

УДК 621.86

І. М. Кучвара, канд. техн. наук

Тернопільський національний технічний університет ім. І. Пулюя, Україна

## ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАРІЗАННЯ ЗОВНІШНІХ ПРОФІЛЬНИХ ГВИНТОВИХ КАНАВОК

I. M. Kuchvara, Ph.D.

### DEVICE FOR EXTERNAL SCREW PROFILE GROOVES CUTTING

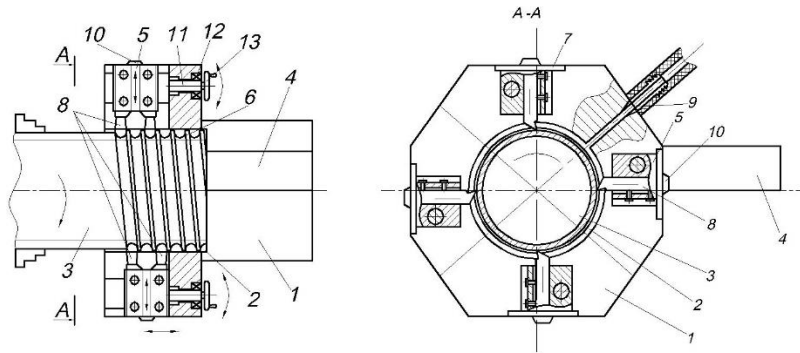


Рис. 1. Пристрій для нарізання зовнішніх профільних гвинтових канавок

Пристрій для нарізання зовнішніх профільних гвинтових канавок виконано у вигляді корпусу 1 з центральним наскрізним отвором 2 діаметром більшим зовнішнього діаметра заготовки 3 з можливістю відносного переміщення. Корпус 1 жорстко закріплений за допомогою оправки 4 в поздовжньому супорті верстату (на кресленні не показано) з можливістю осевого переміщення. Причому корпус 1 оснащений різальними блоками 5, що розміщені рівномірно по колу у вертикальній і горизонтальній взаємно перпендикулярних площинах і встановлені, наприклад, чотири по гвинтовій лінії гвинтової канавки 6 заготовки 3 по два в кожній площині з можливістю їх радіального переміщення. Різальні блоки 5 виконані у вигляді циліндричних оправок, вільний торець яких жорстко закритий кришкою 7 на корпусі 1 відомим способом. В різальних блоках 5 в діаметральній площині паралельно встановлено по два різці 8 – різальні і калібрувальні, крім цього до кожної пари різців підведена охолоджуюча рідина через штуцери 9, які жорстко закріплені до всіх зовнішніх граней корпусу. Профіль різальних інструментів 8 є рівним профілю канавок. Крім того до різальних інструментів 8 приєднано мікрометричні регульовальні пристрої 10 вильоту різців зі шкалою ноніуса. Регулювання різальних інструментів 8 на крок здійснюється переміщенням різальних блоків 5 разом з відрегульованим на певний виліт різальних інструментів 8 по передачі гвинт-гайка відомим способом. В якості гайки використовуються різальні блоки 5, які є в зачепленні з гвинтом 11, що жорстко закріплений в корпусі 1 з можливістю осевого обертання через підшипник 12 за допомогою маховика 13 з рукояткою відомої конструкції. Робота пристрою для нарізання зовнішніх гвинтових профільних канавок здійснюється наступним чином. Виставляють різальні інструменти 8 по два, один різальний другий калібруючий, у кожен з різальних блоках 5 на необхідну величину вильоту за допомогою мікрометричних регульовальних пристроїв 8 на стендах (на кресленні не показано). Потім встановлюють різцеві блоки 5 з виставленими різальними інструментами 8 в корпус 1 пристрою і вводять в зачеплення з гвинтом 11. Потім встановлюють пристрій на супорті верстату і закріплюють. Різальні інструменти 8 регулюються на крок за допомогою передачі гвинт-гайка по шаблону. Після налагодження пристрою на супорті верстату, вмикають верстат і проводять процес канавко утворення.

#### Література

1. Пат № 40197, Україна. Пристрій для нарізання зовнішніх гвинтових профільних канавок. Заявл: Івасечко Р.Р., Пономаренко С.В., Палюх А.Я., Гевко І.Б., власник: ТНТУ ім. І.Пулюя. Заявл. 13.11.2008, опубл. 25.03.2009. Бюл. № 6, 2009 р.