



УКРАЇНА

(19) UA (11) 11697 (13) U
(51) МПК (2006)
F16B 2/20

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ЗНІМНОЇ ДЕТАЛІ

1

(21) u200504540

(22) 16.05.2005

(24) 16.01.2006

(46) 16.01.2006, Бюл. № 1, 2006 р.

(72) Лашко Леонід Олексійович, Чуприна Андрій Андрійович

(73) КАЗЕННЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС "ІСКРА"

(57) 1. Пристрій для кріплення знімної деталі, що містить стрижень, зв'язаний різьбовим кінцем з базовою деталлю, і затискний вузол, який установлений на вільному кінці стрижня, розташованого в отворі знімної деталі, що має конічну поверхню, який **відрізняється** тим, що він забезпечений

2

сферичною опорою, яка закріплена на базовій деталі з можливістю взаємодії з конічною поверхнею знімної деталі, знімна деталь виконана з кільцевим виступом, розташованим співвісно з її отвором, стрижень - з подовжнім пазом, а затискний елемент - у вигляді знімної пластини, яка встановлена в згаданому пази з можливістю взаємодії з торцем паза стрижня і виступом знімної деталі.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що знімна пластина з боку, що взаємодіє з торцем паза, виконана з виступом, а протилежна сторона - із прорізом, що охоплює виступ знімної деталі, кільцевий виступ якої закріплений на знімній деталі з можливістю повороту відносно осі.

Корисна модель відноситься до області машинобудування і може бути використаний для безлюфтового швидкознімного з'єднання різних вузлів деталей.

Відомий пристрій для кріплення знімної деталі [див. Н.І. Орлов. Основи конструювання. Довідково-методичний посібник. Кн. 3. «Машинобудування» М. 1977р.. стор.285]. що містить базову деталь, знімну деталь і з'єднуючий їх болт з гайкою. Такий пристрій не забезпечує необхідної швидкодії кріплення знімної деталі. За результатом, що досягається, найбільш близьким аналогічним рішенням є відомий пристрій для кріплення знімної деталі, що містить стрижень, зв'язаний різьбовим кінцем з базовою деталлю і затискний вузол, установлений на вільному кінці стрижня, розташованого в отворі знімної деталі, що має конічну поверхню [див. авторське свідоцтво СРСР №756093 по кл. F16B2/20]. Відомий пристрій має низьку навантажувальну здатність, що звужує область його застосування.

В основу корисної моделі поставлено завдання - підвищення навантажувальної здатності з'єднань. Поставлене завдання вирішується тим, що пристрій для кріплення знімної деталі, що містить стрижень, зв'язаний різьбовим кінцем з базовою деталлю, і затискний вузол, що установлений на вільному кінці стрижня, розташованого в отворі знімної деталі, що має конічну поверхню, відрізня-

ється тим, що він забезпечений сферичною опорою, закріпленою на базовій деталі з можливістю взаємодії з конічною поверхнею знімної деталі, знімна деталь виконана з кільцевим виступом, розташованим співвісно з її отвором, стрижень - з подовжнім пазом, а затискний елемент - у вигляді знімної пластини, встановленої в згаданому пази з можливістю взаємодії з торцем паза стрижня і виступом знімної деталі. Пристрій відрізняється також тим, що знімна пластина з боку, що взаємодіє з торцем паза, виконана з виступом, а протилежна сторона - з прорізом, що охоплює виступ знімної деталі, кільцевий виступ якої закріплений на знімній деталі з можливістю повороту щодо осі.

Прийнятливо-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак винаходу технічним результатом полягає в такому.

Завдяки тому, що пристрій забезпечений сферичною опорою, яка закріплена на базовій деталі з можливістю взаємодії з конічною поверхнею знімної деталі, знімна деталь виконана з кільцевим виступом, розташованим співвісно з її отвором, стрижень - з подовжнім пазом, а затискний елемент у вигляді знімної пластини, встановленої в згаданому пази з можливістю взаємодії з торцем паза стрижня і виступом знімної деталі, у свою чергу, знімна пластина з боку, який взаємодіє з торцем паза, виконана з виступом, а протилежна сторона - із прорізом, що охоплює виступ знімної

(13) U
11697
(11) UA
(19) UA

деталі, кільцевий виступ якої закріплений на знімній деталі з можливістю повороту щодо осі – підвищена навантажувальна здатність пристрою.

