

(12)

MODEL DE UTILITATE ÎNREGISTRAT

(21) Nr. cerere: **U 2015 00009**

(22) Data de depozit: **03/02/2015**

(45) Data publicării înregistrării și eliberării modelului de utilitate: **26/02/2016**

BOPI nr. **2/2016**

(30) Prioritate:

03/02/2014 CZ PUV 2014-29176

(73) Titular:

• **LIKO- S, A.S., U SPLAVU 1419, SLAVKOV
U BRNA, CZ**

(72) Inventatori:

• **RAVAS LADISLAV, 367-69634,
ZAROSICE, CZ**

(74) Mandatar:

**LOYAL PARTNERS AGENTIE DE
PROPRIETATE INTELCTUALĂ,
STR. PORTULUI NR. 23,
PARCUL DE SOFT, CAM. 307, GALAȚI,
JUDEȚUL GALAȚI**

Data publicării raportului de documentare întocmit
conform art.18 : 26/02/2016

(54)

PERETE DESPĂRȚITOR UȘOR MANEVRABIL

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un perete despărțitor, destinat în principal utilizării în camerele interioare ale clădirilor administrative, expoziționale, precum și ale locuințelor. Peretele conform invenției este compus din niște plăci (2) interconectabile, care se îmbină una în prelugirea celeilalte, având prevăzute, în partea superioară, o fantă (3) mobilă longitudinală, iar în partea inferioară, o talpă (4) de sprijin reglabilă.

Revendicări: 5

Figuri: 6

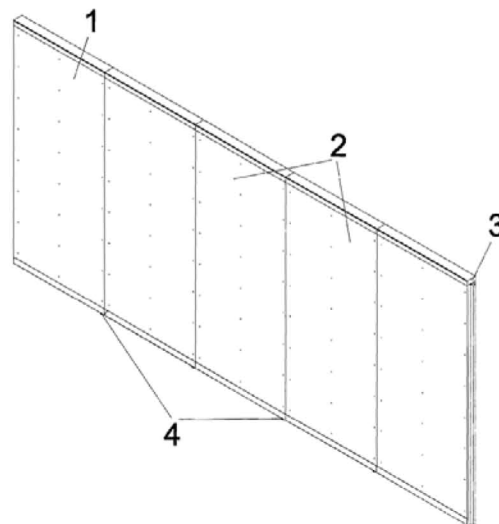


Fig. 1



Perete despărțitor ușor manevrabil

Domeniul tehnic

- 5 Soluția tehnică conform invenției se referă la niste pereți mobili, care sunt destinați a fi utilizați în principal pentru clădirile administrative, suprafețe expoziționale (galerii de artă, târguri) respectiv pentru construcții private.

Nivelul tehnic actual

10

- În construcțiile actuale, termenul de perete despărțitor este asociat în general cu o construcție verticală, de separare, de regulă neportantă a cărei funcție principală este separarea spațiilor cu destinație diferită având rolul de separare a camerelor de lucru și a spațiilor comune, respectiv a spațiilor individuale de lucru. În funcție de rolul pe care îl
- 15 au asupra suprafețelor portante, pereții mobili pot fi clasificați în pereți ramforșați (care grevează construcția de sub ei), pereți montați (care grevează construcția de deasupra lor), pereți autoportanți (care grevează construcțiile verticale învecinate) și pereți combinați (o combinație între cei menționați anterior). Pereții despărțitori pot fi clasificați în general în funcție de materialul utilizat în "grei" și "ușori". Pereții grei sunt de exemplu
- 20 pereții zidiți, din diverse materiale precum cărămizi ceramice, din beton, BCA, cărămidă de sticlă. Pereții grei pot fi de asemenea monoliți fabricați de exemplu din beton (perete armat), gips (perete cu sarmă rabita). Pereții despărțitori ușori pot fi împărțiți în funcție de tipul fabricației în pereți fiși, reglabili și mobili. Pereții fiși se disting prin legătura fixă dintre aceștia și grinda portantă demontarea legăturii dintre pereți și grinda ducând la
- 25 distrugerea ireversibilă a acestora. Pereții fiși sunt fabricați în general din rigips și montați cu ajutorul profilelor subțiri din oțel pe suprafața portantă. În continuare se pun în discuție pereții autoportanți din lemn sau din diverse tipuri de materiale de acoperire (gips, lemn-cimnet, pal, lemn, material plastic, tablă) și care se montează de regulă pe grinzi de lemn. Față de aceștia, pereții reglabili pot fi utilizabili după demontare pentru
- 30 alte construcții sau dacă este cazul pentru modificarea configurației încăperii respective. Pentru montare, demontare, modificarea dispunerii pereților fiși și a celor mobili este necesară o echipă de specialitate, care să cunoască caracteristicile produsului. Pereții reglabili pot fi fabricați din materiale identice ca și cele utilizate pentru pereții fiși. În general se utilizează rigips respectiv pal care se montează pe un profil subțire din oțel
- 35 sau aluminiu. Suprafețele de acoperire pline sunt combinate adesea cu suprafețe vitrate.

