

ROMÂNIA
OFICIUL DE STAT
PENTRU
INVENȚII ȘI MĂRCI

BREVET DE INVENȚIE ⁽¹⁹⁾ RO ⁽¹¹⁾ 87134

(12) DESCRIEREA INVENȚIEI

(21) Cerere de brevet nr: 111797

(22) Data înregistrării: 02.08.1983

(61) Complementară la invenția
brevet nr:

(45) Data publicării: 28.06.2002

(86) Cerere internațională(PCT)
nr.: data:

(87) Publicarea cererii internaționale
nr.: data:

(89)

(51) Int.Cl.⁷: F 41 F 9/00

(30) Prioritate:

(32) Data:

(33) Țara:

(31) Certificat nr.

(71) Solicitant: **INSTITUTUL DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ ȘI INGINERIE
TEHNOLOGICĂ PENTRU ECHIPAMENTE MECANICE, BUCUREȘTI,
RO**

(73) Titular: **INSTITUTUL DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ ȘI INGINERIE
TEHNOLOGICĂ PENTRU ECHIPAMENTE MECANICE, BUCUREȘTI,
RO**

(72) Inventator: **POPA IOAN DAN, BUCUREȘTI, RO**

(54) DISPOZITIV HIDRAULIC DE ACȚIONARE

(57) **Rezumat:** Invenția se referă la un dispozitiv hidraulic de acționare, destinat deplasării rectilinii a unei sarcini cu revenire rapidă în poziția inițială, folosit, de exemplu, pentru acționarea încărcării primelor patru lovituri în tamburul tunului automat. Dispozitivul este alcătuit dintr-un corp în care este montat un piston de acționare și un piston de lucru, care comunică între ele prin canale prevăzute cu supape de sens. Pe corp

este prins un rezervor care comunică cu canalele din acesta printr-un orificiu, ce poate fi închis sau deschis cu o manetă. Pistonul de acționare este manipulat de o pârghie prevăzută cu un prelungitor. Prin acționarea pârghiei, lichidul de lucru din rezervor pătrunde printr-un canal, mai întâi în fața pistonului de acționare, de unde, prin canalele din corp, ajunge în spatele pistonului de lucru, împingând sarcina.

Invenția se referă la un dispozitiv hidraulic de acționare, destinat deplasării rectilinii a unei sarcini cu revenire rapidă în poziția inițială, folosit, de exemplu, pentru acționarea încărcării primelor patru lovituri în tamburul tunului automat.

Se cunosc dispozitive mecanice de acționare a încărcării primelor lovituri la tunurile automate, formate dintr-un sistem de pârghii, arcuri și clicheti.

Dezavantajul acestor dispozitive constă în aceea că sunt greoaie în manipulare și necesită mai mult spațiu de amplasare.

Problema tehnică, pe care o rezolvă prezenta invenție, constă în ușurarea manevrării și reducerea timpului de acționare.

Această problemă tehnică este rezolvată prin realizarea unui dispozitiv hidraulic de acționare, alcătuit dintr-un corp în care este montat un piston de acționare și un piston de lucru, ce comunică între ele, prin niște canale prevăzute cu supape de sens, pe corp fiind prins un rezervor care comunică cu canalele din acesta printr-un orificiu, acesta putând fi închis sau deschis cu o manetă, iar pistonul de acționare fiind manipulat de o pârghie prevăzută cu un prelungitor.

Prezenta invenție prezintă următoarele avantaje:

- ușurează acționarea încărcării;
- reduce timpul de acționare;
- permite compactizarea dispozitivului.

Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției în legătură cu fig. 1 și 2 care reprezintă:

fig.1, vedere din față, cu secțiuni parțiale a dispozitivului hidraulic de acționare;

fig.2, vedere de sus, cu secțiune parțială a dispozitivului hidraulic de acționare.

