



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2010 00813

(22) Data de depozit: 09.09.2010

(41) Data publicării cererii:
28.06.2013 BOPI nr. 6/2013

(71) Solicitant:
• FILIP IOAN, STR. DOINA, BL.B6, AP.2,
TÂRGU LĂPUȘ, MM, RO

(72) Inventatori:
• FILIP IOAN, STR. DOINA, BL.B6, AP.2,
TÂRGU LĂPUȘ, MM, RO

(54) MOBILIER ECOLOGIC ȘI PROCEDEU DE OBȚINERE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un mobilier ecologic, constând, de exemplu, din canapele și fotolii, precum și la un procedeu de obținere a acestuia. Mobilierul conform invenției este alcătuit dintr-o structură (1) de rezistență, din lemn masiv, care delimitează niște suprafețe (2) plane sau curbe, pe care sunt aplicate niște materiale (3) textile, cu rol consolidant, fixate pe suprafețe (2), delimitate de structura (1) de rezistență, în legătură cu niște elemente (4) din burete din poliuretan, fixate pe materialul (3) textil consolidant, și o tapiserie (5) din materiale textile, piele sau înlocuitori de piele, care acoperă, total sau parțial, structura (1) de rezistență, materialele (3) textile cu rol consolidant și buretele (4) din poliuretan. Procedeu conform invenției cuprinde următoarele faze: realizarea structurii (1) de rezistență din lemn masiv, specifică fiecărui tip de produs; fixarea materialelor (3) textile cu rol consolidant, prin capsare pe suprafețele (2) plane sau curbe, delimitate de structura (1) de rezistență; aplicarea buretelui (4) din poliuretan, prin lipire, pe structura (1) de rezistență alcătuită din lemn și materiale (3) textile cu rol consolidant, și aplicarea husei (5) de tapiserie peste structura (1) de rezistență, materialele (3) textile cu rol consolidant și buretele (4) din poliuretan.

Revendicări: 2
Figuri: 4

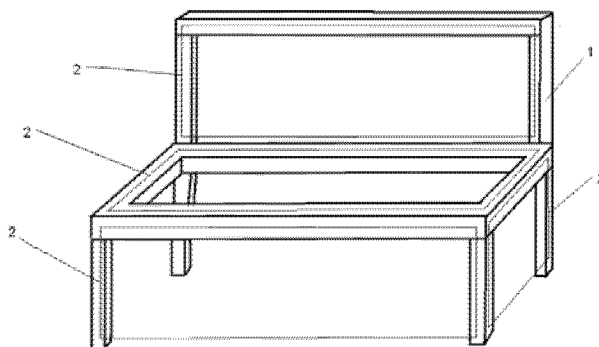
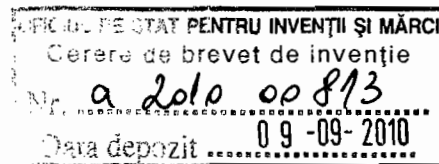


Fig. 1





Mobilier ecologic și procedeu de obținere

Invenția se referă la un mobilier ecologic în special canapele și fotolii, precum și la un procedeu de obținere a acestuia.

Mobilierul ecologic desemnează produse ce au un impact minim asupra mediului, la fabricarea lui fiind impuse anumite condiții legiferate pe care orice producător de mobilă este nevoit să le respecte. Aceste condiții promovează reducerea impactului mobilei asupra mediului prin utilizarea rațională a materiilor prime și materialelor, reducerea utilizării substanțelor toxice și a substanțelor cu emisii poluante precum și realizarea unui produs durabil.

Mobila clasică este alcătuită dintr-o structură de rezistență din lemn masiv care delimitează suprafețe plane pe care sunt aplicate plăci aglomerate din lemn (PAL). Plăcile aglomerate din lemn sunt realizate din particule mici de lemn tocat amestecate cu clei sau rășini și apoi presate sub formă de plăci. Finisarea ulterioară a plăcilor de PAL se face cu furnir sau melamină. Plăcile aglomerate din lemn (PAL) au un preț scăzut, ceea ce determină utilizarea lor largă în industria mobilei. Dezavantajul plăcilor aglomerate de lemn (PAL) este că au un conținut rezidual de formaldehidă ceea ce limitează utilizarea lor la fabricarea mobilierului ecologic.

