

(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2011 00629

(22) Data de depozit: 01.07.2011

(41) Data publicării cererii:
28.02.2012 BOPI nr. 2/2012

(71) Solicitant:
• INSTITUTUL NAȚIONAL DE
CERCETARE-DEZVOLTARE
AEROSPAȚIALĂ "ELIE CARAFOLI" -
INCAS, BD. IULIU MANIU NR. 220,
SECTOR 6, BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• ȚURCAN VASILE, BD. 1 MAI NR. 18,
BL. 17S14, AP. 112, SECTOR 6,
BUCUREȘTI, B, RO

(54) FITING DE ASAMBLARE RAPIDĂ

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un fitting de asamblare rapidă, folosit pentru conexiunea și etanșarea dintre două țevi metalice, pentru obturarea capătului unei țevi cu un dop, sau pentru conectarea unei țevi cu un agregat, fittingul putând fi utilizat în orice tip de instalație hidraulică sau pneumatică, prin care circulă fluide la presiuni ridicate, de până la 315 barr. Fittingul conform invenției este constituit dintr-un ștuț (5) găurit interior și filetat exterior, în care sunt introduse țevile (1 și 2) țevi care sunt blocate de două perechi de arcuri (7) disc, montate îngropat în capetele ștuțului (5), prin strângerea celor două piulițe (3 și 6) speciale, aflate în capetele ștuțului (5), piulițele fiind filetate interior și găurite concentric, pentru ca țevile (3 și 6) să poată trece prin aceste găuri, către interiorul ștuțului (5).

Revendicări: 2
Figuri: 3

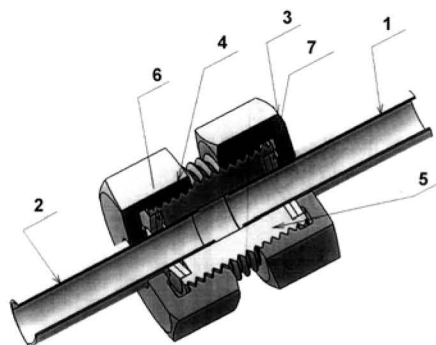


Fig. 1



18

OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI
Cerere de brevet de invenție
Nr. ... a 2011 CC 629
Data depozit ... 01.07.2011...

FITING DE ASAMBLARE RAPIDĂ

DESCRIEREA INVENȚIEI

Invenția se referă la un fitting de asamblare rapidă destinat conexiunilor țevilor, folosind un ștuț(5), o piuliță specială(3) și o pereche de arcuri disc(7).

Mecanismul conform invenției se poate utiliza în domeniul hidraulic și în special al presiunilor înalte(s-a experimentat un dop Fig.2 la presiunea de 315 bar).

În prezent se folosesc fittinguri pentru care țevile conectate trebuie prelucrate.

Această invenție este derivată din brevetul nr.116116/30.10.2000

Fitingul de asamblare rapidă conform invenției propune un sistem de asamblare în care țeava (2) neprelucrată, se introduce prin piulița (4) și prin perechea de arcuri disc (6) în ștuțul (5). Prin strângerea piuliței (4) se comprimă arcurile disc (6) care realizează etanșarea și blocarea dintre țeava(2) și ștuțul (5).

Se dă în continuare un exemplu de realizare a asamblării, în legătură cu fig. 1-3, care reprezintă:

- **fig.1**, fittingul de conexiune între două țevi (1) și (2) prin intermediul ștuțului (5); țeava (1) este blocată de cele două arcuri disc (7) care au fost deformate de piulița (3); țeava (2) este liberă în interiorul ștuțului (5) deoarece arcurile disc (6) încă n-au fost deformate de piulița (4).

- **fig.2**, ansamblu dop (8)

- **fig.3**, ansamblu conexiune cu un agregat (9).

Fitingul de asamblare rapidă este compus din:

- țeava (1),(2)

- piulița (3);

- perechea de arcuri disc (7);

- ștuț, dop, agregat (5), (8),(9);

Țeava (1) este introdusă în dopul (8) prin piulița (3) și perechea de arcuri (7).

