



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 133229

(13) U

(51) МПК

B25J 15/02 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2018 10850**

(22) Дата подання заявки: **02.11.2018**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.03.2019**

(46) Публікація відомостей **25.03.2019, Бюл.№ 6**
про видачу патенту:

(72) Винахідник(и):

**Мажара Віталій Анатолійович (UA),
Годунко Максим Олегович (UA),
Щербина Кирил Костянтинівич (UA),
Богатирьов Дмитро Володимирович
(UA),
Широкий Сергій Сергійович (UA)**

(73) Власник(и):

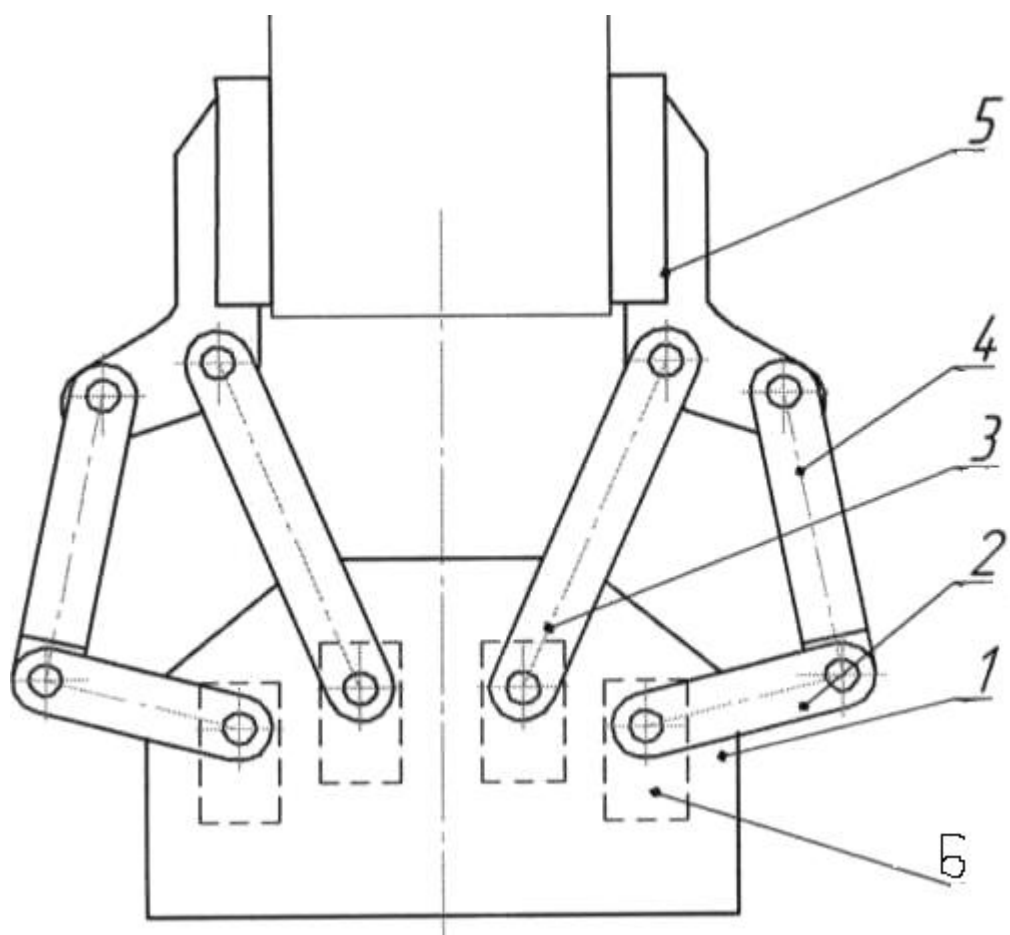
**ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ,
пр. Університетський, 8, м. Кропивницький,
25006 (UA)**

(54) АДАПТИВНИЙ ЗАХВАТНИЙ ПРИСТРІЙ

(57) Реферат:

Адаптивний захватний пристрій містить корпус, в якому розміщені сервоприводи ведучих ланок, проміжних ланок та затискних губок. Ведучі ланки оснащені незалежними приводами.

UA 133229 U



Корисна модель належить до галузі машинобудування, а саме до робототехніки, і може бути використаний при проведенні завантажувально-розвантажувальних робіт металорізальних верстатів, що входять до складу роботизованих комплексів.

Найбільш близьким технічним рішенням є конструкція захватного пристрою промислового робота [1], який має можливість затиску деталей різних класів за рахунок зміни затискних елементів. Вказаний захватний пристрій використовується при завантаженні металообробного обладнання, але має недолік - відносно великий час на переналагодження захватного пристрою на роботу з деталями іншого технологічного класу та порівняно не великий діапазон утримуваних розмірів. Це призводить до простою технологічного обладнання і як наслідок зменшення продуктивності праці.

В основу корисної моделі поставлена задача підвищення технологічних можливостей захватного пристрою промислового робота при роботі з деталями різних класів.

Поставлена задача вирішується тим, що адаптивний захватний пристрій містить корпус, в якому розміщені сервоприводи ведучих ланок, проміжних ланок та затискних губок. Ведучі ланки оснащені незалежними приводами.

Суть корисної моделі пояснюють креслення.

На фіг. 1 представлено загальний вид конструкції захватного пристрою робота, що пропонується з затиснутою ним деталлю призматичної форми.

