлені опорні гвинти, забезпечує регулювання жорсткості С-подібної пружини і за рахунок цього дає можливість використовувати одну пружину для різних режимів різання.

Поставлена задача вирішується тим, що в інструменті для обробки отворів, що складається з оправки, на якій встановлені різальні пластини і розточувальний блок, з'єднаний з С-подібною пружиною, згідно корисної моделі вводиться те, що на вільних кінцях С-подібної пружини встановлені опорні гвинти.

Інструмент для обробки отворів зображений на Фіг.1.

Інструмент для обробки отворів складається з оправки 1, на якій встановлені на штифтах 2 різальні пластини 3, закріплені клинами 4. Розточувальний блок 5 з прикріпленою до нього гвинтом 6 С-подібною пружиною 7 встановлений в пазу оправки 1 і підтиснутий до стінки паза гвинтом 8. На вільних кінцях С-подібної пружини 7 встановлені опорні гвинти 9.

Інструмент для обробки отворів працює наступним чином. Попередньо отвір розточується різальними пластинами 3, які жорстко закріплені на оправці 1. Для отримання точного отвору використовується розточувальний блок 5, який завдяки С-подібній пружині має можливість руху різальних пластин в осьовому напрямку. За допомогою гвинта 8 створюється попередній натяг С-подібної пружини 7, що співрозмірний з осьовою силою різання розточувального блоку 5. Так як при різних режимах різання виникають різні осьові сили різання, то вимагає різної жорсткості С-подібної пружини 7, яка регулюється опорними гвинтами 9, встановленими на її вільних кінцях.

Пропонована конструкція регулювання жорсткості С-подібної пружини дозволяє інструменту для обробки отворів зробити універсальним з використанням однієї пружини з опорними гвинтами для роботи при різних режимах різання.

(19) UA (11) 7153 (13) U

