



УКРАЇНА

(19) UA (11) 35360 (13) U
(51) МПК (2006)
B23D 5/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ВЕРСТАТ

1

2

(21) u200805560

(22) 29.04.2008

(24) 10.09.2008

(46) 10.09.2008, Бюл.№ 17, 2008 р.

(72) КИРИЧЕНКО АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, UA,
ЗАЙКА СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, UA, ВАХНІЧЕНКО
ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ, UA(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХ-
НІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, UA

(57) Верстат, що містить станину з столом, рухомі повзун і платформу, встановлені на напрямних станини, робочий орган, шарнірно зв'язаний з рухомою платформою двома ланками, що утворюють паралелограмний поворотний механізм та шарнірно з'єднані між собою за допомогою штанги змінної довжини, який відрізняється тим, що рухомі повзун і платформа розташовані паралельно по різні боки столу, а робочий орган шарнірно з'єднано з штангою постійної довжини.

Верстат відноситься до галузі верстатобудування, а саме до метало- та деревообробних верстатів.

Відомий верстат має в основі λ - подібний механізм паралельної структури. Для переміщення робочого органу в повздовжньому і поперечному напрямках використовуються повзун та платформа, які рухаються по спільних напрямних. Робочий орган шарнірно зв'язаний з платформою двома ланками, які утворюють паралелограмний поворотний механізм та шарнірно з'єднані між собою за допомогою штанги змінної довжини. За рахунок якої, здійснюється переміщення робочого органу в вертикальному напрямку. [1]

Недоліком прототипу є мала робоча зона.

Метою даної корисної моделі є усунення вказаного недоліку, розширення робочої зони.

Вказана мета досягається завдяки тому, що рухомі повзун і платформа розташовані паралельно по різні боки столу, а робочий орган шарнірно з'єднано з штангою постійної довжини.

Схема верстата представлена на графічних матеріалах.

Верстат, що містить станину 1 з столом 2, рухомі повзун 3 і платформу 4, встановлені на напрямних станини 1, робочий орган 5, шарнірно зв'язаний з рухомою платформою 4 двома ланками, що утворюють паралелограмний поворотний механізм 6 та шарнірно з'єднані між собою за допомогою штанги змінної довжини 7. При цьому, рухомі повзун 3 і платформа 4 розташовані пара-

лельно по різні боки столу 2, а робочий орган 5 шарнірно з'єднано з штангою постійної довжини 8.

Працює верстат наступним чином. Заготовка, що оброблюється, встановлюється і закріплюється на столі 2. Потім вмикаються приводи, які забезпечують робочому органу 6 рухи формоутворення. Починається процес обробки.

Регульовані лінійні приводи переміщують повзун 3 та платформу 4 по напрямних і дають можливість робочому органу 5 рухатись в повздовжньому та поперечному напрямках.

Привід, що переміщує робочий орган 5 в вертикальному напрямку, працює незалежно від приводів повзуна 3 та платформи 4. Штанга змінної довжини 7, яка шарнірно з'єднується з верхньою та нижньою ланками паралелограмного поворотного механізму 6, складається з кульково-гвинтової пари, регульованого електродвигуна та зубчастопасової передачі. При видовженні штанги змінної довжини 7, робочий орган 5 опускається, а при видовженні - піднімається над площиною столу 2.

Таким чином, вирішується задача збільшення робочого простору.

Запропонована компоновка може знайти широке застосування в метало- та деревообробних верстатах.

Джерело інформації:

1. Верстат: Патент на корисну модель №27361 України / А.М. Кириченко, В.М. Пестунов, С.М. Заїка (Україна). - Заявл. 25.06.2007; Опубл. 25.10.2007, Бюл. №17. - 2с.

(13) U
(11) 35360
(19) UA

