



(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2014 00426**

(22) Data de depozit: **11/06/2014**

(41) Data publicării cererii:
29/01/2016 BOPI nr. 1/2016

(71) Solicitant:
• **HYDRAMOLD S.R.L.**,
CALEA CHIȘINĂULUI NR. 23, BL. C25,
ET. 1, BIROU 4, IAȘI, IS, RO

(72) Inventatori:
• **CHIRIȚĂ CONSTANTIN**, STR.CUCU
NR.13, BL.D 10, TRONSON 2, PARTER,
AP.2, IAȘI, IS, RO;

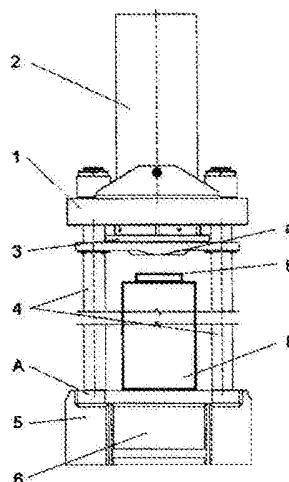
• **CALFA DANIEL**, BL. A9, SC. A, ET.3,
AP.12, SAT DANCU, COMUNA HOLBOCA,
IS, RO;
• **HANGANU ADRIAN CONSTANTIN**,
ȘOS.ARCU NR.39, BL.CL 6, SC.B, ET.7,
AP.19, IAȘI, IS, RO

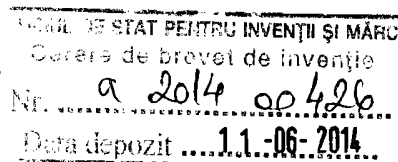
(54) **STAND PENTRU ÎNCERCAREA CILINDRILOR HIDRAULICI
DE FORȚĂ**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un stand pentru încercarea statică și dinamică, multiparametrică, hidrolică și mecanică, multicomponentă, a cilindrilor hidrolici de forță din componența dispozitivelor tehnologice modulare de strângere, destinați proceselor de prelucrare sau de montare. Standul conform invenției este alcătuit dintr-un batiu cadru (A) închis, de construcție modulară, demontabilă, care înglobează într-o traversă (1) superioară un cilindru (2) hidrolic de sarcină, cu dublă acțiune și cursă mare de lucru, prevăzut cu un traductor de deplasare încorporat, o tijă a cilindrului (2) fiind prevăzută cu o placă (3) care ghidează pe niște coloane (4) batiul (A) încorporând într-o traversă (5) inferioară o celulă (6) de sarcină, alimentarea hidrolică a cilindrului (2) fiind realizată de la un grup hidrolic de comandă, un cilindru (B) hidrolic de testat fiind poziționat centrat pe celula (6) de sarcină, cilindrul (B) hidrolic de testat fiind acționat de la un grup hidrolic de forță, prevăzut cu un traductor de presiune, într-o primă fază fiind comandat avansul tijei cilindrului (2) hidrolic de sarcină până la contactul cu o tijă (b) a cilindrului (B) hidrolic de testat, fiind setat astfel momentul zero pentru procesul de încercare, într-o a doua fază fiind comandată acționarea cilindrului (B) hidrolic de testat, parametrii presiune, forță și deplasare fiind achiziționați până la finalizarea cursei cilindrului (B) hidrolic de testat.

Revendicări: 1
Figuri: 1





STAND PENTRU ÎNCERCAREA CILINDRILOR HIDRAULICI DE FORȚĂ

Invenția se referă la un stand pentru încercarea statică și dinamică, multiparametrică hidraulică și mecanică, multicomponentă, a cilindrilor hidraulici de forță din componența dispozitivelor tehnologice modulare de strângere, destinați proceselor de prelucrare sau de montaj.