Brevetul CN101670233 descrie o metodă pentru eliminarea compușilor volatili (ca de exemplu formaldehidă și benzen) din mobilă. Se utilizează decapanți care sunt pulverizați pe suprafața mobilierului, urmând apoi un proces de uscare natural mai mult de 24 de ore. Deși metoda revendică o înlăturare de 98% a compușilor organici volatili, ea este scumpă, consumatoare de timp iar mobilierul final nu se încadrează în standardele mobilierului ecologic.

Brevetul ES2016529 descrie un procedeu pentru realizarea unor piese de mobilier, obținute prin introducerea unui material textile tratat cu o rășină sintetică într-o matrită și fixarea rășinii. Piesele de mobilier astfel obținute au un efect estetic deosebit dar nu se pot utiliza la mobilierul ecologic datorită conținutului mare de rășini și compuși organici volatili.

Nu se cunoaște în prezent un mobilier în care structura de rezistență din PAL să fie înlocuită cu un material textil în condițiile obținerii unei rezistențe similar sau superioare.

Scopul invenției este realizarea unui mobilier ecologic fără emisii de compuși organici volatili în special formaldehidă.

Problema pe care o rezolvă invenția este realizarea unui mobilier ecologic fără plăci aglomerate din lemn (PAL), cu proprietăți de rezistență similare mobilierului clasic cu PAL.

Mobilierul ecologic conform invenției înlocuiește dezavantajele menționate anterior aceea că este alcătuit dintr-o structură de rezistență din lemn masiv care delimitează suprafețe plane sau curbe, pe care se aplică materiale textile cu rol consolidant fixate pe suprafețele delimitate de structura de rezistență din lemn masiv, în legătura cu elemente din burete de poliuretan fixate pe materialul textil consolidant și o tapiserie din material textile, piele sau înlocuitori de piele ce acoperă total sau parțial structura de rezistență și buretele de poliuretan.

Procedeeul de realizare a mobilierului ecologic conform invenției înlătură dezavantajele menționate anterior prin aceea că este alcătuit din următoarele faze:

- realizarea structurii de rezistență din lemn masiv specifică fiecărui tip de produs;
- fixarea materialelor textile cu rol consolidant prin capsare pe suprafețele plane sau curbe delimitate de structura de rezistență din lemn masiv;
- fixarea buretelui din poliuretan pe materialul textil cu rol consolidant prin lipire;
- aplicarea tapiseriei din material textil , piele sau inlocuitori de piele peste buretele din poliuretan prin lipire.

Prin aplicarea invenției se obțin următoarele avantaje:

- înlocuirea plăcilor aglomerate din lemn;
- obținerea unei rezistențe la fel de bune ca la mobilierul cu plăci aglomerate din lemn sau mai mari cu până la 40%;
- reducerea cheltuielilor de transport cu aproximativ 40%
- se obține un mobilier ecologic fără emisii de formaldehidă

În continuare se dă un exemplu de realizare al invenției în legătură cu figurile 1-4 care reprezintă:

Fig. 1 Structura de rezistență din lemn masiv a canapelei și suprafețele plane delimitate de aceasta

Fig. 2 Structura de rezistență din lemn masiv a canapelei cu materialele textile cu rol consolidant

Fig. 3 Canapeaua ecologică cu burete aplicat

Fig. 4 Canapeaua ecologică cu tapiseria aplicată

Exemplul 1:

Se realizează o canapea ecologică conform invenției alcătuită (Fig. 1,2,3,4) dintr-o structură de rezistență din lemn masiv 1 care delimitează suprafețele plane 2, pe care se aplică materiale textile cu rol consolidant 3 fixate pe suprafețele delimitate 2 de structura de rezistență din lemn masiv 1; elemente din burete de poliuretan 4 fixate pe materialul textil consolidant 3 prin lipire și o tapiserie 5 din material textil, piele sau inlocuitori de piele ce acoperă total sau parțial structura de rezistență 1, materialele textile cu rol consolidant 3 și buretele de poliuretan 4, prin următorul procedeu:

- se realizează structura de rezistență din lemn masiv 1 (Fig. 1) specifică acestei canapele;

-se fixeaza materialele textile cu rol consolidant 3 (Fig. 2) prin capsare pe suprafetele plane 2 delimitate de structura de rezistentă din lemn masiv 1 (Fig. 1);

-se fixeaza buretele din poliuretan 4 (Fig. 3) pe materialul textil cu rol consolidant 3 prin lipire;

-se trage tapiseria 5 din material textil , piele sau inlocuitori de piele peste buretele din poliuretan 4 si se fixeaza prin capsare (Fig. 4).

