

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

249889
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
E 04 D 13/03

(22) Prihlášené 13 11 84
(21) [PV 8643-84]

(40) Zverejnené 18 09 86

(45) Vydané 15 03 88

(75)

Autor vynálezu

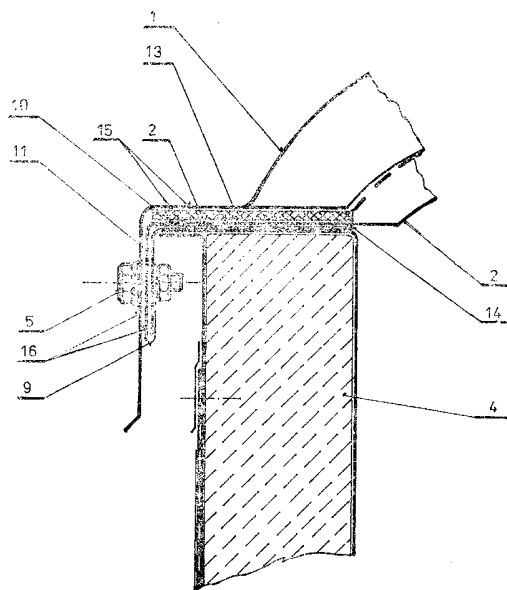
PUCHALA ZBIGNIEW dipl. tech., HAMAR IGOR ing., BRATISLAVA

(54) Oblúkový strešný svetlík

1

Oblúkový strešný svetlík pozostáva z dvojice oblúkových svetlíkových dielcov (1, 2), dosadajúcich svojimi okrajmi na úložný obrubník (4), uložený na strešnej konštrukcii, a oddelených od seba vzduchovou medzerou s premennou hrúbkou. Svetlíkové dielce (1, 2) sú na svojich priamych okrajoch ukončené vodorovnými prírubami (15), uloženými na horných vodorovných úložných plochách (10) úložného obrubníka (4) cez pružne tesniace vrstvy (13, 14) a zakončenými na vonkajších okrajoch nadol smerujúcimi prieťahmi (11) predĺženej vodorovnej úložnej plochy (10) úložného obrubníka (4).

2



OBR. 7

Vynález sa týka spôsobu uloženia a uchytenia oblúkového strešného svetlíka, osadzovaného v strešných konštrukciách.

Doposiaľ známe a používané strešné svetlíky rôznych tvarov a konštrukčných riešení sú väčšinou zhotovené na báze chemicky spracovaných materiálov, ako akrylon, z PVC a pod. Tieto svetlíky sú ukončené rebromi rôznych tvarov pre spojenie so susednými dielcami svetlíka a vodorovnými alebo šikmými okrajmi, cez ktoré sú uchytávané k úložnej konštrukcii skrutkami kolmo alebo šikmo.

U modernejších riešení sú dielce svetlíka ukladané vedľa seba a stykové plochy sú prekrývané samostatným tvarovaným prekrývajúcim pásikom, ktorý priskrutkovaním alebo napnutím pomocou špeciálnych upínacích častí spája — sťahuje dielce. Dielce svetlíka sú uchytávané k úložnej konštrukcii, väčšinou drevenej, vymurovanej alebo zhotovenej na báze ľahkých materiálov.

Nevýhodou týchto riešení je hlavne riešenie okrajových a stykových plôch dielcov svetlíka, ktoré sú vzhľadom na konštrukčné riešenie uchytávané zhora k úložnej konštrukcii, čo je dôvodom zatekania a praskania častí dielcov v miestach spojov počas prirodzenej dilatácie stavby.

Ďalšou nevýhodou sú horšie tepelno-technické parametre jednovrstvových i dvojvrstvových dielcov svetlíka, zlé uchytávanie k úložnej konštrukcii, vzhľadom na použité materiály — drevo, kotvy, orosovanie a odkvapkávanie do vnútorného pracovného prostredia vzhľadom na riešenie okrajov dielca a použité úložné konštrukcie. Na základe uvedených nevýhod majú svetlíky horšie kvalitatívne a užívateľské parametre.

