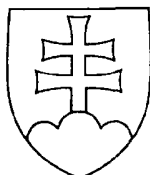


SLOVENSKÁ REPUBLIKA

(19) **SK**



ÚRAD
PRIEMYSELNÉHO
VLASTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

PATENTOVÝ SPIS

- (21) Číslo prihlášky: **715-2002**
(22) Dátum podania prihlášky: **26. 5. 2000**
(24) Dátum nadobudnutia účinkov patentu: **7. 5. 2010**
Vestník ÚPV SR č.: **5/2010**
(31) Číslo prioritnej prihlášky: **199 56 480.9, 299 20 604.1, 200 06 710.9**
(32) Dátum podania prioritnej prihlášky: **24. 11. 1999, 24. 11. 1999, 12. 4. 2000**
(33) Krajina alebo regionálna organizácia priority: **DE, DE, DE**
(40) Dátum zverejnenia prihlášky: **8. 10. 2002**
Vestník ÚPV SR č.: **10/2002**
(47) Dátum sprístupnenia patentu verejnosti: **21. 4. 2010**
(62) Číslo pôvodnej prihlášky v prípade vylúčenej prihlášky:
(67) Číslo pôvodnej prihlášky úžitkového vzoru v prípade odbočenia:
(86) Číslo podania medzinárodnej prihlášky podľa PCT: **PCT/EP00/04839**
(87) Číslo zverejnenia medzinárodnej prihlášky podľa PCT: **WO01/38666**
(96) Číslo podania európskej patentovej prihlášky:

(11) Číslo dokumentu:

287285

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl. (2010):

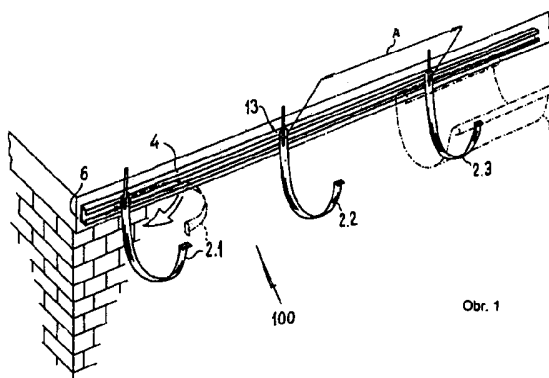
E04D 13/072

- (73) Majiteľ: **RHEINZINK GmbH & Co. KG., Datteln, DE;**
(72) Pôvodca: **Bühlmeyer Thomas, Münster, DE;**
Christensen Stephan, Lüdinghausen, DE;
(74) Zástupca: **ROTT, RŮŽIČKA & GUTTMANN, v. o. s., Bratislava, SK;**

(54) Názov: **Držiak na odkvapové žľaby zavesované na budovu**

(57) Anotácia:

Riešenie sa týka držiaka (100) na odkvapové žľaby (1) zavesované na budovu, ktorý pozostáva z pripevňovacej koľajnice (4), prebiehajúcej rovnobežne s odkvapovým žľabom (1) a vyrobenej z C- alebo U-profilu a k profilu odkvapového žľabu (1) prispôbených odkvapových hákov (2.n) v tvare pásov, z ktorých každý je vybavený hlavicou (3), ktorá je zavesiteľne v pripevňovacej koľajnici (4) usporiadaná na konci (13) odkvapového háka (2.n) privrátenom v namontovanom stave k budove. Hlavica (3) je distančným nadstavcom (15) spojená s oblúkovou časťou (12) odkvapového háka (2.n), pričom hlavicou (3) je s oblúkovou časťou (12) spojený čap alebo tyč. Hrúbka distančného nadstavca (15) je menšia než vzdialenosť medzi C- alebo U-ramenami C- alebo U-profilu a jeho dĺžka (L) presahuje svetlú šírku C- alebo U-profilu a C- alebo U-ramená pripevňovacej koľajnice (4) sú vybavené radom otvorom (7) na uloženie hlavic (3).



Oblasť techniky

Vynález sa týka držiaka na odkvapové žľaby zavesované na budovu, ktorý pozostáva z pripevňovacej koľajnice, prebiehajúcej rovnobežne s odkvapovým žľabom a vyrobenej z C- alebo U-profilu a k profilu odkvapového žľabu prispôsobených odkvapových hákov v tvare pášikov, z ktorých každý je vybavený hlavicou, ktorá je zavesiteľne v pripevňovacej koľajnici usporiadaná na konci odkvapového háka privrátenom v namontovanom stave k budove.

