

РОЗРОБКА ПРИВОДУ ЗАТИСКУ ПАТРОНА ТОКАРНОГО ВЕРСТАТА**М.Р. Markovskii****DEVELOPMENT OF A LATHE CHUCK CLAMPING DRIVE**

В токарних верстатах, як правило застосовують трикулачкої патрони для затиску заготовок. Приводи затиску патрона токарних верстатів виконують ключову роль із забезпеченням надійної фіксації заготовки, стабільності процесу різання та безпеки роботи. Від конструкції та характеристики приводу затиску значною мірою залежить точність обробки, допустимі сили різання та швидкість переналагодження верстата. Сучасні конструкції приводів еволюціонують у напрямку підвищення автоматизації, енергоефективності й надійності. Хоча в більшості верстатів, навіть з ЧПК, привод затиску – ручний, проте існують пневматичні, гідравлічні, електромеханічні тощо.

Розроблено патрон з електромеханічним приводом для затиску патрона токарного верстата (рис. 1)

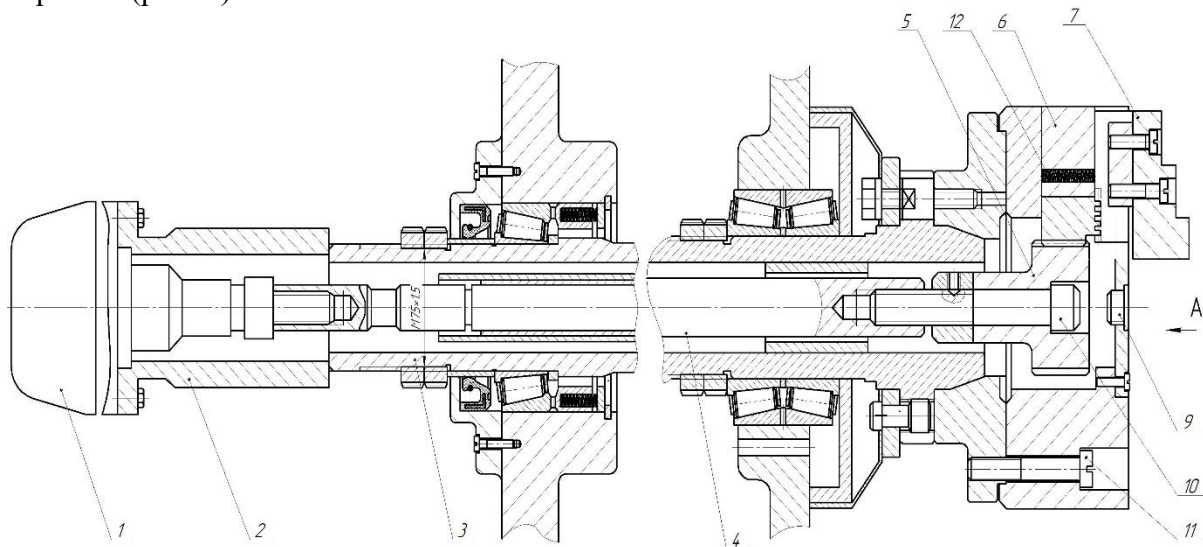


Рис. 1. Схема патрона з електромеханічним приводом

Затискання і розтискання заготовки здійснюється від електромеханічного приводу, що передає обертання через тягу (поз. 4) на зубчасте колесо (поз. 5), поворот якого призводить до обертання косозубої шестерні з архімедовою спіраллю (поз. 6), що знаходиться в зачепленні з кулачками патрона (поз. 7). Залежно від напрямку обертання приводу кулачки переміщуються вниз (затискання заготовки) або вгору (розтиск заготовки).

Література

1. Конструювання і розрахунок металорізальних верстатів і верстатних комплексів: Посібник до дипломного проектування для студентів спеціальності “Металорізальні верстати і системи” освітньо-кваліфікаційних рівнів “спеціаліст”, “магістр” / Укл. К.Я. Охріменко. – Черкаси: ЧДТУ, 2007. – 183с
2. Бочков В.М., Сілін Р.І., Гаврильченко О.В. Розрахунок та конструювання металорізальних верстатів: підручник; за ред. Сіліна Р.І. – Львів: Бескид Біт, 2008. – 448 с.
3. Practical Finite Element Simulations with SOLIDWORKS 2022: An illustrated guide to performing static analysis with SOLIDWORKS Simulation / Khameel B. Mustapha. – Packt Publishing Ltd, 2022. – 480с.