Spomenuté nedostatky odstraňuje oblúkový strešný svetlík podľa vynálezu, pozostávajúci z dvojice oblúkových svetlíkových dielcov, dosadajúcich svojimi okrajmi na úložný obrubník, uložený na strešnej konštrukcii, a oddelených od seba vzduchovou medzerou s premennou hrúbkou, ktorého podstata spočíva v tom, že oba svetlíkové dielce sú na svojich priamych okrajoch ukončené vodorovnými prírubami, uloženými na horných vodorovných úložných plochách úložného obrubníka a zakončenými na vonkajších okrajoch nadol smerujúcimi priehybmi pre upevnenie k úložnému obrubníku.

Úložný obrubník je opatrený kovovým plášťom, ktorého vodorovná horná časť, ktorá je vodorovnou úložnou plochou, je predĺžená na vonkajšej strane a zakončená nadol smerujúcim priehybom, k jeho okraju sú prichytené príponky na okraji priehybu vnútorného svetlíkového dielca a ku ktorému sú skrutkami pripojené okrajové nadol smerujúce priehyby oboch svetlíkových dielcov.

Vonkajší svetlíkový dielec je opatrený najmenej dvoma oblúkovými stužujúcimi profilmi a vonkajší svetlíkový dielec a vnútorný svetlíkový dielec sú na oboch oblúko-

vých okrajoch opatrené vystupujúcimi rebromi, väčšinou trapézového prierezu pre spojenie so susednými svetlíkovými dielcami.

Vonkajší svetlíkový dielec je spevnený okolo otvorov pre spojovacie skrutky zalaminovanou kovovou doštičkou. Vnútorný svetlíkový dielec je uložený na vodorovných úložných plochách rámových úložných obrubníkov cez pružnú tesniacu vrstvu a medzi styčnými plochami oboch svetlíkových dielcov je uložená pružná tesniaca vložka.

Hlavné výhody oblúkového strešného svetlíka podľa vynálezu sú v uložení a uchytení svetlíkových dielcov k úložnej konštrukcii. Dva oblúkové dielce svetlíka s premennou hrúbkou vzduchovej medzery majú optimálne tepelno-technické parametre. Vodorovné okrajové plochy dielcov, ukončené na koncoch nadol smerujúcimi priehybmi, umožňujú priskrutkovanie k nadol smerujúcemu priehybu predĺženej vodorovnej plochy úložného obrubníka, čo znemožňuje praskanie a zatekanie v spojoch.

Samotné riešenie a uloženie na úložnom obrubníku dielcov svetlíka cez jednotlivé pružné tesniace vložky umožňuje dilatáciu dielcov, mäkký styk, dobrú tesnosť. Jednoduché spojenie so susednými dielcami pomocou oblúkových okrajových vystupujúcich rebier, stuženie otvorov pre spoje zalaminovanými doštičkami spolu s už uvedenými výhodami zvyšujú kvalitatívne a užívateľské vlastnosti oblúkového strešného svetlíka v porovnaní s doposiaľ známymi.

Na výkresoch sú znázornené príklady oblúkového strešného svetlíka podľa vynálezu, kde na obr. 1 je priečny rez svetlíkom, na obr. 2 je bočný pohľad na časť svetlíka s čelami, na obr. 3A je priečny rez horným svetlíkovým dielcom, na obr. 3B je bočný pohľad na horný svetlíkový dielec, na obrázku 4A je priečny rez spodným svetlíkovým dielcom, na obr. 4B je bočný pohľad na spodný svetlíkový dielec, na obr. 5 je zvislý rez zvislým úložným obrubníkom, na obr. 6 je zvislý rez šikmým úložným obrubníkom a na obr. 7 je znázornený vo zvislom reze detail uloženia svetlíkových dielcov na zvislý úložný obrubník.