Doterajší stav techniky

V dokumente US-A-2434754 je opísaný držiak, ktorý je vybavený odkvapovým hákom s hlavicou, ktorá je výkyvne umiestnená na konci oblúkovej časti odkvapového háka. Tento odkvapový hák teda pozostáva z troch samostatných dielov, ktoré musia byť navzájom zostavené, čo je veľmi náročné na materiál a prácnosť. Stabilná uhlová poloha odkvapového háka je zaistená až po vložení odkvapového žľabu, ktorý celý tento držiak vystužuje. Odkvapový hák okrem toho nespĺňa súčasne bezpečnostné normy, pretože celý držiak nie je dostatočne stabilný.

Z dokumentu EP-A-691442 je známy odkvapový hák, približne v tvare písmena H, ktorý je určený pre pravouhlý odkvapový žľab a na ktorom je zavesený ochranný plech, ktorý zakrýva celý držiak. Hlavicu odkvapového háka je možné zaviesť do otvoru v strednom ramene pripevňovacej koľajnice.

Úlohou vynálezu je nájsť zjednodušenú konštrukciu držiaka, pri ktorom bude možné odkvapový hák spoľahlivo a stabilne prichytiť v pripevňovacej koľajnici bez toho, aby bola potrebná zložitá konštrukcia hlavice a/alebo pripevňovacej koľajnice.

Podstata vynálezu

Uvedenú úlohu rieši a nedostatky známych riešení tohto druhu do značnej miery odstraňuje držiak na odkvapové žľaby zavesované na budovu, ktorý pozostáva z pripevňovacej koľajnice, prebiehajúcej rovnobežne s odkvapovým žľabom a vyrobenej z C- alebo U-profilu a k profilu odkvapového žľabu prispôsobených odkvapových hákov v tvare pášikov, z ktorých každý je vybavený hlavicou, ktorá je zavesiteľne v pripevňovacej koľajnici usporiadaná na konci odkvapového háka privrátenom v namontovanom stave k budove, podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že hlavica je dištančným nadstavcom spojená s oblúkovou časťou odkvapového háku, pričom hlavicou je s oblúkovou časťou spojený čap alebo tyč, že hrúbka dištančného nadstavca je menšia než vzdialenosť medzi C- alebo U-ramenami C- alebo U-profilu a jeho dĺžka presahuje svetlú šírku C- alebo U-profilu, a že C- alebo U-ramená pripevňovacej koľajnice sú vybavené radom otvorov na uloženie hlavíc, takže odkvapový hák sa dá jeho hlavicou zastrčiť dovnútra C- alebo U-profilu a tam otočením o 90° v otvoroch alebo perforáciách zavesiť.

Pripevňovacia koľajnica je vyrobená z C- alebo U-profilu, do ktorého je možné hlavicu zastrčiť alebo na ktorom je možné ju zavesiť.

Hlavica odkvapového háku prechádza do známej oblúkovej časti, ktorá tiež môže mať tvar obdĺžnika, polkruhu alebo štvrtkruhu, na ktorú je možné uložiť odkvapový žľab.

Jednotlivé prvky držiaka môžu byť vyrobené z kovu alebo plastu.

Držiak podľa vynálezu je vhodný pre rôzne tvary odkvapového háka, ako je lichobežník, pravouholník, trojuholník, štvrtkruh alebo segment elipsy. Držiak je vybavený buď dvomi pružinami alebo výstupkom a pružinou na fixovanie odkvapového žľabu.

Držiak podľa vynálezu je možné použiť tiež na pripevnenie kvetinového truhlíka na balkóne.

Pootočením alebo zavesením odkvapového háka v pripevňovacej koľajnici sa dosiahne tvarové spojenie, pri ktorého montáži sa jednoducho využije silová páka, tvorená vlastným odkvapovým hákom. Vznikajúce zaťaženia odkvapového háka, ako sú zaťaženia vodou alebo snehom a ťahom či tlakom vetra, pôsobia zásluhou pomerne malej hrúbky hlavice a dištančného nadstavca, prípadne plochého profilu pripevňovacej koľajnice, len na pomerne krátkej páke. Ohybové momenty vznikajú pod zaťažením v podstate len na páke danej vyložením odkvapového háka.