Se cunosc standuri de încercare statică sau dinamică a cilindrilor hidraulici, cu determinarea individuală, unidirecțională a parametrilor, fără posibilitatea de determinare complexă a ansamblului de parametri interdependenți și a analizei evaluării dinamice în funcție de factorii de influență.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția este realizarea unui stand pentru încercarea complexă prin simularea condițiilor reale de funcționare a cilindrilor hidraulici de forță din componența dispozitivelor tehnologice modulare de strângere, destinați proceselor de prelucrare sau de montaj.

Standul pentru încercarea cilindrilor hidraulici de forță, **conform invenției rezolvă problema de mai sus prin aceea că** este alcătuit dintr-un batiu cadru închis, de construcție modulată demontabilă, batiu ce înglobează în traversa superioară un cilindru hidraulic de sarcină cu dublă acțiune și cursă mare de lucru, prevăzut cu traductor de deplasare incorporat, tija cilindrului prevăzută cu o placă care ghidează pe coloane, batiu ce încorporează în traversa inferioară o celulă de sarcină, alimentarea hidraulică a cilindrului hidraulic de sarcină cu dublă acțiune se realizează de la un grup hidraulic de comandă, cilindrul hidraulic de testat se poziționează centrat pe celula de sarcină, cilindrul hidraulic de testat fiind acționat de la un grup hidraulic de forță prevăzut cu traductor de presiune, în primă fază se comandă avansul tijei cilindrului hidraulic de sarcină până la contactul cu tija cilindrului hidraulic de testat, setat ca moment zero pentru procesul de încercare, într-o a doua fază se comandă acționarea cilindrului hidraulic de testat, parametrii presiune, forță și deplasare fiind achiziționați până la finalizarea cursei cilindrului hidraulic de testat.

Standul pentru încercarea cilindrilor hidraulici de forță, conform invenției prezintă următoarele avantaje:

- permite încercarea cilindrilor hidraulici de forță din componența dispozitivelor tehnologice modulare de strângere în diferite variante constructive, la diferite cicluri de solicitare;
- realizează condiții reale de solicitare la care sunt supuse dispozitivele tehnologice de strângere acționate hidraulic;
- permite măsurarea valorilor parametrilor hidraulici și mecanici de încercare;
- asigură determinarea complexă, simultană și precisă a întregului ansamblu de parametri interdependenți în procesele simulate de fixare a pieselor pentru prelucrare.

Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției în legătură cu fig. 1, care reprezintă o vedere laterală a standului de încercare.

Standul pentru încercarea cilindrilor hidraulici de forță conform invenției este alcătuit dintr-un batiu cadru închis **A**, de construcție modulată demontabilă, batiu ce înglobează în traversa superioară **1** un cilindru hidraulic de sarcină **2** cu dublă acțiune și cursă mare de lucru, prevăzut cu traductor de deplasare incorporat, tija cilindrului prevăzută cu o placă **3** care ghidează pe coloanele **4**, batiu ce încorporează în traversa inferioară **5** o celulă de sarcină **6**, alimentarea hidraulică a cilindrului hidraulic de sarcină **2** cu dublă acțiune se realizează de la un grup hidraulic de comandă nefigurat, cilindrul hidraulic de testat **B** se poziționează centrat pe celula de sarcină, cilindrul hidraulic de testat **B** fiind acționat de la un grup hidraulic de forță, nefigurat, prevăzut cu traductor de presiune, nefigurat, într-o primă fază se comandă avansul tijei **a** cilindrului hidraulic de sarcină **2** până la contactul cu tija **b** cilindrului hidraulic de testat **B**, se setează astfel momentul zero pentru procesul de încercare, într-o a doua fază se comandă acționarea cilindrului hidraulic de testat **B**, parametrii presiune, forță și deplasare fiind achiziționați până la finalizarea cursei cilindrului hidraulic de testat **B**.

