

УДК 621.82

Н.М. Марчук, М.І. Клендій

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

## РІЗЕНАРИЗНИЙ ПАТРОН

N.M. Marchuk, M.I. Klendiy

## SPOUT FOR THREADING

Різенарізний патрон (рис. 1) виконано у вигляді ступінчастого циліндрично-конусного корпусу 1, з лівої сторони у центральному отворі 2 якого жорстко встановлено циліндричну оправку 3 з можливістю осьового переміщення. В оправці по зовнішньому діаметру рівномірно по колу встановлено декілька рядів кульок 4, наприклад, три, які завальцьовані у сферичних виїмках 5 оправки 3 з можливістю кругового провертання. Кульки верхніми сферичними поверхнями є у взаємодії з півкруглими осьовими пазами 6, які виконані у центральному отворі 2 ступінчастого циліндричного корпусу 1 рівномірно по колу.

Крім цього з лівого торця ступінчастий циліндричний корпус закритий кришкою 7 з

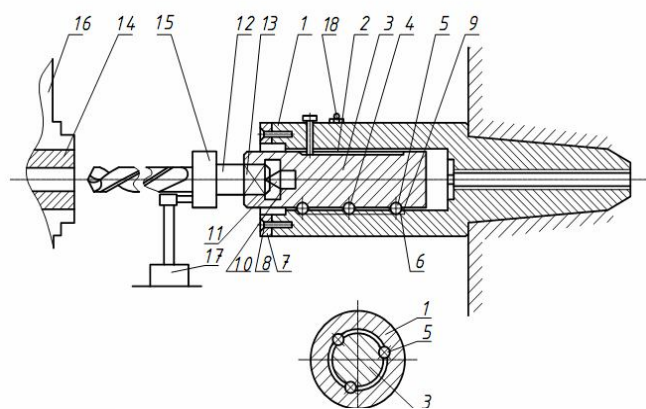


Рис. 1 Різенарізний патрон

центральним отвором 8, який є у взаємодії з зовнішнім діаметром оправки 3, кульок 4, навпроти яких виконані наскрізні осьові півкруглі пази 6, циліндричний корпус 1 з правого кінця виконано форми 9 і він жорстко кріпиться до корпусу 10 для вільного осьового переміщення оправки з кульками. Крім цього в лівому торці циліндричної оправки виконано отвір 11, який є у взаємодії з підтискним конічним центром 12, який визначає положення і відповідну фіксацію вильоту мітчика 13, який встановлений в глухий квадратний отвір оправки 3 з лівого її кінця. Мітчик служить для виконання відповідних операцій в заготовці 14, яка жорстко закріплена в патроні 15 токарного верстату, він здійснює осьове переміщення, заготовка – обертальний рух. Крім цього на кінці хвостовика мітчика 12 жорстко закріплена регульовальна втулка 16 відомим способом, яка є у періодичній взаємодії з кінцевиком 17 реверсного механізму. Крім цього зверху лівого торця корпусу встановлена маслянка 18, яка діє в зоні початку руху циліндричної оправки.

Робота патрона для нарізання різі здійснюється наступним чином. Заготовка 14, в центральному отворі якої необхідно нарізати різь, жорстко кріпиться в патроні 15, а мітчик 13 жорстко кріпиться в квадратному отворі 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 13 продовжує нарізання різі до того часу коли оправка з своїм лівим торцем не переключить упор-перемикач 17. Після цього включається реверс і заготовка 14 з патроном 16 обертаються в протилежному напрямку. Після виходу мітчика з отвору заготовки 14 верстат зупиняється і заготовку знімають, а на її місце встановлюють наступну. До переваг патрона відносять те, що конструкція відпрацьована на технологічність і забезпечує підвищення продуктивності праці.