



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211509

(11)

(B1)

/22/ Přihlášeno 02 02 79
/21/ /PV 763-79/

(51) Int. Cl.³
E 04 B 7/02

(40) Zveřejněno 31 07 81

(45) Vydáno 15 02 83

(75)

Autor vynálezu

LANGHAMMER STANISLAV ing., PYTLÍK JOSEF ing., NOVOTNÝ FRANTIŠEK, PRAHA

(54) Rektifikovatelná teleskopická podpora, zejména střešního pláště

Vynález se týká rektifikovatelné teleskopické podpory, zejména střešního pláště plochých střech. Podpory bodově podpírající střešní plášť umožňují přesné vytvoření požadovaných spádů, přenášejí zatížení ze střešního pláště do nosné konstrukce pod podporou a jsou opatřeny tepelnou izolací; mohou sloužit i pro podepření rovinných ploch určených k jinému účelu.

Dosavadní konstrukce dvouplášťových střech předpokládají podepření střešního pláště stěnovými klínovými prvky, které neumožňují dokonalé provětrání mezistřešního prostoru, přitom se zabudovává velké množství materiálu, což má nepříznivý vliv na pracnost i výši nákladů. U konstrukce dvouplášťových střech s bodovými podporami se stavěcími šrouby, jež zároveň přenášejí zatížení, spočívá hlavní problém v náročné ochraně proti korozi v nepřístupném mezistřešním prostoru. U jednoplášťových střech, kde je střešní plášť uložen na spádových vrstvách, se zabudovává v násypch nekontrolovatelné množství vlhkosti do stavební konstrukce, přičemž stavební řešení neumožňují účinné odvětrání.

Nedostatky dosud známých způsobů ukládání střešního pláště odstraňuje podpora podle vynálezu, jejíž podstata spočívá v tom, že sestává z výsuvné části, na níž je uložena podporovaná konstrukce, a z pevné části, uložené na konstrukci pod podporou, přičemž pevná část je opatřena tepelnou izolací. Výsuvná část je zajištěna po nastavení výšky ve své poloze šroubem vedeným kolmo ke svíslé ose podpory v závitu té části, která je vnější. Před zatížením je výsuvná část zabezpečena ve své poloze spojením s pevnou částí svarovým spojem nebo zaplněním vnitřního prostoru obou částí rychlotvrdnoucí hmotou, např. betonem. Na výsuvné části je pro osazení podporované konstrukce uložena roznášecí deska.

Výhody těchto podpor spočívají v úspoře zabudovaného materiálu, tím i ve snížení pracnosti a nákladů, a v umožnění dokonalého provětrání mezistřešního prostoru. Umožňují libovolné

211509

spádování střešních rovin sestavených z dílců, včetně vytváření spádů rovin ve dvou směrech a tím svádění dešťových vod do jednoho dešťového odpadu, situovaného do průsečíku úžlabí či poblíž něho, takže odpadají pracné střešní žlaby. Předností podpor podle vynálezu je velká variabilita používaných materiálů, např. ocel, beton, azbestocement, keramika, plastické hmoty, čímž je umožněna úspora nedostatkových hmot, např. oceli. Použitím vhodných materiálů lze úplně vyloučit riziko vyplývající z možnosti koroze v nepřístupném mezistřešním prostoru.

Příklady provedení podpory podle vynálezu jsou zobrazeny na připojených výkresech, kde na obr. 1 je svislý řez prvním příkladem podpory, kde výsuvná část podporující střešní plášť je vedena vně části pevné. Na obr. 2 je svislý řez podporou, kde výsuvná část podpory je vedena uvnitř části pevné. Na obr. 3 je svislý řez podporou, kde výsuvná část podpory je uvnitř části pevné, avšak šroub zajišťující polohu výsuvné části je veden v závitu matice spojené s opěrnou destičkou, jež se opírá z vnitřní strany o pevnou část podpory.