Acestea imprimă peretelui despărțitor o mai mare deschidere și o dinamică specială camerelor. Componentele vitrate sunt de regulă montate direct la locul asamblării în ramele metalice sau sunt montate complet în fabrică și doar asamblate la locul asamblării. Pereții despărțitori menționați anterior grevează de regulă asupra grinzilor portante ce se află dedesubtul acestora. Pereții despărțitori din stadiul tehnici grevează de regulă suprafețele portante aflate deasupra acestora. Pentru mobilitatea acestora sunt folosite diferite tipuri de piese pentru suspendare, care se deplasează pe profilele de ghidaj – șinele de ghidaj. Pe acești suspensori sunt fixate panourile pereților despărțitori. Acești pereți pot fi dispuși într-un anumit loc și prin aceasta se poate face o modificare a dispunerii suprafețelor, fără a fi necesară intervenția unei persoane de specialitate. Cel mai frecvent, aceștia se manevrează manual dar pot fi însă manevrați semiautomat și chiar automat. Pereții despărțitori mobili pot fi plini respectiv vitrați. În primul caz suprafața exterioară de acoperire este fabricată din material lemnos fixat într-o ramă din metal care preia sarcina și o transmite către șina portantă și către tavan. Toți pereții despărțitori ușori menționați anterior au suprafețele de acoperire compuse dintr-un material pentru amortizarea zgomotului (de cele mai multe ori cu vată de sticlă respectiv vată minerală). În afară de funcția de perete despărțitor aceștia mai au și rolul de amortizare a sunetelor, rolul de material ignifug și îndeplinesc cerințe de duritate și stabilitate. Pereții despărțitori de asemenea îndeplinesc și funcția de design , transparență la lumina, și funcția de protecție a persoanei și a bunurilor. Toate tipurile de pereți despărțitori pot fi prevăzute cu deschideri pentru uși și sisteme care asigură funcționalitatea componentelor mobile.

Peretele despărțitor descris mai sus prezintă însă următoarele dezavantaje:

- Toate tipurile de pereți despărțitori cunoscute sunt fabricate conform unei documentații de proiectare preconceptuate înainte de montare și din acest motiv nu este posibilă o modificare sau adaptare a acestora printr-o metodă simplă la fața locului.
- Pereții despărțitori mobili impun o sarcină considerabilă asupra construcțiilor tavanelor din cauza grinzilor portante și a suprafețelor exterioare ceea ce necesită o intervenție anevoioasă asupra structurii portante.
- Toți pereții ficși și reglabili nu pot fi montați și demontați decât de persoane avizate ceea ce presupune costuri ridicate și timpuri mari de montare - demontare.

Principiul soluției tehnice

Dezavantajele pereților despărțitori mobili din stadiul tehnicii sunt înlăturate de soluția tehnica conform invenției peretele despartitor ușor manevrabil (în continuare denumit "perete despărțitor") acestia fiind destinați în special pentru suprafețele interioare ale clădirilor administrative ,ale celor expoziționale precum și a clădirilor private, în primul rând pentru clădirile cu schelet portant, **prin faptul că** peretele despărțitor este compus din plăci multiple care se îmbină între ele fiecare placa având prevăzută în partea superioară o fantă longitudinală mobilă de dimensiuni variabile iar în partea inferioară un suport reglabil de fixare. Fiecare placă a peretelui portant este compusă dintr-o șină portantă care este compusă la rândul ei din cel puțin doi suportți de fixare orizontali și trei suportți dispusi transversali. Pe șina portantă sunt fixate pe ambele părți plăci care formează împreună suprafața exterioară a ansamblului. Plăcile au o lungime mai mare decât șina portantă și depășesc în zona superioară a acestora suportții transversali ai șinei portante formând astfel o suprafață de forma unui profil U în interiorul căruia se afla fanta longitudinală mobilă care este închisă în partea superioară de un profil în formă de U inversat. Primul suport al șinei portante este prevăzut pe toată lungimea lui cu o fantă iar celălalt suport este prevăzut cu un arc astfel încât arcul unei plăci se îmbină cu fanta mobilă a plăcii alăturate. Suportul talpa reglabilă de fixare pe axă este prevăzut cu un surub iar în partea inferioară a șinei portante cu o piuliță. Această soluție tehnică ce poartă denumirea comercială de Diese technische Lösung mit dem Handelsnamen "Sistem perete despărțitor Vacuwall" utilizează o combinație între avantajele dintre pereții despărțitori ușor manevrabili și pereții despărțitori cu mobilitate ușoară. Avantajele acestui sistem sunt montarea și demontarea peretelui despărțitor de către două persoane obișnuite doar prin intermediul unor instrucțiuni tehnice. Peretele despărțitor , așa cum deja a fost descris anterior se compune din plăci – module individuale, ce se extind de la podea până la tavan. Plăcile sunt stocate, în timpul în care nu sunt întrebuințate pentru scopul prevăzut, într-un suport compus dintr-o ramă în care plăcile sunt depozitate. Suportul este alcătuit dintr-o ramă pe care sunt glisate plăcile individual una câte una cu ajutorul unui mecanism de manipulare. Acest manipulator este utilizat atât pentru manevrarea fiecărei plăci în mod individual cât și pentru montarea sau demontarea peretelui despărțitor. Manipulatorul este conceput astfel încât poate fi utilizat de o singură persoană în timp ce o a doua persoană poate supraveghea poziționarea corectă a plăcii. Fiecare placă este compusă dintr-o ramă portantă fabricată

