



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 163501

(13) U

(51) МПК

B23Q 1/54 (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2025 06369**

(22) Дата подання заявки: **18.12.2025**

(24) Дата, з якої є чинними
права інтелектуальної
власності: **02.07.2026**

(46) Публікація відомостей
про державну
реєстрацію: **01.07.2026, Бюл.№ 26**

(72) Винахідник(и):

**Кальченко Володимир Віталійович (UA),
Кологойда Антоніна Вікторівна (UA),
Сіра Наталія Миколаївна (UA),
Венжега Володимир Іванович (UA),
Пасов Геннадій Володимирович (UA),
Кеденко Вадим Русланович (UA)**

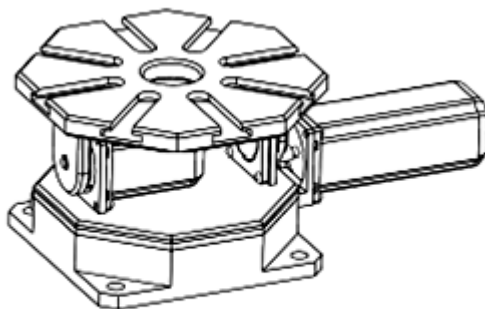
(73) Володілець (володільці):

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
"ЧЕРНІГІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА",
вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, 14030 (UA)**

(54) ПОВОРОТНИЙ СІЛ З ЕЛЕКТРОПРИВОДАМИ ДЛЯ ФРЕЗЕРНОГО ВЕРСТАТА

(57) Реферат:

Поворотний сіл для фрезерного верстата оснащений електроприводами для обертання на 360° та нахилу на $\pm 45^\circ$ у дві сторони. При цьому конструкція поворотного стола інтегрується з числовим програмним керуванням верстата.



Фіг. 1

UA 163501 U

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.

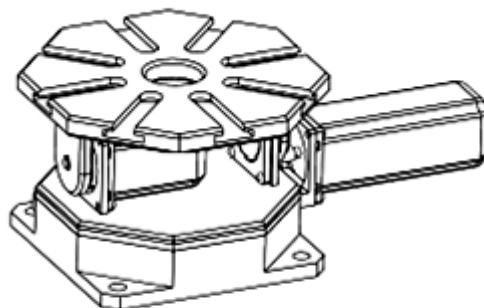
На фіг. 1 зображено загальний вигляд поворотного стола;
на фіг. 2 зображення нахилу стола у 45° .

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

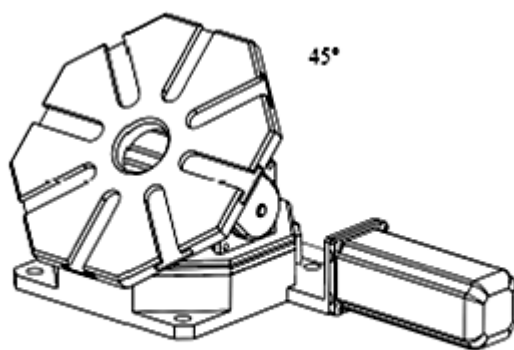
Застосування такого пристрою дозволяє: зменшити кількість переналагоджень заготовки; підвищити точність та якість обробки; розширити технологічні можливості верстата 6Р12; виконувати складні просторові фрезерні операції без використання дорогих багатівісних оброблювальних центрів.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Поворотний стіл для фрезерного верстата, який **відрізняється** тим, що 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.



Фіг. 1



Фіг. 2