

MODEL DE UTILITATE ÎNREGISTRAT

(45) Data publicării înregistrării și eliberării modelului de utilitate: **28/09/2018** BOPI nr. **9/2018**

Data publicării raportului de documentare
întocmit conform art.18 : 28/09/2018

(54) PERETE DESPĂRȚITOR PENTRU SPAȚII INTERIOARE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un sistem de pereți despărțitori, destinat spațiilor interioare din clădiri de birouri, hoteluri, școli, clădiri industriale, clădiri de expoziții sau din clădiri private. Peretele conform invenției este constituit din mai multe secțiuni (**B**) dispuse una lângă cealaltă; fiecare secțiune (**B**) este formată din două panouri (**1**) de placare opuse, având o parte (**12**) inferioară cu care se sprijină pe o centură (**41**) a unui profil (**4**) inferior, și care, cu ajutorul unor îmbinări (**Z**) din închiderile de presiune, flexibile, sunt fixate cu niște componente (**Z1** și **Z2**) funcționale pe niște profiluri (**2**) de susținere verticale, care sunt îmbinate ferm cu un profil (**3**) de tavan și cu profilul (**4**) inferior, pentru formarea unei construcții (**C**) cadru, profilul (**4**) inferior al construcției (**C**) cadru fiind amplasat, cu posibilitate de deplasare, pe un profil (**5**) de podea fix, cu posibilitate de reglare verticală.

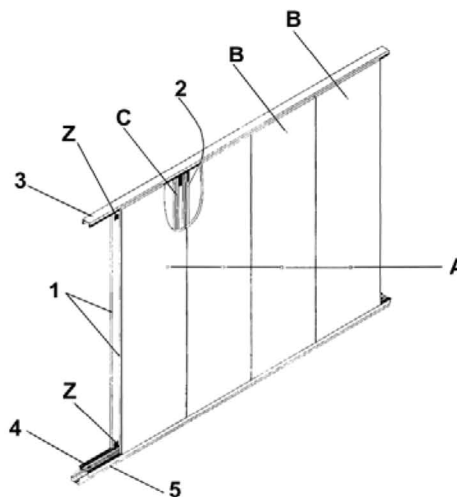


Fig. 1

Revendicări: 7
Figuri: 3



Hotărârea de înregistrare a modelului de utilitate a fost luată fără examinarea condițiilor privind nouitatea, activitatea inventivă și aplicabilitatea industrială. Modelul de utilitate înregistrat poate fi anulat pe toată durata, la cerere, în temeiul Legii nr. 350/2007, privind modelele de utilitate.

RO 2017 00038 U1

Perete despărțitor pentru spații interioare

Domeniul tehnic

- 5 Soluția tehnică se referă la module complete ale unui sistem de pereți despărțitori ușor de montat, care sunt destinați în primul rând pentru clădiri de birouri, hoteluri, școli, clădiri industriale, clădiri de expoziții (galerii, târguri) sau pentru clădiri private.

Stadiul tehnicii

10

- În domeniul construcțiilor, prin perete despărțitor se înțelege în general o construcție de separare verticală, care de regulă nu are rol de susținere, a cărei funcție principală o reprezintă subdivizarea zonelor având funcții diferite în cadrul clădirilor, în clădiri de birouri în primul rând delimitarea zonelor de lucru și a zonelor comune sau a zonelor de
- 15 lucru individuale. Pe lângă funcția de subdivizare, pereții despărțitori trebuie să îndeplinească și alte funcții, care se referă în primul rând la izolarea fonică, rezistența la foc și proprietățile de ardere ale materialelor utilizate, dar și rezistența și stabilitatea lor. Din punctul de vedere al utilizatorului, cerințele sunt referitoare la design, transparentă sau transmitanță a luminii, pericole asupra sănătății precum și siguranță cu privire la
- 20 protecția persoanelor și a bunurilor. Umpluturile pereților despărțitori ușor de montat sunt realizate din diferite materiale. Cel mai des se utilizează plăci gips-carton sau plăci din fibre de gips sau plăci pe bază de lemn, ciment, metal sau din construcții de tip sandwich ale acestor materiale. Pentru umpluturile transparente se utilizează în general sticlă. Montarea umpluturii în peretele despărțitor are loc fie direct pe construcția
- 25 portantă, fie indirect prin utilizarea elementelor auxiliare suplimentare. Ca metode pentru montarea directă se observă ancorarea umpluturii prin lipire sau prin înșurubare, la care șuruburile pătrund prin materialul umpluturii până în construcția portantă a peretelui despărțitor, care se formează de regulă printr-un grătar din rigle de lemn sau prin profiluri metalice îndoite. Soluțiile menționate în mod predominant nu pot fi
- 30 dezmembrate, astfel încât la demontarea peretelui despărțitor umplutura este deteriorată în mod ireversibil. La așa-numita montare indirectă, nu există de regulă acest dezavantaj, prin aceasta fiind posibil ca umplutura să fie folosită de mai multe ori în construcție. Prin urmare, în acest caz putem vorbi despre pereți despărțitori convertibili. Există numeroare tehnici pentru montarea indirectă a umpluturilor. Cel mai
- 35 adesea se utilizează un profil de forma literei grecești Omega, care prin forma sa permite fixarea umpluturii la elementul portant al construcției, la care umplutura este

