

УДК 621.822

Ігор Гевко

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ПАТРОН ДЛЯ НАРІЗАННЯ РІЗИ В КОРПУСНИХ ДЕТАЛЯХ

Igor Gevko

SPOUT FOR TAPPING IN BASIC PARTS

В корпусних деталях різьбові отвори дуже розповсюджені, тому відпрацювання на технологічність патронів для виконання цих операцій має важливе значення. На рис. 1 зображено удосконалену конструкцію різьонарізного патрону, який виконано у вигляді ступінчастого циліндричного корпусу 1 з лівої сторони, у внутрішньому отворі 2 якого жорстко встановлено оправку 3 з можливістю осьового переміщення. В оправці по зовнішньому діаметру рівномірно по колу встановлено декілька рядів кульок 4, наприклад, три, які завальковані у сферичних отворах 5 оправки з можливістю кругового провертання. Кульки верхніми сферичними поверхнями є у взаємодії з півкруглими осьовими пазами 6, які виконані у внутрішньому отворі 2 ступінчастої циліндричної оправки 1 рівномірно по колу.

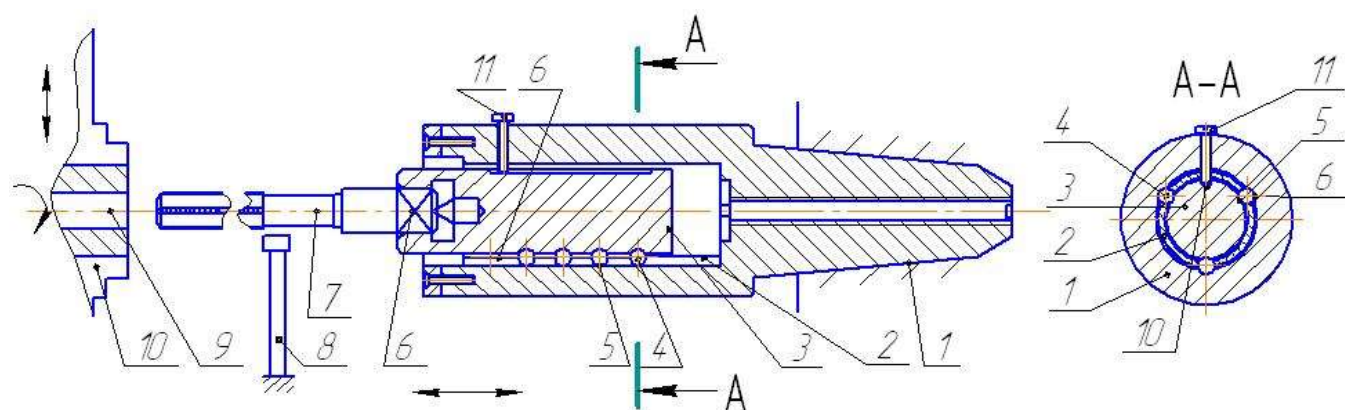


Рисунок 1 Патрон для нарізання різі в корпусних деталях (Патент № 51876
Україна. Бюл. 15, 2010р)

1 – корпус; 2 – отвір; 3 – оправка; 4 – кульки ; 5 – сферичні поверхні; 6 – квадрат;
7 – мітчик; 8 – упор; 9 – отвір; 10 – заготовка.

Для обмеження осьового переміщення і включення реверсу в нижній зоні переміщення торця оправки 3 встановлено упор-перемикач 8 на станині верстату.

Робота патрона для нарізання різі здійснюється наступним чином. Заготовка 10 з отвором 9, в центральному отворі якої необхідно нарізати різь, жорстко кріпиться в патроні 10, а мітчик 7 жорстко кріпиться в квадратному отворі 6 оправки 3. Включається верстат і патрон задньою бабкою здійснює рух осьової подачі вліво і здійснює процес нарізання різі. При цьому рух ступінчастого циліндричного корпусу 1 призупиняється, а оправка 3 з мітчиком 7 продовжує нарізання різі до того часу коли оправка з своїм лівим торцем не переключить упор-перемикач 8. Після цього включається реверс і заготовка з патроном 10 обертаються в протилежному напрямку. Після виходу мітчика 7 з отвору заготовки 9 верстат зупиняється і заготовку знімають, а на її місце встановлюють наступну.