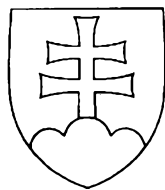


SLOVENSKÁ REPUBLIKA

(19) **SK**



ÚRAD
PRIEMYSELNÉHO
VLASTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ÚŽITKOVÝ VZOR

- (21) Číslo prihlášky: **50073-2017**
(22) Dátum podania prihlášky: **28. 7. 2017**
(31) Číslo prioritnej prihlášky: **PUV 2017-33786**
(32) Dátum podania prioritnej prihlášky: **5. 6. 2017**
(33) Krajina alebo regionálna organizácia priority: **CZ**
(43) Dátum zverejnenia prihlášky: **5. 11. 2018**
Vestník ÚPV SR č.: **11/2018**
(45) Dátum oznámenia o zápise
úžitkového vzoru: **6. 5. 2019**
Vestník ÚPV SR č.: **05/2019**
(47) Dátum zápisu a sprístupnenia
úžitkového vzoru verejnosti: **12. 3. 2019**
(62) Číslo pôvodnej prihlášky
v prípade vylúčenej prihlášky:
(67) Číslo pôvodnej patentovej prihlášky
v prípade odbočenia:
(86) Číslo podania medzinárodnej prihlášky
podľa PCT:
(87) Číslo zverejnenia medzinárodnej prihlášky
podľa PCT:
(96) Číslo podania európskej patentovej prihlášky:

(11) Číslo dokumentu:

8422

(13) Druh dokumentu: **Y1**

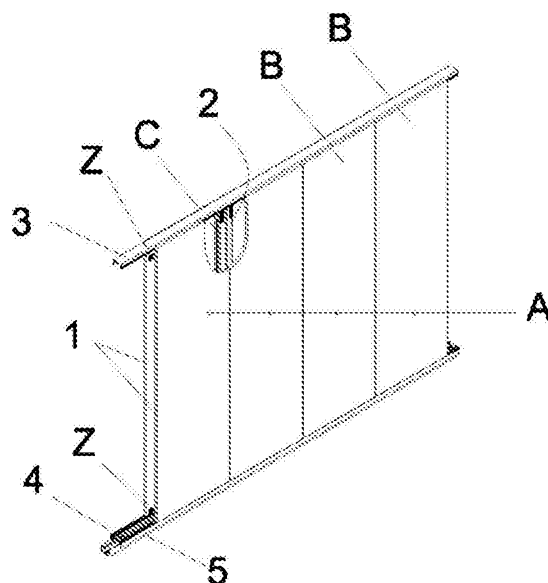
(51) Int. Cl. (2019.01):

E04B 2/00

- (73) Majiteľ: **LIKO-S, a.s., Slavkov u Brna, CZ;**
(72) Pôvodca: **Musil Libor, Ing., Slavkov u Brna, CZ;**
Musil Jan, Slavkov u Brna, CZ;
Ravas Ladislav, Ing., Žarošice, CZ;
(74) Zástupca: **BELEŠČÁK & PARTNERS, s.r.o., Piešťany, SK;**

(54) Názov: **Deliaca priečka do interiérov budov**

- (57) Anotácia:
Deliaca priečka (A) vhodná najmä do interiérov administratívnych, výstavných i obytných budov s nosným skeletom sa skladá zo sekcií (B) zložených z obkladových panelov (1), spočívajúcich na dolnom profile (4). Sekcie (B) sú upevnené prostredníctvom spojov (Z) zo suchých zipsov k zvislým nosným profilom (2). Zvislé nosné profily (2) sú pevne spojené so stropným profilom (3) a s dolným profilom (4) do rámovej konštrukcie (C). Dolný profil (4) rámovej konštrukcie (C) je posuvne nasadený na pevný podlahový profil (5). Funkčná časť suchého zipsu (Z1) je prostredníctvom pružnej spony (Z12) upevnená k zvislému nosnému profilu (2), zatiaľ čo protiľahlá funkčná časť suchého zipsu (Z2) je prilepená k obkladovému panelu (1). Deliaci priečka obsahuje pružné duté tesnenia (D), pružné tesnenia (E) a pružnú tesniacu šnúru (G). Vnútorý priestor (9) medzi obkladovými panelmi (1) sekcie (B) je vyplnený izolačnou hmotou.



