

Сичов Ю.І., Тарасюк А.П., Лях Б.Г., Самчук В.В.

ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗТОЧУВАННЯ ОТВОРІВ

Проведені експерименти по зниженню сил затиску при розточуванні отворів у тонкостінних заготовок, які виконанні з пластичних матеріалів, дають можливість зробити висновок, що для зменшення сили затиску необхідно зменшити збурюючі фактори, у зоні розточування, шляхом зрівноважування сили різання.

Відома конструкція розточувальної головки [1], що містить два розточувальні різці (ріжучі елементи), які закріплені на втулці, яка у свою чергу закріплюється на оправці двома радіальними гвинтами. Недоліком конструкції є те, що при розточуванні цим пристроєм необхідні досить великі зусилля для затиску заготовки, що може спричинити деформацію пластичних матеріалів.

Пропонований пристрій для розточування отворів працює наступним чином. З обертанням приводного валу 8, на кінці якого жорстко закріплена перша розточувальна головка 10, починає обробляти отвір заготовки 12. У той же час обертання на другу розточувальну головку 3 передається конічним зубчастим колесом 7, жорстко прикріпленого до приводного валу 8, через конічне паразитне колесо 6, завдяки якому друга розточувальна головка 3 обертається в протилежну сторону відносно першої розточувальної головки 10 з тим же крутним моментом.

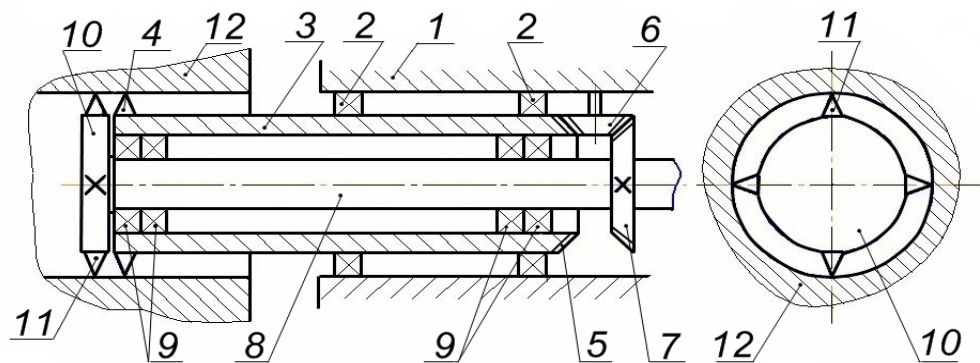


Рис. 1 - Пристрій для розточування отворів.

Рис. 1- Пристрій для розточування отворів.

Таким чином діючі крутні моменти на заготовку 12 врівноважуються, що в підсумку не потребує великого зусилля при її затиску у пристосуванні і дозволяє обробляти, як тонкостінні заготовки з пластичного матеріалу так і корпусні.

Використання запропонованого пристрою для розточування отворів

дозволяє завдяки великій кількості ріжучих елементів підвищити якість обробки поверхні, можливість обробляти тонкостінні заготовки з пластичного матеріалу, підвищити продуктивність праці.

Література:

1. ГОСТ 23022-78 Головки расточные двухрезцовые. Типы и основные размеры.

2. Патент на корисну модель UA 49739 U. МПК В23В 5/08. Пристрій для обробки кінців труб.

3. Ю.І. Сичов, А.П. Тарасюк, Б.Г. Лях, В.І. Неко, В.В. Самчук. Пристрій для обробки кінців труб // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – Харьков: Технологический Центр. 2010. № 5/5 (47) с. 24-29.