

УДК 621.86

М. Пилипець докт. техн. наук., проф., І. Кучвара

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАВИВАННЯ ГВИНТОВИХ ЗАГОТОВОК АКТИВНИХ РОБОЧИХ ОРГАНІВ

М. Pulupetc, I. Kuchvara

DEVICE FOR PROFILE ACTIVE OPERATIVE MEMBERS SCREW BLANKS WINDING

Важливим елементом активних робочих органів очисників є профільна гвинтова поверхня робочої спіралі. Виготовлення профільних, а саме еліптичних гвинтових заготовок, пропонується пристрій поданий на рис. 1.

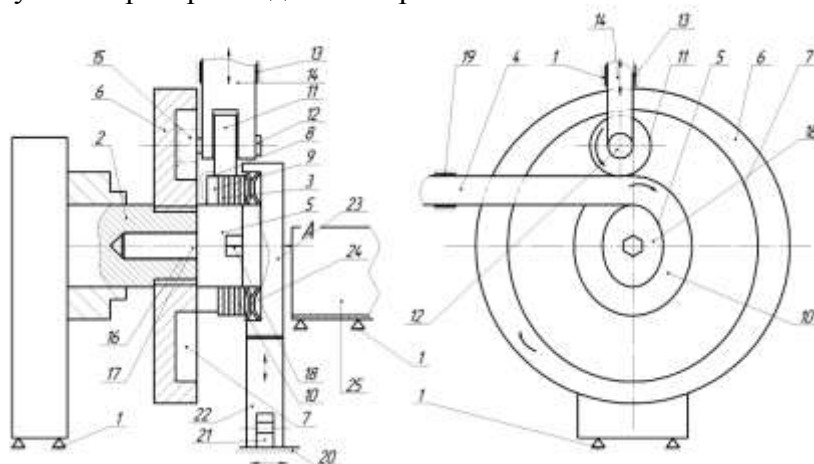


Рис. 1 Пристрій для навивання профільних гвинтових заготовок

Пристрій виконано у вигляді шпиндельного вузла 1, в якому закріплена ступінчаста оправка 2, торцева поверхня якої виконана у вигляді одного витка 3 гвинтової поверхні з кроком рівним товщині смуги 4, а у більшій ступені профільної оправки 5 виконано осьовий паз для фіксації кінця смуги 4.

На кінці оправки 2 на шліцах жорстко встановлено копір-кулачок 6 з правого торця якого виконана циліндрична виточка 7, яка відповідає еквідистанті профільної оправки 5, параметри якої виконано розмірами меншими параметрів навивної профільної заготовки з врахуванням її відпружинення. Крім цього профільна оправка конусної форми в сторону сходження навивної заготовки під кутом $1...3^\circ$ для зручності її сходження з оправки. На торцевій частині копір-кулачка 6 виконано осьовий паз 8, для фіксації смуги 4 відігнутих кінцем 9.

Радіальне притискування смуги 4 і гвинтової заготовки 10 здійснюється роликом 11, який встановлено на вісь 12 з можливістю кругового провертання і осьового переміщення в направляючих 13. Для направлення смуги 4 в зону формоутворення використовують механізм направлення 19 з подаючими роликами відомої конструкції на кресленні не показано.

В зоні формоутворення пристрою на поздовжньому супорті 20 шарнірно встановлено відкидний притискний елемент 22, у верхній частині якого виконана пустотіла циліндрична головка 23 з внутрішнім отвором діаметром більшим зовнішнього діаметра гвинтової заготовки 10, для встановлення притискних тарілчастих пружини 24, які служать для створення притискної сили для навивання перших 2...3 витків. Для направлення гвинтової заготовки 10 великої довжини служить жолоб 25, встановлений в зоні формоутворення.