



MD 1066 Z 2017.03.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1066** (13) **Z**
(51) Int.Cl: *F16B 39/24* (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ**

(21) Nr. depozit: s 2016 0006 (22) Data depozit: 2016.01.22	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2016.08.31, BOPI nr. 8/2016
(71) Solicitant: LUNGU Vladimir, MD (72) Inventator: LUNGU Vladimir, MD (73) Titular: LUNGU Vladimir, MD	

(54) **Îmbinare filetată cu element de blocare**

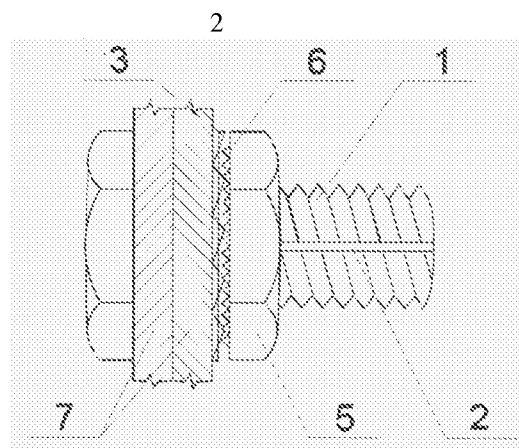
(57) **Rezumat:**

Invenția se referă la industria constructoare de mașini și poate fi utilizată pentru îmbinarea pieselor.

Îmbinarea filetată cu element de blocare include un bolț (1) cu o canelură (2), executată de-a lungul axei lui longitudinale, o piuliță (5) cu niște dinți (6), executați pe una din suprafețele laterale ale ei, și o șaibă (3), partea exterioară circulară a căreia este executată în formă de lamele amplasate oblic, iar pe partea interioară circulară a ei este executată o proeminență (4) pentru cuplarea șaibei (3) cu canelura (2) bolțului (1).

Revendicări: 1

Figuri: 7



MD 1066 Z 2017.03.31

(54) Threaded connection with blocking element

(57) Abstract:

1
The invention relates to mechanical engineering and can be used to parts connection.

The threaded connection with blocking element comprises a bolt (1) with a groove (2), made along its longitudinal axis, a nut (5) with teeth (6), made on one of its side surfaces, and a washer (3), whose outer circumferential surface is made in the form of obliquely

2
arranged petals, and on its inner circumferential surface is made a prominence (4) for engaging the washer (3) with the groove (2) of the bolt (1).

Claims: 1

Fig.: 7

(54) Резьбовое соединение с блокирующим элементом

(57) Реферат:

1
Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано для соединения деталей.

Резьбовое соединение с блокирующим элементом включает болт (1) с пазом (2), выполненный вдоль его продольной оси, гайку (5) с зубцами (6), выполненными на одной из ее боковых поверхностей и шайбу (3), внешняя окружная поверхность

2
которой выполнена в виде наклонно расположенных лепестков, а на ее внутренней окружной поверхности выполнен выступ (4) для зацепления шайбы (3) с пазом (2) болта (1).

П. формулы: 1

Фиг.: 7

Descriere:

Invenția se referă la industria constructoare de mașini și poate fi utilizată pentru îmbinarea pieselor.

- 5 Este cunoscut dispozitivul pentru blocarea piulițelor, care include un șurub cu o canelură executată de-a lungul axei lui longitudinale, o piuliță cu o parte laterală dințată și un arc de blocare, care unește strâns șurubul de piuliță [1].

Dezavantajul acestui dispozitiv constă în complexitatea montării dispozitivului, în special în spațiile înguste.

- 10 Cea mai apropiată soluție este îmbinarea filetată, care conține un bolț, o piuliță de blocare și un arc-disc de blocare fixat în piuliță cu posibilitatea interacțiunii cu partea laterală a bolțului [2].

- Dezavantajele acestei îmbinări constau în probabilitatea ridicată de slăbire a piuliței ca urmare a diferitor influențe mecanice asupra ei și a diferenței de temperatură în timpul funcționării.

- 15 Problema pe care o rezolvă invenția constă în sporirea gradului de siguranță a îmbinării la blocarea piuliței.

- Îmbinarea filetată cu element de blocare, conform invenției, înlătură dezavantajele menționate mai sus prin aceea că include un bolț cu o canelură, executată de-a lungul axei lui longitudinale, o piuliță cu niște dinți, executați pe una 20 din suprafețele laterale ale ei și o șaibă, partea exterioară circulară a căreia este executată în formă de lamele amplasate oblic, iar pe partea interioară circulară a ei este executată o proeminență pentru cuplarea șaibei cu canelura bolțului.