На фіг. 2 наведено цей самий захватний пристрій, який затискає деталь циліндричної форми.

Адаптивний захватний пристрій складається з корпусу 1, в якому розміщені сервоприводи 6 ведучих ланок 2 і 3, проміжних ланок 4 та затискних губок 5.

Захватний пристрій адаптується до форми затискуваної деталі за рахунок утримання вихідних ланок у паралельному положенні при затиску призматичних деталей та додатковому їх повороту при утримуванні циліндричних деталей.

Для забезпечення можливості затиску деталей різних класів необхідно забезпечити поворот чотирьох ведучих ланок на певний кут за рахунок сервоприводів.

Ефективність запропонованої конструкції адаптивного захватного пристрою забезпечується тим, що:

узгоджено змінюючи кути повороту сервоприводів даний захватний пристрій має можливість затискати як призматичні, так і циліндричні деталі;

використання адаптивних захватних пристроїв у складі роботизованих комплексів дає можливість скоротити час переналагодження обладнання на випуск іншої продукції, а відповідно підвищити продуктивність праці;

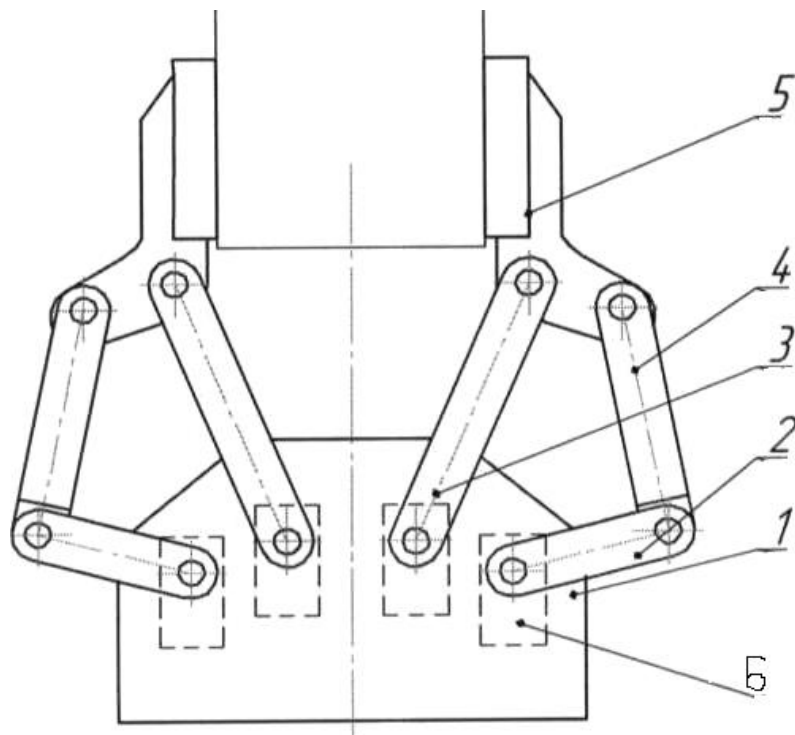
завдяки можливості повороту вихідного валу приводу на 180° та зміні міжосьової відстані ведучих ланок, можливо значно збільшити інтервал утримуваних розмірів деталей.

Джерела інформації:

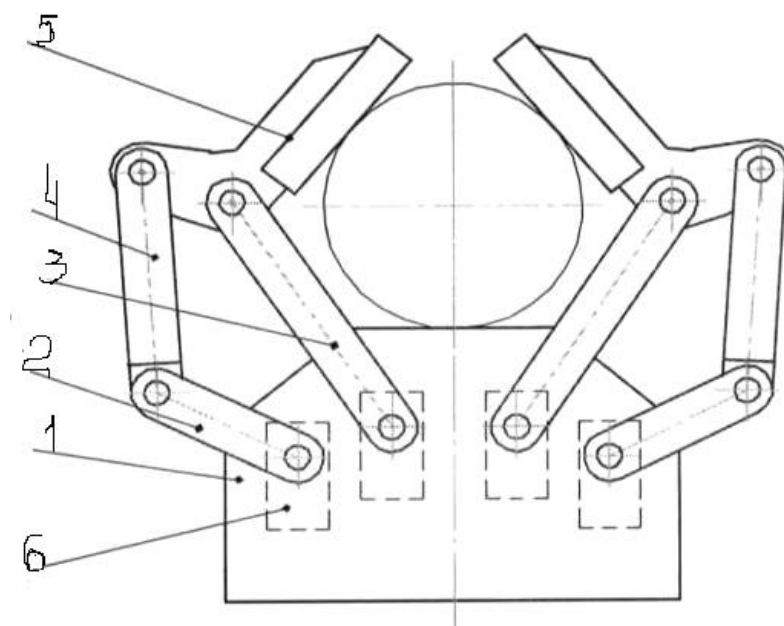
Павленко І.І. Промислові роботи та РТК. Монографія - Кропивницький: Вид. Лисенко В.Ф. 2016, стор. 311, рис. 97.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Адаптивний захватний пристрій, що містить корпус, в якому розміщені сервоприводи ведучих ланок, проміжних ланок та затискних губок, який **відрізняється** тим, що ведучі ланки оснащені незалежними приводами.



Фиг. 1



Фиг. 2

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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