



(12) **BREVET DE INVENȚIE**

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată
în termen de 6 luni de la data publicării

(21) Nr. cerere: **98-00428**

(22) Data de depozit: **25.02.1998**

(30) Prioritate:

(41) Data publicării cererii:
30.08.1999

BOPI nr. 8/1999

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
30.08.2004

BOPI nr. 8/2004

(45) Data eliberării și publicării brevetului:
BOPI nr.

(61) Perfecționare la brevet:
Nr.

(62) Divizată din cererea:
Nr.

(86) Cerere internațională PCT:
Nr.

(87) Publicare internațională:
Nr.

(56) Documente din stadiul tehnicii:
US 4390103

(71) Solicitant: **S.C. INTEGRATOR CONSULTING S.R.L., CLUJ-NAPOCA, RO**

(73) Titular: **S.C. INTEGRATOR CONSULTING S.R.L., CLUJ-NAPOCA, RO**

(72) Inventatori: **ISOC DORIN, CLUJ-NAPOCA, RO**

(74) Mandatar:

(54) **STRUCTURĂ DE MOBILIER, MULTIFUNCȚIONALĂ**

(57) **Rezumat:** Structura de mobilier, multifuncțională, este destinată a fi utilizată pentru configurarea de rafturi, etajere sau dulapuri închise sau parțial închise, în apartamente sau spații publice, cum ar fi birourile, cabinetele și bibliotecile. Structura de mobilier, conform invenției, este alcătuită din niște tiranți (1) profilați, de regulă pătrați, goi în interior, care sunt dispuși pe întreaga înălțime a încăperii în care urmează să fie montată structura, având fiecare, la capătul superior, niște ansambluri reglabile, compuse dintr-un cap de presiune (2) în care pătrunde o piesă intermediară (3), în care se află un arc de compresiune (4) tensionat de un șurub (5) care se poate deplasa axial, prin rotația sa față de un corp-piuliță (6) fixat ca un cep în tirant (1), la capătul inferior al tirantului (1), având un alt corp-piuliță (9) în care se deplasează axial un șurub de ajustare (7), al cărui capăt nefiletat pătrunde într-un corp de presiune (8).

Revendicări: 2

Figuri: 3

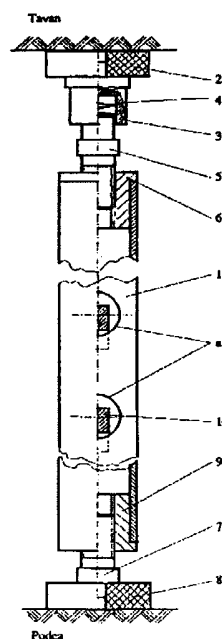


Fig. 1

RO 119340 B1



Invenția se referă la o structură de mobilier, multifuncțională, destinată a fi utilizată pentru dezvoltarea de rafturi sau dulapuri închise sau parțial închise, pentru apartamente sau spații publice, cum ar fi birourile, cabinetele sau bibliotecile.

5 În scopul depozitării de obiecte din cele mai diverse, dar mai ales al cărților și documentelor, se cunosc dulapuri realizate din lemn sau rame de lemn cu ochiuri din sticlă, cu uși care se închid și care asigură astfel protecția la intemperii sau praf.

10 Dezavantajele acestor dulapuri constau în faptul că au o înălțime oarecare, care nu ține seama de înălțimea spațiului pe care îl deservesc, că sunt dificil de montat, au incinte interioare cu dimensiuni fixe și că sub greutatea sarcinii, rafturile se deformează, deteriorând astfel și întregul mobilier.

Se mai cunosc structuri de mobilier cu rafturi, ce pot fi montate la diferite înălțimi, în cadrul unei rame de dimensiuni fixe, realizate din lemn prelucrat după diferite tehnologii.

Dezavantajele acestei structuri constau în faptul că nu evită prăfuirea conținutului și că părțile pe care acestea este dispus se deformează sub acțiunea sa.