din profile zincate de grosime mica ce formează suportii longitudinali si transversali ai şinei portante ce intra in alcatuirea placii. Profilele sunt prevăzute din fabricație cu un sistem universal de fante si perforatii care fac posibil montajul reglabil si rapid la dimensiuni variabile. Profilele suport verticale sunt prevăzute cu un sistem de închidere cu arc și fantă si cu un sistem pentru îmbinarea rapidă și stabilă a două plăci alăturate. Sistemul de legătură face posibila preluarea toleranțelor si demontarea rapida a placilor. În partea inferioară a plăcii este prevăzut un suport de susținere - talpa reglabila care se activează în cazul montării plăcii în zona peretelui despărțitor. În cazul dispunerii plăcii în poziția de stationare-depozitare acest suport se fixeaza în placă. Acest sistem permite utilizarea unui spatiu redus in timpul transportului si pentru manevrarea placilor deoarece fiecare parte a plăcii se îmbină cu placa alăturata. În zona superioară, stabilitatea se asigură prin intermediul unei fante mobile actionata pneumatic. Spațiul dintre plăci și spațiul inferior denumit podeaua este acoperit de o piedică din profil din aluminiu.

Descrierea figurilor

In continuare se prezinta desenele in legatura cu descrierea si revendicarile :

Figura 1 – Perete despărțitor ușor deplasabil, format din plăci alăturate;

Figura 2 – Reprezentare axonometrică a plăcii și a componentelor individuale ale acesteia;

Figura 3 – Reprezentare contur al plăcii cu secțiunile A-A și B-B ale plăcii și detaliul marcat C al fantelor mobile;

Figura 4 - Detaliul C reprezentand ordinea fantelor mobile pe placă;

Figura 5 – Cadre pentru depozitarea plăcilor înainte de montaj;

Figura 6 – Placa căruciorului de manevra.

In continuare se prezinta un exemplu de realizare a inventiei perete despărțitor ușor manevrabil destinat suprafețelor interioare ale clădirilor administrative ,ale celor expoziționale precum și a clădirilor private cu schelet portant in care peretele despărțitor 1 este compus din plăci alăturate 2 care se îmbină una in prelungirea celeilalte si au prevazute longitudinal in partea superioara a peretelui o fantă mobila 3 iar în partea inferioară o talpa suport reglabila 4. In figura 2 se reprezinta placa 2 al peretelui despărțitor 1 in stare demontata care se compune din şina portantă 5, compusă la randul ei din cel puțin doi suportii verticali 6 și 7 și trei suportii orizontali 8, 9, 10 de care

sunt fixate de ambele parti şina portantă 5 si plăcile 11 iar în partea superioară a plăcii 2 se suprapun suportii orizontali 10 ai şinei portante in timp ce in figura 4 , pe suportii orizontali superiori 10 între plăcile suprapuse 11 sunt dispuse fantele longitudinale mobile 3 acestea fiind mascate in partea de sus de un profil U 12. Suportii 5,6 şi suportii transversali 8, 9 şi 10 sunt prevăzuti cu deschiderile 15. În partea inferioara a şinei portante 5 conform cu figura 2, închizătorul 16 este montat pe un profil din aluminiu. În figura 3 se reprezinta suportul 6 al şinei portante 5 al plăcii 2 care are pe toata lungimea sa fanta 13 şi suportul 7 al şinei portante 5 dar si un arc 14 desfasurat pe toată latimea placii. Talpa reglabila de susţinere pe axa 4 este culisabila în zona inferioară a suportului 7 al şinei portante 5. Placa 2 cu fanta mobila 3 şi talpa de susţinere 4 formează un modul compact de mare mobilitate . În Figura 5 este reprezentat suportul 17 pentru stationarea plăcilor 2 înaintea montajului peretelui despărţitor 1. În figura 6 este reprezentată placa 2 dispusă pe căruciorul 18.

Soluția tehnică conform invenției asigura functionalitatea astfel :

Placa 2 cu cele două plăci de protecție 11, se monteaza în şina portantă 5 prin fanta mobila 3 mascată de profilul 12, cu talpa de susţinere in stare cuplata 4 ansamblul fiind asezat de către manipulator pe suportul 17 , necesar pentru depozitarea intermediară a plăcilor 2 dupa ce imprealabil cu o pompă de vacuum s-a aspirat aerul din fanta mobila 3. Cu ajutorul căruciorului de manevrare 18 placa 2 se va transporta la locul de montaj a peretelui despărţitor 1 unde talpa de susţinere 4 va fi împinsa catre exterior astfel încât între placă şi tavan să rămână un spaţiu minim. În continuare, placa 5 se deplaseaza aproape de placa alăturată 1 , astfel încât arcu 14 al suportului 7 al şinei portante 5 din placa manevrata 2 să intre în fanta 13 a suportului 6 din plăcă alăturata deja montata 2. După fixarea plăcii manevrate 2 prin deschiderea ventilului în fanta mobila 3 va fi introdus aer. Fanta mobila 3 se va deplasa odata cu profilul U 12 până la tavan şi va presa cu o forta reprezentand multiplu presiunii atmosferice datorita proiecţiei suprafeţei fantei mobile 3. Astfel peretele despărţitor 2 se deschide între tavan şi podea iar in spaţiul dinte peretele despărţitor 2 si placa exterioara de protecție se va monta închizătoarea 16 a profilului de aluminiu.

Aplicabilitatea industrială a invenției

Această nouă soluție a pereţilor deplasabili poate fi utilizată în acele camere în care este necesară o modificare rapidă a dispunerii suprafeţelor fără a fi necesară o intervenție de specialitate.