Oblúkový strešný svetlík pozostáva z dvojice oblúkových svetlíkových dielcov 1, 2, uložených na úložnom obrubníku 4 (obr. 1), pričom svetlíkové dielce 1, 2 sú uchytené k úložnému obrubníku 4 skrutkami. Na okrajových oblúkových rebroch vonkajšieho svetlíkového dielca 1 (obr. 2) sú osadené čelá 3 strešného svetlíka.

Horný svetlíkový dielec 1 (obr. 3A, 3B) je na oblúkových okrajoch opatrený vystupujúcimi rebromi 6 a najmenej dvoma oblúkovými stužujúcimi profilmi 17, a zalaminovanou kovovou doštičkou 7 je spevnený otvor pre skrutky. Dolný svetlíkový dielec 2 (obr. 4A, 4B) je na oblúkových okrajoch opatrený vystupujúcimi profilmi 8 a pre

montážny spoj má prichytávacie príponky 9.

Zvislý a šikmý úložný obrubník 4 (obr. 5, 6) je opatrený kovovým plášťom a na hornej strane vodorovnou úložnou plochou 10, ktorá je predĺžená a na vonkajšej strane zakončená nadol smerujúcim priehybom 11. Úložný obrubník 4 je uchytený k strešnej konštrukcii a rozopretý pomocou rozpier 12. Svetlíkové dielce 1, 2 (obr. 7) sú uložené na úložnom obrubníku 4, pričom sú na svojich priamych okrajoch ukončené vodo-

rovnými prírubami 15, uloženými na vodorovnej úložnej ploche 10 úložného obrubníka 4 cez tesniacu vložku 13 a pružnú tesniacu vrstvu 14.

Dolný svetlíkový dielec 2 je uchytený prichytnými príponkami 9 k nadol smerujúcemu priehybu 11 vodorovnej úložnej plochy 10. Cez nadol smerujúce priehyby 16 oboch svetlíkových dielcov 1, 2 sú skrutkami 5 uchytené oba dielce 1, 2 k nadol smerujúcemu priehybu 11 vodorovnej úložnej plochy 10 úložného obrubníka 4.

PREDMET VYNÁLEZU

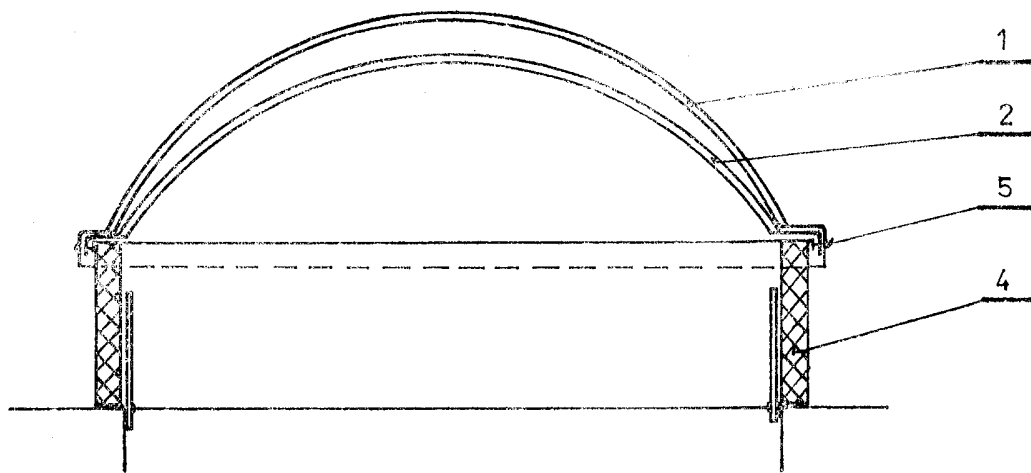
1. Oblúkový strešný svetlík, pozostávajúci z dvojice oblúkových svetlíkových dielcov, dosadajúcich svojimi okrajmi na úložný obrubník, uložený na strešnej konštrukcii, a oddelených od seba vzduchovou medzerou s premennou hrúbkou, vyznačujúci sa tým, že oba svetlíkové dielce (1, 2) sú na svojich priamych okrajoch ukončené vodorovnými prírubami (15), uloženými na horných vodorovných úložných plochách (10) úložného obrubníka (4) a zakončenými na vonkajších okrajoch nadol smerujúcimi priehybmi (16) pre upevnenie k úložnému obrubníku (4).