15 Se mai cunosc structuri destinate, în mod deosebit rafturilor simple, care prezintă niște tiranți, pe care, prin asamblări cu șuruburi, sunt montate rafturi.

Dezavantajele acestor structuri o constituie complexitatea montării, precum și faptul că, în condițiile unor deplasări relative ale tavanului, trepidații, cutremure, etc., tiranții sunt afectați și o dată cu ei întreaga structură.

20 Din brevetul **US 4390103** este cunoscut un sistem de depozitare alcătuit din tiranți cu profil rectangular, gol la interior, ce au practicate pe părțile laterale niște orificii în care pătrund niște brațe diagonale, pentru rigidizare, și niște orificii în care pătrund niște traverse orizontale, pe care se sprijină niște polițe. Acest sistem de depozitare prezintă ca dezavantaje deformarea polițelor sub greutatea sarcinii și a întregului sistem în cazul unor deplasări nedorite ale pardoselii sau tavanului.

Problema, pe care o soluționează prezenta invenție, constă în rigidizarea structurii de mobilier și preluarea fără deformări a eventualelor deplasări verticale ale planșelor clădirilor și evitarea deformărilor polițelor sub acțiunea sarcinii.

30 Această problemă este rezolvată prin realizarea unei structuri de mobilier, multifuncțională, alcătuită din grupe de câte patru tiranți profilați, dispuși câte doi în planuri verticale, de regulă paralele, tiranții având profil de regulă pătrat, gol la interior, pe părțile laterale având practicate orificii aliniate în același plan, între doi tiranți fiind dispuse, prin presare în jos, niște traverse de profunzime, care au practicate pe suprafața inferioară, la extremități, niște degajări ce au lățimea egală cu grosimea peretelui tirantului, traverse pe care se pot depune polițe, tiranții fiind dispuși pe întreaga înălțime a încăperii în care urmează a fi montată structura, având fiecare, la capătul superior, niște ansambluri reglabile, compuse dintr-un cap de presiune în care pătrunde o piesă intermediară, în care se află un arc de compresiune tensionat de un șurub, care se poate deplasa axial prin rotația sa față de un corp-piuliță fixat ca un cep în tirant, la capătul inferior, tirantul având montat un alt corp-piuliță în care se deplasează axial un alt șurub de ajustare, al cărui capăt nefiletat pătrunde într-un alt corp de presiune, iar pe suprafața superioară, traversele de profunzime au practicate, la extremități, niște degajări de distanțare, în perechi, de o parte și de alta, pe lungimea lor, astfel încât perechile de tiranți legați orizontal, lateral, prin intermediul traverselor de profunzime și dispuși în planuri paralele sau nu, permit formarea volumelor corespunzătoare înălțimilor dorite, iar după tensionarea lor prin ansamblurile reglabile dispuse la extremitățile tiranților, sunt rigidizați prin intermediul unor traverse frontale, care au practicate în ele niște degajări care se îmbină cu degajările de distanțare, rigidizând astfel ansamblul de traverse pe care se dispun direct polițele.

45

RO 119340 B1

Structura de mobilier, multifuncțională, potrivit invenției, prezintă avantajele că este ușor de montat sau demontat, oferă posibilitatea extinderii și adaptării în funcție de spațiul în care este montată, poate prelua fără deformări eventualele deplasări verticale ale planșelor clădirii, cum ar fi cele din timpul cutremurelor, și evită deformarea polițelor sub sarcini. 50

Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției, în legătură și cu fig. 1+3, care reprezintă: 55

- fig. 1, secțiune combinată, cu vedere a unui tirant montat;
- fig. 2, secțiune printr-o traversă, cu modul de îmbinare al traverselor;
- fig. 3, secțiune orizontală printr-un ansamblu de tiranți.