Dispozitivul hidraulic de acționare, conform invenției, este alcătuit dintr-un corp 1, în care este montat un piston de acționare 2 și un piston de lucru 3, care comunică între ele prin niște canale 4, prevăzute cu supape de sens 5. Pe corpul 1, este prins un rezervor 6 care comunică cu canalele 4, printr-un orificiu 7. În capacul rezervorului 6, este montat un ștuț 8 prevăzut cu un bușon 9. Pe corpul 1, este articulată o manetă 10 care închide, respectiv deschide, prin niște canale nefigurate, curgerea fluidului din rezervorul 6 în spatele pistonului de lucru 3 și invers. Pistonul 2 este acționat de o pârghie 11 prevăzută cu un prelungitor 12.

Prin acționarea pârghiei 11 lichidul de lucru din rezervorul 6 pătrunde printr-un canal a, practicat în corpul 1, mai întâi în fața pistonului de acționare 2, de unde, prin canalele 4, ajunge în spatele pistonului de lucru 3, împingând tamburul tunului, nefigurat, care o dată cu deplasarea liniară realizează și o rotație.

Prin schimbarea poziției manetei 10, aceasta deschide canalul 7 și permite ca fluidul din spatele pistonului de lucru 3, sub acțiunea reculului, să curgă în rezervorul 6.

Revendicare

Dispozitiv hidraulic de acționare, destinat deplasării, pe orizontală, a unei sarcini cu revenire rapidă în poziție inițială, **caracterizat prin aceea că** este alcătuit dintr-un corp (1) în care este montat un piston de acționare (2) și un piston de lucru (3), ce comunică între ele prin niște canale (4) prevăzute cu supape de sens (5), pe corpul (1) fiind prins un rezervor (6) care comunică cu canalele (4), printr-un orificiu (7), acesta putând fi închis sau deschis cu o manetă (10), pistonul de acționare (2) fiind manipulat de o pârghie (11) prevăzută cu un prelungitor (12).

(56) Referințe bibliografice

Brevet DE 1 172 991

Președintele comisiei de invenții: **dr.ing. Alexandru Lorent**
Examinator: **ing. Vasile Poenaru**

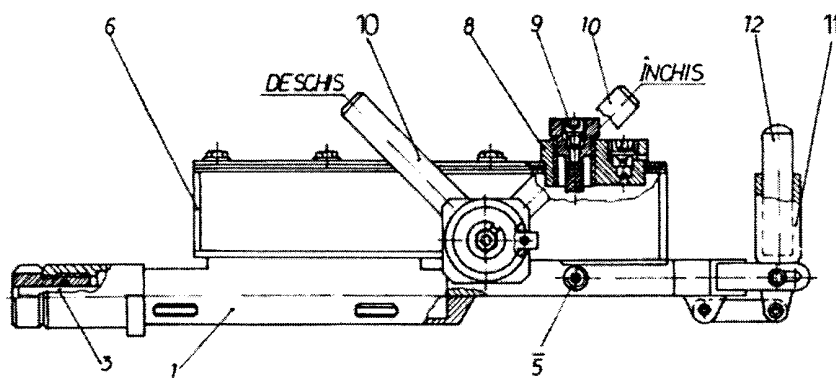


Fig. 1

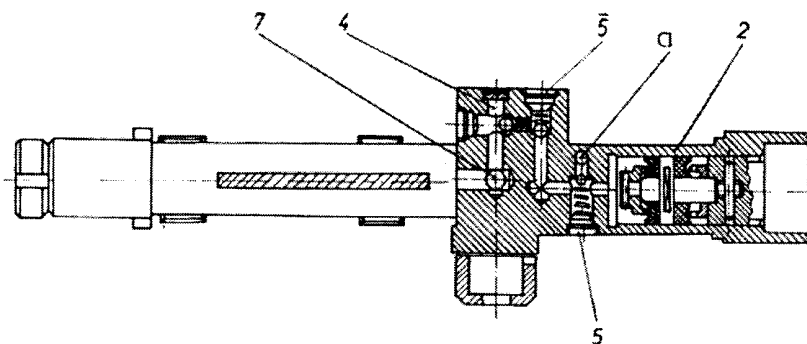


Fig. 2