presată cu ajutorul șuruburilor pe profilul de susținere. De asemenea răspândit este sistemul CLICK, la care umplutura este prevăzută cu cleme, care se prind în canelurile din construcția grătarului de susținere. Datorită elasticității unuia dintre materialele utilizate (la grătarul de susținere sau la umplutură) se obține o îmbinare stabilă. O metodă foarte răspândită pentru fixarea umpluturii este prinderea acesteia de un grătar de susținere. Umpluturile sunt prevăzute astfel cu cârlige de diferite forme și mărimi și realizate din materiale diferite, unele dintre acestea permițând o ajustare ulterioară a poziției umpluturii. Aceste cârlige se blochează în orificiile din grătarele de susținere perforate anterior ale peretelui despărțitor.

Din stadiul tehnicii prezentat rezultă următoarele dezavantaje:

- Montarea directă nu facilitează de regulă o utilizare repetată a umpluturilor și implicit a întregului perete despărțitor.
- Metodele menționate ale montării directe necesită un efort ridicat de pregătire înaintea montării, la care se poate ajunge la greșeli din cauza factorului uman.
- Metodele de montare indirecte folosesc o mulțime de componente, prin aceasta fiind îngreunată utilizarea lor.
- La metoda prin utilizarea profilurilor în formă de omega rămân vizibile multe elemente de construcție, ceea ce adeseori nu este în concordanță cu cerințele referitoare la design.
- Toate variantele de montare menționate anterior sunt consumatoare de timp și necesită o dexteritate manuală ridicată în faza de pregătire, dar și la montarea efectivă.
- La sistemele menționate anterior nu este posibil să se utilizeze pur și simplu alte materiale sau să se realizeze alte grosimi ale peretelui.

Baza soluției tehnice

Dezavantajele menționate anterior ale soluțiilor existente până în prezent pentru pereți despărțitori ușor de construit sunt eliminate prin utilizarea unei închideri de presiune flexibile. Peretele despărțitor pentru spații interioare (numit în cele ce urmează doar "perete despărțitor" constă în secțiuni amplasate lipit una lângă cealaltă, care reprezintă unitatea de montare de bază. Aceasta constă în două panouri de placare opuse, care sunt fixate pe o construcție cadru, care constă într-un profil inferior și un profil de tavan,

la care aceste profiluri sunt îmbinate prin profiluri de susținere verticale. Construcția cadru este amplasată pe profilul de la bază și poate fi reglată în înălțime cu ajutorul unui șurub de reglare, astfel încât peretele despărțitor este prins între podeaua și tavanul camerei. La construcția cadru se fixează panoul de placare cu ajutorul a cel puțin patru
5 îmbinări din închideri de presiune tehnice. O componentă funcțională a închiderii de presiune este amplasată întotdeauna la partea interioară a panoului de placare, iar cea de a doua componentă funcțională opusă a închiderii de presiune este amplasată pe profilul de susținere vertical. Aceste profiluri de susținere verticale sunt îmbinate fix cu profilul tavanului și profilul inferior de construcția cadru, care este amplasat cu
10 posibilitate de reglare verticală pe profilul de podea fix. Profilul de tavan este îmbinat fix cu tavanul, profilul de podea este îmbinat fix cu podeaua camerei. Această soluție tehnică facilitează o montare și demontare rapidă și repetată a peretelui despărțitor și a secțiunilor lui, la compensarea denivelărilor podelei sau tavanului camerei. Garniturile elastice amplasate între profiluri și panourile de placare garantează o bună izolație
15 fonică și o bună protecție împotriva curentului de aer.

