

УДК 621.82

С.Л. Мельничук; М.Г. Левкович, канд. техн. наук, доц.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

## ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ГВИНТОВИХ ПРУЖНИХ ЕЛЕМЕНТІВ НА КРОК

S. Melnychuk; M. Levkovich, Ph.D., Assoc. Prof.

### DEVICE FOR FORMING SCREW SPRINGILY ELEMENTS ON A STEP

Пристрій для формування гвинтових пружних елементів на крок (рис.1) виконано у вигляді корпусу 1, який затискують в різцетримачі 2 токарного верстату. На лівому вільному кінці циліндричної оправки 3 жорстко в отворі 4 жорстко встановлено шліцеву втулку 5 з можливістю осьового переміщення, яка жорстко закріплена в патроні 6 токарного патрона і вона підтиснута в осьовому напрямку пружиною 7 на регульовальному болті 8, який жорстко загвинчений в шліцевий торець оправки 3 зі стопорною гайкою. Особливості конструкції циліндричних оправок 3 є те, що в зоні

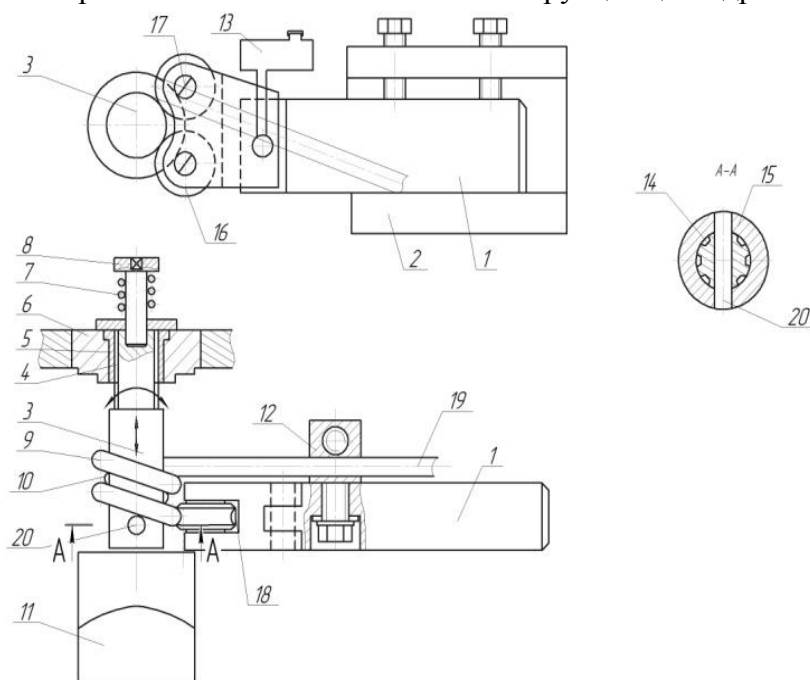


Рис. 1. Пристрій для формування гвинтових пружних елементів на крок

навивання пружин 9 на оправках виконані гвинтові формувальні калібри 10 заданого кроку і діаметра з врахуванням відпружинення проволочи. Знизу під циліндричною оправкою 3 жорстко встановлено жолоб 11, який є у взаємодії з навивною пружиною 9 і для зручності роботи жолоб 11 встановлено під кутом до горизонту. В зоні кріплення філь'єра 12 до корпусу 1 встановлена маслянка 13 відомої конструкції для змащування проволочи. Крім цього на робочій поверхні оправки 3 нарізані шліци 14, які є у взаємодії з шліцевою втулкою 15, які з'єднані між собою по перехідній посадці. Таке конструктивне виконання забезпечить підвищення навантажувальної здатності оправки. Притискні формувальні ролики 16, які встановлені на осях 17 під кутом з можливістю кругового повертання і на їх периферії виконані півкруглі виїмки 18 радіусів навивної проволочи 19, які є з нею у взаємодії і які зміщені один відносно одного на величину зміщення гвинтової лінії. На робочому вільному кінці оправки 3 виконано наскрізний отвір 20, який є у періодичній залежності з кінцем проволочи 19. Крім цього в зоні корпусу 1 на козлах встановлена бухта навивної проволочи і входить з ним у взаємодію (на кресленні не показано).