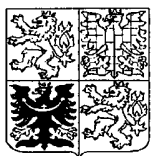


UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

10170

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2000 - 10646**

(22) Přihlášeno: **12.04.2000**

(47) Zapsáno: **30.06.2000**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. C1.⁷:

E 04 B 1/76

E 04 B 1/74

E 04 F 13/08

(73) Majitel :

KOVÁŘ Jaromír Ing., Hošťálková, CZ;

KOVÁŘ Milan, Hošťálková, CZ;

(72) Původce :

Kovář Jaromír Ing., Hošťálková, CZ;

Kovář Milan, Hošťálková, CZ;

(74) Zástupce:

Müller Václav, Filipova 2016, Praha 4, 14800;

(54) Název užitého vzoru:

Zateplení fasád

CZ 10170 U1

Zateplení fasád

Oblast techniky

Technické řešení se týká zateplení fasád, zejména u panelových domů.

Dosavadní stav techniky

- 5 V minulé a současné době se nejvíce používá kontaktní zateplení fasád. Konstrukční uspořádání kontaktního zateplení fasád je uspořádáno tak, že tepelná izolace zpravidla tvořená polystyrenem připevněná po obvodu fasády je opatřena stěrkovou omítkou.

- Hlavní nevýhoda tohoto konstrukčního uspořádání je spatřována v tom, že uzavře vlhkost obsaženou ve stěně, ta se hromadí v tenké vrstvě na rozhraní izolace a stěny, ochlazuje vnější povrch stěny, snižuje účinnost tepelné izolace, dochází k provlhnutí zdiva a následně se zhoršuje tepelná pohoda uvnitř objektu.

Podstata technického řešení

- Uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje zateplení fasád, podle tohoto technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že vnější strana nosné konstrukce pláště budovy je napevno opatřena nosným roštem, kde k nosnému roštu jsou připevněny závěsné montážní profily s odvětrávací mezerou, přičemž prostor mezi závěsnými montážními profily a vnější stranou nosné konstrukce pláště budovy je vyplněn tepelnou izolací, zatímco závěsný montážní profil je z vnější strany opatřen závěsným háčkem fasádního prvku, přičemž fasádní prvek je z vnější strany opatřen protizatekáací drážkou a z vnitřní strany je opatřen závěsným vybráním.

- 20 Hlavní výhoda tohoto technického řešení je spatřována v tom, že u odvětrávané fasády dochází ve srovnání s kontaktním systémem k příznivějšímu průběhu teplotní křivky především díky tomu, že tepelně izolační vrstva z minerální vlny propouští difundující páru, která je ven spolehlivě odváděna odvětrávací mezerou. V létě napomáhá toto konstrukční uspořádání zateplení fasád k příjemnému vnitřnímu klimatu, neboť odvětrávací mezera a tepelně izolační vrstva zamezuje pronikání vysokých teplot do vnitřních prostor. Zateplení fasády podle tohoto technického řešení je možno využít u všech zděných, dřevěných a betonových objektů. Zavešené odvětrávané fasády nemají žádné přímé spojení s nosnou zdí. Pohyby a pnutí stavebního tělesa se tedy ani při použití různých stavebních materiálů nepřenášejí na fasádu a tím je zamezeno možnosti popraskání venkovních obkladových desek. Další výhoda je spatřována v jednoduchém konstrukčním uspořádání, umožňující snadnou a technicky nenáročnou montáž, přičemž toto konstrukční uspořádání současně umožňuje vyrovnaní případných nerovností podkladu a současně, prostřednictvím zejména odvětrávací mezery, podstatně snižuje hlukovou bariéru objektů.

- 35 Pro správnou funkci je výhodné, že závěsné vybrání je shodného profilu se závěsným háčkem, že nosný rošt je vytvořen impregrovanou dřevěnou hmotou nebo kovovými profily, že vnější strana nosné konstrukce pláště budovy je napevno opatřena vodorovným nosným roštem pomocí šroubů s hmoždinkami a že závěsné montážní profily jsou tvořeny hliníkovými nebo nerezovými profily.