Podpora podle vynálezu sestává z výsuvné části 1, na níž je uložena podporovaná konstrukce, a z pevné části 2 uložené na konstrukci pod podporou. Ve spodní pevné části je vložena tepelná izolace 3. Výsuvná část 1 je zajišťována po nastavení požadované polohy šroubem 4, který je podle obr. 1 veden kolmo ke svislé ose podpory v závitě výsuvné části 1. Na obr. 2 je uvedena úprava, kdy šroub 4 zajišťující polohu výsuvné části 1 je veden v závitě matice 9, jež je součástí objímky 10, která obepíná pevnou část podpory 2. Další varianta vedení šroubu 4 je na obr. 3, kde tento je veden v závitě matice 11, která je pevně spojena s opěrnou destičkou, jež se opírá z vnitřní strany o plášť pevné části 2. V definitivní poloze se pak výsuvná část 1 zabezpečuje spojením s pevnou částí 2 svarem 5 /obr. 1 a 2/, a zaplněním vnitřního prostoru pevné části 2 a výsuvné části 1 tvrdnoucí hmotou 6, např. betonem. Na výsuvné části 1 lze pro snadnější roznesení zatížení, např. při uložení střešních palet v rozích na podporu, uložit roznášecí desku 7 /obr. 1/. Podpora může mít též pevnou část 2 zakotvenou do konstrukce pod podporou.

Montáž podpor se provádí na předem vytyčené úložné plochy. Po uložení pevné části 2 na podporující konstrukci se tato vyplní tepelnou izolací 3. U podpor, jež jsou v rozích spádových ploch, se vysune výsuvná část 1 na požadovanou výšku, naměřenou nivelačním přístrojem, a zajistí se v této poloze šroubem 4. Podle výšky podpor v rozích spádových ploch se nastaví i výška u ostatních podpor např. pomocí šňůry. Výsuvná část 1 se definitivně zajistí ve své poloze svarem 5, lepením či zabetonováním vnitřního prostoru podpory tvrdnoucí hmotou 6. Způsob spojování je závislý na použitých materiálech.

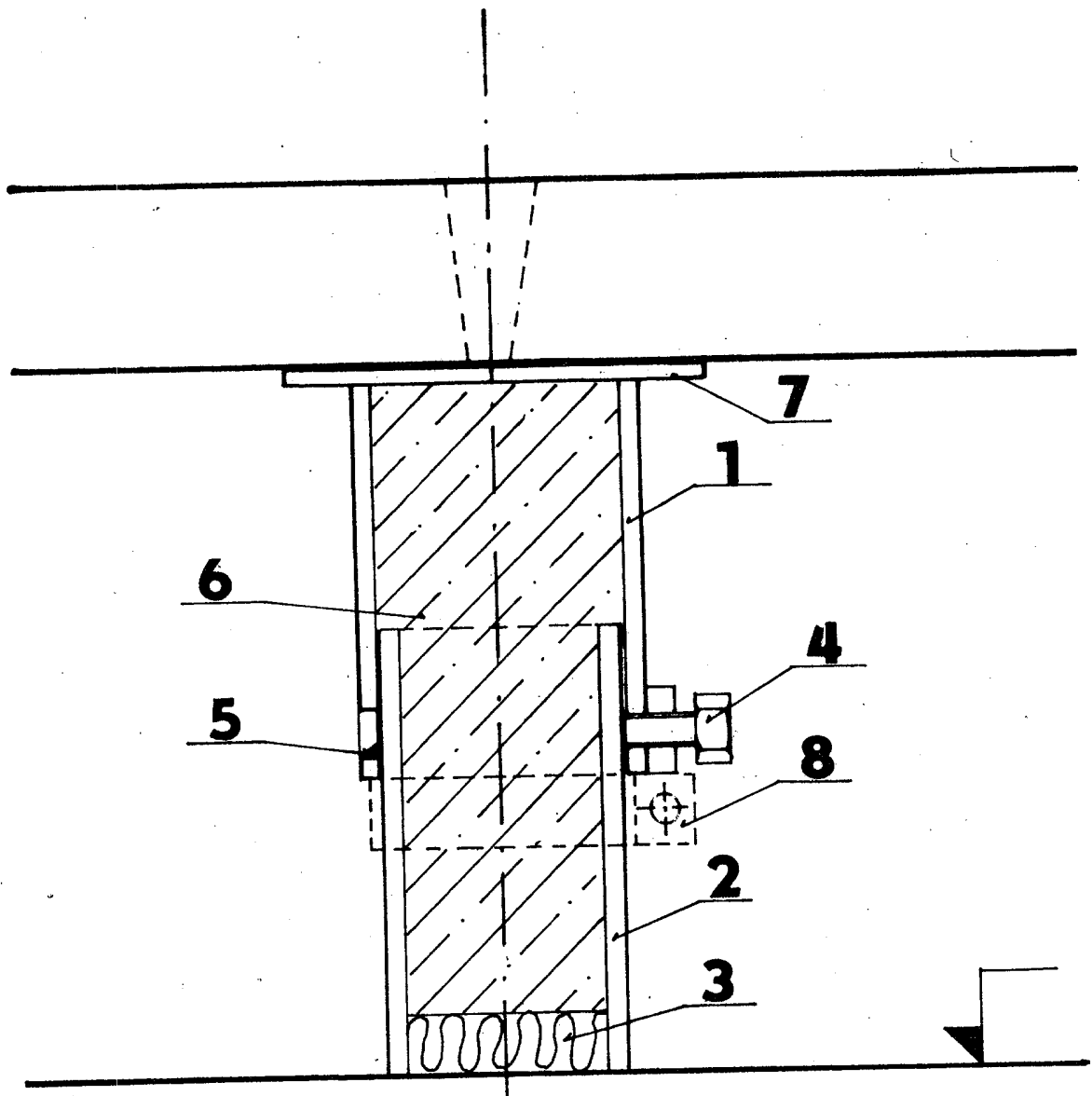
Nejjednodušším řešením podpory podle vynálezu může být podpora, jejíž pevnou část 2 tvoří betonový blok, výsuvnou část 1 keramická tvarovka, jež se zajišťuje v nastavené poloze pomocí přípravku 11 se šroubem 4 a definitivní zajištění v konečné poloze se provede zabetonováním.