Explicarea desenelor

Construcția peretelui despărțitor se poate observa din desenele alăturate:

20 Fig. 1 – proiecție axonometrică a peretelui despărțitor în secțiune parțială,

Fig. 2 – secțiune verticală prin peretele despărțitor,

Fig. 3 – secțiune orizontală prin peretele despărțitor.

Exemplu de realizare a soluției tehnice

25 Peretele despărțitor **A** este adecvat în primul rând pentru spații interioare din clădiri de birouri, clădiri de expoziții și clădiri de locuit cu schelet de susținere. El este compus din secțiuni amplasate lipit una lângă cealaltă **B**. Acestea sunt compuse din două panouri de placare opuse **1**, care cu partea lor inferioară **12** se sprijină pe centura **41** a
30 profilului inferior **4** și cu ajutorul îmbinărilor **Z** din închiderile de presiune flexibile sunt fixate cu componentele funcționale **Z1** și **Z2** la profilurile de susținere verticale **2**, care sunt îmbinate ferm cu profilul de tavan **3** și profilul inferior **4** la construcția cadru **C**, la care profilul inferior **4** al construcției cadru **C** este amplasat cu posibilitate de a fi

deplasat pe profilul de podea fix 5 cu posibilitate de reglare verticală. Componenta funcțională a închiderii de presiune flexibile Z1 cuprinde o clemă elastică Z12, cu ajutorul căreia componentele funcționale ale închiderii de presiune flexibile Z1 sunt fixate pe centura 21 a profilului de susținere vertical 2, în timp ce componentele funcționale opuse ale închiderii de presiune flexibile Z2 sunt lipite pe partea interioară 11 a panoului de placare 1. Profilul de susținere vertical 2 este prevăzut la ambele centuri 21 cu două caneluri verticale paralele continue 22, în care este amplasată o garnitură tubulară elastică D, care se află pe partea interioară 11 a panoului de placare 1. Profilul inferior 4 al construcției cadru C prezintă la partea sa interioară inferioară o canelură continuă 42, în care sunt amplasate cel puțin două benzi de susținere consecutive 6 cu deschidere filetată continuă 7, în care se înșurubează șurubul de reglare 8. Profilul de tavan 3 are în ambele nervuri laterale 31 o canelură continuă 32, în care este amplasată garnitura elastică E, care se află la partea interioară 11 a panoului de placare 1. Sub fiecare panou de placare 1, care se sprijină cu partea sa inferioară 12 pe centura 41 a profilului inferior 4, este amplasat pe întreaga sa lungime un cordon de etanșare elastic G. Spațiul interior 9 dintre panourile de placare 1 ale secțiunii B este umplut cu un material absorbant de vibrații.

Montarea peretelui despărțitor A are loc după cum urmează: profilul de podea fix 5 este așezat pe podea și cu ajutorul unor mijloace nereprezentate aici este fixat de podea. Pe profilul de podea fix 5 se împinge liber profilul inferior 4, care prezintă forma unui U inversat. Profilul inferior 4 este reglat în final cu ajutorul șuruburilor de reglare 8, care trec prin deschiderile filetate continue 7 în banda de susținere 6, în așa fel aranjate încât centura 41 a profilului inferior 4 se întinde orizontal. Șuruburile de reglare 8 sunt de asemenea amplasate ca și deschiderile 43 în profilul inferior 4 la distanțe de 600 mm unul față de celălalt. La marginea centurii 41 a profilului inferior 4 este amplasat un cordon de etanșare elastic G. În același mod în care profilul de podea fix 5 a fost fixat de podea, se fixează și profilul de tavan 3 pe tavan. Pe ambele părți ale profilului de tavan 3 în canelurile continue 32 din nervurile laterale 31 se împinge garnitura elastică E. Între profilul de tavan 3 și profilul inferior 4 sunt fixate profilurile de susținere verticale

