



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **49572** (13) **U**  
(51) МПК (2009)  
F16H 55/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

**ОПИС**  
**ДО ПАТЕНТУ**  
**НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

**(54) МЕХАНІЗМ ЛІНІЙНИХ ПЕРЕМІЩЕНЬ**

1

(21) u200911993

(22) 23.11.2009

(24) 26.04.2010

(46) 26.04.2010, Бюл.№ 8, 2010 р.

(72) ПАВЛЕНКО ІВАН ІВАНОВИЧ, ВАЛЯВСЬКИЙ  
ІВАН АНАТОЛІЙОВИЧ, КОВАЛЬ РОМАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ

2

(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХ-  
НІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) Механізм лінійних переміщень, що складається з двигуна, зубчастої і гвинтової передач, який **відрізняється** тим, що гвинтова передача виконана хвильовою.

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

Відомий гвинтовий привод, прийнятий за прототип, складається з гвинта, радіальних проміжних опор, гайки, роликів, встановлених на опорах кочення і мають контакт з гвинтом, двигунів і редукторів [А.с.488038 ССРСР МКИ F16 H25/22]

Недоліком цього приводу є складна конструкція та значна матеріалоемність.

Задача, яку вирішує Корисна модель, полягає у спрощенні конструкції та зменшенні матеріалоемності.

Вказана задача вирішується завдяки тому, що у механізмі лінійних переміщень гвинтова передача виконана хвильовою

На фіг. 1 наведена конструкція запропонованого механізму, а на фіг. 2 — вид А на фіг. 1.

Механізм лінійних переміщень складається з двигуна 1, зубчастої 2 та гвинтової хвильової 3 передачі, генератора рухомих деформацій 4, гнучкої гайки 5 і жорсткого гвинта 6.

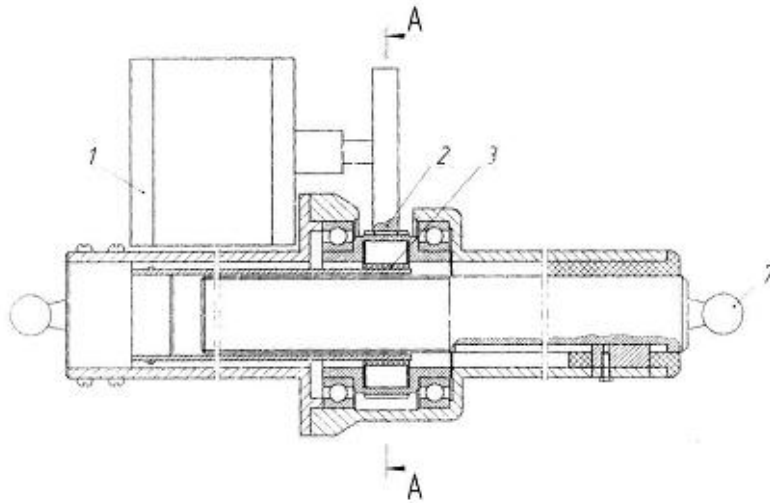
Механізм працює таким чином: обертальний рух від двигуна 1 через зубчасту передачу 2 передається на генератор рухомих деформацій 4, який деформує гнучку гайку 5 до створення двох зон контактів з гайкою 5. Під час обертання генератора 4 відтворюється рухома хвиля деформації гайки 5 і гвинт 6 рухається поступально збільшуючи відстань між опорами 7.

Таким чином - задача спрощення конструкції приводу та зменшення його матеріалоемності вирішується.

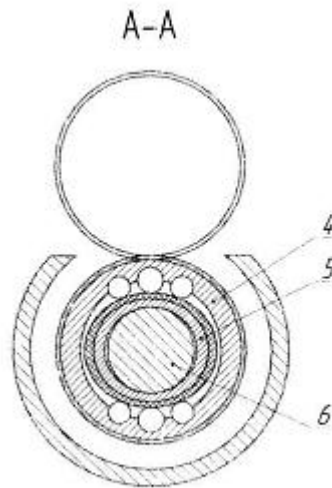
Відмінність запропонованої конструкції механізму лінійних переміщень полягає в тому, що сукупність основних ознак надає йому нові, невідомі раніше властивості - спрощення конструкції за рахунок використання хвильової гвинтової передачі.

Механізм лінійних переміщень може знайти широке використання при проектуванні основних елементів технологічного обладнання з паралельною кінематикою.

(19) **UA** (11) **49572** (13) **U**



Фиг. 1



Фиг. 2