Vzájomné odstupky medzi odkvapovými hákmi a potrebné rozmery odkvapového háka vyplývajú dosiaľ z nosnej konštrukcie, zaradenia podľa zaťaženia podľa DIN-normy EN 612 a zo skúseností. Držiak podľa vynálezu predstavuje nový pripevňovací systém, pri ktorom sa už neurčuje rôzna hrúbka a šírka potrebných odkvapových hákov, ale počet odkvapových hákov na určitú jednotku vzdialenosti v danej skupine zaťaženia. Odkvapový hák je na jednotlivé rozmery odkvapových žľabov definovaný s raz stanovenými rozmermi. Vzájomná vzdialenosť medzi odkvapovými hákmi vyplýva zo zaradenia do skupiny zaťaženia. Vzájomné vzdialenosti medzi odkvapovými hákmi sa tu odčítajú z tabuľky.

Držiakom podľa vynálezu sa na jednej strane docieľa výrazné zjednodušenie montáže a neskoršia údržba a na druhej strane úspora pracovných nákladov, pretože držiak môže byť montovaný jednou jedinou osobou.

5 Prehľad obrázkov na výkresoch

Podstata vynálezu je ďalej objasnená na príklade jeho uskutočnenia, ktorý je opísaný na základe pripojených výkresov, ktoré znázorňujú:

- na obr. 1 perspektívny pohľad na pripevňovaciu koľajnicu s odkvapovými hákmi, usporiadanú na rímse;
- 10 - na obr. 2 rezy U-profilom pripevňovacej koľajnice, ktorý je vybavený otvormi, s vloženou hlavicom;
- na obr. 3 schematický pohľad na miesto spojenia dvoch pripevňovacích koľajníc.

Príklady uskutočnenia vynálezu

- 15 Na obr. 1 je znázornená pripevňovacia koľajnica 4, ktorá je neznázornenými kolíkmi a skrutkami pripevnená na rímse 6. Pripevňovacia koľajnica 4 bola predtým s príslušným spádom znivelovaná pomocou vodo-
váhy a následne bola fixovaná. V pripevňovacej koľajnici 4 sú so vzájomnými odstupmi A bez zaskrutkova-
nia zavesené odkvapové háky 2.1, 2.n, pričom na výkrese sú znázornené len tri odkvapové háky 2.1, 2.2, 2.3.
20 Vzájomný odstup A odkvapových hákov 2.1, 2.n vyplýva zo zariadenia do skupiny podľa zaťaženia odkva-
pového žľabu 1. Pripevňovacia koľajnica 4 a odkvapové háky 2.1, 2.n spolu s príslušnými pripevňovacími
prvkami, ako sú kolíky, skrutky a závesy, tvoria držiak 100 na odkvapový žľab 1 - na obr. 1 znázornený bod-
kočiarkovane vpravo.

- 25 Takto vznikne pripevňovací systém na odkvapové žľaby 1, pri ktorom je potrebné dbať len na počet od-
kvapových hákov 2.1, 2.n vo vzájomných odstupoch A podľa skupiny zaťaženia. Pripevňovacia koľajnica 4
je v tomto prípade zhotovená z kovového U-profilu, ktorý pozostáva zo špeciálnej zliatiny titán-zinok, zvlášť
vhodnej na strešné a fasádové prvky (ochranná známka RHEINZINK, výrobca Rheinzink GmbH & Co. KG
v Datteln). Prvky vyrobené z tohto materiálu, tu pripevňovacia koľajnica 4, odkvapové háky 2.1, 2.n a od-
kvapové žľaby 1, sú odolné proti poveternostným vplyvom a nevyžadujú prakticky údržbu.

- 30 Z obr. 2 je zrejmé, že z U-profilu vytvorená pripevňovacia koľajnica 4 prilieha svojím stredným ramenom
30 na stenu, napríklad na rímsu 6. V oboch bočných ramenách U-profilu sú vytvorené rady otvorov 7 na ulo-
ženie hlavíc 3. Hlavica 3, tvorená tyčou zo štvorhrannej ocele, je s oblúkovou časťou 12 odkvapového háku
2.1,..., 2.n spojená distančným nadstavcom 15. Hlavica 3 má dĺžku L, ktorá je trochu väčšia než šírka U-
profilu, takže držiak 100 je možné hlavicom 3 zasunúť dovnútra U-profilu a pootočením o 90° v otvoroch 7
35 pevne zavesiť.