Invenția se explică prin desenele din fig. 1-7, care reprezintă:

- 25 - fig. 1, vederea generală a îmbinării filetate cu element de blocare;
 - fig. 2, vederea frontală și laterală a bolțului;
 - fig. 3, vederea frontală și laterală a șaibei;
 - fig. 4, vederea frontală și laterală a piuliței;
 - fig. 5, vederea frontală a îmbinării filetate cu element de blocare;
 30 - fig. 6, îmbinare filetată cu element de blocare, secțiunea A-A;
 - fig. 7, îmbinare filetată cu element de blocare, secțiunea B-B.

- Îmbinarea filetată cu element de blocare include un bolț 1 cu o canelură 2, executată de-a lungul axei lui longitudinale, o piuliță 5 cu niște dinți 6, executați pe una din suprafețele laterale ale ei, și o șaibă 3, partea exterioară circulară a căreia 35 este executată în formă de lamele amplasate oblic, iar pe partea interioară circulară a ei este executată o proeminență 4 pentru cuplarea șaibei 3 cu canelura 2 bolțului 1.

Îmbinarea filetată cu element de blocare funcționează în felul următor.

- Prealabil, bolțul 1 este trecut prin orificiile coaxiale ale pieselor de îmbinare 7, apoi din partea opusă, pe bolțul 1, cu posibilitatea amplasării proeminenței 4 în canelura 2, este îmbrăcată șaiba 3, după care se înșurubează piulița 5. Ca rezultat 40 blocarea se realizează datorită angrenării dinților 6 de pe piulița 5 cu lamelele șaibei 3 și totodată prin cuplarea șaibei 3 prin intermediul proeminenței 4 cu canelura 2 a bolțului 1.

- Demontarea îmbinării se efectuează prin deșurubarea piuliței 5 la intensificarea 45 forței exercitate asupra ei cu scopul ruperii proeminenței 4 a șaibei 3, fapt ce provoacă slăbirea componentelor îmbinării.

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. SU 233361 A 1968.12.18
2. SU 1344969 A1 1987.10.15

(57) Revendicări:

Îmbinare filetată cu element de blocare, care include un bolț (1) cu o canelură (2), executată de-a lungul axei lui longitudinale, o piuliță (5) cu niște dinți (6), executați pe una din suprafețele laterale ale ei, și o șaibă (3), partea exterioară circulară a căreia este executată în formă de lamele amplasate oblic, iar pe partea interioară circulară a ei este executată o proeminență (4) pentru cuplarea șaibei (3) cu canelura (2) bolțului (1).

Șef adjunct Direcție Brevete:

IUSTIN Viorel

Șef Secție Examinare:

LEVIȚCHI Svetlana

Examinator:

GROSU Viorel

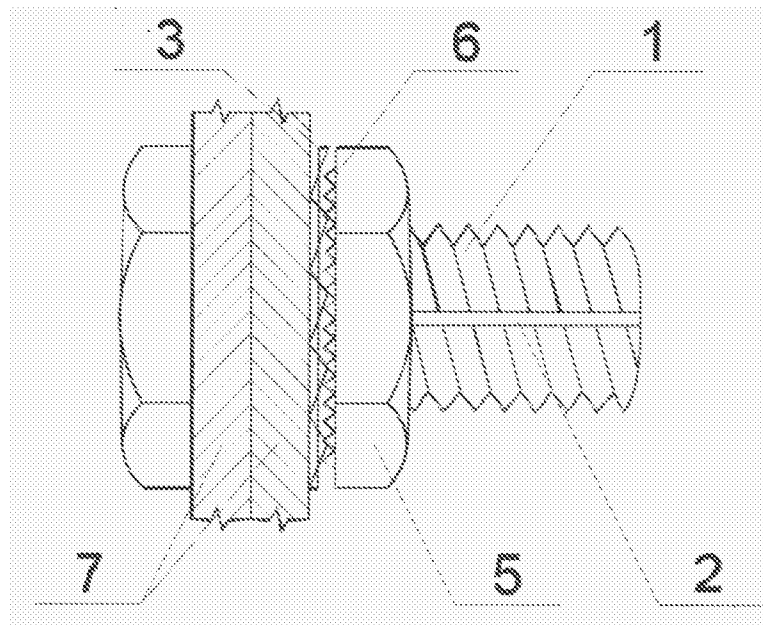


Fig. 1

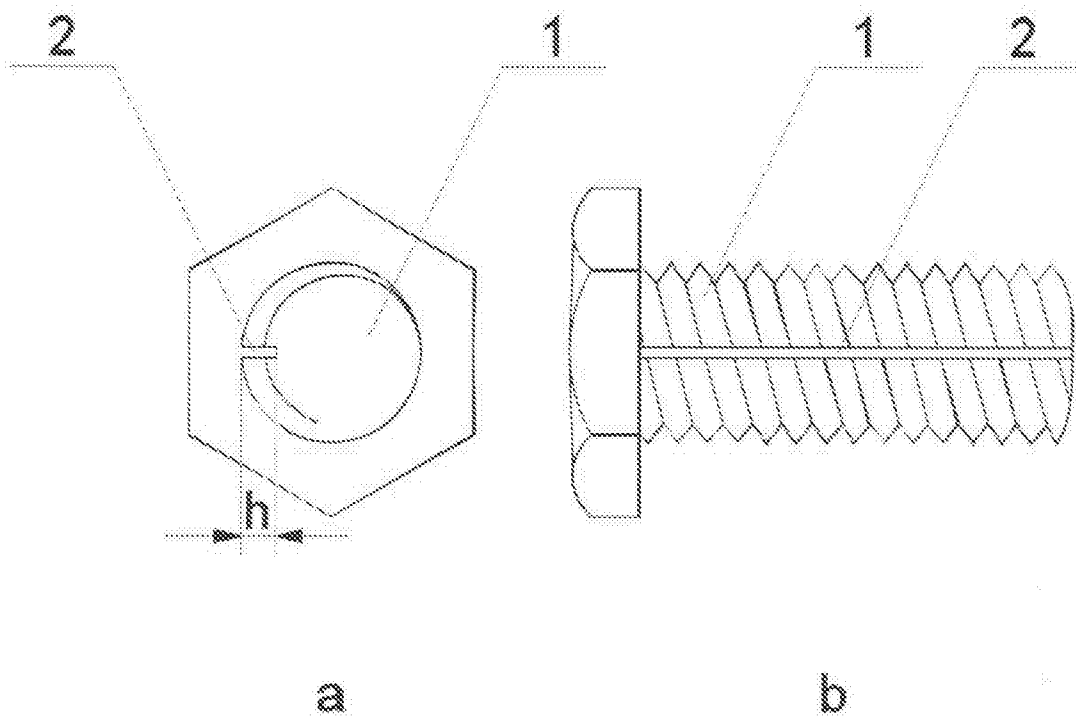


Fig. 2

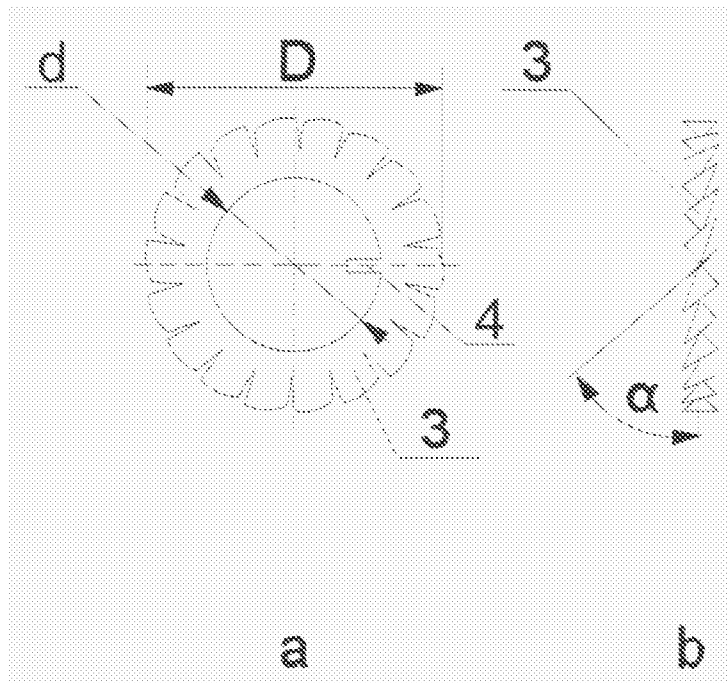


Fig. 3

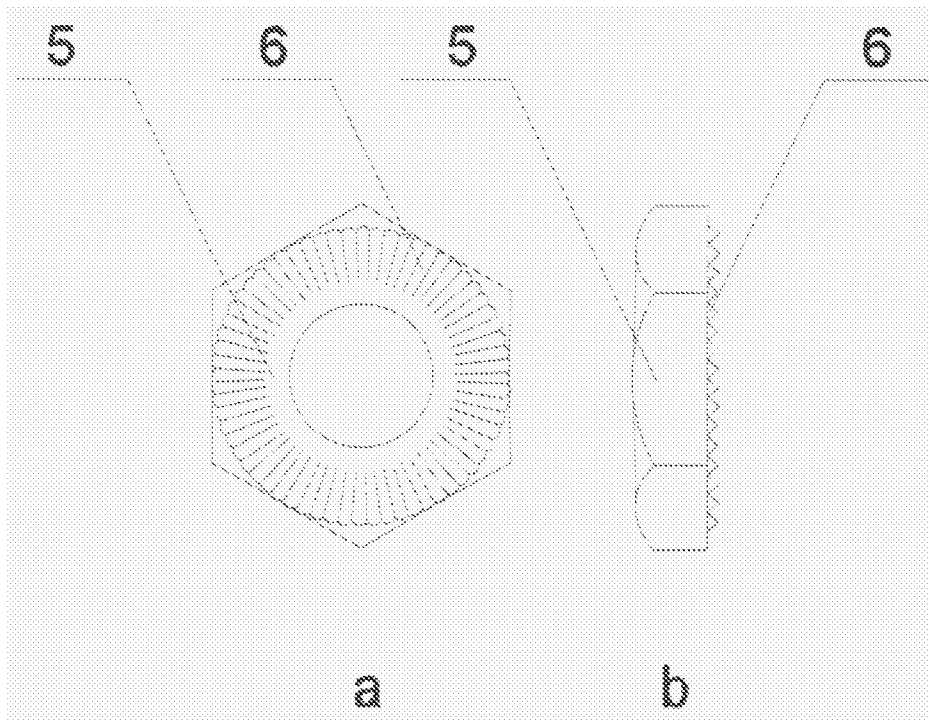


Fig. 4

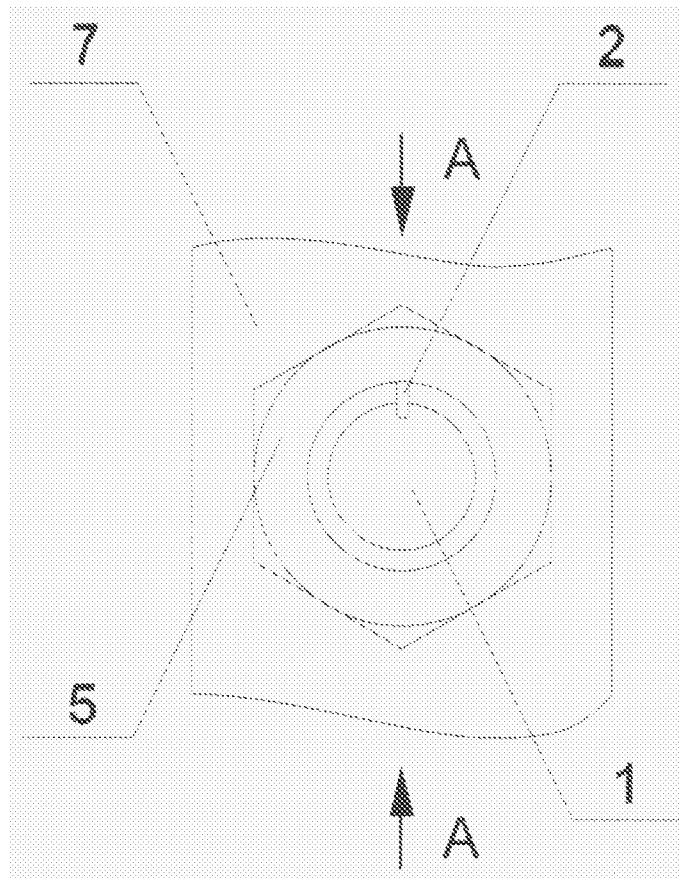


Fig. 5

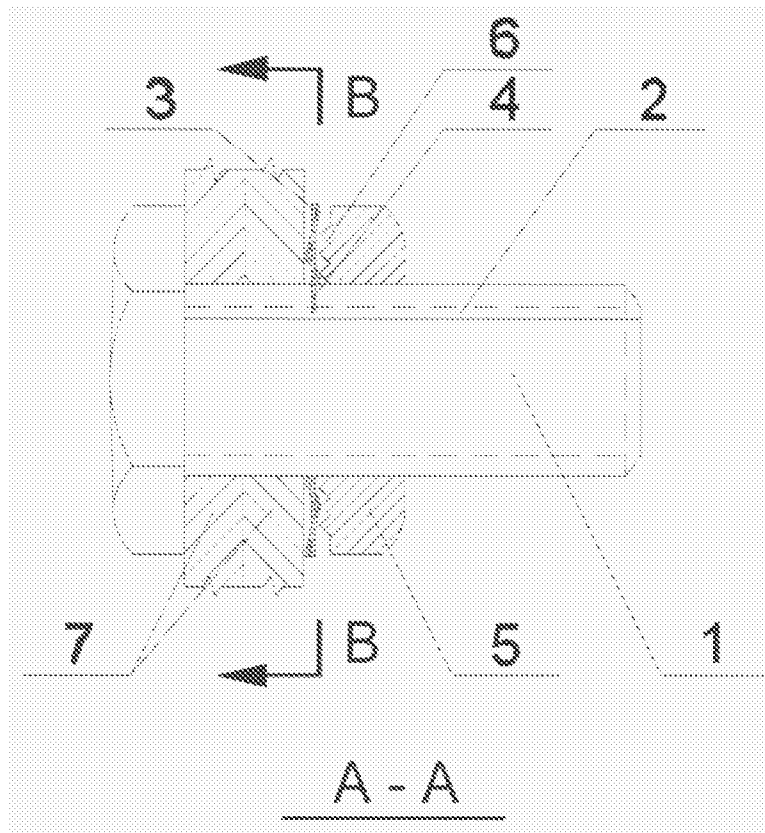


Fig. 6

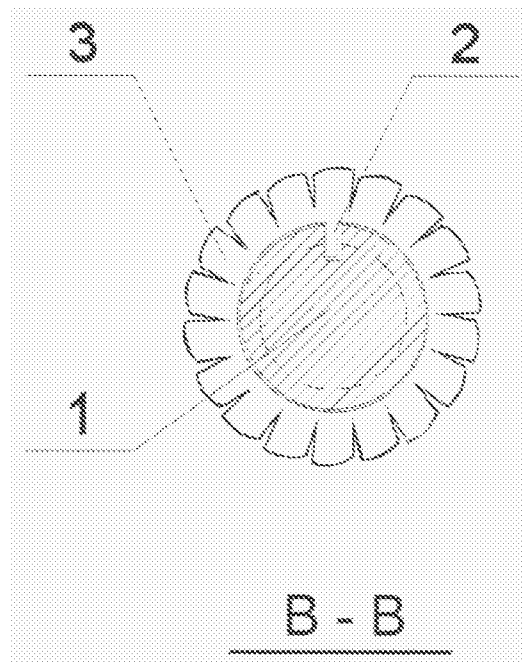


Fig. 7

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii		
(21) Nr. depozit: s 2016 0006 (22) Data depozit: 2016.01.22 (71) Solicitant: LUNGU Vladimir, MD (54) Titlul: Îmbinare filetată cu element de blocare		
II. Clasificarea obiectului invenției:		
(51) Int.Cl: F16B 39/24 (2006.01)		
III. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare reprezentative)		
MD - Intern « Documentare Invenții » (inclusiv cereri nepublicate; trunchiere automată stanga/dreapta): <i>imbinare filetată, F16B*</i> EA, CIS (Eapatis): <i>резьбовое соединение, F16B*</i> SU (nonpublic): <i>резьбовое соединение, F16B*</i>		
IV. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate		
www.google.md www.nigma.ru		
V. Documente considerate a fi relevante		
Categorie*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A,D,C	SU 1344969 A1 1987.10.15	1
A,D	SU 233361 A 1968.12.18	1
A	SU 1782255 A3 1992.12.15	1
A	RU 95102050 A1 1996.11.20	1
A	RU 2013103022 A 2014.07.27	1
* categoriile speciale ale documentelor citate:		
A – document care definește stadiul anterior general	T – document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidența principiul sau teoria pe care se bazează invenția	
X – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur	E – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată	
Y – document de relevanță deosebită: invenția	D – document menționat în descrierea cererii de	

revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceeași categorie	brevet
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare	C – document considerat ca cea mai apropiată soluție
	& – document, care face parte din aceeași familie de brevete
P - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate	L – document citat cu alte scopuri
Data finalizării documentării	
2016.06.09	
Examinator GROSU Viorel	