RE V E N D I C A R I

1. Perete despărțitor ușor manevrabil prevazut cu rama portantă destinat în principal
utilizării în camerele interioare ale clădirilor administrative, expoziționale precum și ale
locuintelor **caracterizat prin aceea că** peretele despărțitor (1) este alcatuit din plăci
(2) interconectabile dispuse aproape una fata de cealaltă având prevăzute pe
suprafața superioară o fantă mobilă longitudinală (3) iar pe partea inferioară o talpa de
sprijin (4).

2. Perete despărțitor ușor manevrabil conform revendicării 1, **caracterizat prin
aceea că**, placa (2) a peretelui despărțitor (1) se compune din rama portantă (5), care
la rândul ei este compusă din cel puțin 2 suporturi verticale (6,7) și trei suporturi
transversali (8, 9, 10) pe care sunt fixate plăcile (1) pe ambele părți ale acestora și
care se suprapun în zona superioară a plăcii (11) și a ramei portante (5), iar pe
suportul transversal superior (10), între plăcile suprapuse se afla o fantă longitudinală
mobilă (3) care este mascată prin intermediul unui profil în U (12).

3. Perete despărțitor ușor manevrabil conform revendicării 1 și 2 **caracterizat prin
aceea că**, suportul (6) al ramei portante (5) ale plăcii (6) conține pe toată lungimea
acesteia un canal (13) iar suportul (7) al ramei portante (5) a plăcii (2) conține pe toată
lungimea ei un arc de compresiune (14).

4. Perete despărțitor ușor manevrabil conform revendicării 1 și 3 **caracterizat prin
aceea că**, suportii orizontali (5, 6) și suportii transversali (8, 9 și 10) sunt prevăzuți cu
niste perforații de montaj (15).

5. Perete despărțitor ușor manevrabil conform revendicării 1 și 4 **caracterizat prin
aceea că**, talpa reglabilă de susținere 4 este dispusă glisant în zona inferioară a
suportului orizontal 7 al ramei portante 5.