Oblasť techniky

Technické riešenie sa týka plných modulov systému ľahkých montovaných deliacich priečok, určených najmä do administratívnych budov, hotelov, škôl, priemyselných budov, objektov na výstavy (galérie, veľtrhy) alebo do súkromných objektov.

Doterajší stav techniky

Priečkou v stavebnej konštrukcii sa všeobecne rozumie zvislá deliaca konštrukcia, spravidla nenosná, ktorej hlavnou funkciou je rozdelenie typologicky odlišných celkov v priestoroch budov, v administratívnych budovách potom predovšetkým na oddelenie pracovných a spoločných priestorov alebo na oddelenie jednotlivých pracovných celkov. Okrem deliacej funkcie sú na priečky kladené aj ďalšie požiadavky, k základným patria požiadavky na vzduchovú nepriepustnosť, požiaru odolnosť a požiarne vlastnosti použitých materiálov, požiadavky na pevnosť a stabilitu. K užívateľským požiadavkám patria predovšetkým požiadavky na dizajn, priehľadnosť, priesvitnosť, zdravotnú nezávadnosť a bezpečnosť z hľadiska ochrany osôb a majetku. Výplne ľahkých montovaných priečok sú vyrábané z rôznych materiálov. Najčastejšie z dosiek sadrokartónových, sadrovláknitých alebo dosiek na báze dreva, cementu, kovu, ich sendvičov a pod. Priehľadné výplne sú potom väčšinou sklenené. Montáž výplní do priečky je riešená buď priamo na nosnú konštrukciu, alebo nepriamo, prostredníctvom prídavných pomocných prvkov. Medzi priamu montáž sa radí kotvenie výplní lepením alebo skrutkovaním pomocou skrutiek prechádzajúcich cez samotný výplňový materiál do nosnej konštrukcie priečky, tvorenej spravidla roštom z drevených hranolov alebo oceľových ohýbaných profilov. Uvedené riešenia sú väčšinou nerozoberateľné a v prípade demontáže dochádza k nevratnému poškodeniu výplne. Tzv. nepriama montáž túto nevýhodu poškodenia spravidla odstraňuje a umožňuje opakované použitie výplne v konštrukcii. Potom sa môže hovoriť o predstaviteľných priečkach. Existuje mnoho techník nepriamej montáže výplní. Najčastejšie pomocou profilu v tvare gréckeho písmena omega. Ten svojím tvarom umožňuje prichytenie výplne na nosný prvok konštrukcie priečky a pomocou skrutiek je výplň pritlačená na nosný profil. Ďalším rozšíreným spôsobom je CLICK systém, kedy výplň je vybavená sponkami, ktoré zapadajú do drážky v konštrukcii nosného roštu. Pružnosťou jedného z použitých materiálov (na nosnom rošte alebo na výplni) je potom dosiahnutie stabilného spoja. Veľmi rozšíreným spôsobom kotvenia výplní je ich navesiávanie na nosný rošt. Skladá sa z výplní vybavených háčikmi rôznych tvarov, veľkostí a materiálov, niektoré umožňujú dodatočné vyrovnanie pozície výplne. Tieto háčiky potom zapadajú do otvorov väčšinou vo vopred perforovaných nosných roštoch priečky.

Z uvedeného stavu vyplývajú nasledujúce nevýhody:

- Priama montáž neumožňuje spravidla opakované použitie výplní, neumožňuje teda opakované použitie ľahkých priečok.
- Uvedené metódy nepriamej montáže sú náročné na prípravu pred montážou, kedy dochádza k vzniku možných chýb spôsobených ľudským faktorom.
- Metódy nepriamej montáže využívajú veľké množstvo komponentov, ktoré robia jeho použitie náročným.
- Metóda použitia omega profilov príznačne veľké množstvo viditeľných konštrukčných prvkov, nevyhovujúcim mnohokrát nárokom na dizajn.
- Všetky typy uvedených montáží sú časovo náročné a vyžadujú vysokú manuálnu zručnosť a odbornosť vo fáze tak prípravy, ako montáže.
- Pri uvedených systémoch nie je možné jednoducho zameniť rôzne druhy materiálov a ich hrúbok.

