



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **130453** (13) **U**
(51) МПК
F04C 2/08 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2018 06106	(72) Винахідник(и): Панченко Анатолій Іванович (UA), Гуйва Сергій Дмитрович (UA), Волошина Анжела Анатоліївна (UA), Панченко Ігор Анатолійович (UA), Болтянський Олег Володимирович (UA)
(22) Дата подання заявки: 01.06.2018	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.12.2018	(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.12.2018, Бюл.№ 23	

(54) СПОСІБ КРІПЛЕННЯ КРИШОК ДО КОРПУСУ ГІДРАВЛІЧНОЇ МАШИНИ

(57) Реферат:

Спосіб кріплення кришок до корпусу гідравлічних машин, в якому виконують в корпусі і кришці проточки прямокутної форми, а в кришках наскрізні різьбові отвори, що виходять у центр прямокутної проточки, в яку вкладають з'єднуючі елементи у вигляді кільцевих сегментів розрізаного плоского кільця, внутрішній діаметр якого дорівнює внутрішньому діаметру проточки у корпусі, а зовнішній - більше внутрішнього на подвійну глибину проточки у кришці, та товщиною, рівною ширині проточок, фіксують кільцеві сегменти у кришці до повного їх входження у проточку через наскрізні різьбові отвори у кришці за допомогою гвинтів, а при збірці, коли співпадуть проточки корпусу і кришки, вводять гвинтом сегменти в проточку корпусу до упору, чим з'єднують кришку і корпус, та фіксують з'єднання від відносного повороту стопорними гвинтами. Фіксують сегменти у кришці і вводять при збірці у проточку корпусу за допомогою гвинтів, які виконані у зборі з сегментами.

UA 130453 U

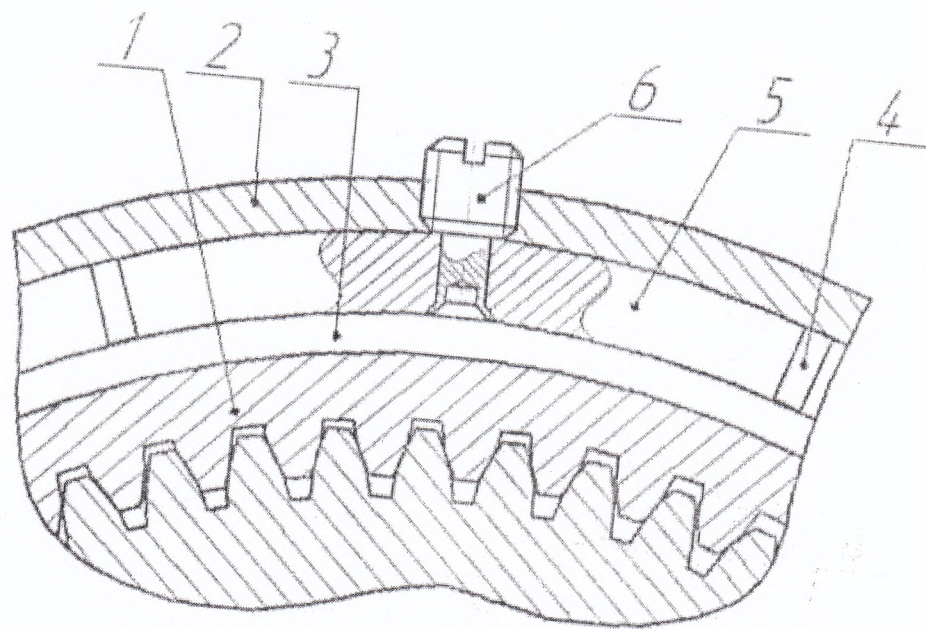


Fig. 1

Корисна модель належить до галузі машинобудування, а саме до способу кріплення кришок до корпусу гідравлічної машини і може бути використана при кріпленні кришок до корпусу гідромоторів та гідроциліндрів.

У відомих способах кріплення кришок до корпусу гідромоторів та гідроциліндрів застосовують шпильки, болти, дротяні стопори, сегменти.

Вибраний, як найближчий аналог, спосіб кріплення за допомогою сегментів описаний в корисній моделі (Патент № 123937 Україна. Опубл. 12.03.2018 Бюлетень № 5).

При кріпленні кришок до корпусу гідравлічної машини, згідно з яким, з'єднуючі елементи у вигляді кільцевих сегментів розрізаного плоского кільця фіксують за допомогою монтажних гвинтів через наскрізні різьбові отвори у кришці до повного їх входження у проточку кришки, а при збірці, коли співпадуть проточки корпусу і кришки, міняють монтажні гвинти на стопорні і вводять ними сегменти в проточку корпусу до упору, чим з'єднують кришку і корпус.

Але, використання двох видів гвинтів - монтажних і стопорних завдає незручностей та підвищує трудомісткість, а при розбірці гідромотора, коли викручуються стопорні гвинти, то сегменти без стопорних гвинтів можуть зміститися і порушити збіг осей стопорного різьбового отвору у кришці і монтажного різьбового отвору у сегменті, що призводить до неможливості розбірки гідромотора.