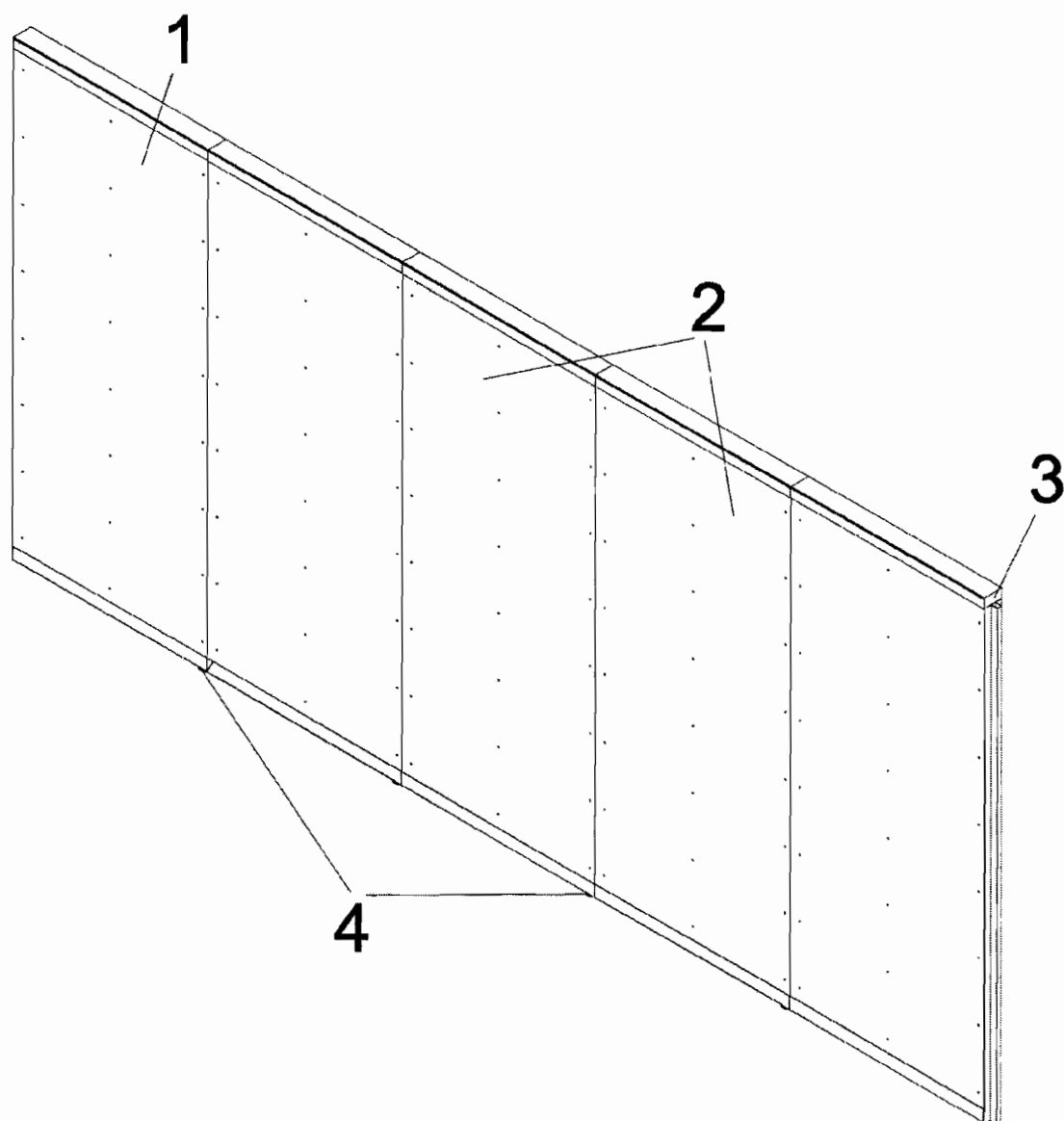


FIG. 1

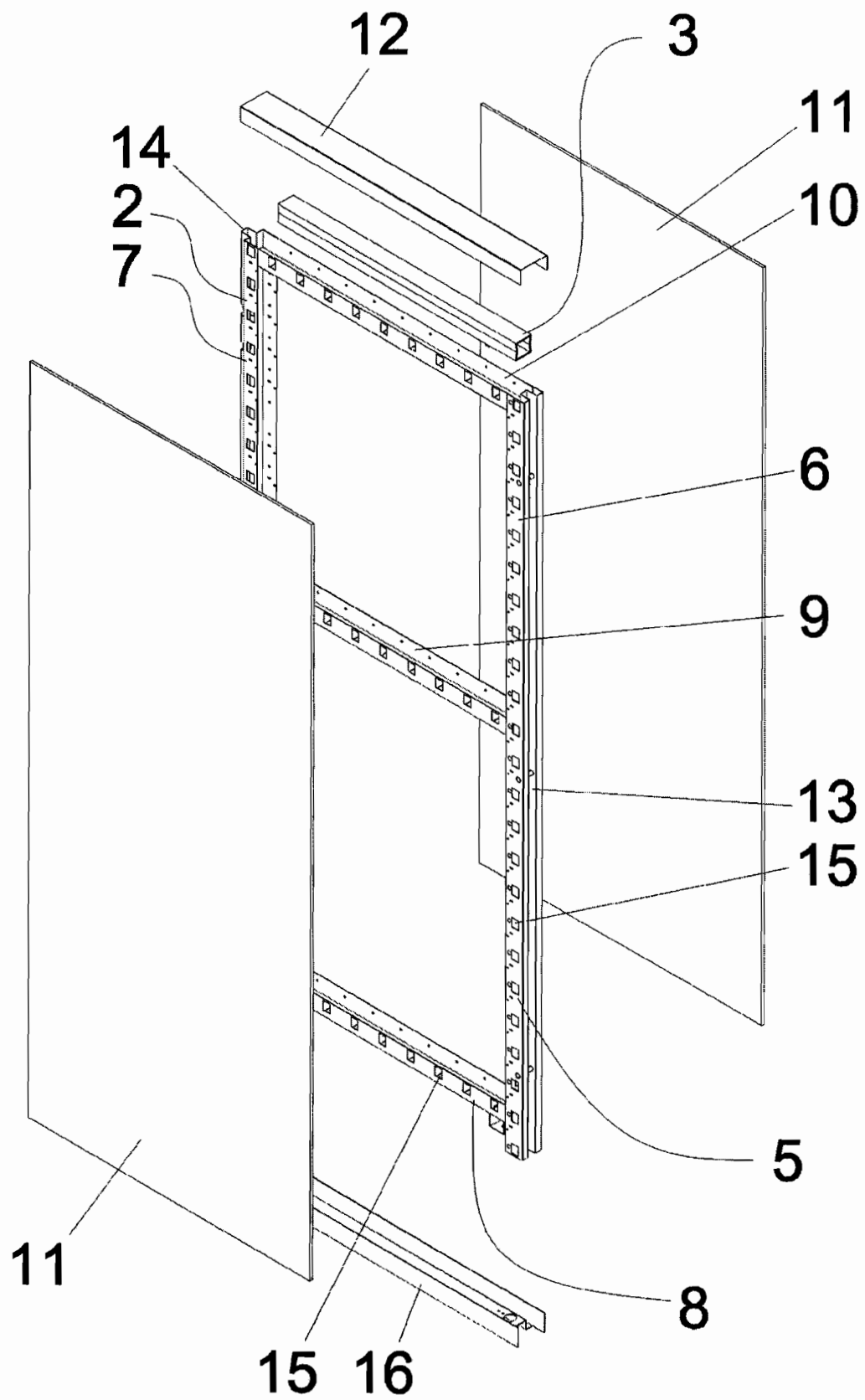