Structura de mobilier, multifuncțională, potrivit invenției, este alcătuită din niște tiranți 1 profilați, cu profil transversal, de regulă pătrat, gol la interior, care sunt dispuși pe întreaga înălțime a încăperii în care urmează să fie montată structura și care sunt terminați, la capătul superior, cu niște ansambluri reglabile, compuse dintr-un cap de presiune 2 în care pătrunde o piesă intermediară 3, în care se află un arc de compresie 4, tensionat de un șurub 5, care se poate deplasa axial prin rotația sa față de un corp piuliță 6 fixat ca un cep în cadrul tirantului 1. 60 65

La capătul inferior al tirantului 1, într-un corp de presiune 8, pătrunde capătul nefiletat al unui șurub de ajustare 7, introdus într-un alt corp piuliță 9 dispus la capătul inferior al tirantului 1.

Incintele interioare ale dulapului, ce poate fi construit cu această structură de mobilier, se delimitează de către fiecare grupă de câte patru tiranți 1 dispuși câte doi în planuri verticale, de regulă paralele. 70

Pe părțile laterale ale tiranților 1 sunt practicate niște fante a, de formă circulară și aliniate respectiv în același plan în momentul instalării tiranților 1. Între doi astfel de tiranți 1, în fantele a, se dispun niște traverse de profunzime 10, care au pe suprafața inferioară, la extremități, practicate niște degajări b de formă dreptunghiulară, ce au lățimea egală cu grosimea peretelui tirantului, și care după introducerea în fanta a, sunt presate în jos, asigurând împănarea traverselor de profunzime 10 pe pereții laterali ai celor doi tiranți 1 vecini. 75

Pe suprafața superioară, traversele de profunzime 10 au practicate, la extremități, niște degajări de distanțare, în perechi c și c', de o parte și de alta, pe lungimea traverselor, astfel încât perechile de tiranți 1 legați orizontal lateral, prin intermediul traverselor de profunzime 10, dar dispuși în planuri diferite, paralele sau nu, permit formarea volumelor corespunzătoare înălțimilor dorite. 80

După tensionarea ansamblurilor de la extremitățile tiranților, structura de mobilier este rigidizată prin intermediul unor traverse frontale 11, ce au practicate, în ele, alte degajări de rigidizare d care se îmbină cu degajările c, c', rigidizând, în acest fel, ansamblul de traverse 10, 11, pe care se pot dispune direct elementele, polițele 12, sau direct elementele de depozitat. 85

Procesul de montare presupune o serie de etape. În prima etapă, doi tiranți 1, situați în profunzime, sunt rigidizați unul față de celălalt prin intermediul traverselor de profunzime 10 ale căror degajări b pătrund în degajările a dispuse pe pereții laterali ai fiecărui tirant 1. În acest fel, se realizează o primă împănare a structurii. Rigidizarea perechii de tiranți se face prin dispunerea pe podea și tensionarea ansamblurilor superioare dispuse la capătul superior al fiecărui tirant 1. În a doua etapă, două perechi vecine de tiranți 1 sunt rigidizate prin împănare de un număr oarecare de traverse de profunzime 10, prima rigidizată între tavan și podea, a doua sprijinită de podea. Structura de mobilier este apoi rigidizată pe 90 95

100 orizontală prin intermediul unei noi împănări realizate prin asamblarea dintre traversele de profunzime **10** și traversele frontale **11**, care pătrund în degajările corespunzătoare **c, c'**. O dată ce traversele frontale **11** au fost montate, ansamblul ultimilor doi tiranți, încă liberi față de tavan, se rigidizează față de acesta cu ajutorul ansamblurilor superioare.

Procesul de montare continuă în funcție de lungimea dorită a structurii și numărului existent de tiranți și traverse de profunzime **10**, respectiv, traverse frontale **11**.

105 Fiecare structură de mobilier, delimitată, poate fi închisă lateral pe una sau mai multe părți, prin niște pereți sau uși de sticlă, lemn sau alte materiale sau combinații, prin fixarea lor pe pereții laterali ai tiranților **1** cu ajutorul unor șuruburi.