Se obtine o canapea ecologica ce are aceleasi caracteristici de rezistenta ca o canapea similara in care materialul textil cu rol consolidant 3 este inlocuit cu placi aglomerate din lemn (PAL).

Revendicări:

1. Mobilier ecologic caracterizat prin aceea că este alcătuit dintr-o structură de rezistență din lemn masiv (1) care delimitează suprafețe plane sau curbe (2), pe care sunt aplicate materiale textile cu rol consolidant (3) fixate pe suprafețele (2) delimitate de structura de rezistență din lemn masiv (1), în legătura cu elemente din burete de poliuretan (4) fixate pe materialul textil consolidant (3) și o tapiserie (5) din material textile, piele sau înlocuitori de piele ce acoperă total sau parțial structura de rezistență (1), materialele textile cu rol consolidant (3) și buretele de poliuretan (4).

2. Procedeu de realizare a mobilierului ecologic caracterizat prin aceea că în conformitate cu revendicarea 1 este alcătuit din următoarele faze:

-realizarea structurii de rezistență din lemn masiv (1) specifică fiecărui tip de produs;

-fixarea materialelor textile cu rol consolidant (3) prin capsare pe suprafețele plane sau curbe (2) delimitate de structura de rezistență din lemn masiv (1);

-aplicarea buretelui de poliuretan (4) prin lipire pe structura de rezistență alcătuită din lemn (1) și materiale textile cu rol consolidant (3);

-aplicarea husei de tapiserie (5) peste structura de rezistență (1), materialele textile cu rol consolidant (3) și buretele de poliuretan (4).

