



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **115854**

(13) **U**

(51) МПК

**B25B 1/10** (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2016 12442**

(22) Дата подання заявки: **06.12.2016**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **25.04.2017**

(46) Публікація відомостей **25.04.2017, Бюл.№ 8**  
про видачу патенту:

(72) Винахідник(и):

**Подолян Олександр Олександрович**  
**(UA),**  
**Литвиненко Денис Миколайович (UA)**

(73) Власник(и):

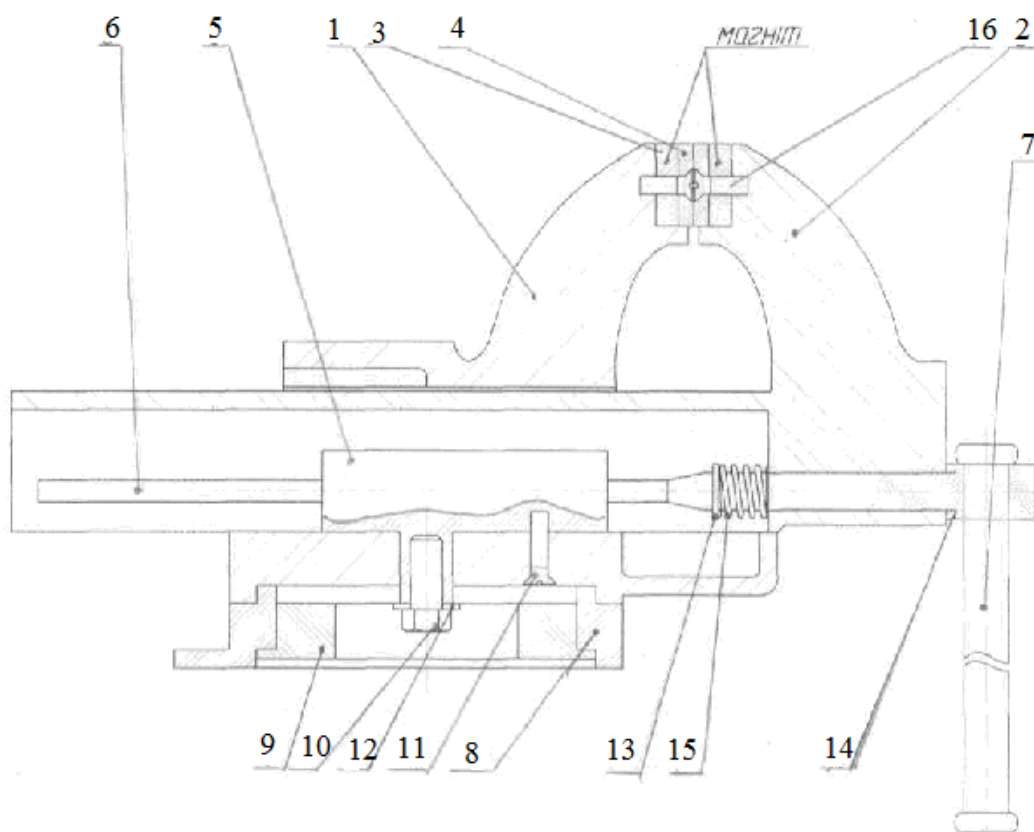
**Подолян Олександр Олександрович,**  
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м.  
Київ, 03186 (UA),  
**Литвиненко Денис Миколайович,**  
вул. Янгеля, 7, к. 402, м. Київ, 03056 (UA)

## (54) ЛЕЩАТА З ФІКСАТОРОМ

(57) Реферат:

Лещата з фіксатором містять нерухому губку і з'єднану з нею рухому губку з можливістю переміщення рухомої губки, засіб для забезпечення можливості вказаного переміщення рухомої губки відносно нерухомої губки, гвинт і з'єднану з ним ручку. При цьому гвинт з'єднаний з рухомою губкою з можливістю обертання і взаємодіє з вказаним засобом для забезпечення можливості зміщення рухомої губки відносно нерухомої губки, з'єднаний з нерухомою губкою. Крім цього до губок закріплені магніти.

**UA 115854 U**



Корисна модель належить до пристроїв, призначених для закріплення оброблюваних деталей в процесі їх обробки.

Відомий швидкодіючий затискач [Авторское свидетельство СССР № 1220769, кл. B25B1/18, 1984 г.], який має корпус з різьбовим отвором з повздовжнім пазом і встановленим в ньому гвинтом з різьбою на частині поверхні, причому повздовжній паз і виступи виконані по гвинтовій лінії.

Відомі прецизійні лещата [Авторское свидетельство СССР 10 № 1551531, кл. B25B1/10, 1988 г.], які мають корпус з напрямними, нерухомою губкою, рухомою губкою з силовим приводом, шток, притискач рухомої губки з напрямними виготовлені у вигляді циліндра з отвором і виступом.