Extinderea structurii de mobilier, astfel realizată, se face prin adăugarea de tiranți **1** și completarea lor cu același tip de piese potrivit geometriei spațiului de depozitat și opțiunilor utilizatorului.

110 Revendicări

115 1. Structură de mobilier, multifuncțională, destinată a fi utilizată ca dulap închis sau deschis, în apartamente sau spații publice sau de depozitare de mici dimensiuni, cum ar fi birouri, cabinete și biblioteci, delimitată de grupe de câte patru tiranți (**1**) dispuși câte doi în planuri verticale, de regulă paralele, tiranții (**1**) profilați, cu profil de regulă pătrat, gol la interior, pe părțile laterale având practicate orificiile (**a**) aliniate în același plan, între doi tiranți (**1**) fiind dispuse, în fantele (**a**), prin presare în jos, niște traverse de profunzime (**10**) care au practicate pe suprafața inferioară, la extremități, degajările (**b**), ce au lățimea egală cu grosimea peretelui tirantului (**1**), traverse pe care se pot depune polițele (**12**),
120 **caracterizată prin aceea că tiranții (**1**) sunt dispuși pe întreaga înălțime a încăperii în care urmează a fi montată structura, având fiecare la capătul superior niște ansambluri reglabile compuse dintr-un cap de presiune (**2**) în care pătrunde o piesă intermediară (**3**), în care se află un arc de compresiune (**4**) tensionat de un șurub (**5**), care se poate deplasa axial prin rotația sa față de un corp-piuliță (**6**) fixat ca un cep în tirant (**1**), la capătul inferior, tirantul (**1**) având montat un alt corp-piuliță (**9**) în care se deplasează axial un șurub de ajustare (**7**), al
125 cărui capăt nefiletat pătrunde într-un corp de presiune (**8**).**

130 2. Structură de mobilier, multifuncțională, conform revendicării 1, **caracterizată prin aceea că** traversele de profunzime (**10**) au practicate, pe suprafața superioară, la extremități, niște degajări de distanțare, în perechi (**c, c'**), de o parte și de alta, pe lungimea lor, astfel încât perechile de tiranți (**1**) legați orizontal lateral, prin intermediul traverselor de profunzime (**10**) și dispuși în planuri paralele sau nu, permit formarea volumelor corespunzătoare înălțimilor dorite, iar după tensionarea lor prin ansamblurile reglabile dispuse la extremitățile tiranților (**1**), sunt rigidizați prin intermediul unor traverse frontale (**11**), care au practicate în ele niște degajări (**d**) care se îmbină cu degajările de distanțare
135 (**c, c'**), rigidizând astfel ansamblul de traverse (**10, 11**), pe care se dispun direct polițele (**12**).