- Jednotlivé kusy pripevňovacej koľajnice 4 sa podľa potreby môžu navzájom spojiť, pričom je potrebné
zachovať potrebný spád 3 až 5 mm na meter dĺžky a ich vzájomné naviazovanie v priamke. Uvedené spojenie
sa podľa obr. 3 zjednoduší zasunutím jazýčka 33 do kompatibilného výrezu 34 susedného kusu pripevňova-
cej koľajnice 4.

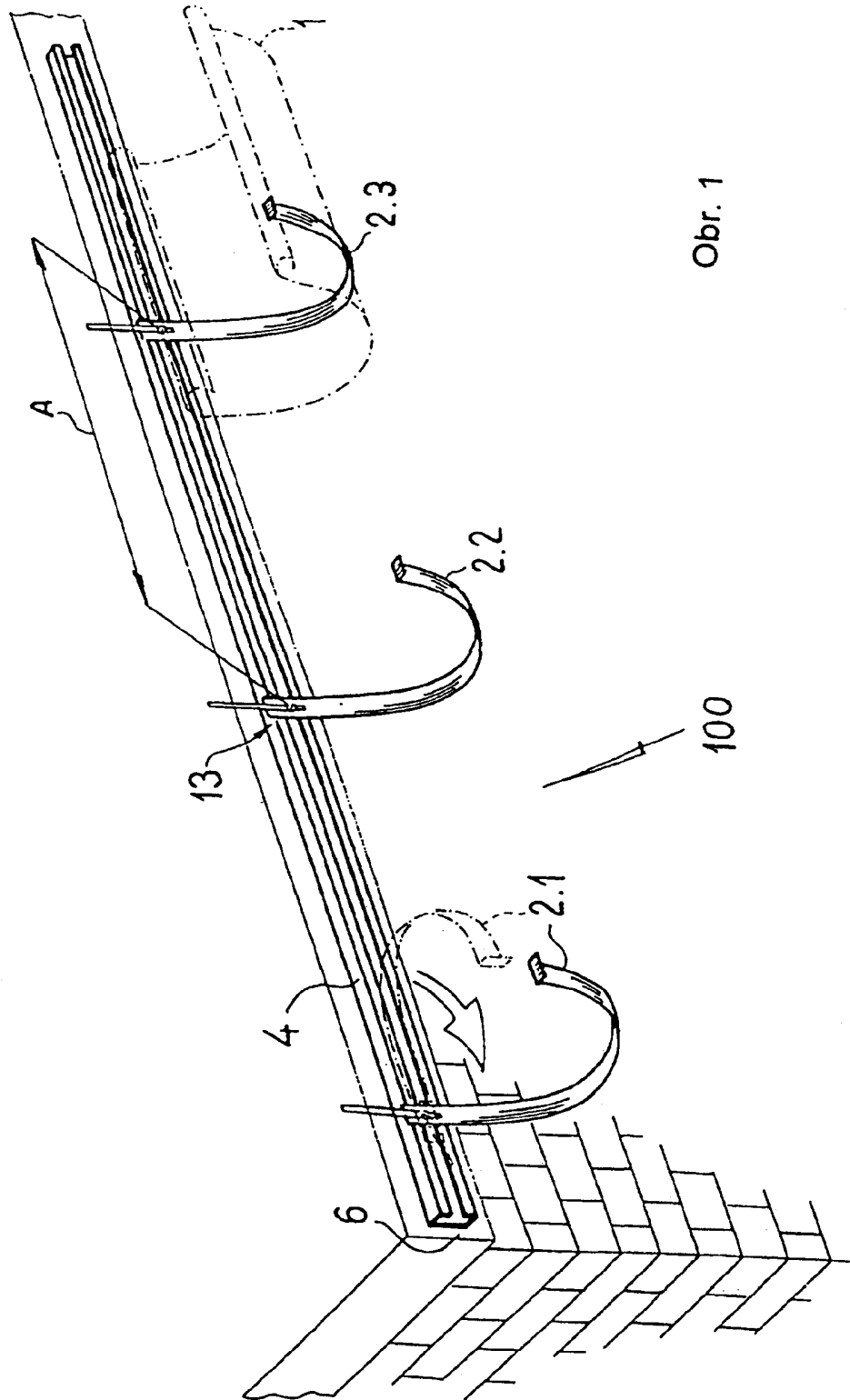
40

PATENTOVÉ NÁROKY

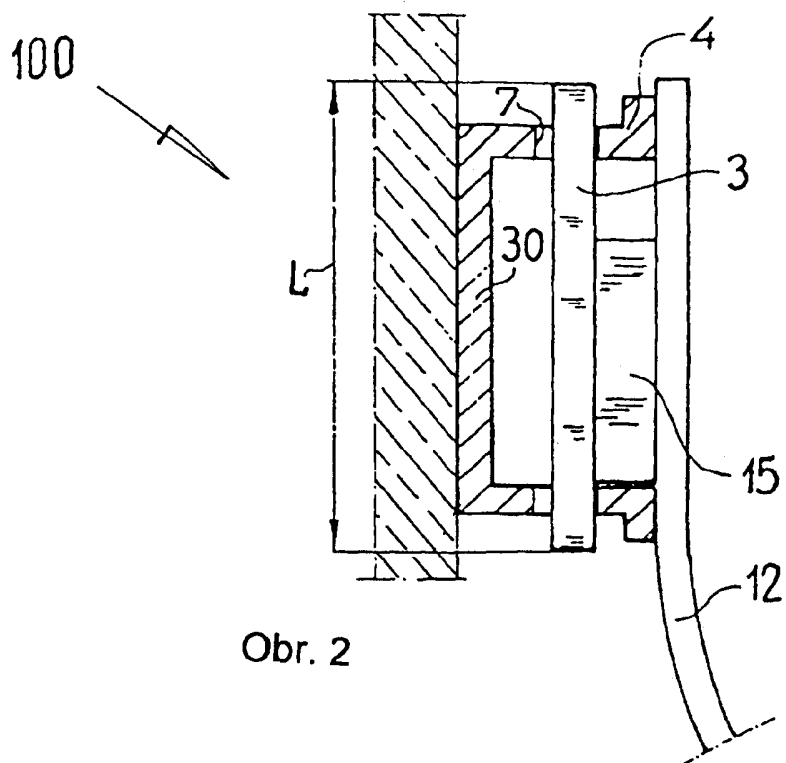
- 45 1. Držiak (100) na odkvapové žľaby (1) zavesované na budovu, ktorý pozostáva z pripevňovacej koľajni-
ce (4), prebiehajúcej rovnobežne s odkvapovým žľabom (1) a vyrobenej z C- alebo U-profilu a k profilu od-
kvapového žľabu (1) prispôbených odkvapových hákov (2.n) v tvare pásikov, z ktorých každý je vybavený
