



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **88988** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
B23Q 1/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

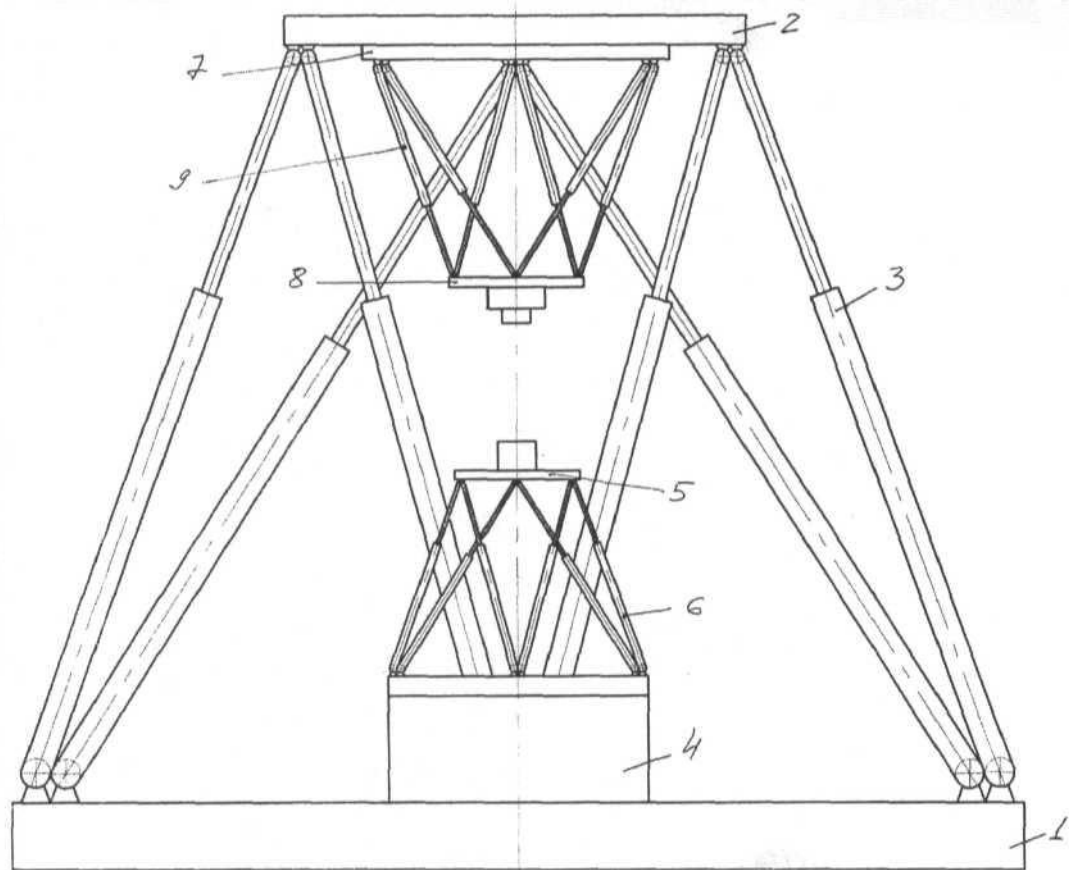
(21) Номер заявки: u 2013 12200	(72) Винахідник(и): Павленко Іван Іванович (UA), Валявський Іван Анатолійович (UA), Вахніченко Дмитро Володимирович (UA), Вахніченко Руслан Володимирович (UA)
(22) Дата подання заявки: 18.10.2013	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.04.2014	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.04.2014, Бюл.№ 7	(73) Власник(и): КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)

(54) ВЕРСТАТ-ГЕКСАПОД

(57) Реферат:

Верстат-гексапод складається з нерухої платформи рухої платформи, які шарнірно зв'язані кінематичними ланками змінної довжини, робочого столу, змонтованого на платформі, робочий стіл складається з нерухої платформи, кінематичних ланок та рухої платформи із заготовкою, на рухомій платформі змонтована шпіндельна головка, яка складається з нерухої платформи, кінематичних ланок та рухої платформи, де встановлюється інструмент. Робочий стіл виконаний за схемою гексаподу, що надає заготовці додатково шість координатних рухів.

UA 88988 U



Корисна модель належить до галузі верстатобудування, а саме до технологічного обладнання з паралельною кінематикою.