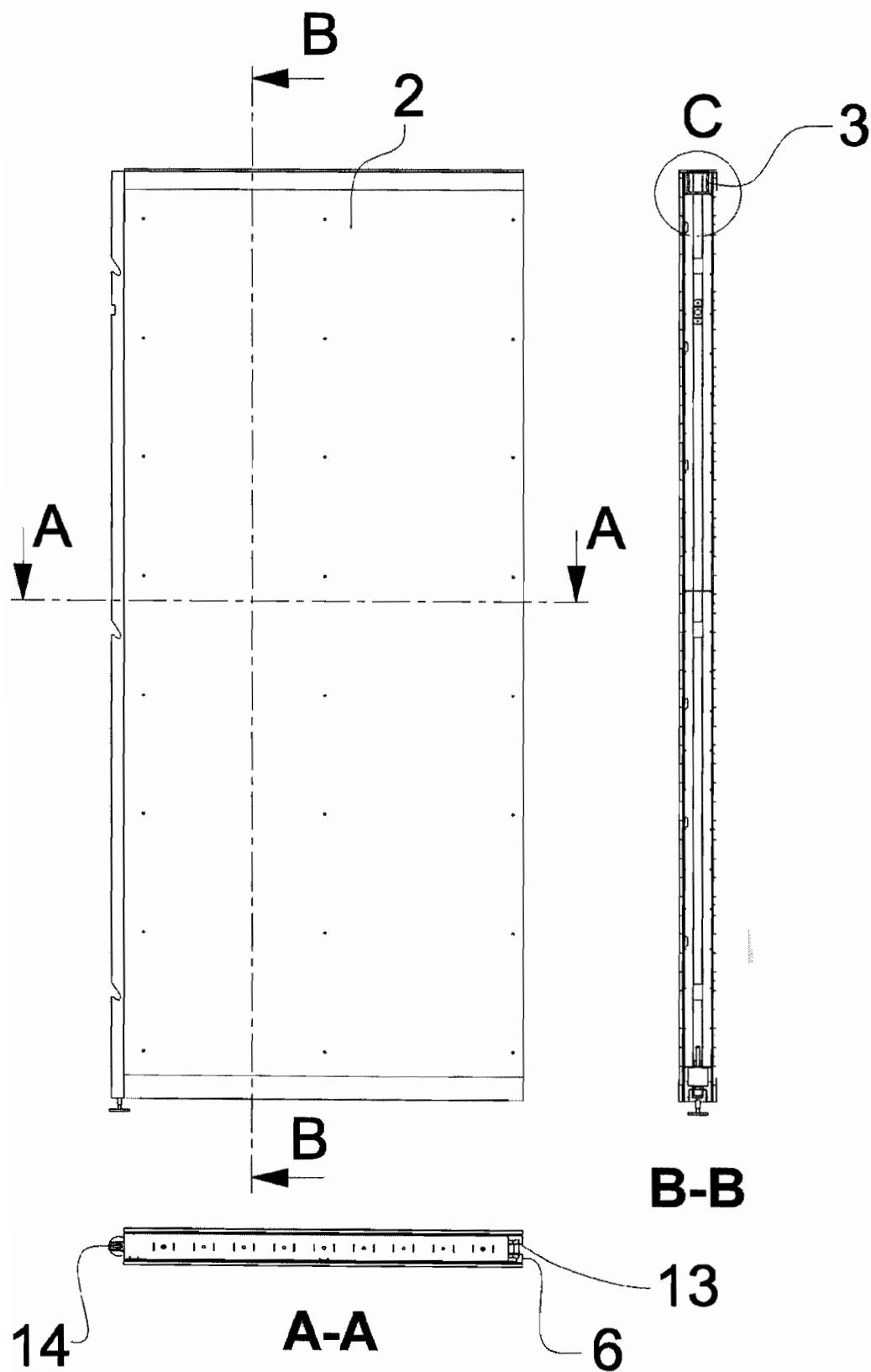
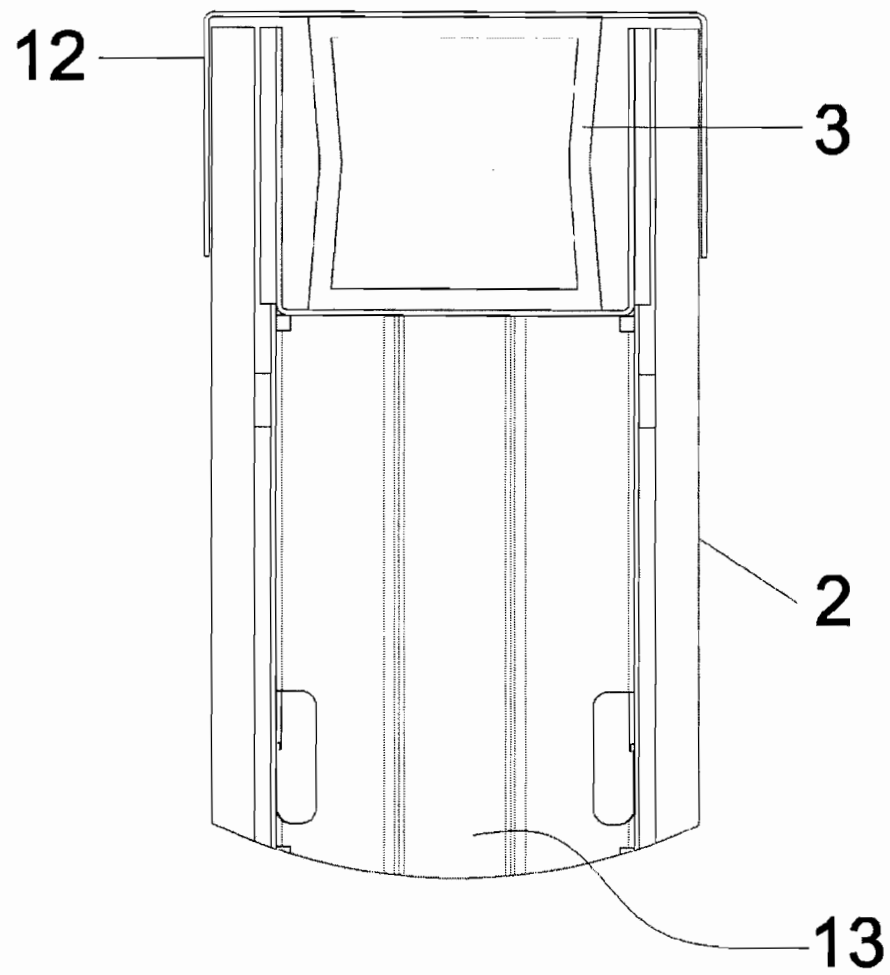