Podstata technického riešenia

Uvedené nevýhody doterajších riešení deliacich priečok ľahkej konštrukcie odstraňuje riešenie s použitím technického suchého zipsu. Deliaca priečka do interiérov budov (ďalej len „deliaca priečka“) je zložená z vedľa seba usporiadaných a k sebe priliehajúcich sekcií, ktoré predstavujú základnú montážnu jednotku pozostávajúcu z protiahlych dvojíc obkladových panelov, ktoré sú postavené na rámovú konštrukciu pozostávajúcu z dolného profilu a zo stropného profilu, pričom tieto profily sú prepojené zvislými nosnými profilmi. Rámová konštrukcia je nasadená na podlahový profil a prostredníctvom nastaviteľnej skrutky je výškovo nastaviteľná tak, aby bolo dosiahnuté rozopretie deliacej priečky medzi podlahou a stropom miestnosti. K rámovej konštrukcii je obkladový panel upevnený prostredníctvom najmenej štyroch spojov z technických suchých zipsov. Jedna funkčná časť suchého zipsu je vždy umiestnená na vnútornej strane obkladového panelu a druhá, protiahla funkčná časť suchého zipsu, je pripojená k zvislému nosnému profilu. Tieto zvislé nosné profily sú pevne spojené so stropným profilom a s dolným profilom do rámovej konštrukcie, ktorá je s možnosťou vertikálneho nastavenia nasadená na pevný podlahový profil. Stropný profil je pevne spojený so stro-

pom a podlahový profil je pevne spojený s podlahou miestnosti. Toto technické riešenie umožňuje rýchlu a opakovanú montáž a demontáž deliacej priečky a ich sekcií vrátane eliminácie nerovností podlahy alebo stropu miestnosti. Pružné tesnenia umiestnené medzi profilmi a obkladové panely zaručujú dobrú vzduchovú a akustickú nepriepustnosť.

5

Prehľad obrázkov na výkresoch

Konštrukcia deliacej priečky je zrejma z pripojených výkresov, kde značí: obr. 1 – axonometrický pohľad na deliacu priečku v čiastočnom reze, obr. 2 – zvislý rez deliacou priečkou, obr. 3 – vodorovný rez deliacou priečkou.

10

Príklady uskutočnenia

15

Deliaca priečka A, vhodná najmä do interiérov administratívnych, výstavných i obytných budov, s nosným skeletom je zložená z vedľa seba usporiadaných a k sebe priliehajúcich sekcií B pozostávajúcich z protihľahlých dvojíc obkladových panelov 1, ktoré svojou spodnou stranou 12 spočívajú na pásnici 41 dolného profilu 4, upevnených prostredníctvom spojov Z zo suchých zipsov s funkčnými časťami Z1 a Z2, ku zvislým nosným profilom 2, ktoré sú pevne spojené, so stropným profilom 3 a s dolným profilom 4, do rámovej konštrukcie C, pričom dolný profil 4 rámovej konštrukcie C je posuvne, s možnosťou vertikálneho nastavenia, nasadený na pevný podlahový profil 5. Funkčná časť suchého zipsu Z1 zahŕňa pružnú sponu Z12, ktorej prostredníctvom je funkčná časť suchého zipsu Z1 upevnená k pásnici 21 zvislého nosného profilu 2, zatiaľ čo protihľahlá funkčná časť suchého zipsu Z2 je prilepená k vnútornej strane 11 obkladového panelu 1. Zvislý nosný profil 2 je, na oboch pásniciach 21, vybavený dvojicou priebežných vzájomne rovnobežných zvislých drážok 22, v ktorých je umiestnené pružné duté tesnenie D priliehajúce k vnútornej strane 11 obkladového panelu 1.