Відомі швидкодіючі лещата [Авторское свидетельство СССР № 1738630, кл. B25B1/12, 1989 г.], що мають нерухома губку з можливістю переміщення рухомої губки, засіб для забезпечення можливості переміщення рухомої губки відносно нерухомої губки, гвинт і з'єднану з ним ручку, причому гвинт з'єднаний з рухомою губкою з можливістю обертання і взаємодіють з вказаним засобом для забезпечення можливості зміщення рухомої губки відносно нерухомої губки, з'єднаної з нерухомою губкою. Це технічне рішення дозволяє пришвидшити процедуру зміни деталі, але має складну конструкцію і як наслідок недостатню надійність. Недоліком вказаних відомих винаходів являється складність конструкції і невисока надійність.

Відомі швидкі лещата [Патент на изобретение Российской Федерации RU 2255851, B25B1/10, 2005 г.], який є найближчим аналогом розробленої корисної моделі, які містять в собі нерухома губку і з'єднану з нею рухома губку з можливістю переміщення рухомої губки, засіб для забезпечення можливості вказаного переміщення рухомої губки відносно нерухомої губки, гвинт і з'єднану з ним ручку, причому гвинт з'єднаний з рухомою губкою з можливістю обертання і взаємодіє з вказаним засобом для забезпечення можливості зміщення рухомої губки відносно нерухомої губки, з'єднаний з нерухомою губкою, разом з тим засіб для забезпечення можливості переміщення рухомої губки відносно нерухомої губки складає корпус з двома отворами, через котрі проходить гвинт, і в ньому послідовно розташовані на гвинті нерухомі першу та другу гайки та опорну шайбу, а також стопор і засіб обмеження взаємного обертання гайок і засіб забезпечення обертання опорної шайби одночасно з гвинтом і в одну сторону відносно другої гайки, при цьому нерухома гайка з'єднана з нерухомим корпусом, стопор розміщений з забезпеченням блокуванням висунання опорної шайби корпусу, причому гвинт виконаний з двома лисками, отвори гайок виконані з профілем, подібним і більшим по розміру по відношенню до профілю поперечного перерізу гвинта, а засіб обмеження взаємного обертання гайок виконаний з забезпеченням обмеженого обертання першої та другої гайок відносно один одного і нерухомої гайки з утворенням відповідного гвинту різьбового профілю при обертанні їх в одну сторону і наскрізного отвору з профілем, подібним профілю поперечного перерізу гвинта при обертанні гвинта в іншу сторону.

Задачею корисної моделі є спрощення конструкції і підвищення надійності пристрою. Задачею корисної моделі є поєднання процесу виготовлення деталі і процесу контролю її виготовлення, спрощення системи вимірювання і обробки первинної інформації.

Задача, яка поставлена в основу корисної моделі, вирішується за рахунок того, що лещата з фіксатором, що містять в собі нерухома губку і з'єднану з нею рухома губку з можливістю переміщення рухомої губки, засіб для забезпечення можливості вказаного переміщення рухомої губки відносно нерухомої губки, гвинт і з'єднану з ним ручку, причому гвинт з'єднаний з рухомою губкою з можливістю обертання і взаємодіє з вказаним засобом для забезпечення можливості зміщення рухомої губки відносно нерухомої губки, з'єднаний з нерухомою губкою, у відповідності до корисної моделі, до губок закріплені магніти.

Суть корисної моделі полягає в наступному.

На кресленні зображений загальний вигляд пристрою з розрізом, де: 1 - нерухома губка, 2 - рухома губка, 3 - постійний чи електромагніт, 4 - губки, 5 - засіб для забезпечення можливості зміщення рухомої губки, 6 - гвинт, 7 - ручка, 8 - основа, 9 - фланець, 10 - болти, 11, 16 - гвинти з потайною головкою, 12, 13 - шайби, 14 - виступ на гвинті 6, 15 - пружина.

Корисна модель може бути реалізована наступним чином. Лещата з фіксатором в частковому випадку реалізації містять нерухома губку 1, до якої пригвинчено губку 4 з постійним магнітом 3 гвинтами з потайною головкою 16 і з'єднану з нею з можливістю переміщення рухомої губки 2, до якої пригвинчено губку 4 з постійним магнітом 3 гвинтами з потайною головкою 16, засіб 5 для забезпечення можливості вказаного переміщення рухомої губки 2 відносно нерухомої губки 1, гвинт 6 і з'єднану з ним ручку 7, причому гвинт 6 з'єднаний з рухомою губкою 2 з можливістю обертання і взаємодії з засобом 5 для забезпечення можливості зміщення рухомої губки 2 відносно нерухомої губки 1, з'єднаної з нерухомою губкою

1. Засіб 5 для забезпечення можливості переміщення рухомої губки 2 відносно нерухомої губки 1 пригвинчений до нерухомої губки 1 болтом 10 та гвинтом з потайною головкою 11 для запобігання прокручення засобу 5.