2. Oblúkový strešný svetlík podľa bodu 1, vyznačujúci sa tým, že úložný obrubník (4) je opatrený kovovým plášťom, ktorého vodorovná horná časť, ktorá je vodorovnou úložnou plochou (10), je predĺžená na vonkajšej strane a zakončená nadol smerujúcim priehybom (11), k okraju, ktorého sú prichytené príponky (9) na okraji priehybu vnútorného svetlíkového dielca (2) a ku ktorému sú skrutkami (5) pripojené okrajové nadol smerujúce priehyby (16) oboch svetlíkových dielcov (1, 2).

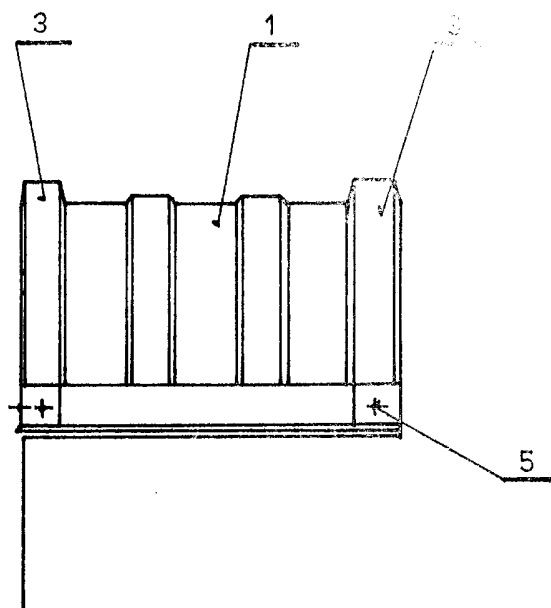
3. Oblúkový strešný svetlík podľa bodov 1, 2, vyznačujúci sa tým, že vonkajší svetlíkový dielec (1) je opatrený najmenej dvoma oblúkovými stužujúcimi profilmi (17) a vonkajší svetlíkový dielec (1) a vnútorný svetlíkový dielec (2) sú na oboch oblúkových okrajoch opatrené vystupujúcimi reb-rami (6, 8), najmä trapézového prierezu, pre spojenie so susednými svetlíkovými dielcami (1, 2).

4. Oblúkový strešný svetlík podľa bodov 1 až 3, vyznačujúci sa tým, že vonkajší svetlíkový dielec (1) je spevnený okolo otvorov pre spojovacie skrutky (5) zalaminovanou kovovou doštičkou (7).

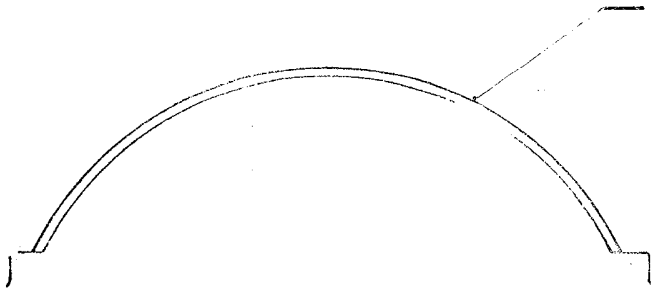
5. Oblúkový strešný svetlík podľa bodov 1 až 4, vyznačujúci sa tým, že vnútorný svetlíkový dielec (2) je uložený na vodorovných úložných plochách (10) rámových úložných obrubníkov (4) cez pružnú tesniacu vrstvu (14) a medzi styčnými plochami oboch svetlíkových dielcov je uložená pružná tesniaca vložka (13).