hlavicou (3), ktorá je zavesiteľne v pripevňovacej koľajnici (4) usporiadaná na konci (13) odkvapového háku
(2.n) privrátenom v namontovanom stave k budove, **v y z n a č u j ú c i s a t ý m**, že hlavica (3) je diš-
tančným nadstavcom (15) spojená s oblúkovou časťou (12) odkvapového háku (2.n), pričom hlavicom (3) je s
50 oblúkovou časťou (12) spojený čap alebo tyč, že hrúbka distančného nadstavca (15) je menšia než vzdiale-
nosť medzi C- alebo U-ramenami C- alebo U-profilu a jeho dĺžka (L) presahuje svetlú šírku C- alebo U-
profilu, a že C- alebo U-ramená pripevňovacej koľajnice (4) sú vybavené radom otvorov (7) na uloženie hla-
víc (3).

55

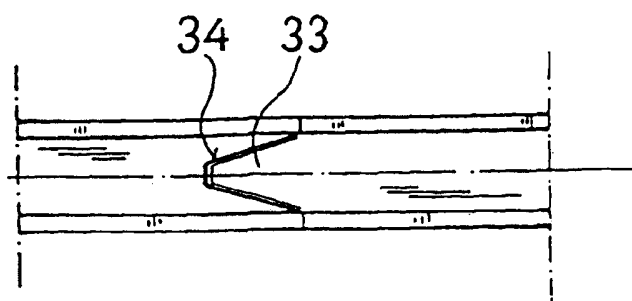
1/2



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3