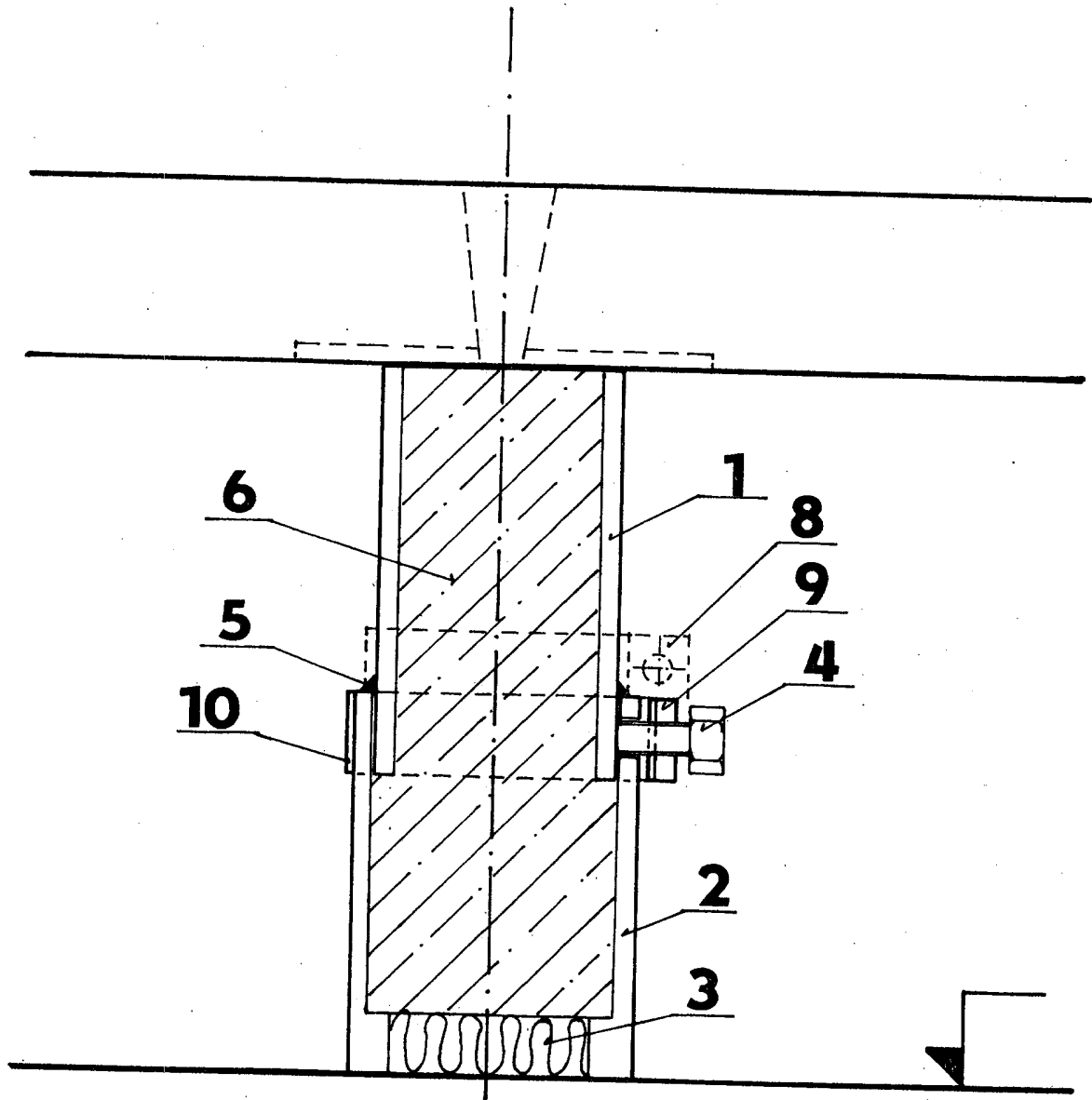
Podpory podle vynálezu lze využít u jednopláškových střešních nevětraných, a u dvouplášťových střešních, jež vyžadují přesné spádování ploch. Podpor lze využít též pro vytváření rovinových ploch podlah, ramp a dopravních ploch. Plášť podpory může též sloužit jako výškově rektifikovatelné ztracené bednění.