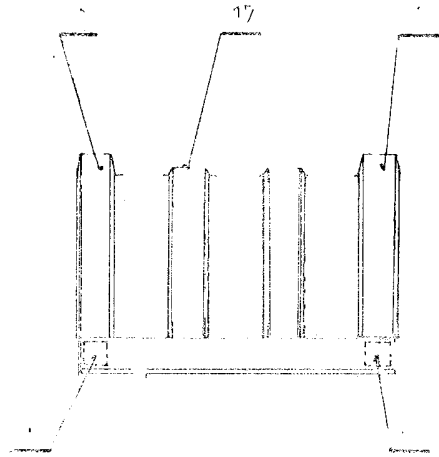
OBR. 1



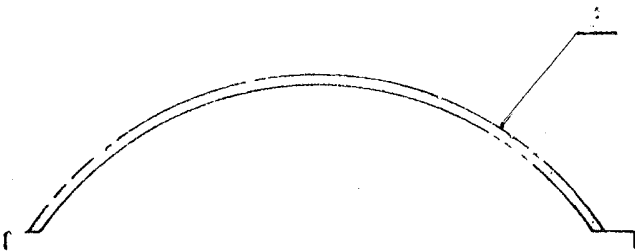
OBR. 2



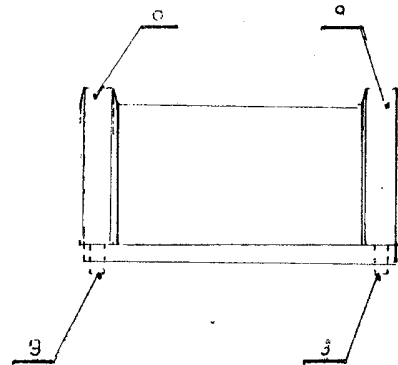
UBR 3 A



