УДК 621.941-229.3
А. Гагалюк
(Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя)

ПАТРОН ДЛЯ ОБРОБКИ ЕКСЦЕНТРИКІВ

Відомо багато пристосувань для токарної обробки деталей типу «кулачок» з ексцентриситетними поверхнями. Після аналізу конструкцій пристосувань для оброблення ексцентриків виявлено, що при цьому виникає велике радіальне биття внаслідок зміщення маси самого патрона та його центру. В запропонованій конструкції патрона питання щодо биття маси кулачків вирішується запропонованими методами.

Патрон для обробки ексцентриків, який виконано у вигляді конусної оправки 1, з правої торцевої сторони якої жорстко закріплено 2 х кулачковий патрон з можливістю радіального відносного переміщення за допомогою регулювального механізму 3 із шкалою ноніуса 4. Переміщення кулачкового патрону 2 разом з обробленою деталлю 5 здійснюється за допомогою обертання гвинта 6, який закріплений на стійці 7, яка в свою чергу жорстко закріплена до фланця 8 хвостовика 1, а під гвинтом 6 нанесена шкала ноніуса 4.

З вільного торця 9 2-х кулачкового патрона, між кулачками 10, рівномірно по колу виконані глухі різьбові отвори 11, осі яких є паралельні до осі хвостовика, в яких на різі загвинчені балансуючі шпильки 12, маса яких є рівною масі патрона або наближена до неї, яка зміщена ексцентрично. Крім цього маса кулачка, яка знаходиться в зоні більшого діаметра є меншою ніж другого. Патрон конусною оправкою 11 встановлюється в шпиндель 13 верстату.

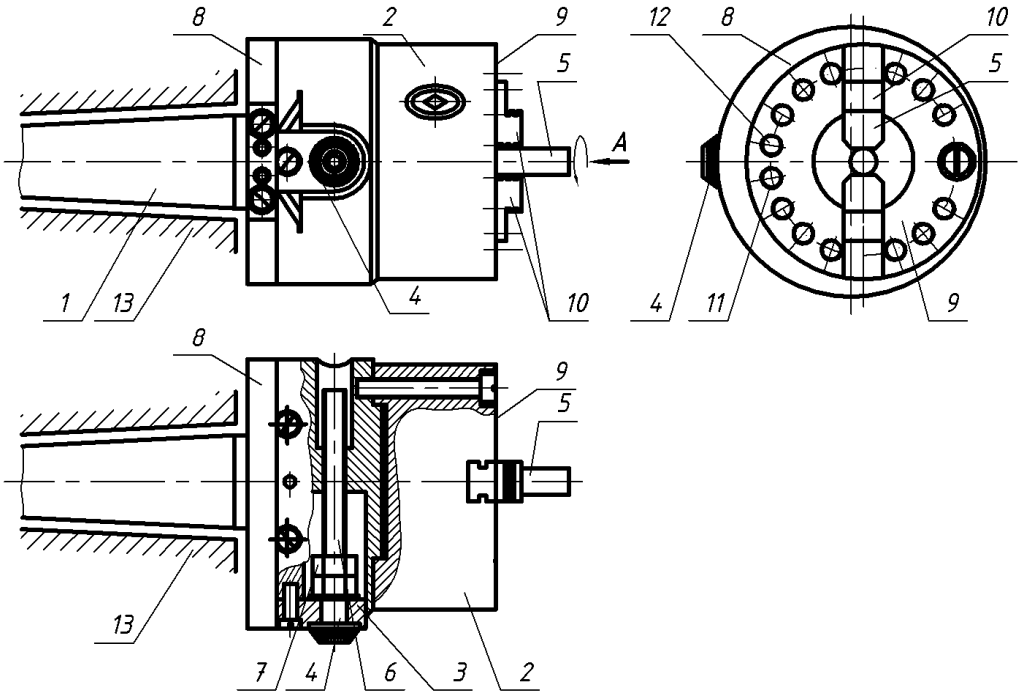

Рис.1. Токарний патрон для обробки ексцентрикових поверхонь

До переваг патрона відноситься підвищення якості обробки за рахунок зменшення дисбалансу, що покращує експлуатаційні характеристики верстату і якість обробки.