



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 158764

(13) U

(51) МПК

B25J 15/02 (2006.01)

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

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

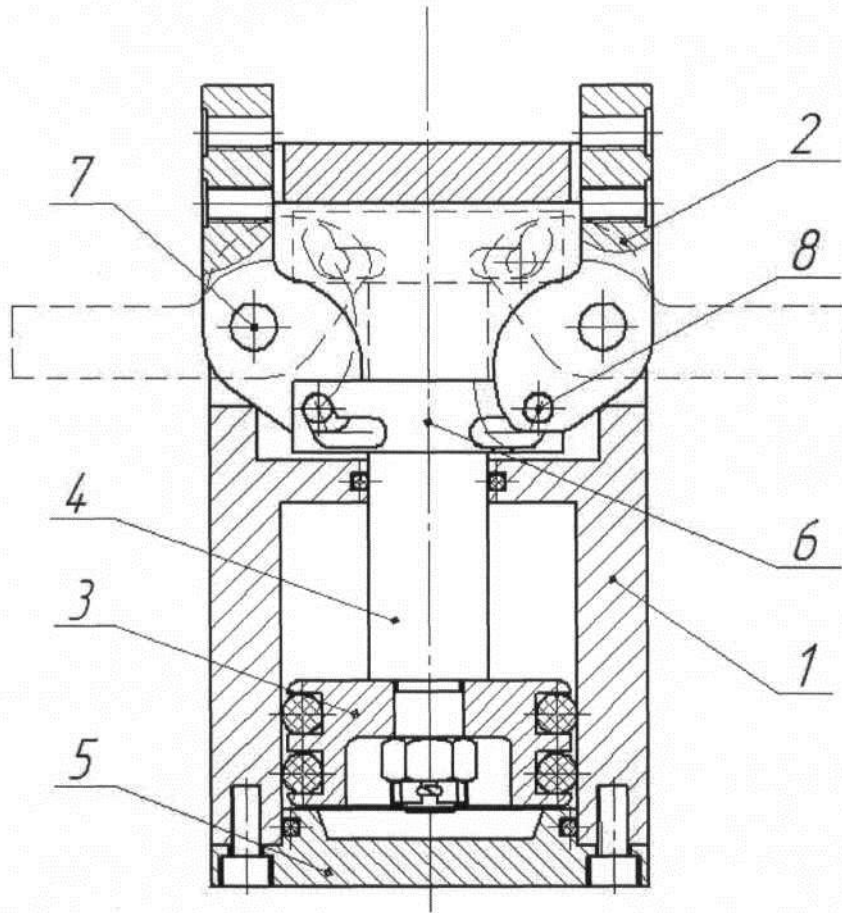
(21) Номер заявки: u 2024 01279	(72) Винахідник(и): Мажара Віталій Анатолійович (UA), Щербина Кирил Костянтинівич (UA), Годунко Максим Олегович (UA), Артюхов Анатолій Миколайович (UA), Тененика Світлана Андріївна (UA), Йорж Володимир Володимирович (UA)
(22) Дата подання заявки: 11.03.2024	
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 20.03.2025	
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 19.03.2025, Бюл.№ 12	(73) Володілець (володільці): ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, просп. Університетський, 8, м. Кропивницький, 25006 (UA)

(54) ЗАХВАТНИЙ ПРИСТРІЙ РОБОТА

(57) Реферат:

Захватний пристрій робота складається з корпусу, поршня, штока, затискних елементів, кришки. Додатково містить планку напрямну, що має Г-подібні пази. Штифти затискних елементів виконані з можливістю зчеплення з Г-подібними пазами.

UA 158764 U



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

5 Найближчим аналогом до корисної моделі є конструкція захватного пристрою робота [1, стор. 203, рис. 8.24]. Даний захватний пристрій складається з корпусу, поршня, штока, затискних елементів, кришки а для забезпечення зусилля затиску використано пневмоциліндр двосторонньої дії та шарнірний механізм. Недоліком аналога є наявність складного і габаритного шарнірного механізму, який служить передаточною ланкою між приводом захватного пристрою та затискними елементами.

10 В основу корисної моделі поставлена задача спростити конструкцію захватного, пристрою робота та зменшення його масо-габаритних характеристик.

Поставлена задача вирішується тим, що захватний пристрій робота, який складається з корпусу, поршня, штока, затискних елементів, кришки, згідно з корисною моделлю, додатково містить планку напрямну, що має Г-подібні пази, а штифти затискних елементів виконані з
15 можливістю зчеплення з Г-подібними пазами.

Суть корисної моделі пояснює креслення, на якому зображено загальний вигляд конструкції захватного пристрою робота, який складається з корпусу 1, в якому розміщено поршень 3 і шток 4, затискні елементи 2, кришка 5, планка напрямна 6 з Г-подібними пазами, вісь 7 та штифт 8.

20 Захватний пристрій робота працює таким чином. При подачі стиснутого повітря в безштокову порожнину поршень 3 разом зі штоком 4 рухається вгору і передає рух на планку напрямну 6. Оскільки затискні елементи 2 з'єднані штифтом 8 з Г-подібними пазами на планці напрямній 6, то вони будуть здійснювати обертовий рух навколо осі 7 і розтискати деталь. Затискання деталі відбувається у зворотній послідовності при подачі стиснутого повітря в штокову порожнину. Затиск деталей відбувається за допомогою змінних затискних губок (на
25 кресленні на показані), які кріпляться до затискних елементів.

Ефективність запропонованої конструкції захватного пристрою робота забезпечується тим, що:

30 - зусилля затиску забезпечується пневматичним приводом через планку напрямну з Г-подібними пазами; використання такої конструкції дозволяє зменшити масо-габаритні характеристики захватного пристрою робота;

- використання в конструкції планки напрямної з Г-подібними пазами дає можливість забезпечення обертового руху затискних елементів і спрощує конструкцію захватного пристрою в порівнянні з аналогом;

35 - завдяки можливості використання змінних затискних губок, захватний пристрій можна використовувати для роботи з деталями різних класів.

Джерела інформації:

1. Павленко І.І., Годунко М.О. Захватні пристрої роботів: Навчальний посібник за ред. І.І. Павленко. - Кіровоград: Лисенко В.Ф., 2014. 368 с.

40 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Захватний пристрій робота, який складається з корпусу, поршня, штока, затискних елементів, кришки, який **відрізняється** тим, що додатково містить планку напрямну, що має Г-подібні пази, а штифти затискних елементів виконані з можливістю зчеплення з Г-подібними пазами.