Fig. 1

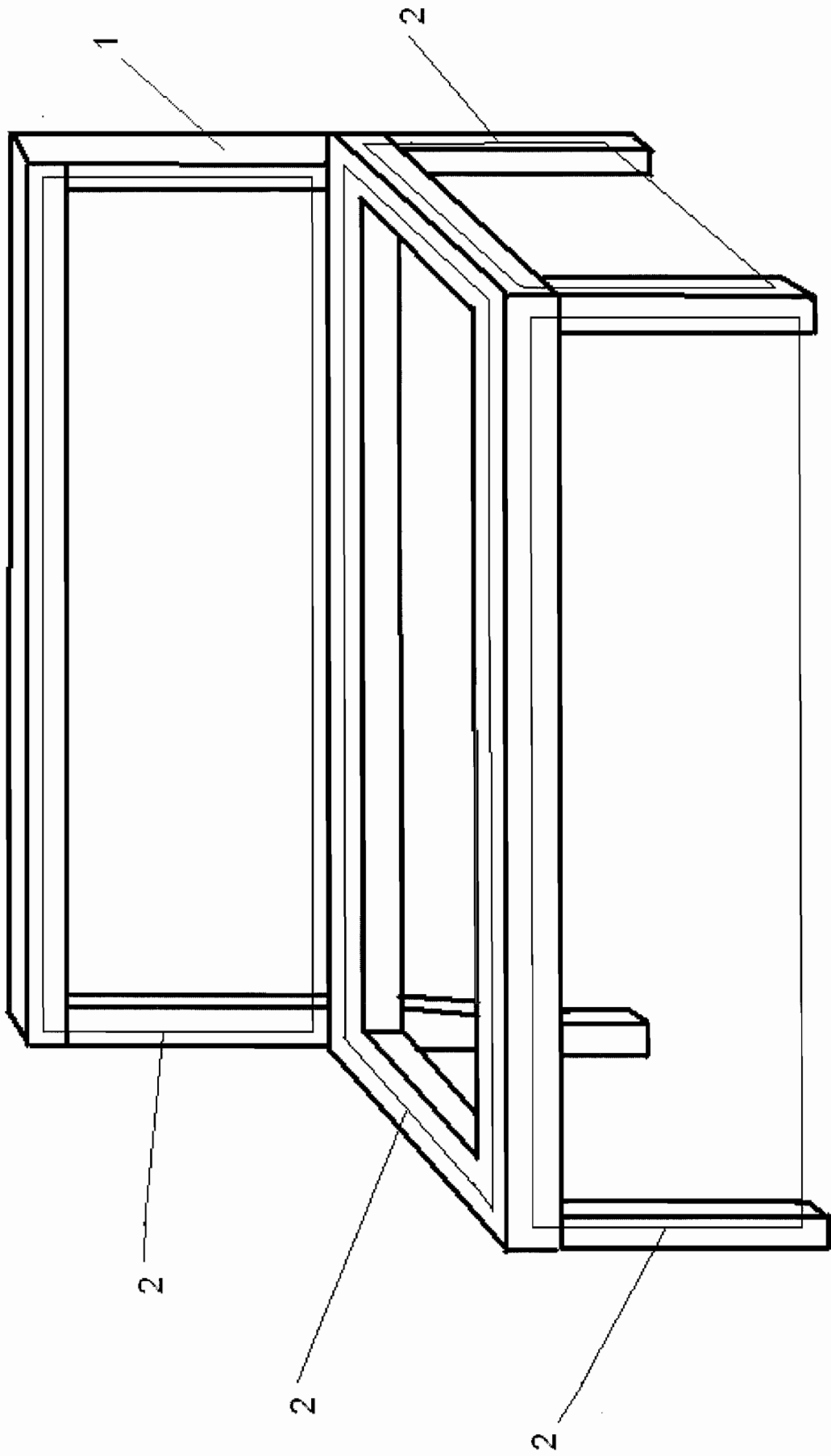


Fig. 1

21

Fig.