20

25

Dolný profil 4 rámovej konštrukcie C na svojej spodnej vnútornej strane obsahuje priebežnú drážku 42, v ktorej sú za sebou umiestnené najmenej dva nosné pásy 6 s priechodným závitovým otvorom 7, v ktorom je naskrutkovaná nastaviteľná skrutka 8.

30

Stropný profil 3 má v oboch bočných stojinách 31 vytvorenú priechodnú drážku 32, v ktorej je umiestnené pružné tesnenie E priliehajúce k vnútornej strane 11 obkladového panelu 1.

Pod každým obkladovým panelom 1, spočívajúcim svojou spodnou stranou 12 na pásnicu 41 dolného profilu 4, je po celej jeho dĺžke umiestnená pružná tesniaca šnúra G.

35

Vnútrotný priestor 9 medzi obkladovými panelmi 1 sekcie B je vyplnený izolačnou hmotou.

Postup montáže deliacej priečky A je nasledujúci: Pevný podlahový profil 5 je uložený na podlahu a pomocou neznázomených prostriedkov k nej fixovaný. Na pevný podlahový profil 5 je voľne nasunutý dolný profil 4, ktorý má podobu obráteného písmena U. Dolný profil 4 je potom pomocou nastaviteľných skrutiek 8, prechádzajúcich priechodnými závitovými otvormi 7 v nosnom páse 6, nastavený tak, aby pásnice 41 dolného profilu 4 boli vo vodorovnej rovine. Nastaviteľné skrutky 8 sú umiestnené s rozstupom 600 mm od seba rovnako ako otvory 43 v dolnom profile 4. Na okraje pásnice 41 dolného profilu 4 sa umiestni pružná tesniaca šnúra G. Podobne, ako sa pevný podlahový profil 5 zafixoval k podlahe, zafixuje sa stropný profil 3 k stropu. Po oboch stranách stropného profilu 3 do priechodných drážok 32 vytvorených v bočných stojinách 31 sa zasunie pružné tesnenie E. Medzi stropným profilom 3 a dolným profilom 4 sú pevne umiestnené zvislé nosné profily 2, pričom táto sústava profilov 3, 4 a 5 tvorí rámovú konštrukciu C. Zvislý nosný profil 2 (pozri obr. 3) je na pásniciach 21 vybavený zvislými drážkami 22, do ktorých je zasunuté pružné duté tesnenie D. Toto pružné duté tesnenie D zaisťuje vysokú vzduchovú nepriezvučnosť takejto konštrukcie. Na vonkajšie okraje pásnic 21 sú nasunuté pružné spony Z12, ktoré sú súčasťou funkčnej časti suchého zipsu Z1. K rámovej konštrukcii C, po oboch jej stranách, sú priložené a prostredníctvom spojov Z vzniknutých spojením funkčných častí suchých zipsov Z1 a Z2 zaistené obkladové panely 1, ktoré tým vytvoria sekciu B deliacej priečky A. Obkladovým panelom 1 môže byť akákoľvek doska alebo aj tabuľa skla majúca hrúbku v rozmedzí 5 až 40 mm. Priložením obkladových panelov 1 na, do roviny vyrovnaný, dolný profil 4 a ich dotlačením na zvislý nosný profil 2 vznikne pevný, ale pritom rozoberateľný spoj medzi obkladovými panelmi 1 a rámovou konštrukciou C. Tento typ spoja je možné opakovať a rýchlo rozobrať bez vplyvu na funkciu alebo dizajn. Medzi plné (nepriehľadné) obkladové panely 1 je vložená neznázomená minerálna akustická vata, dávajúca takto prevedenému sendviču požadované akustické parametre. Ak je ako obkladový panel 1 použité sklo, potom sa minerálna akustická vata nepoužíva.

40

45

50

55

Priemyselná využiteľnosť

Nové riešenie jednoduchých a variabilných deliacich priečok nájde uplatnenie najmä v interiéroch administratívnych, ubytovacích, vzdelávacích, výstavných i privátnych budov.

