

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2014 00080

(22) Data de depozit: 30.01.2014

(41) Data publicării cererii:
30.07.2015 BOPI nr. 7/2015

(71) Solicitant:
• CATARGIU OANA-MARIA, STR. AROMEI
NR. 26-28, ET. 4, AP. 14, SECTOR 2,
BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• CATARGIU OANA-MARIA, STR. AROMEI
NR. 26-28, ET. 4, AP. 14, SECTOR 2,
BUCUREȘTI, B, RO

(54) PAT RABATABIL PE VERTICALĂ

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un pat rabatabil pe verticală, destinat optimizării spațiului din locuință. Patul conform invenției este constituit dintr-un mecanism (I) balama, alcătuit dintr-un cadru (1) metalic, din țevă sudată, având niște elemente (2' și 2'') de fixare în perete și/sau pardoseală, și niște (3) pistoane cu gaz, prin intermediul cărora se realizează rabatarea, un mecanism picior format dintr-o tijă (6) și un picior (5), precum și un mecanism (II) somieră, alcătuit dintr-un cadru (4) metalic sudat și o bucșă în jurul căreia se realizează rabatarea.

Revendicări: 1
Figuri: 5

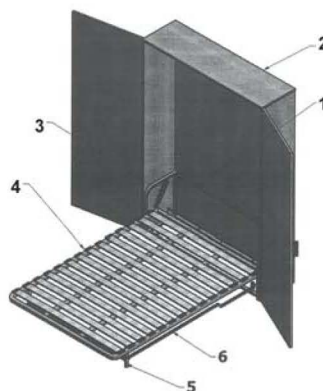


Fig. 1



18

DESCRIERE INVENȚIE - PAT RABATABIL PE VERTICALĂ

Produsul prezentat răspunde celor două nevoi de bază ale patului rabatabil pe verticală, și anume:

- a) produsul ajută la optimizarea spațiului din locuința
- b) utilizatorul depune efort minim atunci când patul se rabate

Ca și condiție tehnică mecanismul trebuie să mențină patul în poziție verticală atunci când nu este utilizat și să permită staționarea acestuia în poziție orizontală atunci când patul este utilizat.

Mecanismul de rabatare al patului cuprinde două subansambluri principale:

- I – balama de acționare (figura 3)
- II – somiera adaptată pentru balama (figura 3)

Balamaua are la baza funcționării sale principiul pârghiei de gradul I.

Construcția în sine a acesteia este realizată sub forma unui cadru metalic din țeava sudată (1, figura 1), ce prezintă elemente de fixare în perete și/sau pardoseală (2' și 2''), figura 3).

Ca produsul să funcționeze după principiul pârghiei de gradul I somiera (3, figura 5) este delimitată în două pârghii. Reazemul dintre cele 2 pârghii este materializat de o bușă (4, figura 5) sudată în cadrul somierei.

Pentru utilizarea cu efort minim, forța care trebuie preluată este forța care acționează pe pârghia lungă. Această forță este dată de greutatea saltelei și cea a somierei. Pentru o manevrabilitate cât mai ușoară din partea utilizatorului această forță trebuie compensată cu o altă forță aplicată pârghiei mici.

$$F_1 b_1 \geq F_2 b_2 \text{ (tinde spre egal)} \text{ (figura 5)}$$

F_1 – Forța generată de greutatea saltelei

b_1 – Lungimea pârghiei mari

F_2 – Forța de compensare

b_2 – Lungimea pârghiei mici

Forța de compensare este materializată cu ajutorul unor pistoane cu gaz (5, figura 5).

Conform relației de mai sus:

a) cu cât cei doi termeni tind spre egalitate, cu atât forța depusă de utilizator pentru a ridica patul va fi mai mică

b) forța dezvoltată de greutatea saltelei și pârghia lungă trebuie să fie mai mare decât forța dezvoltată de pistonul cu gaz și pârghia mică pentru a menține patul la orizontală atunci când acesta este deschis.