FIG. 2

**FIG. 3**



DETALIUL C

FIG. 4

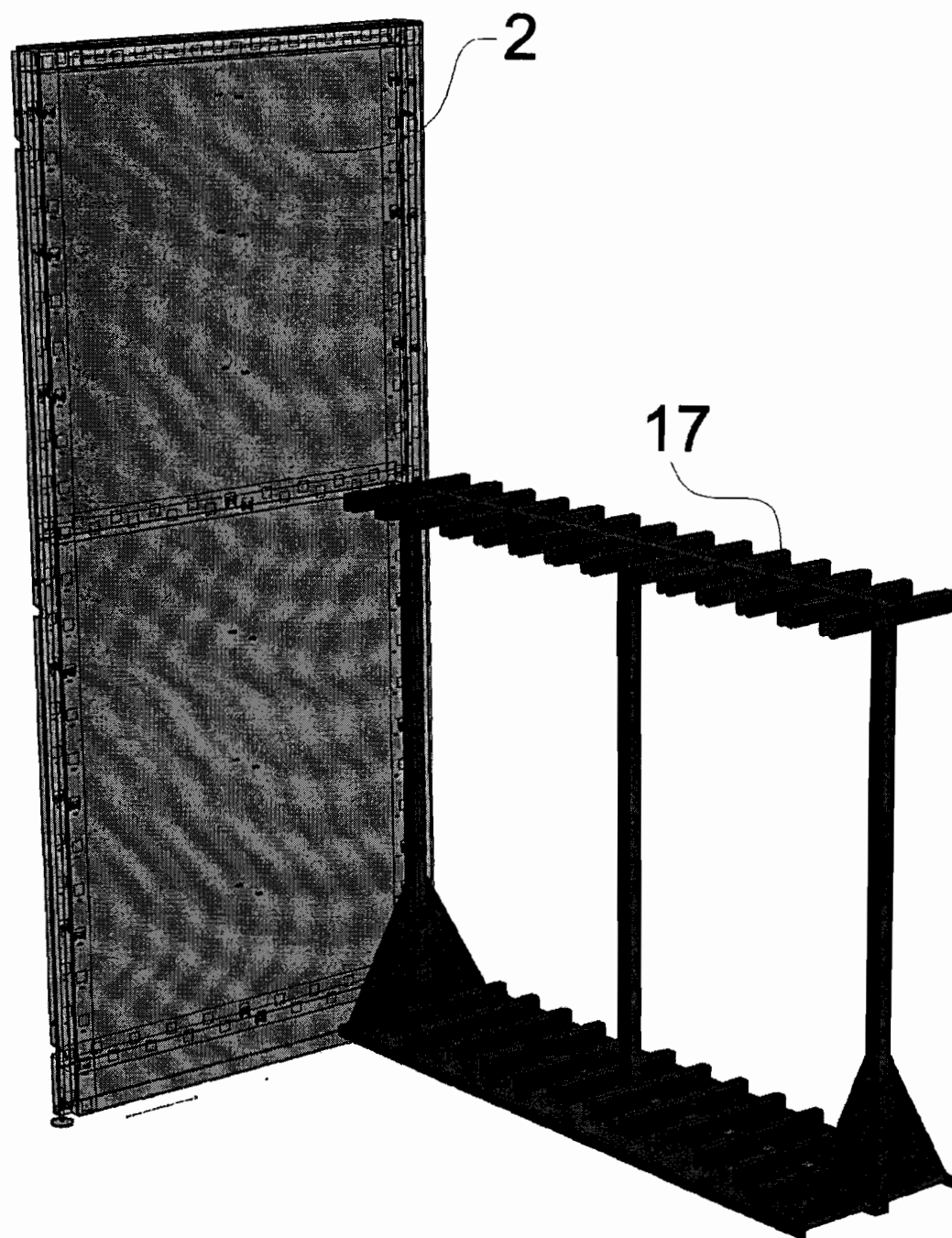


FIG. 5

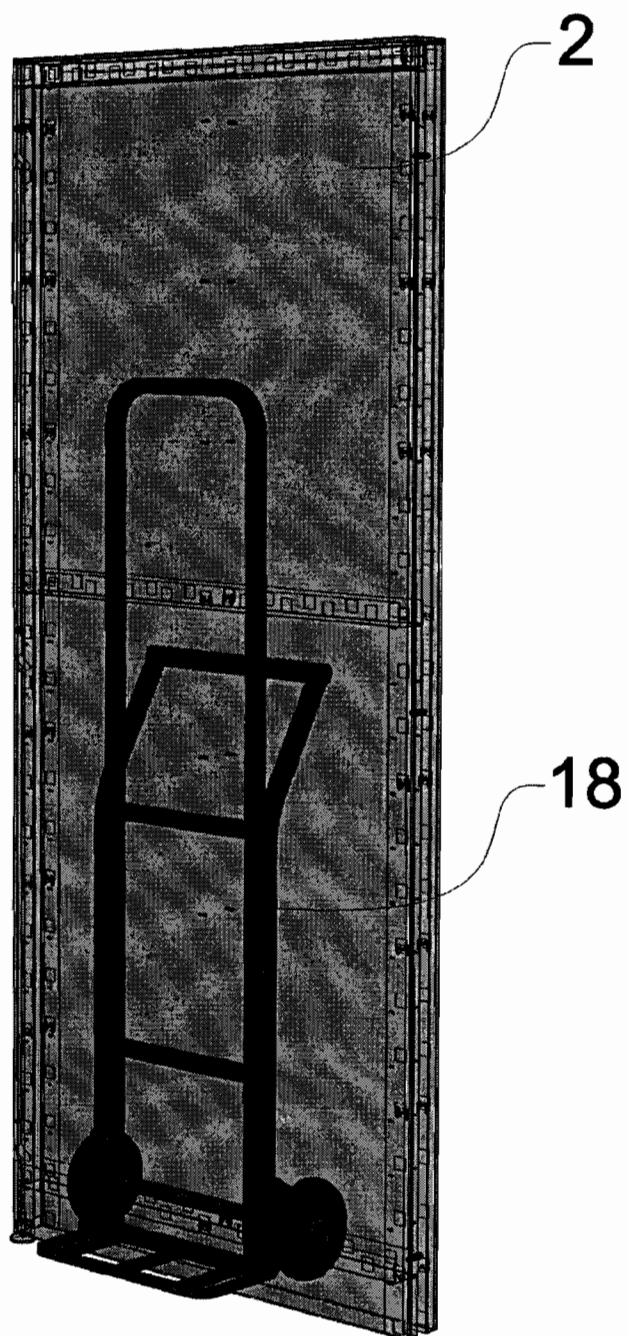


FIG. 6



OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI



DIRECȚIA BREVETE DE INVENȚIE
ȘI SUPT AL INOVĂRII

Cont IBAN: RO29 TREZ 7032 0F36 5000 XXXX
Trezoreria Sector 3, București
Cod fiscal: 4266081

Serviciul Examinare de Fond: Mecanică

RAPORT DE DOCUMENTARE

Încadrarea documentelor relevante în categorii de documente citate este orientativă asupra stadiului tehnicii și nu reprezintă o concluzie asupra îndeplinirii condițiilor prevăzute la art.1 alin.(1) din Legea nr.350/2007 privind modelele de utilitate.

CMU nr.: u 2015 00009	Data de depozit: 03/02/2015	Data de prioritate: 03/02/2014
-----------------------	-----------------------------	--------------------------------

Titlul invenției	PERETE DESPĂRȚITOR UȘOR MANEVRABIL
------------------	------------------------------------

Solicitant	LIKO-S, A.S., U SPLAVU 1419, SLAVKOV U BRNA, CZ
------------	---

Clasificarea cererii (Int.Cl.)	E04B 2/76 ^(2006 01) , E04C 2/38 ^(2006 01)
--------------------------------	---

Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	E04B, E04C
-------------------------------------	------------

Colecții de documente de modele de utilitate cercetate	RO, JP, KR, DE, AT, CZ, SK, FR
Baze de date electronice cercetate	Ropatent, Epodoc
Literatură non-brevet cercetată	

Documente considerate a fi relevante		
Categoria	Date de identificare a documentelor citate și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
X	AU 2009100337 A4 (HOCKLEY, 09.07.2009) pag.4 rând 10-15, pag.5 rând 45-70, pag.8 rând 65-190, pag.9 paragrafele 1 și 2, fig.1	1-5
X	AU 2013200458 A1 (McINNES, 22.08.2013) pag.5 ultimul paragraf, pag.6 paragraf 1, pag.10 ultimul paragraf, fig.1,2, 8,9	1,2,4
A		3,5

Formular MU02

Documente considerate a fi relevante - continuare		
Categoria	Date de identificare a documentelor și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
A	US 5433046 (MacQuarrie, 18.07.1995) întreg documentul	1-5