Prin strângerea piuliței (3) arcurile (7) se comprimă.

Comprimarea arcurilor disc are ca efect micșorarea diametrului interior care apasă asupra țevei (1) și mărirea diametrului exterior care apasă pe interior dopul (8) realizând etanșarea și blocarea dintre țeava(1) și dopul (8)-Fig 2.

REVENDICARI

1. Fitingul de asamblare rapidă , **caracterizat prin aceea că** blocarea și etanșarea dintre țeava (1) și ștuțul (5) se realizează prin arcurile disc (7) care sunt comprimate de piulița (3).
2. Fitingul de asamblare rapidă, **caracterizat prin aceea că** țevile (1),(2) care se conectează nu trebuie pregătite(prelucrate) în prealabil.

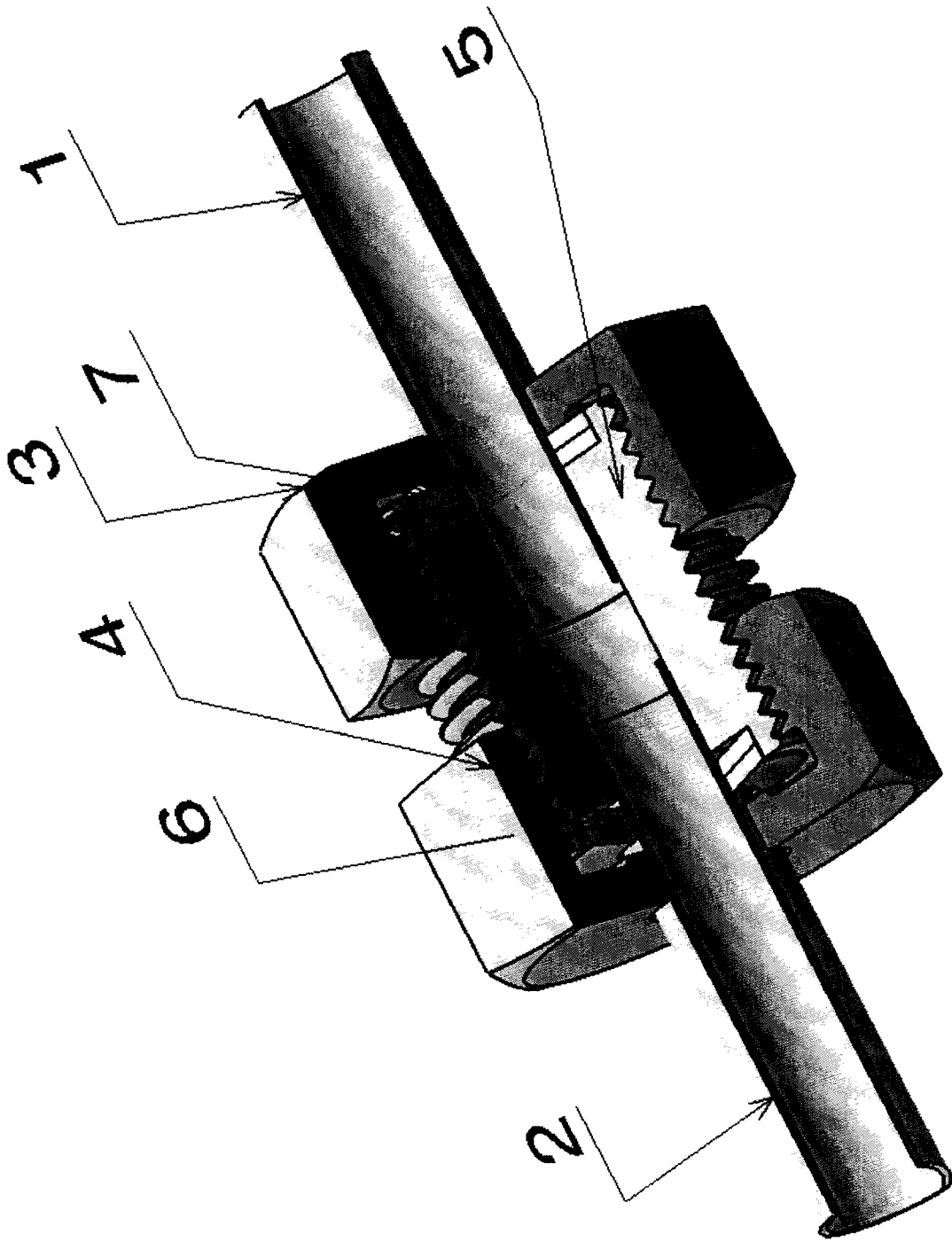


Fig. 1

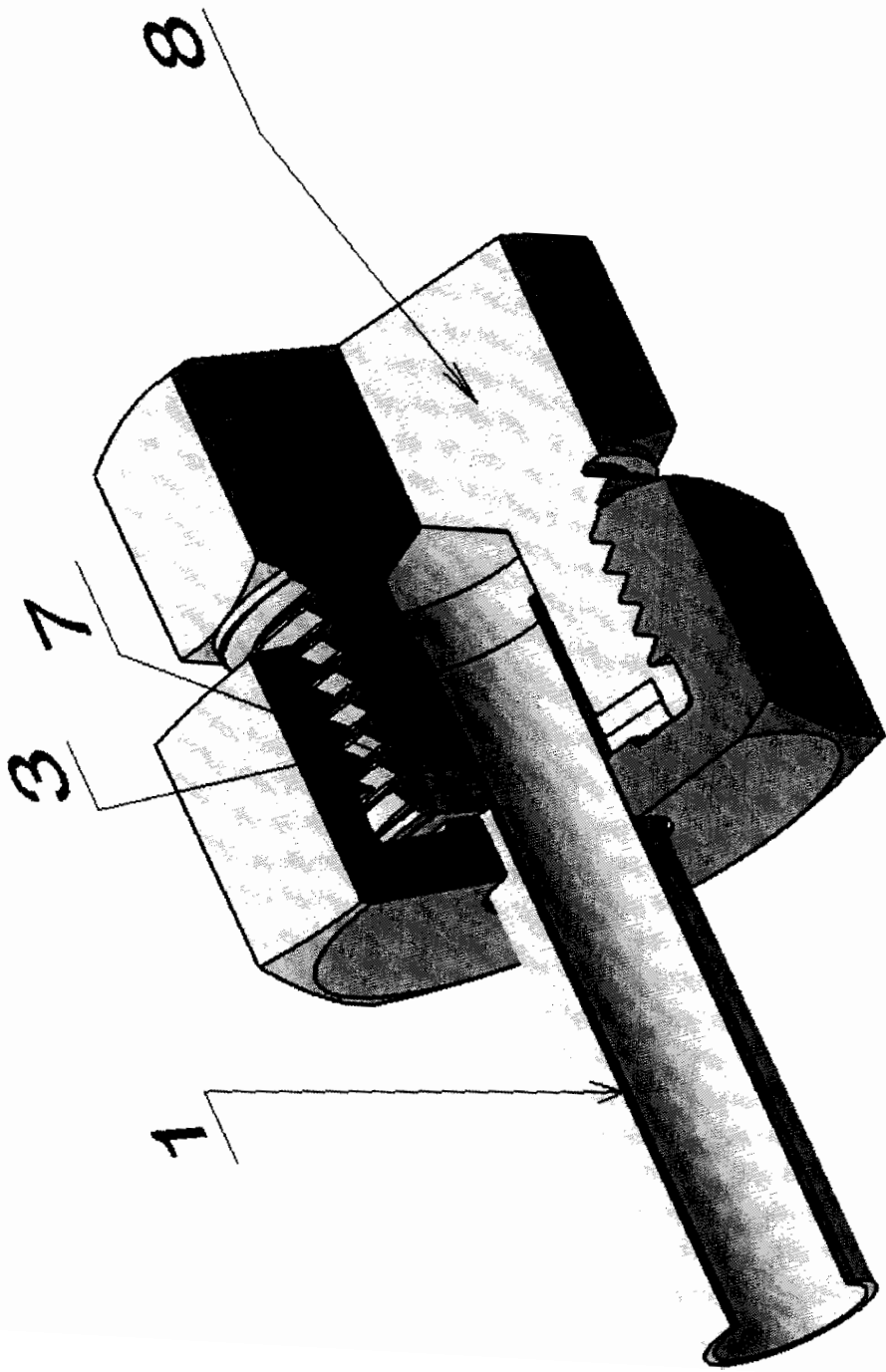


Fig. 2

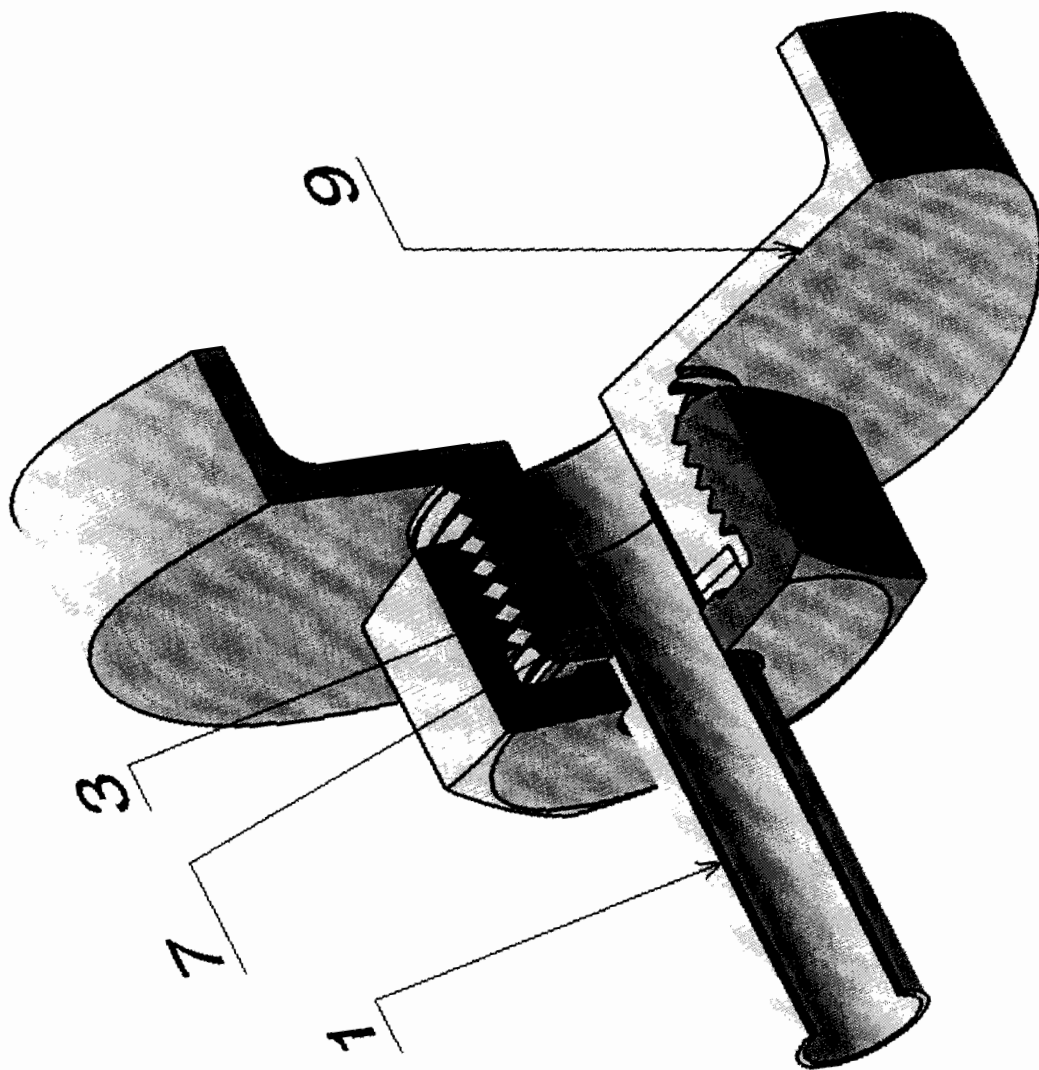


Fig. 3