



УКРАЇНА

(19) UA (11) 95148 (13) C2
(51) МПК
F16B 39/10 (2006.01)МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) СПОСІБ БАГАТОРАЗОВОГО ШВИДКІСНОГО СТОПОРІННЯ

1

2

(21) а200913067

(22) 15.12.2009

(24) 11.07.2011

(46) 11.07.2011, Бюл.№ 13, 2011 р.

(72) ПАЩИНСЬКИЙ ВАЛЕНТИН ПЕТРОВИЧ

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНЕ
КИЇВСЬКЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ЛУЧ"

(56) SU 1760198 A1; 07.09.1990

SU 1074178 A1; 10.12.2005

SU 1577438 A1; 27.09.2005

SU 1610103 A1; 30.11.1990

SU 746134; 07.07.1980

SU 442321; 05.09.1974

SU 1278503 A1; 23.12.1986

GB 765000 A; 02.01.1957

Орлов П.И. Основы конструирования. – М.: Ма-
шиностроение, 1988. – рис.404, 407, 409.(57) Спосіб багаторазового швидкісного стопоріння
вкручуваної деталі у відповідній зовнішній деталі з
зубчастим торцем, який відрізняється тим, що
стопоріння виконують пружною пластинкою, яку
одним кінцем закріплюють в поперечному пазу
вкручуваної деталі, а другим кінцем заводять у
відповідний паз між торцевими зубцями зовнішньої
деталі, при цьому пластинка при примусовому
натисканні вздовж осі деталі прогинається і вихо-
дить за межі торцевого паза зовнішньої деталі.

Винахід належить до галузі машинобудування,
зокрема до способів стопоріння деталей.

Відомі ряд способів стопоріння кріпильних де-
талей, зокрема стопоріння кільцевих гайок з тор-
цевими зубцями шайбою з відігнутою лапкою або
прикрученою пластинкою [1].

Найбільш близьким до об'єкта, що заявляєть-
ся, є спосіб стопоріння внутрішньої гайки з торце-
вим зубом за допомогою прикрученої пластинки
/[1], рис. 409/. В конкретному випадку таке технічне
рішення, вибране за прототип, має той недолік, що
для розміщення й кріплення стопорної пластинки
зовнішня деталь має збільшені розміри. Крім того,
при такому способі стопоріння неможливо здійсни-
ти, при функціональній необхідності, швидке й
багаторазове викручування - закручування внут-
рішньої деталі без знімання стопорної пластинки із
застосуванням допоміжних інструментів.

В основу винаходу поставлено задачу: шля-
хом введення в конструкцію пружного стопорного
елемента забезпечити швидкодіюче багаторазове
стопоріння вкрученої деталі без застосування до-
поміжного інструмента при збереженні мінімаль-
них габаритів конструкції.

Поставлена задача вирішується тим, що сто-
поріння вкрученої деталі виконується плоскою
пружною пластинкою, яка одним кінцем закріплена
в поперечному пазу вкрученої деталі, а вільним
кінцем заходить у відповідний паз зубчастого тор-

ця зовнішньої деталі. При цьому від примусового
натискання на вільний кінець пластинка має мож-
ливість прогнутися і вийти із зачеплення з зовніш-
ньою деталлю.

Запропонований спосіб, завдяки застосуванню
як стопора плоскої пружної пластинки, забезпечує
швидке й багаторазове стопоріння вкрученої де-
талі в зовнішній деталі без збільшення її габаритів
та застосування допоміжних інструментів.

Суть винаходу пояснюється кресленням, де
показаний спосіб стопоріння вкручуваної деталі,
наприклад часто знімної різьбової кришки, що за-
гвинчена у відповідній трубчастій зовнішній деталі.

На фіг. 1 та фіг. 2 зображені: 1 - зовнішня де-
таль з зубчастим торцем, 2 - вкручена деталь,
або різьбова кришка, 3 - пружна плоска пластинка,
4 - рукоятка, 5 - гвинт, 6 - поперечний паз на вкру-
чуваній деталі, 7 - паз між торцевими зубцями зо-
внішньої деталі.

Спосіб багаторазового швидкісного стопоріння
вкручуваної деталі, зображений на фіг. 1, полягає
в наступному. При вкручуванні в зовнішню деталь 1
різьбової кришки 2 пружна плоска пластинка 3, яка
закріплена за допомогою рукоятки 4 та гвинта 5 в
поперечному пазу 6 кришки 2, торкається зубча-
стого торця зовнішньої деталі, прогинається і авто-
матично заскакує в паз між зубцями, фіксуючи
кришку від подальшого самочинного викручуван-
ня. В разі потреби викрутити кришку 2 притиска-

(13) C2
(11) 95148
(19) UA

ють пружну пластинку 3 до рукоятки 4, звільняючи від фіксації в пазу 7 зовнішньої деталі.

Технічне рішення, що заявляється, може бути ефективним у разі застосування його при багаторазовому стопорінні без пошкодження деталей.

Джерела інформації:

1. Орлов П.И. Основы конструирования, кн. 2, - М. : Машиностроение, 1988, рис. 404, 407, 409.

