

# КОРИСНА МОДЕЛЬ НА ПОЗИЦІЮВАННЯ ДЕТАЛІ НА ВЕРСТАТІ

*Коротун М.М. доцент; Коваль А.І. студент*

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення способу керування пристроєм верстата для позиціювання оброблюваної деталі шляхом застосування електронного креслення на ЕОМ, що дозволяє забезпечити високу точність координатного переміщення деталей і за рахунок цього підвищити точність обробки, зменшити час на налагодження та обслуговування пристрою. Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі керування, за яким координатне переміщення здійснюють за кресленням, нанесеним олівцем на папір, креслення виконують на екрані монітора із застосуванням відомих програм та використовують його електронний вигляд для позиціювання деталі. За допомогою електронного креслення можна визначити достатню точність міжцентрової відстані отворів малих діаметрів. Нами пропонується спосіб позиціювання деталі на верстаті, що включає переміщення стола, розміщеного на основі, за двома координатам  $X$  та  $Y$ , який відрізняється тим, що з метою забезпечення можливості обробки отворів з малою міжцентровою відстанню, він оснащений електрообчислювальною машиною, завдяки якій задаються точні координати отворів, передача електронного сигналу на цифро-аналогові перетворювачі, які обробляють сигнал, передача перетвореного сигналу до крокових електродвигунів, передача крутного моменту від електродвигунів до ходових гвинтів через черв'ячні передачі, зворотно-поступове переміщення стола за координатами, та фіксація стола за допомогою електромuft. В доповіді сутність способу пояснюється кресленням, на якому показана схема керування пристроєм для позиціювання оброблюваної деталі, де подано електронне креслення у вигляді зображення на моніторі ЕОМ. ЕОМ має зв'язок із цифро-аналоговими перетворювачами, що приєднуються до електродвигунів. Електродвигуни розміщені на основі. Вони передають обертовий рух на черв'ячні передачі а з останніх на ходові гвинти. На валах розміщені електромuftи, що забезпечують гальмування гвинтів. Спосіб здійснюється таким чином. Електронне креслення виробу вводять у спеціальну програму на ЕОМ. Таким може бути електронне креслення, зроблене за допомогою будь-якої програми САПР, що задає точні координати отворів. Сигнал подається на цифро-аналогові перетворювачі, у яких формується позитивний або негативний сигнал, що надходить до електродвигунів. Одержаний сигнал електродвигуни перетворюють на обертовий рух черв'ячних передач, а від них на ходові гвинти. За допомогою ходових гвинтів стіл виконує точне координатне переміщення за двома координатами  $X$  та  $Y$ . Таким чином, за допомогою електронного креслення можна керувати пристроєм для позиціювання оброблюваної деталі.