2, la care aceste profiluri **3**, **4** și **5** formează împreună construcția cadru **R**. Profilul de susținere vertical **2** (vezi Fig. 3) este prevăzut la centurile **21** cu caneluri verticale **22**, în care este împinsă garnitura tubulară elastică **D**. Această garnitură tubulară elastică **D** asigură o izolație fonică ridicată a acestei construcții. Pe marginile exterioare ale centurii **21** se așează clemele elastice **Z12**, care aparțin componentelor funcționale ale închiderii de presiune flexibile **Z1**. La construcția cadru **R** din ambele părți se aplică panourile de placare **1**, acestea fiind asigurate cu ajutorul îmbinărilor **Z**, care se formează din combinația componentelor funcționale **Z1** și **Z2** ale închiderii de presiune flexibile, prin aceasta fiind formată o secțiune **B** a peretelui despărțitor **A**. Ca panou de placare **1** se poate utiliza orice fel de panou sau chiar și un geam de sticlă având o grosime cuprinsă între 5 și 40 mm. Prin aplicarea panourilor de placare **1** la profilul inferior orientat orizontal **4** și prin presarea pe profilul de susținere vertical **2** se formează o îmbinare fixă, dar care poate fi totuși demontată, între panourile de placare **1** și construcția cadru **R**. Acest tip de îmbinare se poate dezasambla în mod repetat și rapid, fără ca acest lucru să afecteze funcția sau designul său. Între panourile de placare complete (netransparente) **1** se umple cu vată minerală nereprezentată aici, care conferă construcțiilor de tip sandwich formate în acest fel parametrii de amortizare fonică necesari. În cazul în care pentru panoul de placare **1** se utilizează sticlă, nu mai intră în discuție utilizarea vatei minerale.

Aplicabilitatea industrială

Noua soluție pentru pereți despărțitori mai simpli și variabili va fi utilizată în primul rând în spații interioare ale clădirilor administrative, construcții pentru cazare, instituții de învățământ, clădiri de expoziții sau private.

REVENDICĂRI

1. Perete despărțitor în primul rând pentru spații interioare în clădiri de birouri, clădiri de expoziții și clădiri de locuit, cu schelet de susținere, **caracterizat prin aceea că** peretele despărțitor (A) este format din secțiuni amplasate lipit una lângă cealaltă (B), care constau în două panouri de placare opuse (1), care se sprijină cu partea lor inferioară (12) pe centura (41) a profilului inferior (4) și care cu ajutorul îmbinărilor (Z) din închiderile de presiune flexibile sunt fixate cu componentele funcționale Z1 și Z2 pe profilurile de susținere verticale (2), care sunt îmbinate fix cu profilul de tavan (3) și profilul inferior (4) pentru formarea construcției cadru (C), la care profilul inferior (4) al construcției cadru (C) este amplasat cu posibilitate de deplasare pe profilul de podea fix (5), cu posibilitate de reglare verticală.

2. Perete despărțitor conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** componenta funcțională a închiderii de presiune flexibile (Z1) cuprinde o clemă elastică (Z12), cu ajutorul căreia componenta funcțională a închiderii de presiune flexibile (Z1) este fixată pe centura (21) a profilului de susținere vertical (2), în timp ce componenta funcțională opusă a închiderii de presiune flexibile (Z2) este lipită pe partea interioară (11) a panoului de placare (1).

3. Perete despărțitor conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** profilul de susținere vertical (2) este prevăzut la ambele centuri (21) cu două caneluri verticale continue și paralele una cu cealaltă (22), în care este amplasată garnitura tubulară elastică (D), care se află pe partea interioară (11) a panoului de placare (1).

4. Perete despărțitor conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** profilul inferior (4) al construcției cadru (C) prezintă la partea inferioară o canelură continuă (42), în care este amplasată cel puțin o bandă de susținere (6) cu deschidere filetată continuă (7), în care se înșurubează șurubul de reglare (8).

5. Perete despărțitor conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** profilul de tavan (3) are la ambele nervuri laterale (31) o canelură continuă (32), în care este amplasată garnitura elastică (E), care se află pe partea interioară (11) a panoului de placare (1).