NÁROKY NA OCHRANU

1. Deliaca priečka, vhodná najmä do interiérov administratívnych, výstavných i obytných budov s nosným skeletom, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m**, že je zložená z vedľa seba usporiadaných a k sebe priliehajúcich sekcií (B) zložených z protíľahlých dvojíc obkladových panelov (1), spočívajúcich ich spodnou stranou (12) na pásnici (41) dolného profilu (4), upevnených prostredníctvom spojov (Z) zo suchých zipsov s funkčnými časťami (Z1) a (Z2), ku zvislým nosným profilom (2), ktoré sú pevne spojené so stropným profilom (3) a s dolným profilom (4) do rámovej konštrukcie (C), pričom dolný profil (4) rámovej konštrukcie (C) je posuvne, s možnosťou vertikálneho nastavenia, nasadený na pevný podlahový profil (5).

2. Deliaca priečka podľa nároku 1, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m**, že funkčná časť suchého zipsu (Z1) zahŕňa pružnú sponu (Z12), ktorej prostredníctvom je funkčná časť suchého zipsu (Z1) upevnená k pásnici (21) zvislého nosného profilu (2), zatiaľ čo protíľahlá funkčná časť suchého zipsu (Z2) je prilepená k vnútornej strane (11) obkladového panelu (1).

3. Deliaca priečka podľa nároku 1, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m**, že zvislý nosný profil (2) je na oboch pásniciach (21) vybavený dvojicou priebežných vzájomne rovnobežných zvislých drážok (22), v ktorých je umiestnené pružné duté tesnenie (D) priliehajúce k vnútornej strane (11) obkladového panelu (1).

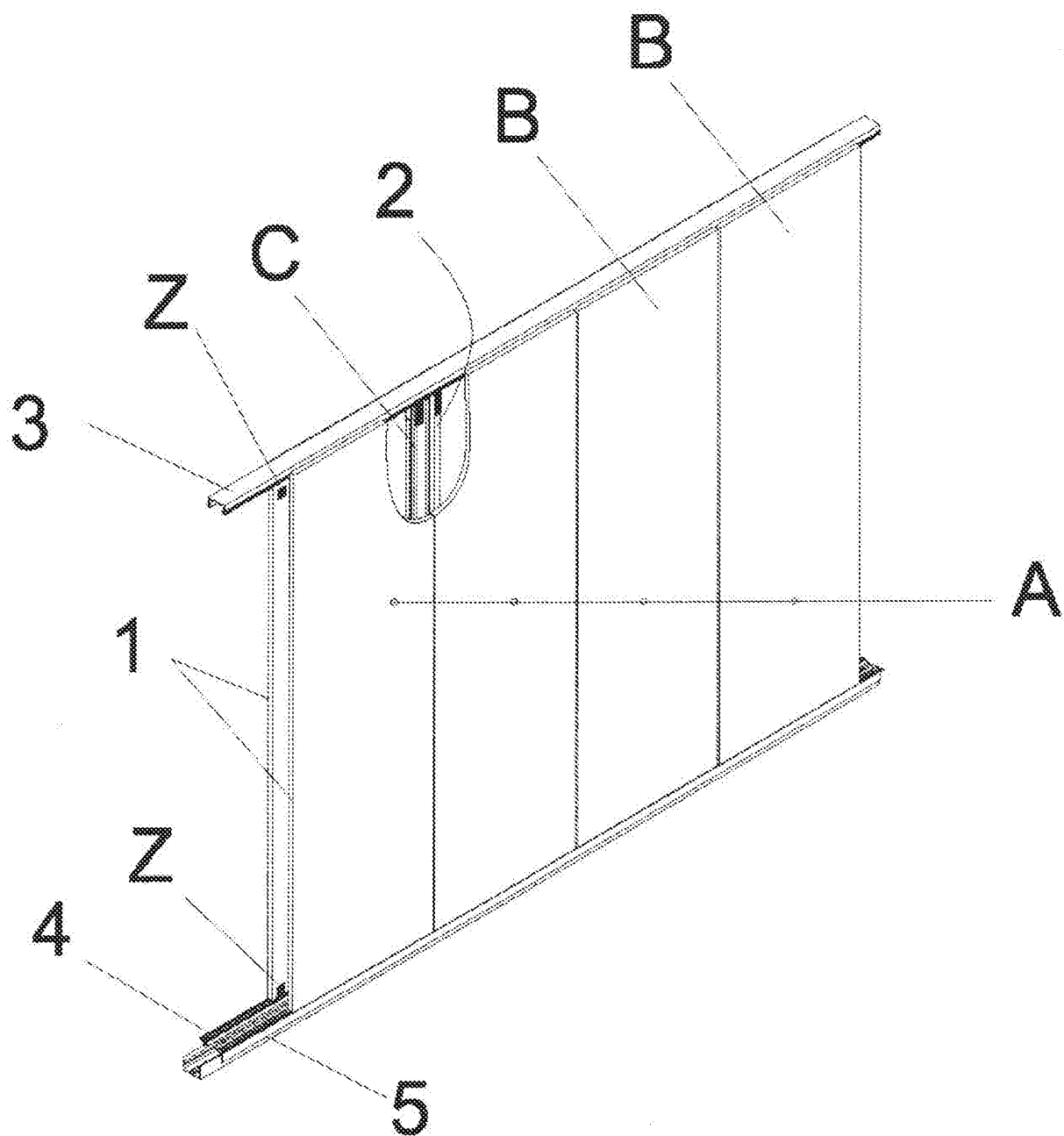
4. Deliaca priečka podľa nároku 1, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m**, že dolný profil (4) rámovej konštrukcie (C) na svojej spodnej vnútornej strane obsahuje priebežnú drážku (42), v ktorej je umiestnený najmenej jeden nosný pás (6) s priechodným závitovým otvorom (7), v ktorom je naskrutkovaná nastaviteľná skrútku (8).