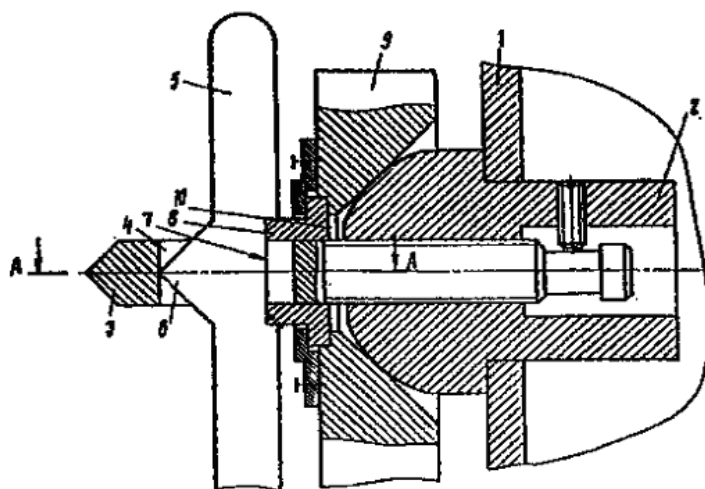
Сутність корисної моделі пояснюється кресленнями, де на Фіг.1 зображений розріз, виконаний уздовж осі стрижня пристрою: на Фіг.2 - розріз А-А на Фіг.1.

Пристрій складається з базової деталі 1, на якій установлена сферична опора 2, у яку угвинчена різьбова частина стрижня 3. У пазу 4 стрижня розміщена знімна пластина 5 з виступом 6 і прорізом 7, яка взаємодіє з кільцевим виступом 8, закріпленим на знімній деталі 9, співвісно їй, отвору 10 з можливістю обертання навколо осі.

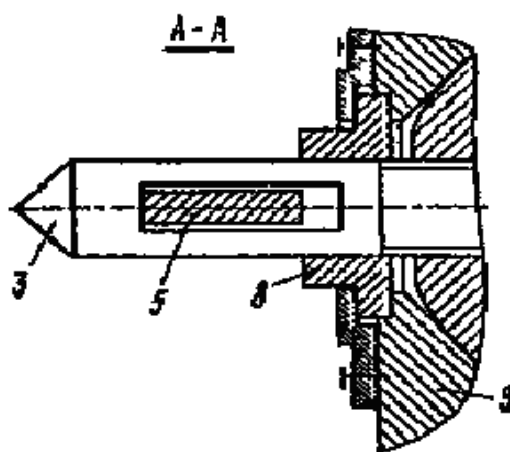
Пристрій працює таким чином. Знімна деталь 9 одягається на стрижень 3 до взаємодії її конічної поверхні зі сферичною поверхнею опори 2. У паз 4

стрижня 3 вставляється знімна пластина 5, що своїм прорізом 7 фіксується на кільцевому виступі 8 знімної деталі 9. При обертанні стрижня 3 за допомогою знімної пластини 5 стрижень 3 угвинчується в сферичну опору 2. Торіць паза 4, при взаємодії з виступом 6 знімної пластини 5, притискає її до кільцевого виступу 8, а кільцевий виступ 8, при взаємодії зі знімною деталлю 9, притискає її до сферичної поверхні 2, здійснюючи таким чином з'єднання. Роз'єднання відбувається в зворотній послідовності.

Використання пропонованого пристрою в промисловості створює техніко-економічний ефект за рахунок простоти конструкції, що визначає низьку вартість виготовлення, високу надійність пристрою та його підвищену навантажувальну здатність і швидкодію.



Фіг.1



Фіг.2