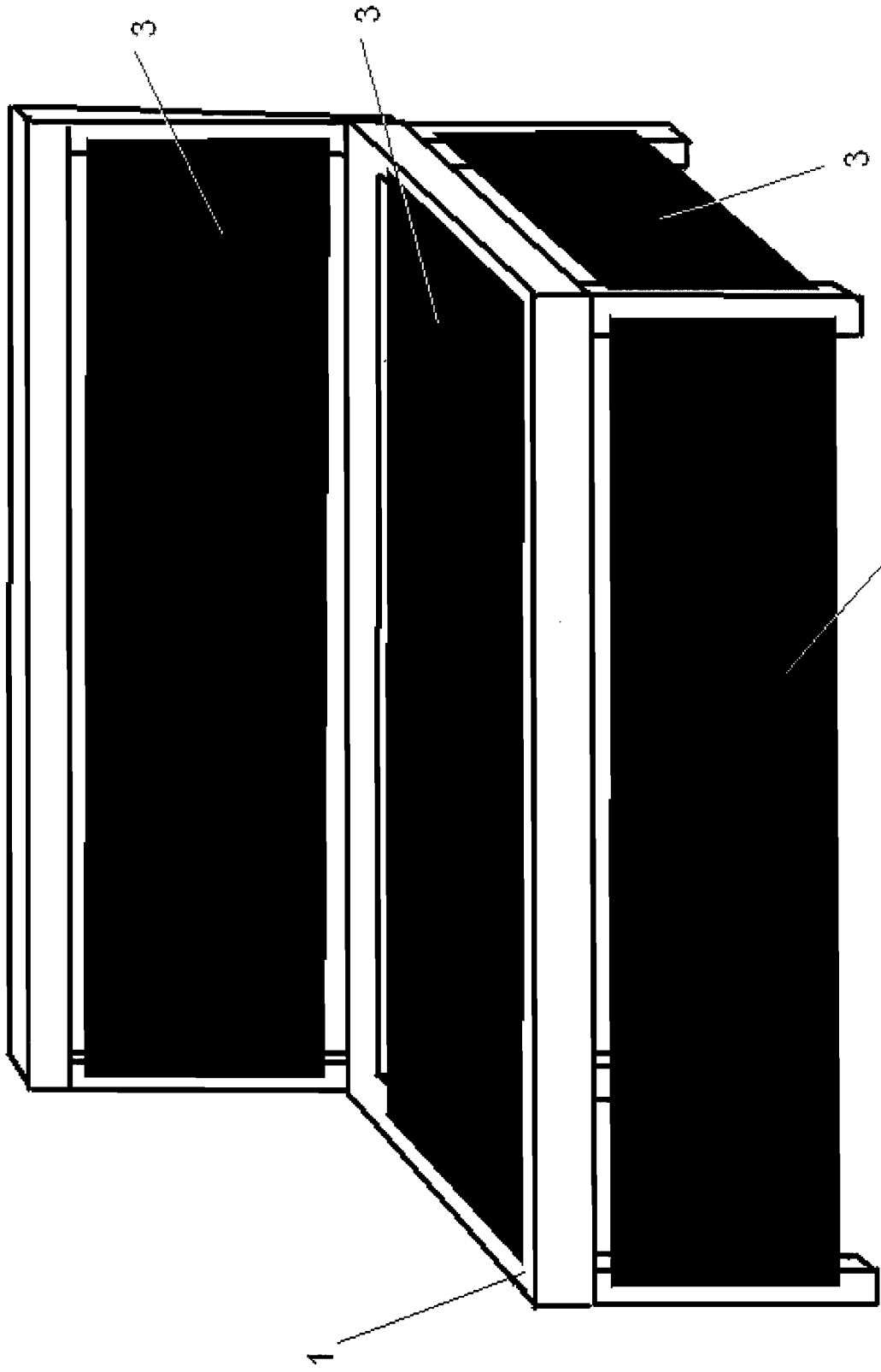


Fig. 2

N

Y.H.

