



УКРАЇНА

(19) UA (11) 63437 (13) U
(51) МПК (2011.01)
B23Q 1/00ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ВЕРСТАТ-ГЕКСАПОД

1

2

(21) u201102757

(22) 09.03.2011

(24) 10.10.2011

(46) 10.10.2011, Бюл.№ 19, 2011 р.

(72) ПАВЛЕНКО ІВАН ІВАНОВИЧ, ВАЛЯВСЬКИЙ
АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ, ВАЛЯВСЬКИЙ ІВАН АНА-
ТОЛІЙОВИЧ, ВАХНІЧЕНКО ДМИТРО ВОЛОДИ-
МИРОВИЧ(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХ-
НІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ(57) Верстат-гексапод, що складається з нерухо-
мої платформи з робочим столом, рухомої плат-

форми, на якій змонтована шпіндельна головка, та шести кінематичних ланок змінної довжини, що шарнірно з'єднують рухому і нерухому платформи, робочий стіл виконаний за схемою гексапода і складається з нерухомої і рухомої платформ, які також шарнірно зв'язані кінематичними ланками змінної довжини, який **відрізняється** тим, що застосовується робочий стіл, виконаний за схемою гексапода, що надає заготовці додатково шість координатних рухів.

Корисна модель відноситься до галузі верста-
будування, а саме до технологічного обладнан-
ня з паралельною кінематикою.

Відомий верстат-гексапод прийнятий за най-
ближчий аналог, складається з рухомої платфор-
ми з шпіндельним вузлом і нерухомої платформи
з робочим столом, з'єднаних шарнірно шістьма
кінематичними ланками змінної довжини. При од-
ночасній (паралельній) зміні довжини кінематичних
ланок за відповідним законом інструмент реалізує
необхідні формоутворюючі рухи. [1]

Недоліком подібного верстата-гексапода є не-
достатня кількість координатних рухів інструмента
необхідних для обробки складних фасонних пове-
рхонь деталей, що обмежує його технологічні мо-
жливості.

В основу корисної моделі поставлена задача
розширення технологічних можливостей верстата-
гексапода.

Поставлена задача вирішується за рахунок то-
го, що застосовується робочий стіл виконаний за
схемою гексапода, що надає заготовці додатково
шість координатних рухів.

Сутність винаходу пояснюється в графічних
матеріалах. На фіг. 1 наведена компоновка верс-
тата-гексапода, загальний вигляд; на фіг. 2 - вид А
фіг. 1.

Верстат-гексапод складається з нерухомої
платформи 1 з робочим столом, рухомої платфо-
рми 2, на якій змонтована шпіндельна головка 3

та шести кінематичних ланок змінної довжини 4,
що шарнірно з'єднують рухому 2 і нерухому 1 пла-
тформи, робочий стіл виконаний за схемою гекса-
под і складається з нерухомої 6 і рухомої 5 плат-
форм, які також шарнірно зв'язані кінематичними
ланками змінної довжини 7.

Принцип дії верстата-гексапода наступний.
При одночасній (паралельній) зміні довжин кінема-
тичних ланок 4 за відповідним законом інструмент
реалізує шестикоординатне переміщення у про-
сторі обмеженому діапазоном довжини ланок 4, а
додаткове шестикоординатне переміщення заго-
товки відносно інструмента відбувається шляхом
зміни довжини кінематичних ланок 7.

Таким чином, поставлена задача - розширення
технологічних можливостей верстата-гексапода
вирішується.

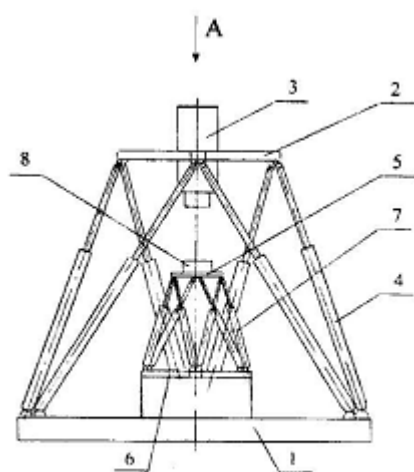
Відмінність запропонованої компоновки верс-
тата-гексапода полягає в тому, що сукупність ос-
новних ознак надає йому нові, невідомі раніше
властивості - розширення його технологічних мо-
жливостей шляхом застосування шести координат-
ного робочого стола-гексапода..

Верстат-гексапод запропонованої компоновки
може знайти широке використання у машинобуду-
ванні при формоутворенні складних фасонних
деталей без їх переустановлення.

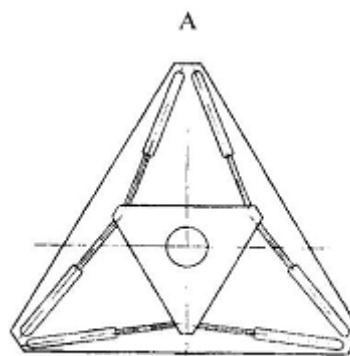
Джерела інформації:

1. "Станки и інструмент", 1993, № 3, стр. 5.

(13) U
63437 (11)
UA (19)



Фиг. 1



Фиг. 2