

Пропонована корисна модель відноситься до галузі машинобудування, а саме, до інструментів для механічної обробки внутрішніх циліндричних поверхонь, і може бути використана для виготовлення і відновлення поверхні переривчастих отворів, наприклад, корпусів розподільників гідропідсилювачів рульового керування тракторів класу 1,4кН.

Найбільш близьким технічним рішенням до того, що заявляється, є сепараторний розкатник з радіальною подачею роликів, який містить в собі ролики, встановлені в сепараторі на конусній оправці, та опорну втулку [1].

Недоліком відомого пристрою є необхідність попередньої підготовки поверхні, що потребує виконання переустановлення інструментів, тим самим знижується якість обробки, порушується співвісність отвору, треба додатковий час на переустановлення інструменту у шпинделі верстату.

Задачею даної корисної моделі є підвищення якості відновлення поверхні переривчастих прецизійних отворів.

Поставлена задача вирішується завдяки тому, що інструмент для обробки переривчастих отворів додатково устатковується розверткою.

На графічних матеріалах зображено пристрій, що заявляється.

Інструмент для обробки переривчастих отворів складається з роликів 1, встановлених в сепараторі 2 на конусній оправці 3, опорної втулки 4, а також з розвертки ступінчастої форми 5.

Інструмент для обробки переривчастих отворів працює наступним чином.

На початковій фазі обробки ролики 1 встановлені на конусній оправці 3 на розмір менший діаметру розвертки 5. Виконання розвертки ступінчастої форми 5 сприяє якісній обробці поверхні переривчастих отворів, попередньо підготовляє поверхню під обробку роликами 1. Після обробки розверткою 5 інструмент переміщується до зіткнення опорної втулки 4 з торцевою поверхнею деталі, що обробляється. При цьому конусна оправка 5 продовжує свій рух, і таким чином розсуває ролики 1 в радіальному напрямі. Після закінчення обробки при виведенні інструменту з отвору ролики 1 переміщуються по конусній оправці 3, тим самим зменшується розмір інструменту для обробки переривчастих отворів, що дозволяє уникнути пошкодження поверхні отвору і сприяє вільному виведенню інструменту з отвору.

Джерела інформації:

1. Одинцов Л.Г. Упрочнение и отделка деталей холодным пластическим деформированием: Справочник. - М.: Машиностроение, 1987. - 328с.