Dacă nu se respectă condiția “b” există riscul ca patul să nu se sprijine pe piciorul (6, figură 4) cu care acesta este prevăzut.

Piciorul patului este element al altui mecanism, mecanism de tip paralelogram. Acesta se deschide automat (situația a din figura 4) cu ajutorul tijei (7, figura 4) atunci când patul este deschis (poziție orizontală) și se retrage când patul este în poziție verticală (situația b din figura 4).

g/ich-

REVENDICĂRI

Mecanismul patului rabatabil este construit după principiul pârgheii de gradul I. astfel efortul depus de utilizator atunci când rabate patul este minim.

Folosirea pistonului cu gaz la balama cu rol de generare a forței de compensare care acționează pe pârghia mică.

Construirea patului cu dimensiuni diferite se face cu mărirea/micșorarea de gabarit a mecanismului, adică a subansamblelor ce îl compun, folosind același principiu având mai multe/puține amortizoare special dimensionate pentru a prelua forța necesară

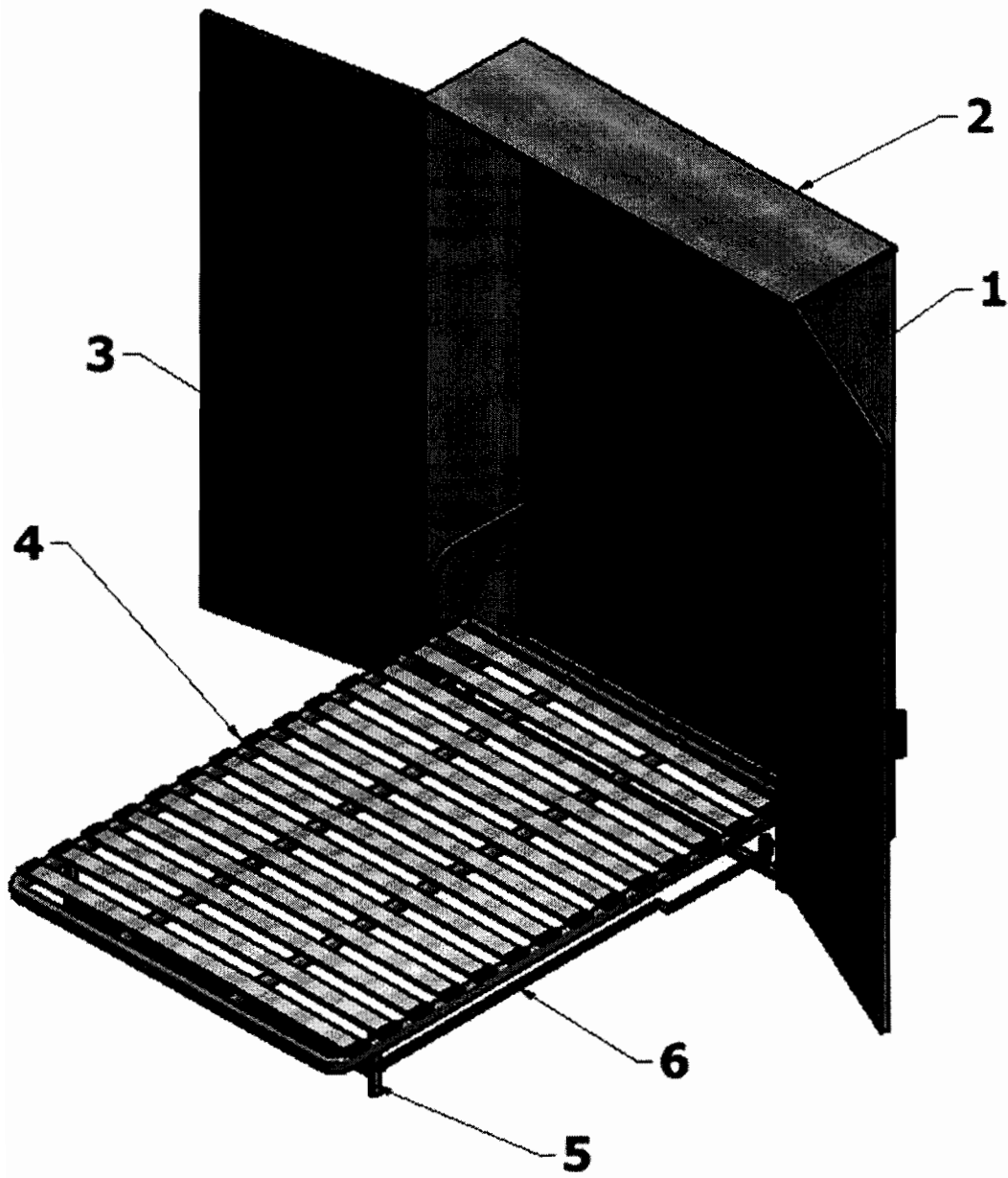


Figura 1

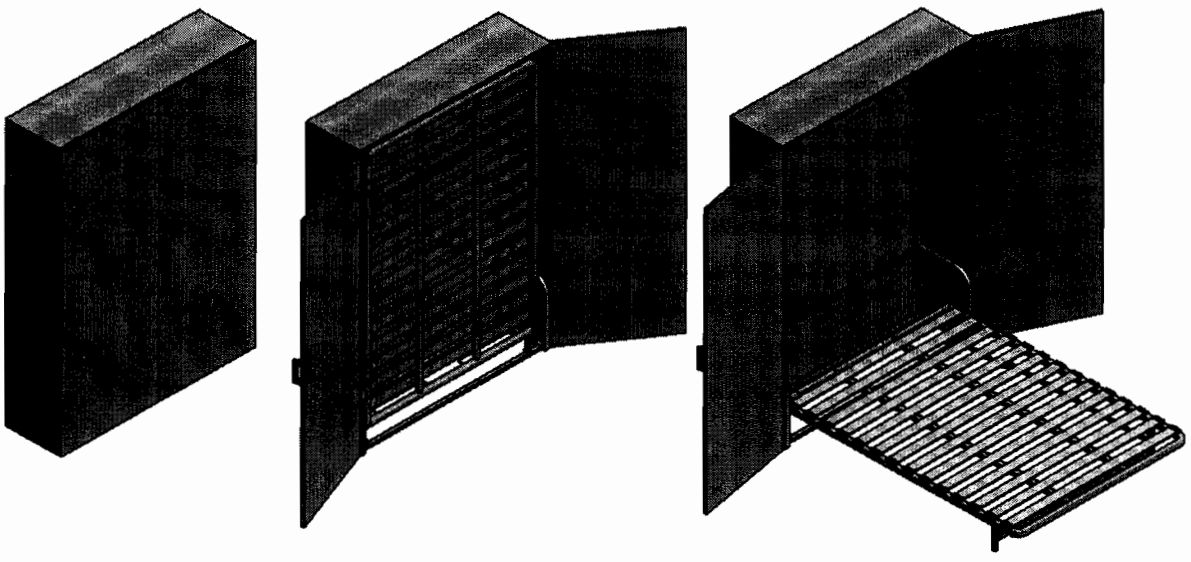


Figura 2

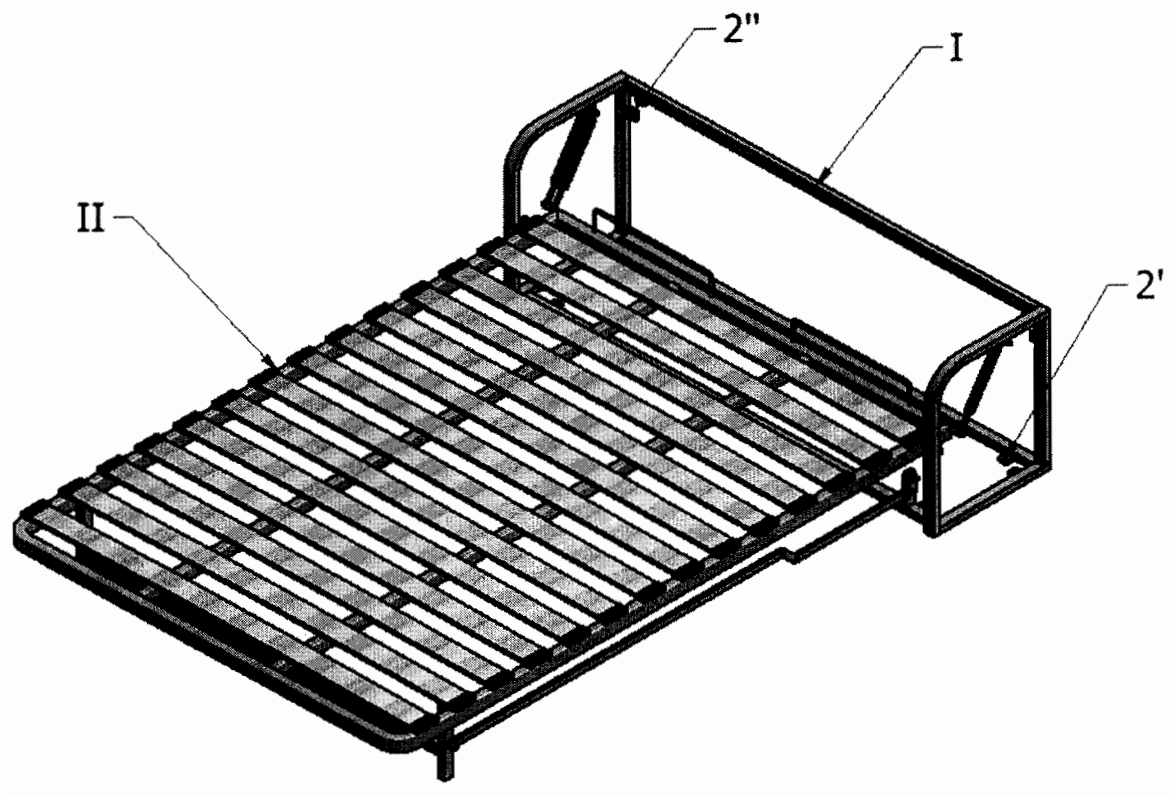


Figura 3

decat

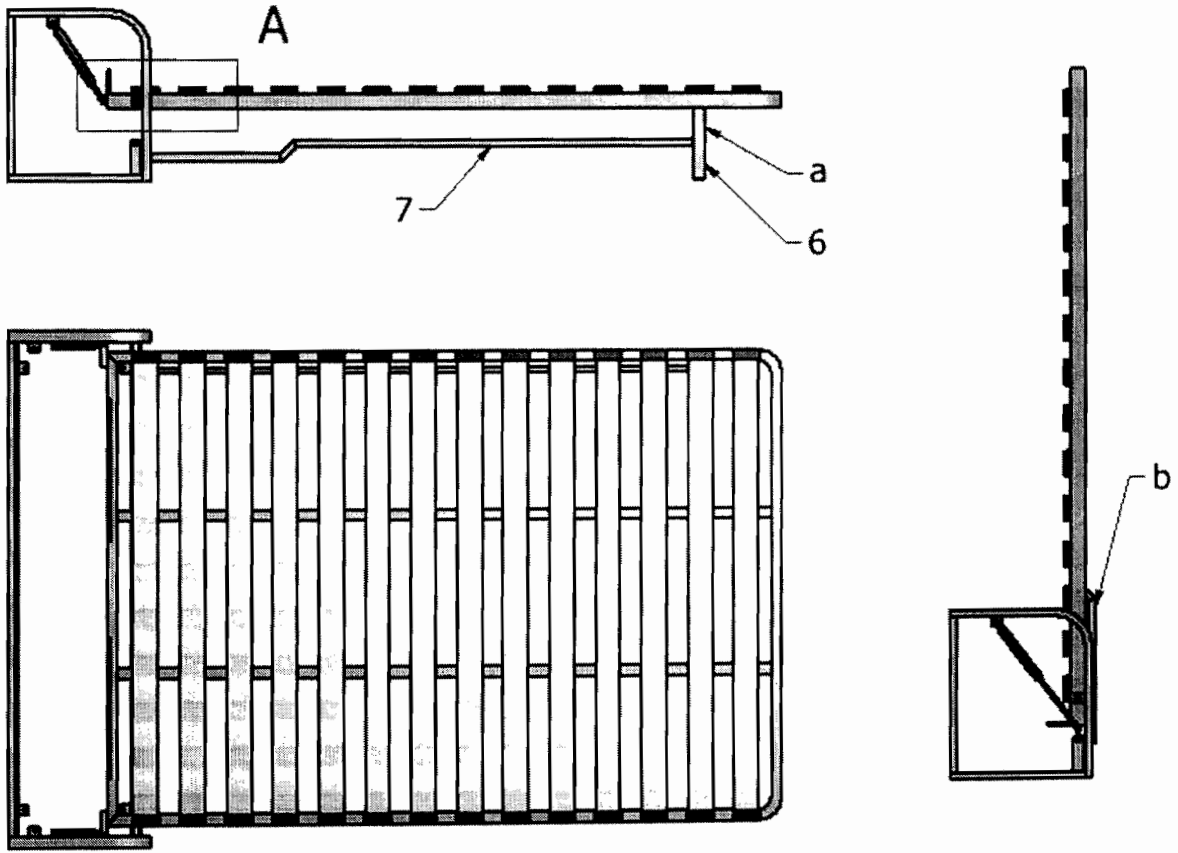


Figura 4

A

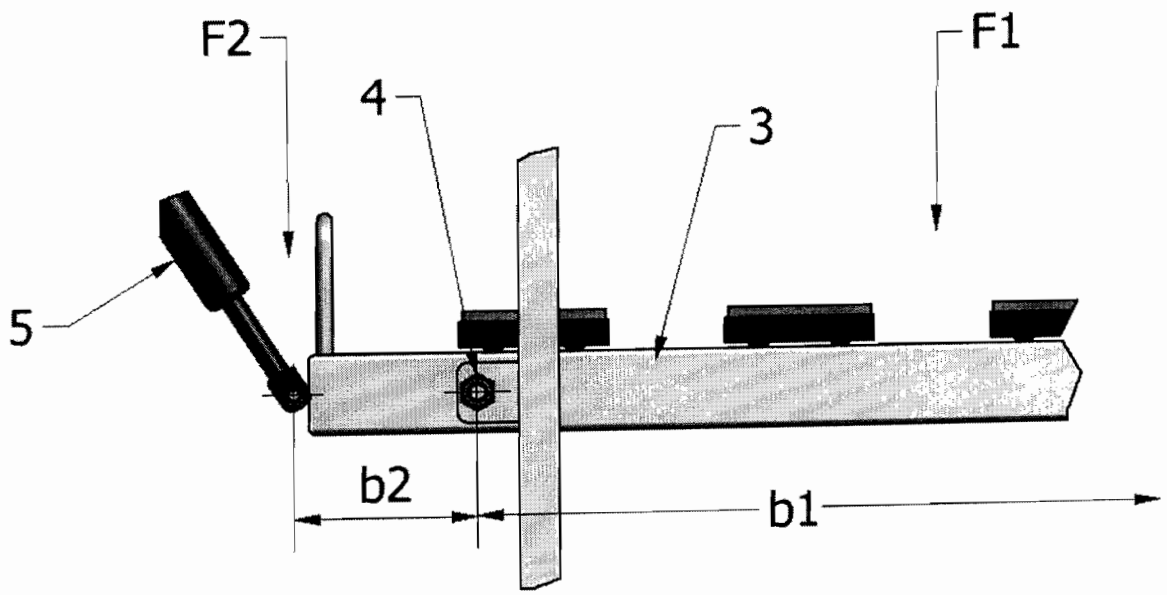


Figura 5

Handwritten signature