STAND PENTRU ÎNCERCAREA CILINDRILOR HIDRAULICI DE FORȚĂ

(Revendicare)

1. Stand pentru încercarea statică și dinamică, multiparametrică hidraulică și mecanică, multicomponentă, a cilindrilor hidraulici de forță din componenta dispozitivelor tehnologice modulare de strângere, destinați proceselor de prelucrare sau de montaj, **caracterizat prin aceea că** este alcătuit dintr-un batiu cadru închis **A**, de construcție modulată demontabilă, batiu ce înglobează în traversa superioară **1** un cilindru hidraulic de sarcină **2** cu dublă acțiune și cursă mare de lucru, prevăzut cu traductor de deplasare incorporat, tija cilindrului prevăzută cu o placă **3** care ghidează pe coloanele **4**, batiu ce încorporează în traversa inferioară **5** o celulă de sarcină **6**, alimentarea hidraulică a cilindrului hidraulic de sarcină **2** cu dublă acțiune se realizează de la un grup hidraulic de comandă nefigurat, cilindrul hidraulic de testat **B** se poziționează centrat pe celula de sarcină, cilindrul hidraulic de testat **B** fiind acționat de la un grup hidraulic de forță, nefigurat, prevăzut cu traductor de presiune, nefigurat, într-o primă fază se comandă avansul tijei **a** cilindrului hidraulic de sarcină **2** până la contactul cu tija **b** cilindrului hidraulic de testat **B**, se setează astfel momentul zero pentru procesul de încercare, într-o a doua fază se comandă acționarea cilindrului hidraulic de testat **B**, parametrii presiune, forță și deplasare fiind achiziționați până la finalizarea cursei cilindrului hidraulic de testat **B**.

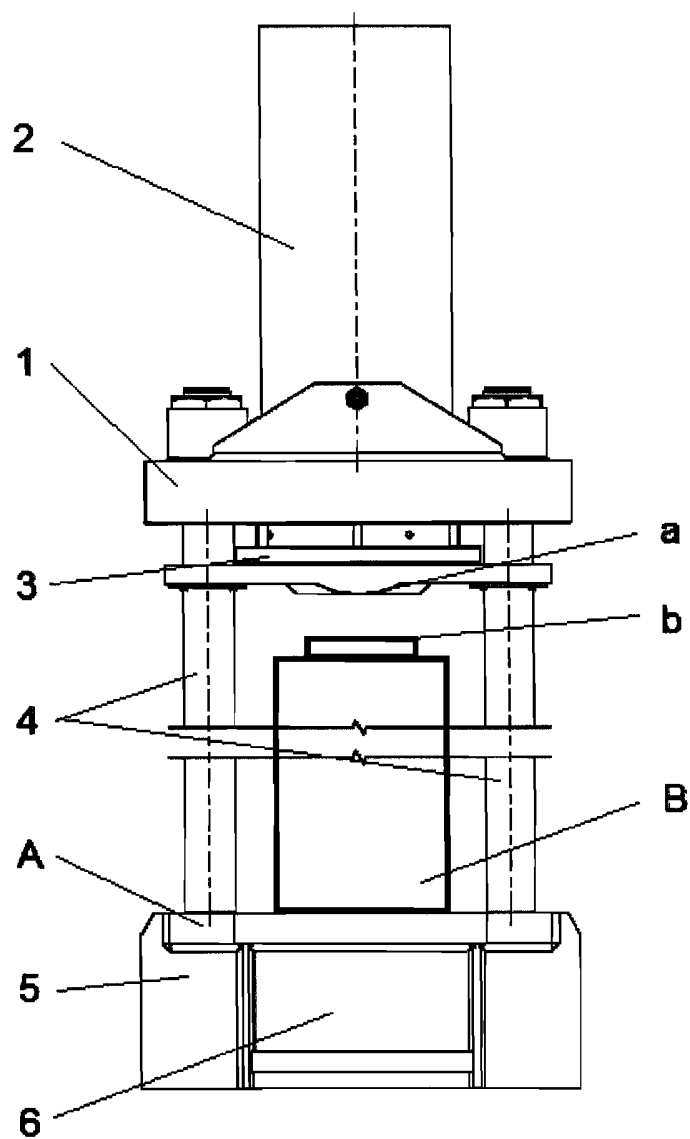


Fig. 1