PŘEDMĚT VÝNÁLEZU

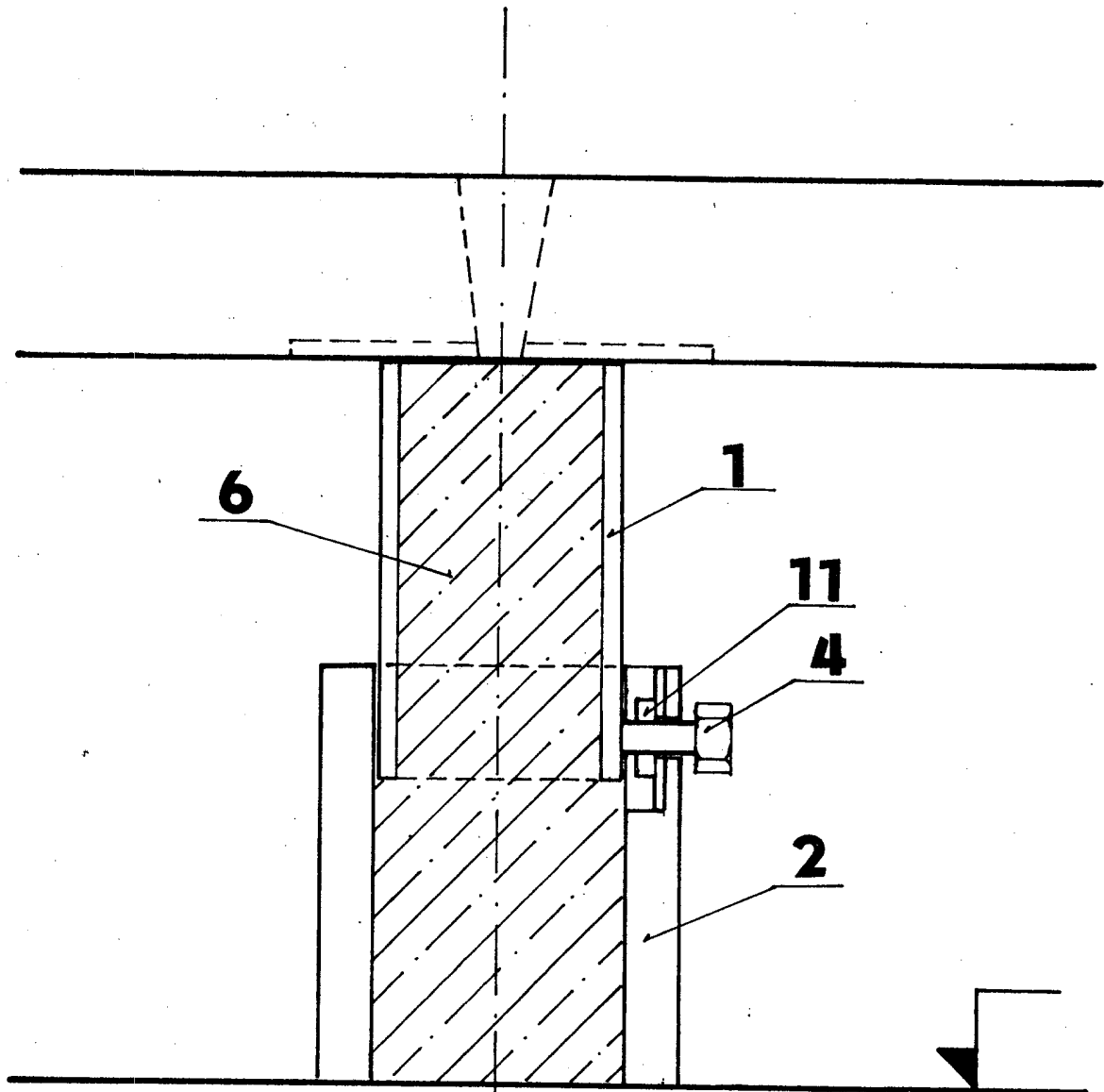
1. Rektifikovatelná teleskopická podpora, zejména střešního pláště, sestávající z pevné části uložené na konstrukci pod podporou, a z výsuvné části uložené na pevné části, vyznačující se tím, že pevná část /2/ je spojena s výsuvnou částí /1/, jednak rozebíratelným šroubovým spojem pro nastavení vzájemné polohy obou částí /1, 2/ při montáži, a jednak nerozebíratelným spojem pro trvalé zajištění vzájemné polohy obou částí /1, 2/.
2. Rektifikovatelná teleskopická podpora podle bodu 1, vyznačující se tím, že šroubový spoj je tvořen radiálním šroubem /4/, vedeným svým dřikem v závitu spojeném s pevnou částí /2/ a opřeným svým koncem o boční plochu výsuvné části /1/.
3. Rektifikovatelná teleskopická podpora podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že nerozebíratelný spoj je tvořen svarem /5/, spojujícím navzájem obě části /1, 2/.
4. Rektifikovatelná teleskopická podpora podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že nerozebíratelný spoj je tvořen tvrdnoucí hmotou /6/, zejména betonem, vyplňujícím vnitřní prostor obou částí /1, 2/.
5. Rektifikovatelná teleskopická podpora podle bodu 1, vyznačující se tím, že nerozebíratelný spoj je tvořen objímkou staženou šroubem /8/, jež obepíná pevnou část /2/, pokud je výsuvná část /1/ vedena vně pevné části, nebo obepíná výsuvnou část /1/, pokud je tato vedena uvnitř pevné části /2/.