6. Perete despărțitor conform revendicărilor 1, 2 și 4, **caracterizat prin aceea că** sub fiecare panou de placare (1), care se sprijină cu partea sa inferioară (12) pe centura (41) a profilului inferior (4), este amplasat de-a lungul întregii sale lungimi un cordon de etanșare elastic (G).

5

7. Perete despărțitor conform revendicărilor de la 1 până la 6, **caracterizat prin aceea că** spațiul interior (9) dintre panourile de placare (1) ale secțiunii (B) este umplut cu un material absorbant de vibrații.

10

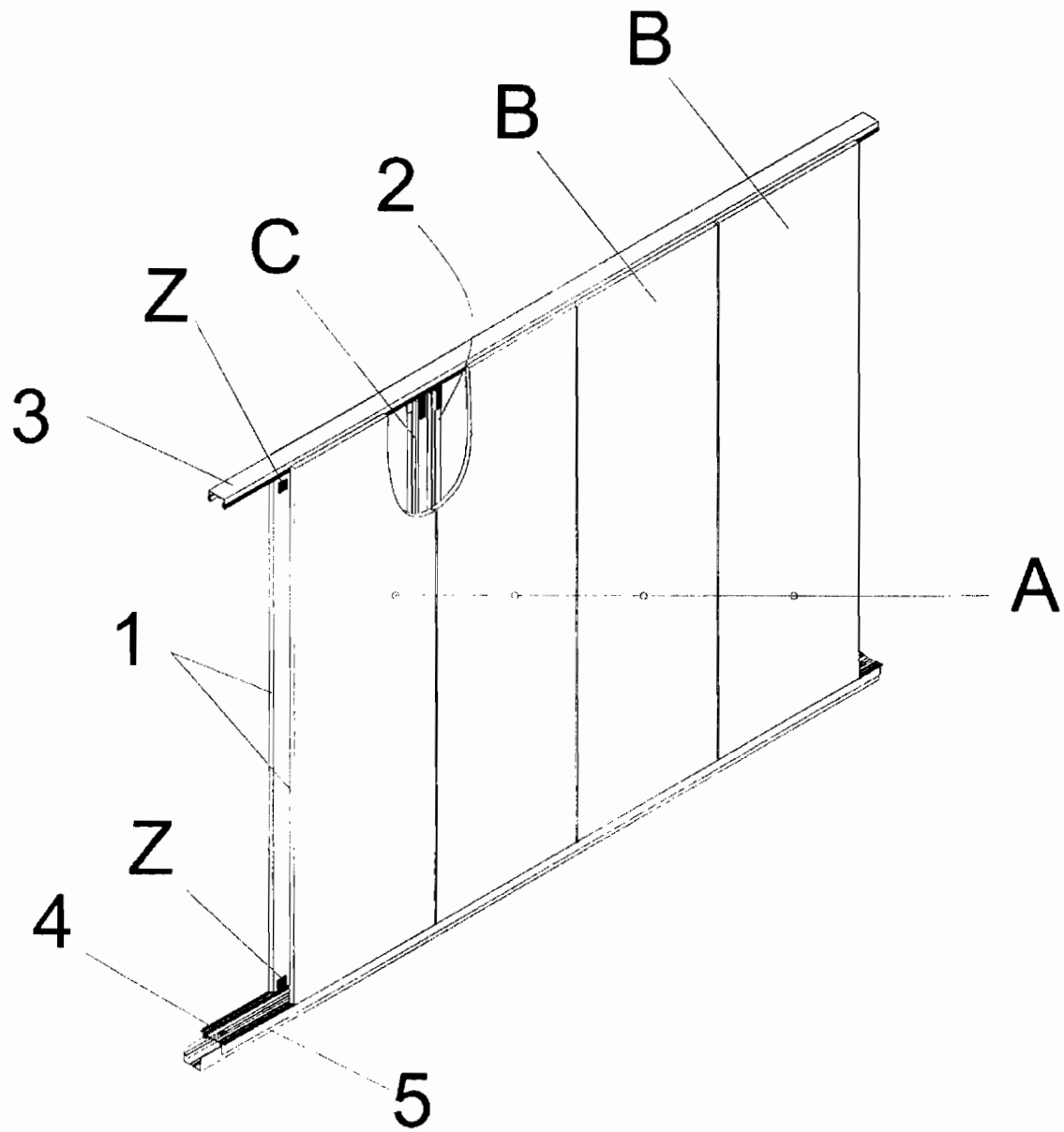


FIG.1

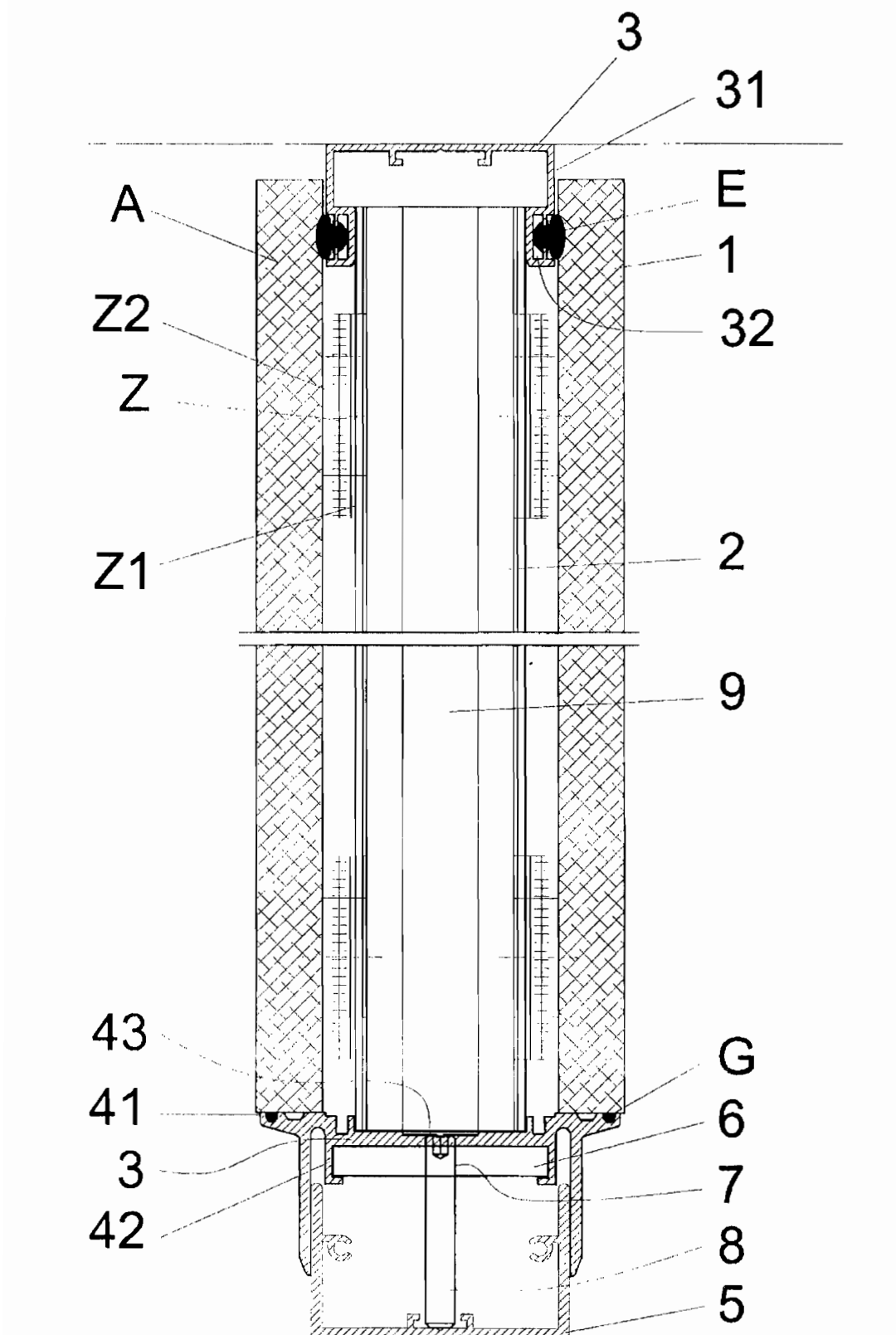


FIG.2

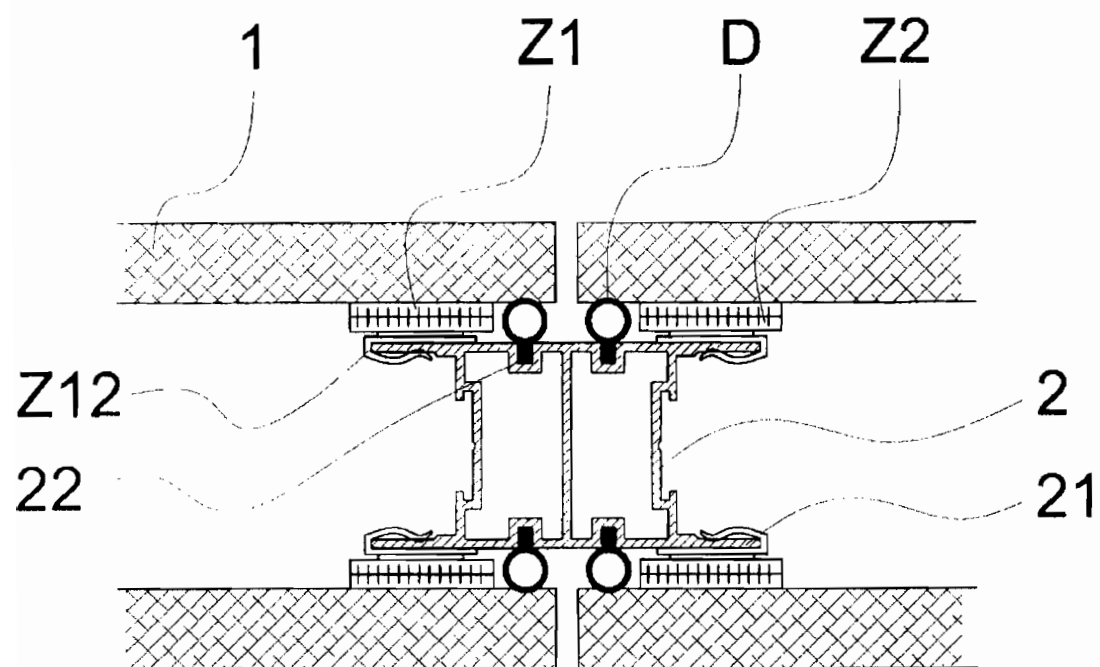


FIG.3



DIRECȚIA BREVETE DE INVENȚIE
ȘI SUPOORT AL INOVĂRII

Cont IBAN: RO05 TREZ 7032 0F33 5000 XXXX