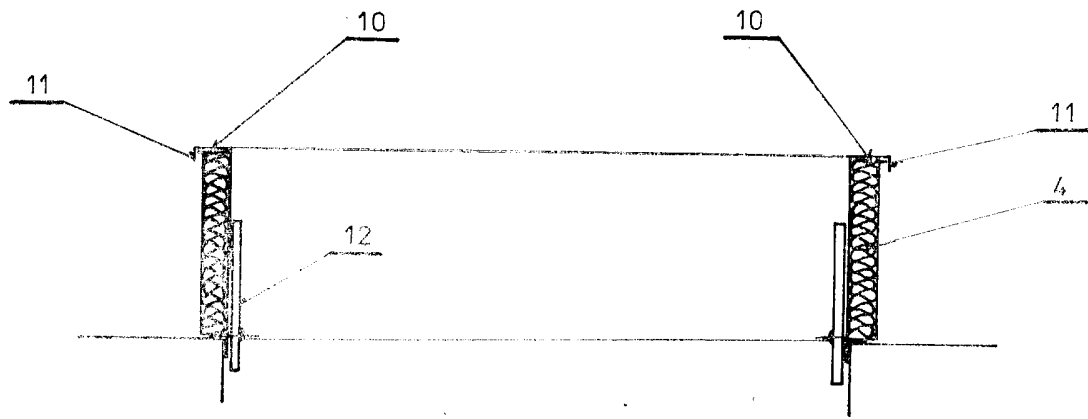
UBR 3 F



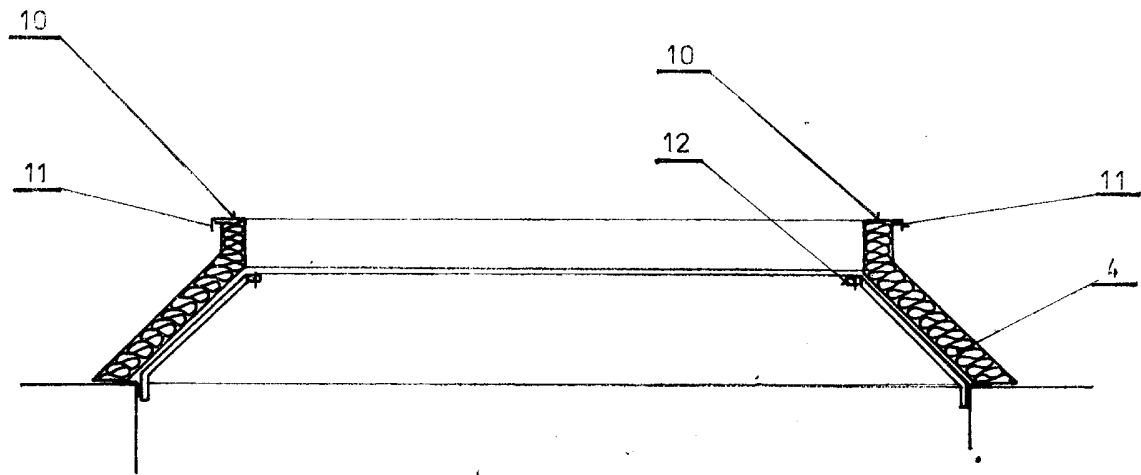
UBR 4 A



UBR 4 B

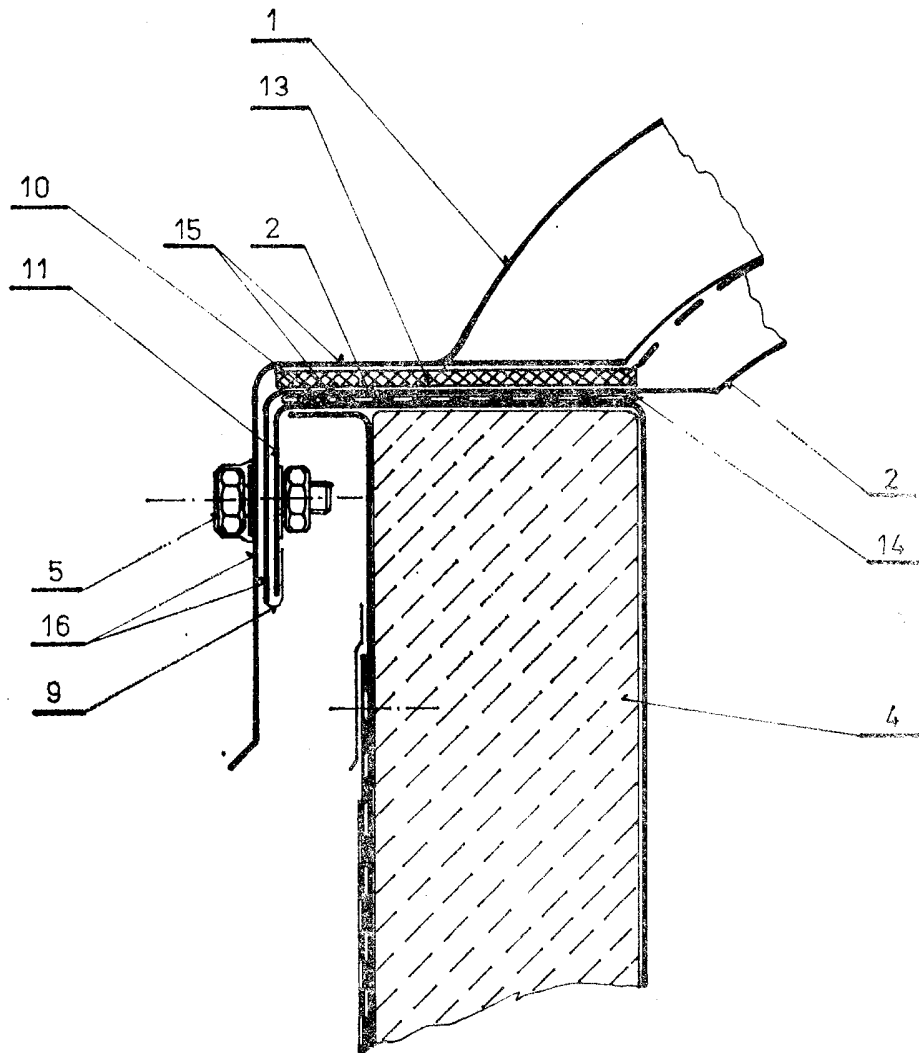


OBR. 5



OBR. 6

249889



OBR. 7