В основу корисної моделі поставлена задача підвищення надійності розбірки кріплення кришок гідравлічної машини при застосуванні для кріплення сегментів у зборі з гвинтом, що зменшує трудомісткість процесу кріплення.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі кріплення кришок до корпусу гідравлічної машини, при якому з'єднуючі елементи у вигляді кільцевих сегментів розрізаного плоского кільця фіксують кільцеві сегменти у кришці через наскрізні різьбові отвори у кришці до повного їх входження у проточку, а при збірці, коли співпадуть проточки корпусу і кришки, вводять сегменти в проточку корпусу до упору, з'єднуючи кришку і корпус, відповідно до пропонованої корисної моделі, фіксують сегменти у кришці і вводять при збірці у проточку корпусу за допомогою гвинтів, які виконані у зборі з сегментами.

Технічна суть кріплення кришок пояснюється кресленнями:

на фіг. 1 - положення сегментів у кришці після збірки до з'єднання кришки з корпусом;

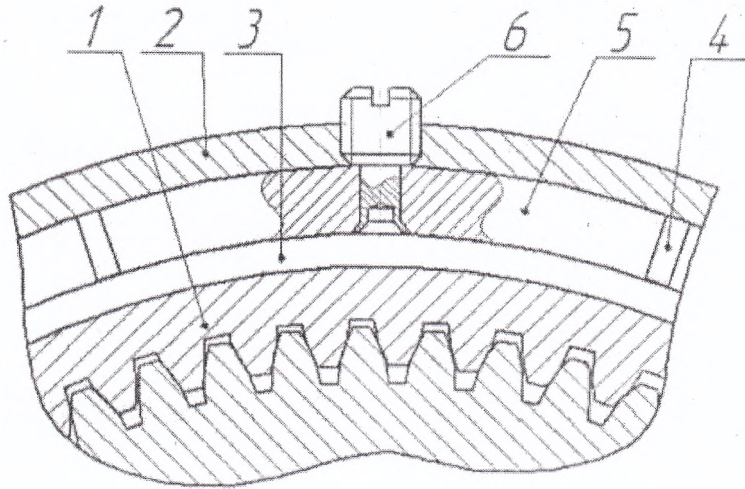
на фіг. 2 - положення сегментів у кришці після збірки і з'єднання кришки з корпусом.

Кріплення кришок до корпусу гідравлічної машини відбувається таким чином.

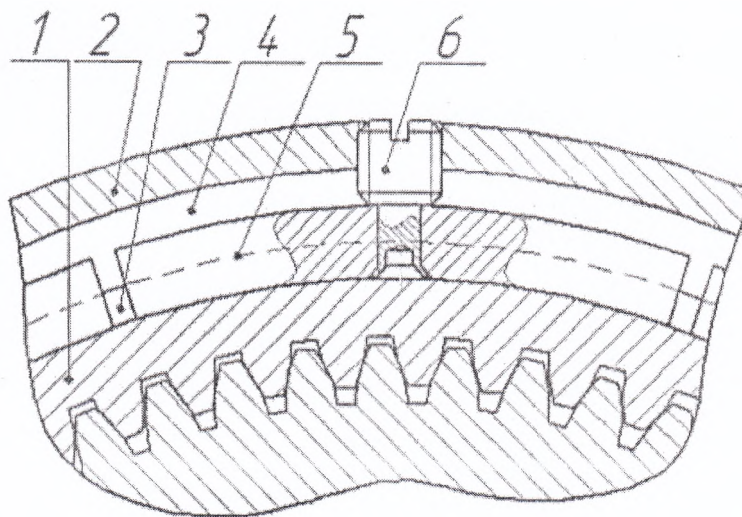
В проточку прямокутної форми 4 кришки 2, в якій виконані наскрізні різьбові отвори, що виходять у центр цієї проточки 4, вкладають з'єднуючі елементи у вигляді кільцевих сегментів 5 у зборі з гвинтами 6 і фіксують ними кільцеві сегменти 5 у кришці 2 до повного їх входження у проточку 4 кришки 2. При збірці, коли співпадуть проточки 3, 4 корпусу 1 і кришки 2, вводять гвинтами 6 сегменти 5 в проточку 3 корпусу 1 до упору, з'єднуючи кришку і корпус.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб кріплення кришок до корпусу гідравлічних машин, в якому виконують в корпусі і кришці проточки прямокутної форми, а в кришках наскрізні різьбові отвори, що виходять у центр прямокутної проточки, в яку вкладають з'єднуючі елементи у вигляді кільцевих сегментів розрізаного плоского кільця, внутрішній діаметр якого дорівнює внутрішньому діаметру проточки у корпусі, а зовнішній - більше внутрішнього на подвійну глибину проточки у кришці, та товщиною, рівною ширині проточок, фіксують кільцеві сегменти у кришці до повного їх входження у проточку через наскрізні різьбові отвори у кришці за допомогою гвинтів, а при збірці, коли співпадуть проточки корпусу і кришки, вводять гвинтом сегменти в проточку корпусу до упору, чим з'єднують кришку і корпус, та фіксують з'єднання від відносного повороту стопорними гвинтами, який відрізняється тим, що фіксують сегменти у кришці і вводять при збірці у проточку корпусу за допомогою гвинтів, які виконані у зборі з сегментами.



Фіг. 1



Фіг. 2

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

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