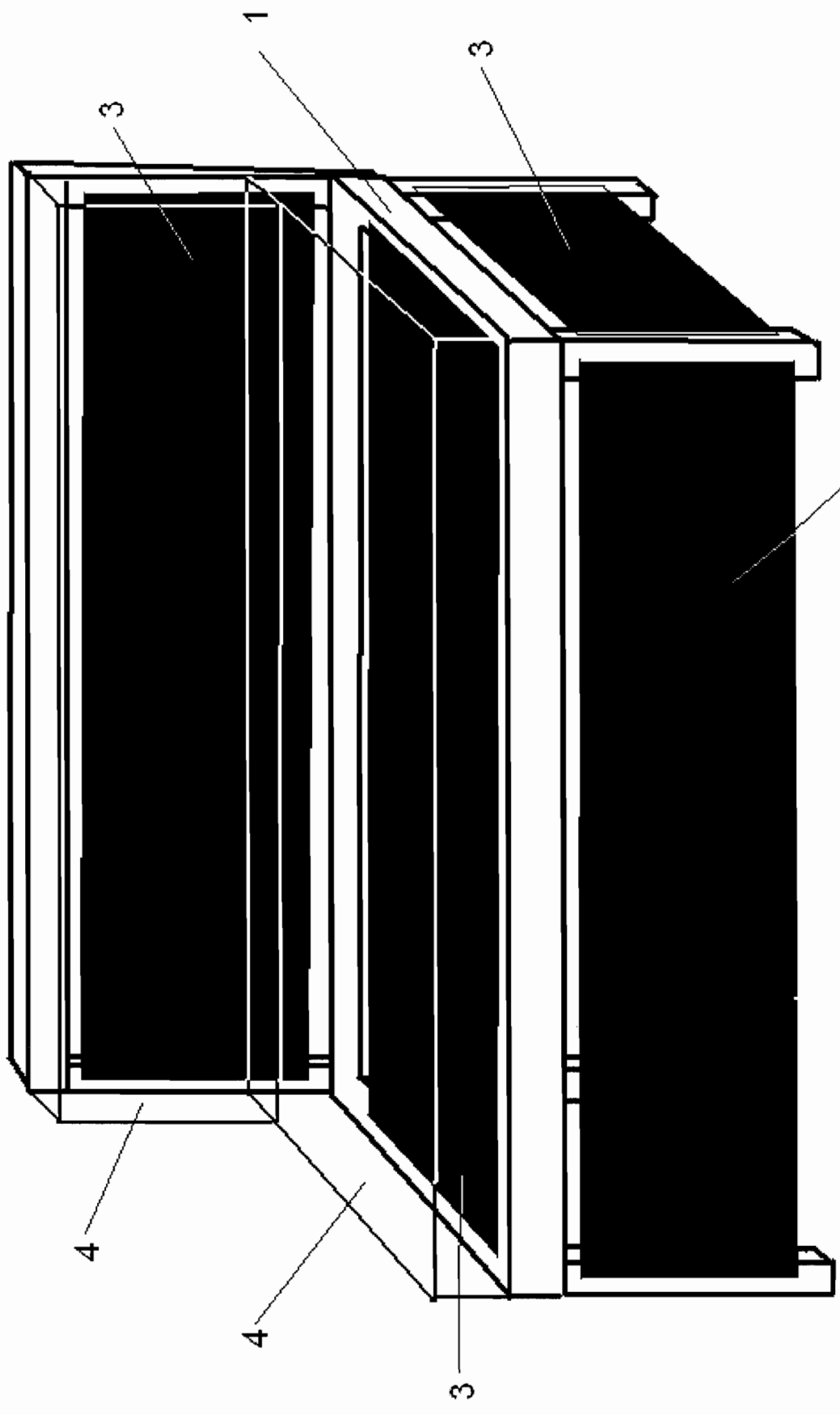


Fig. 3

His

4

0 9 -09- 2010

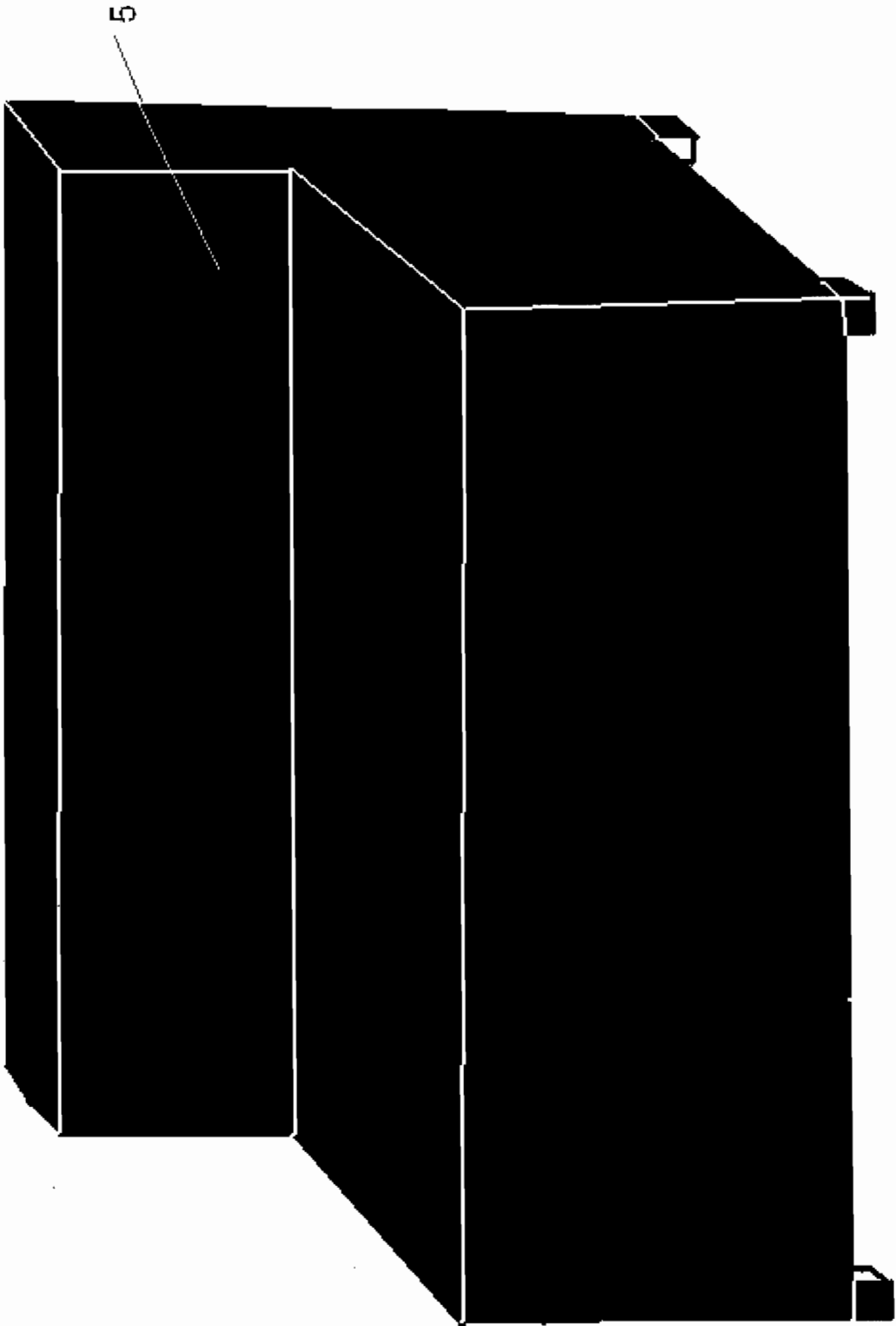


Fig. 4

6