6. Rektifikovatelná teleskopická podpora podle bodu 1, vyznačující se tím, že rozebíratelný spoj je tvořen šroubem /4/, jenž je veden v závitu matice /9/, která je součástí objímky /10/, jež obepíná část podpory vedenou vně, přičemž šroub /4/ prochází otvorem ve vnější části podpory.
7. Rektifikovatelná teleskopická podpora podle bodu 1, vyznačující se tím, že rozebíratelný spoj je tvořen šroubem /4/, jenž je veden kolmo ke svislé ose podpory v závitu matice /11/, která je pevně spojena s opěrnou destičkou, jež se opírá z vnitřní strany o vně vedenou část podpory a zároveň svým tvarem zabraňuje protáčení matice /11/ při dotahování šroubu /4/, přičemž šroub /4/ prochází otvorem ve vnější části podpory.
8. Rektifikovatelná teleskopická podpora podle bodů 1 až 7, vyznačující se tím, že na výsuvné části /1/ je uložena roznášecí deska /7/.
9. Rektifikovatelná teleskopická podpora podle bodů 1 až 8, vyznačující se tím, že v patní části pevné části /2/ je umístěna tepelná izolace /3/.
10. Rektifikovatelná teleskopická podpora podle bodů 1 až 9, vyznačující se tím, že pevná část /2/ je zakotvena do konstrukce pod podporou.

3 výkresy

**OBR. 1**



OBR. 2



OBR. 3