Гвинт 6 має циліндричну форму з нарізаною різьбовою поверхнею, яка в свою чергу відповідає такій же різьбовій поверхні в отворі засобу 5 для забезпечення можливості переміщення рухомої губки 2 відносно нерухомої губки 1.

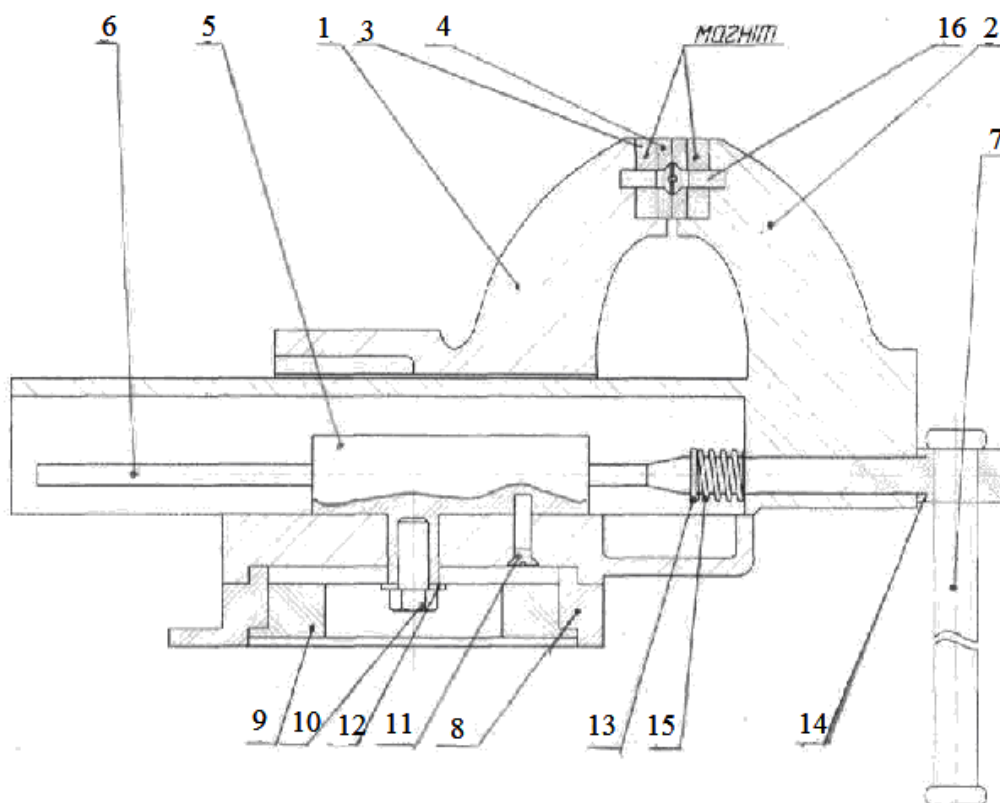
Гвинт 6 має виступ 14, пружину 15, яка впирається в фіксатор (шайбу) 13.

Працює пристрій наступним чином. При спробі згвинчування гвинта 6 за допомогою ручки 7 його різьбовий профіль впирається в різьбові виступи засобу 5 для забезпечення можливості переміщення рухомої губки 2 відносно нерухомої губки 1, що спричиняє рух рухомої губки 2 в бік нерухомої губки 1. Магніти 3, які пригвинчені разом з губками 4 до рухомої губки 2 і нерухомої губки 1 за допомогою гвинтів з потайною головкою 16, дають можливість більш точно базувати деталь в пристосуванні, не даючи деталі можливість легко повернутись під час затиску.

Дана корисна модель дозволяє спростити конструкцію, підвищити точність базування деталей в пристосуванні і підвищити надійність пристрою, що дозволить розширити технічні можливості лещат.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Лещата з фіксатором, що містять в собі нерухому губку і з'єднану з нею рухому губку з можливістю переміщення рухомої губки, засіб для забезпечення можливості вказаного переміщення рухомої губки відносно нерухомої губки, гвинт і з'єднаний з ним ручку, причому гвинт з'єднаний з рухомою губкою з можливістю обертання і взаємодіє з вказаним засобом для забезпечення можливості зміщення рухомої губки відносно нерухомої губки, з'єднаний з нерухомою губкою, які **відрізняються** тим, що до губок закріплені магніти.



Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601