Președintele comisiei de examinare: **ing. Petrescu Ioan Cristea**

Examinator: **ing. Vlădescu Catrinel**

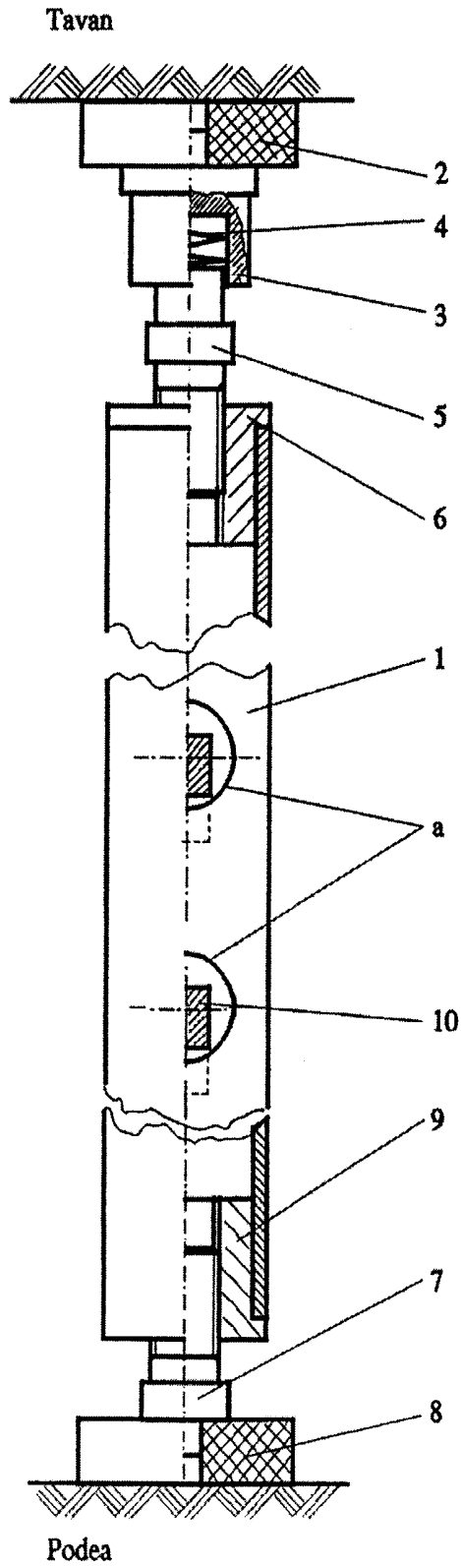


Fig. 1

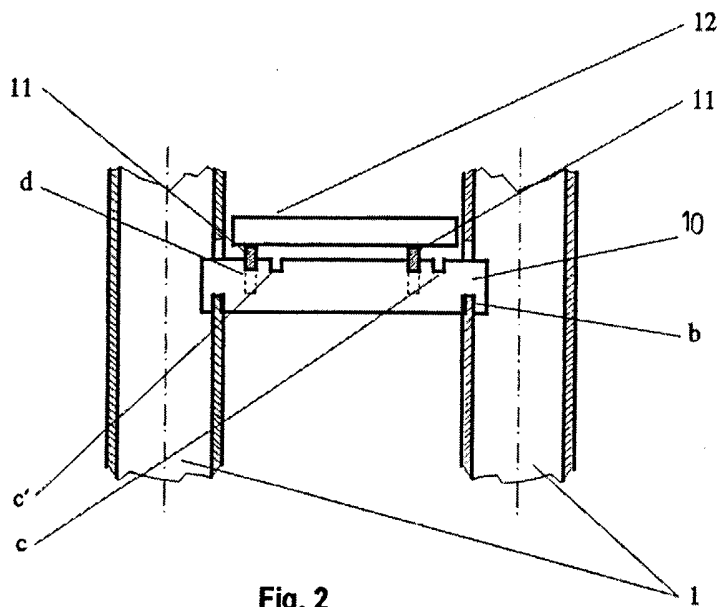


Fig. 2

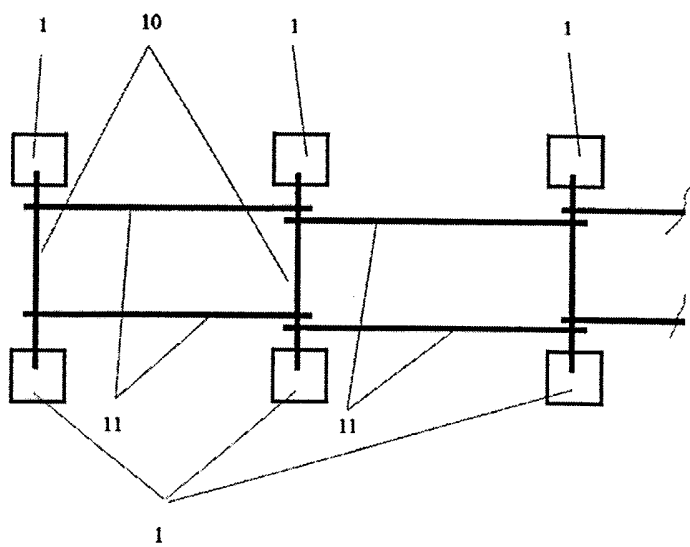


Fig. 3