5. Deliaca priečka podľa nárokov 1 a 2, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m**, že stropný profil (3) má v oboch bočných stojinách (31) vytvorenú priechodnú drážku (32), v ktorej je umiestnené pružné tesnenie (E) priliehajúce k vnútornej strane (11) obkladového panelu (1).

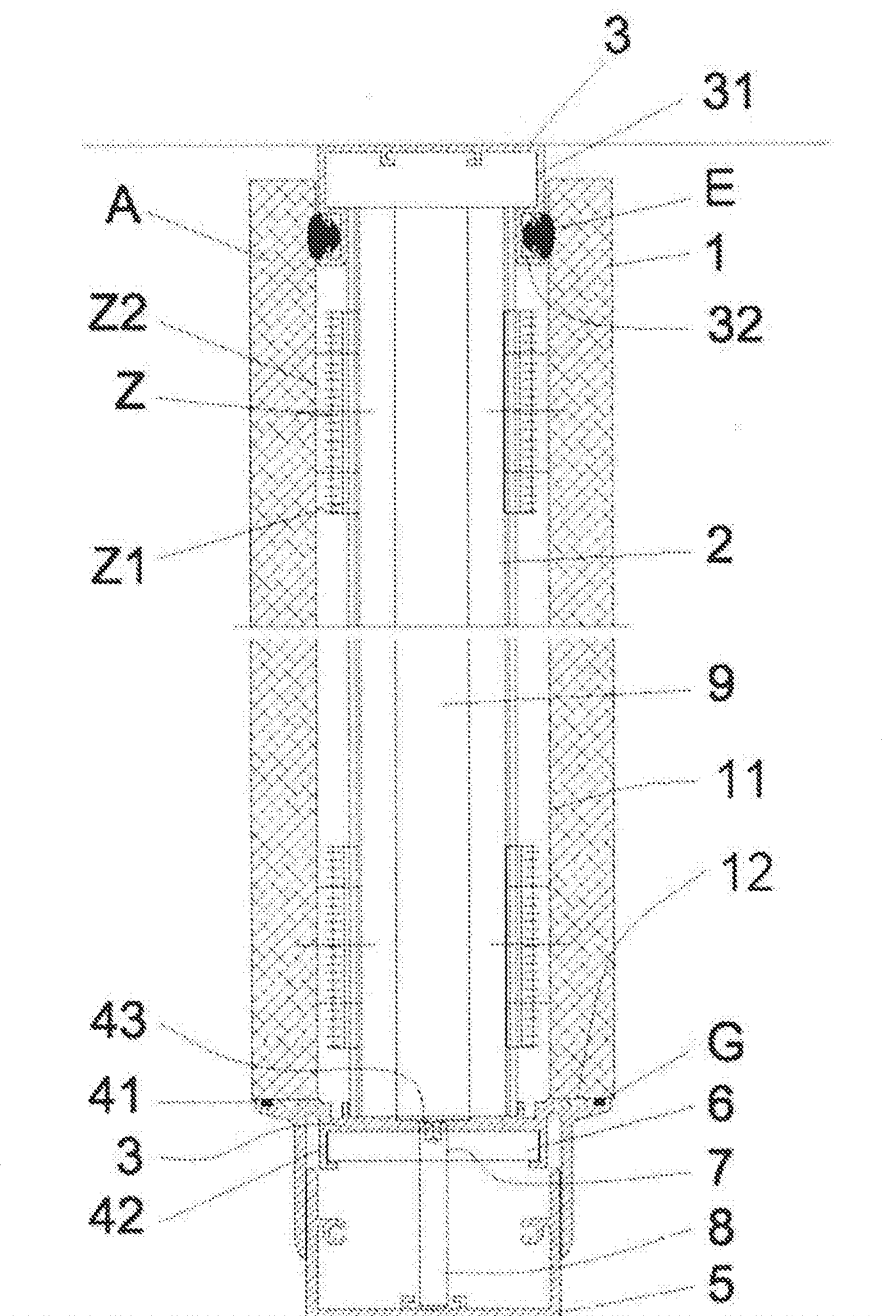
6. Deliaca priečka podľa nárokov 1, 2 a 4, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m**, že pod každým