A	US 3995402 (PARENTEAU, 07.12.1976) întreg documentul	1-5
Condiția existenței unei singure invenții [art.10alin.(6)]		
Observații:		
Notă:	O.S.I.M. nu a luat în considerare, din punctul de vedere al relevanței, cererile de brevet sau de model de utilitate având data de depozit anterioară datei de depozit a C.M.U. pentru care s-a întocmit prezentul, și care nu au fost publicate de O.S.I.M. până la data întocmirii prezentului.	

Data redactării: 06.05.2015

Examinator,



Ing. ANCA SIMONA IONESCU

Litere sau semne, conform ST.14, asociate categoriilor de documente citate	
A - Document care definește stadiul general al tehnicii și care nu este considerat de relevanță particulară; D - Document menționat deja în descrierea cererii de model de utilitate pentru care este efectuată cercetarea documentară; E - Document de brevet sau de model de utilitate având o dată de depozit sau de prioritate anterioară datei de depozit a cererii în curs de documentare, dar care a fost publicat la sau după data de depozit a acestei cereri, document al cărui conținut ar constitui un stadiu al tehnicii relevant; L - Document care poate pune în discuție data priorității/lor invocată/e sau care este citat pentru stabilirea datei de publicare a altui document citat sau pentru un motiv special (se va indica motivul); O - Document care se referă la o dezvăluire orală, utilizare, expunere, etc;	P - Document publicat la o dată aflată între data de depozit a cererii și data de prioritate invocată; T - Document publicat ulterior datei de depozit sau datei de prioritate a cererii și care nu este în contradicție cu aceasta, citat pentru mai buna înțelegere a principiului sau teoriei care fundamentează invenția; X - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este luat în considerare singur; Y - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este combinat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași categorie, o astfel de combinație fiind evidentă unei persoane de specialitate; & - document care face parte din aceeași familie de modele de utilitate.