

Корисна модель належить до галузі машинобудування, а саме стосується допоміжних пристроїв фрезерних верстатів, і може бути використана при модернізації універсальних горизонтально-фрезерних верстатів типу 6Р12 з метою розширення їх функціональних можливостей.

Відомі поворотні столи, що застосовуються у верстатобудуванні для фрезерних операцій, забезпечують лише обертання стола на 360° . Недоліком таких пристроїв є обмеженість у виконанні багатокоординатної обробки, що вимагає багаторазового переналагодження заготовки. Це призводить до втрати точності та зниження продуктивності.

Найближчим аналогом є традиційні поворотні столи з механічним або ручним приводом, які використовуються на верстатах 6Р12. Основним їхнім недоліком є відсутність можливості нахилу та автоматизованого керування.

В основу корисної моделі поставлена задача створити універсальний поворотний стіл з електроприводами, що забезпечує не лише обертання на 360° , а й нахил на $\pm 45^\circ$ у дві сторони, та має можливість інтеграції з системою ЧПК верстата.

Поставлена задача вирішується тим, що поворотний стіл для фрезерного верстата, згідно з корисною моделлю, оснащений електроприводами для обертання на 360° та нахилу на $\pm 45^\circ$ у дві сторони, при цьому конструкція стола інтегрується з числовим програмним керуванням верстата.

У запропонованому поворотному столі для фрезерного верстата передбачено електроприводи для двох ступенів свободи - обертання та нахилу. Це дозволяє поєднувати різні рухи під час обробки, забезпечуючи формування складних криволінійних поверхонь.

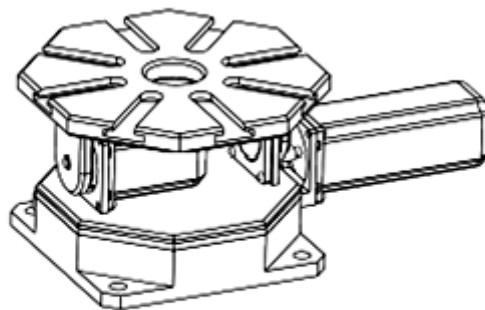
Стіл може комплектуватися 4 варіантами електродвигунів, потужність яких становить 1,2 кВт; 2,0 кВт; 2,5 кВт; 3,0 кВт.

На фіг. 1 зображено загальний вигляд поворотного стола;

на фіг. 2 зображення нахилу стола у 45° .

Завдяки електроприводам забезпечується плавне регулювання швидкості та точності позиціонування. Інтеграція з системою ЧПК дає можливість автоматично змінювати положення заготовки під час виконання програми обробки.

Застосування такого пристрою дозволяє: зменшити кількість переналагоджень заготовки; підвищити точність та якість обробки; розширити технологічні можливості верстата 6Р12; виконувати складні просторові фрезерні операції без використання дорогих багатівісних оброблювальних центрів.



Фіг. 1

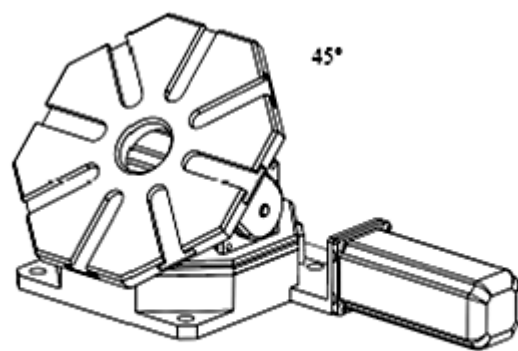


Fig. 2