

УДК 622.271.4:553

І.Б. Гевко, докт. техн. наук, В.Я. Процанін

Тернопільський технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ОБГУНТУВАННЯ КОНСТРУКЦІЇ ГВИНТОВОГО ПАТРОНУ ЦАНГОВОГО ТИПУ

I.B. Hevko Ph.D., V.Y. Procanin

JUSTIFICATION OF CONSTRUCTION OF SCREW LAMP MASK

Затискні цанги – це приспособлення виконані у вигляді пружної розрізаної втулки, що застосовуються для затиску циліндричних чи інших предметів. Цанги широко використовуються в токарній обробці у якості затискних пристроїв різноманітних заготовок і деталей. Часто в токарно-гвинторізних верстатах-автоматах цанги виступають у ролі токарних патронів для закріплення деталей. До них відносяться і гвинтові патрони цангового типу.

На рис. 1 представлено розроблений гвинтовий патрон цангового типу. Він складається з циліндричного корпусу 1, в якому з можливістю осевого переміщення встановлено поводок 2. З правого боку різьбовий кінець поводка 2 жорстко під'єднано до пневматичного приводу, який забезпечує його осьове переміщення. З торця 7 циліндричного корпусу 1 по колу паралельно до патрона закріплено шпильки 8. На шпильках 8 з можливістю осевого переміщення розташовано спіралі 9. Спіралі 9 через упорні шайби 11 загвинчені гайками 10. Торці виступів упорних шайб 10 є у взаємодії з торцевою поверхнею 12 затискної втулки 3. По внутрішній поверхні спіралі 9 контактують із зовнішньою поверхнею заготовки 4. У правому кінці затискної втулки 3 виконано

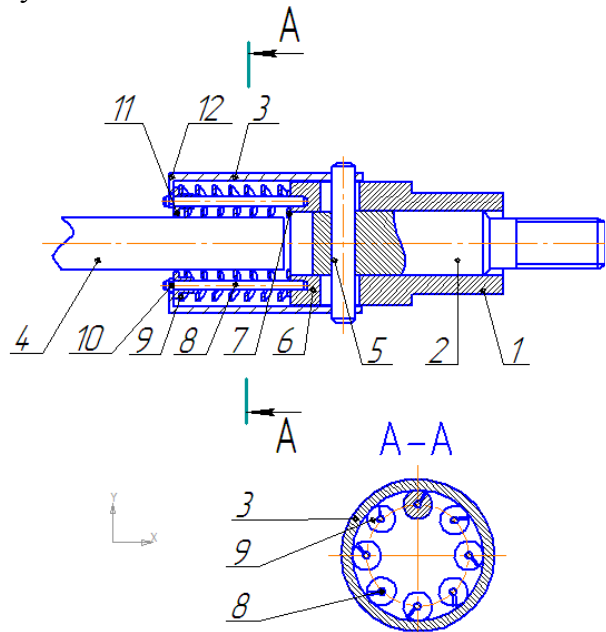


Рисунок 1. Гвинтовий патрон цангового типу

наскрізний отвір, в який запресований палець 5. Палець 5 також проходить через паз 6, виконаний у циліндричному корпусі 1, та отвір, виконаний у лівому кінці поводка 2.

Для затиску деталей гвинтовий патрон цангового типу з пневматичним приводом встановлюється у шпindelь верстату. Для виконання функції затиску поводок 2 різьбовим кінцем закріплюється до пневматичного приводу. Далі вставляють заготовку 4 у середину між спіралями 9. Потім за допомогою пневматичного приводу поводок 2 переміщують вправо, що призводить до осевого стиснення спіралей 9. При осьовому стисненні спіралей 9 проходить їх розтиснення по зовнішньому діаметру, що забезпечує затиск заготовки 4. Далі проводять необхідні операції з відновлення розподільчого валу.

Література

1. Гевко І.Б. Управління процесом розробки і освоєння виробництва нових виробів: Підручник. – / [І. Б. Гевко, Б. М. Гевко]. Тернопіль: ФОП Паляниця В.А., 2015. - 199 с.