Trezoeria 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 2017 00038	Data de depozit: 25/08/2017	Data de prioritate: 05/06/2017
-----------------------	-----------------------------	--------------------------------

Titlul invenției	PERETE DESPĂRȚITOR PENTRU SPAȚII INTERIOARE
------------------	---

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

Clasificarea cererii (Int.Cl.)	E04B 2/74 (2006.01)
--------------------------------	----------------------------

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

Colecții de documente de modele de utilitate cercetate	RO, CZ, JP, KR, DE, AT, SK, FR
Baze de date electronice cercetate	Ropatent, Patenw
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.
Y	DE 19960535 A1 (ZUMSTEIN & KLINGSEISEN), 21.06.2001	1,2,4,7
A	col.1 rând 62-68, col.2 rând 37-65, col.3 rând 63-68, col.4 rând 1-5, 46-68, fig.1-10	3,5,6

Formular MU02

Strada Ion Ghica nr. 5, Sector 3, Cod 030044, București
Telefon centrală: +40-21-306.08.00/01/02/.../28/29
Fax: +40-21-312.38.19
E-mail: office@osim.ro
www.osim.ro



Documente considerate a fi relevante - continuare		
Categoria	Date de identificare a documentelor și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
Y	US 3753325 (STANLEY et al.), 21.08.1973	1,2,4,7
A	col.3 rând 40-68, col.4 rând 1-26, fig.1-5	3,5,6
A	US 3731447 (DAWDY), 08.05.1973 întreg documentul	1-7
A	US 2009/0151300 A1 (HSUEH), 18.06.2009 întreg documentul	1-7
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: 18.12.2017

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.