obkladovým panelom (1), spočívajúcim svojou spodnou stranou (12) na pásnici (41) dolného profilu (4), je po celej jeho dĺžke umiestnená pružná tesniaca šnúra (G).

7. Deliaca priečka podľa nárokov 1 až 6, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m**, že vnútorný priestor (9) medzi obkladovými panelmi (1) sekcie (B) je vyplnený izolačnou hmotou.

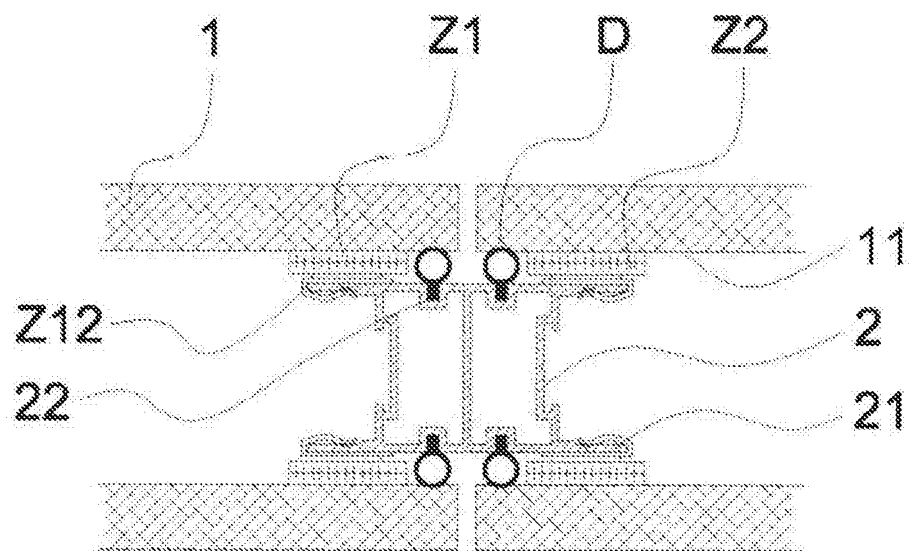
3 výkresy



Obr. 1



Obr.2



Obr.3

Koniec dokumentu