Як найближчий аналог відомий верстат-гексапод, який складається з нерухомої платформи з робочим столом, рухомої платформи, на якій змонтована шпіндельна головка та шести кінематичних ланок змінної довжини, шпіндельна головка складається з нерухомої та рухомої платформ, що шарнірно зв'язані шістьма кінематичними ланками змінної довжини. При одночасній (паралельній) зміні довжини кінематичних ланок верстата та кінематичних ланок шпіндельної головки за відповідним законом інструмент реалізує необхідні формоутворюючі рухи. [1]

Недоліком відомого верстата-гексаподу є недостатня кількість координатних рухів інструмента необхідних для обробки складних фасонних поверхонь деталей, що обмежує його технологічні можливості.

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

Поставлена задача вирішується за рахунок того, що застосовується робочий стіл, виконаний за схемою гексаподу, що надає заготовці додатково шість координатних рухів.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням.

Верстат-гексапод складається з нерухомої платформи 1 рухомої платформи 2, які шарнірно зв'язані кінематичними ланками змінної довжини 3, робочого столу змонтованого на платформі 1, робочий стіл складається з нерухомої платформи 4, кінематичних ланок 6 та рухомої платформи 5 із заготовкою, на рухомій платформі 2 змонтована шпіндельна головка, яка складається з нерухомої платформи 7, кінематичних ланок 9 та рухомої платформи 8, де встановлюється інструмент.

Принцип дії верстата-гексаподу наступний. Оброблювана заготовка базується на робочому столі 5, відповідний інструмент закріплюється у шпіндельній головці виконавчого органа 8. Отже при одночасній узгодженій зміні довжин кінематичних ланок рухомої платформи 2, виконавчого органа 8 та робочого столу 5, інструмент та заготовка можуть реалізувати вісімнадцять координатних рухів відносно один до одного, що значно розширює технологічні можливості верстата.

Відмінність запропонованої корисної моделі верстата-гексаподу полягає в тому, що сукупність основних ознак надає йому нові, невідомі раніше властивості - розширення його технологічних можливостей шляхом застосування шести координатної шпіндельної головки.

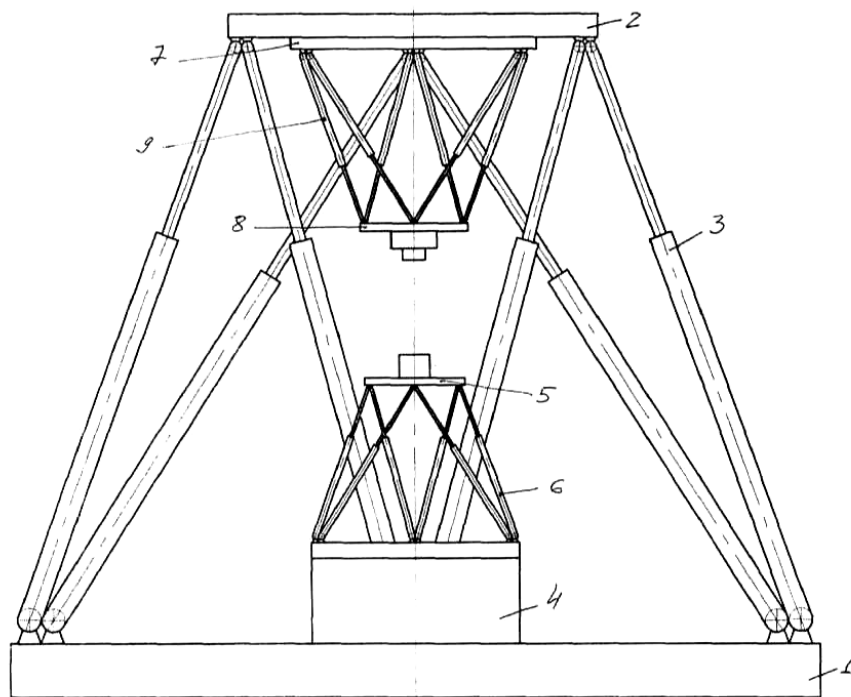
Верстат-гексапод запропонованої компоновки може знайти широке використання у машинобудуванні при формоутворенні складних фасонних деталей без їх переустановлення.

Використані джерела:

1. Патент України № 63432 від 10.10.2011р.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Верстат-гексапод, що складається з нерухомої платформи рухомої платформи, які шарнірно зв'язані кінематичними ланками змінної довжини, робочого столу, змонтованого на платформі, робочий стіл складається з нерухомої платформи, кінематичних ланок та рухомої платформи із заготовкою, на рухомій платформі змонтована шпіндельна головка, яка складається з нерухомої платформи, кінематичних ланок та рухомої платформи, де встановлюється інструмент, який **відрізняється** тим, що робочий стіл виконаний за схемою гексаподу, що надає заготовці додатково шість координатних рухів.



Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601