Přehled obrázků na výkresech

- 40 Technické řešení bude blíže osvětleno pomocí výkresů, na kterých znázorňuje obr. 1 zateplení fasád v částečném schematickém řezu, obr. 2 detail fasádního prvku z vnější strany s vrchní strukturou imitující jak barevně tak strukturou typ řezaného, sekaného nebo štípaného přírodního kamene a obr. 3 detail fasádního prvku z vnitřní strany s naznačeným závěsným vybráním.

Příklady provedení

Zateplení fasád, podle obrázku 1 až 3 je vytvořeno tak, že vnější strana nosné konstrukce 6 pláště budovy je napevno opatřena vodorovným nosným roštem 4. K nosnému roštu 4 jsou připevněny závěsné montážní profily 3 s odvětrávací mezerou 7, přičemž prostor mezi závěsnými montážními profily 3 a vnější stranou nosné konstrukce 6 pláště budovy je vyplněn tepelnou izolací 5. Nosný rošt 4 je vytvořen impregvanou dřevěnou hmotou nebo kovovými profily. U nosnému roštu 4 jsou připevněny svislé závěsné montážní profily 3 se závěsnými háčky 8 pro fasádní prvek 1. Fasádní prvek 1 je z vnější strany opatřen protizatékací drážkou 9 a z vnitřní strany je opatřen závěsným vybráním 2. Závěsné vybrání 2 je shodného profilu se závěsnými háčky 8.

Nosný rošt 4 pro tepelnou izolaci 5 tvoří impregnované dřevěné nebo kovové vodorovné laťování. Vzdálenost nevyznačených latí je určen statickým výpočtem zatížení fasády a tloušťka použité tepelné izolace 5 je dána tepelným auditem a zároveň tím se určuje tloušťka latí. Nosný rošt 4 se upevňuje nevyznačenými hmoždinkami. Do připraveného nosného roštu 4 se usadí tepelná izolace 5 z minerální vlny, přitlačí se závěsnými montážními profily 3, případně se upevní nevyznačenými talířovými hmoždinkami.

Závěsné montážní profily 3 hliníkové nebo nerezové, kde rozteč závěsných montážních profilů 3 je dána šířkou fasádních prvků 1 ve tvaru obkladových desek a požadavky na vzhled fasády. Tyto závěsné montážní profily 3 se na nosný rošt 4 upevňují pomocí nevyznačených vrutů nebo kovaných hřebů. Závěsné montážní profily 3 vytváří mezi tepelnou izolací 5 a vnitřní stranou fasádního prvku 1 odvětrávací mezeru 7. Tento závěsný montážní profil 3 navíc může svádět případnou pronikající vodu ze svislých spár fasádních prvků 1.

Zavěšování fasádních prvků 1 se provádí odspodu do závěsného montážního profilu 3. Tepelná izolace 5 tvořená minerální rohoží je dána v potřebné tloušťce dle statického posudku a energetického auditu příslušného objektu.

Fasádní prvek 1 je prostorového uspořádání, imitující jak barevně, tak i svou strukturou jakýkoli typ řezaného, sekaného či štípaného kamene.

Průmyslová využitelnost

Zateplení fasád podle tohoto technického řešení je průmyslově využitelné u všech zděných, dřevěných a betonových objektů, zejména u panelové výstavby.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Zateplení fasád, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že vnější strana nosné konstrukce (6) pláště budovy je napevno opatřena nosným roštem (4), kde k nosnému roštu (4) jsou připevněny závěsné montážní profily (3) s odvětrávací mezerou (7), přičemž prostor mezi závěsnými montážními profily (3) a vnější stranou nosné konstrukce (6) pláště budovy je vyplněn tepelnou izolací (5), zatímco závěsný montážní profil (3) je z vnější strany opatřen závěsným háčkem (8) fasádního prvku (1), přičemž fasádní prvek (1) je z vnější strany opatřen protizatékací drážkou (9) a z vnitřní strany je opatřen závěsným vybráním (2).

2. Zateplení fasád, podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že závěsné vybrání (2) je shodného profilu se závěsným háčkem (8).

3. Zateplení fasád, podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že nosný rošt (4) je vytvořen impregvanou dřevěnou hmotou.

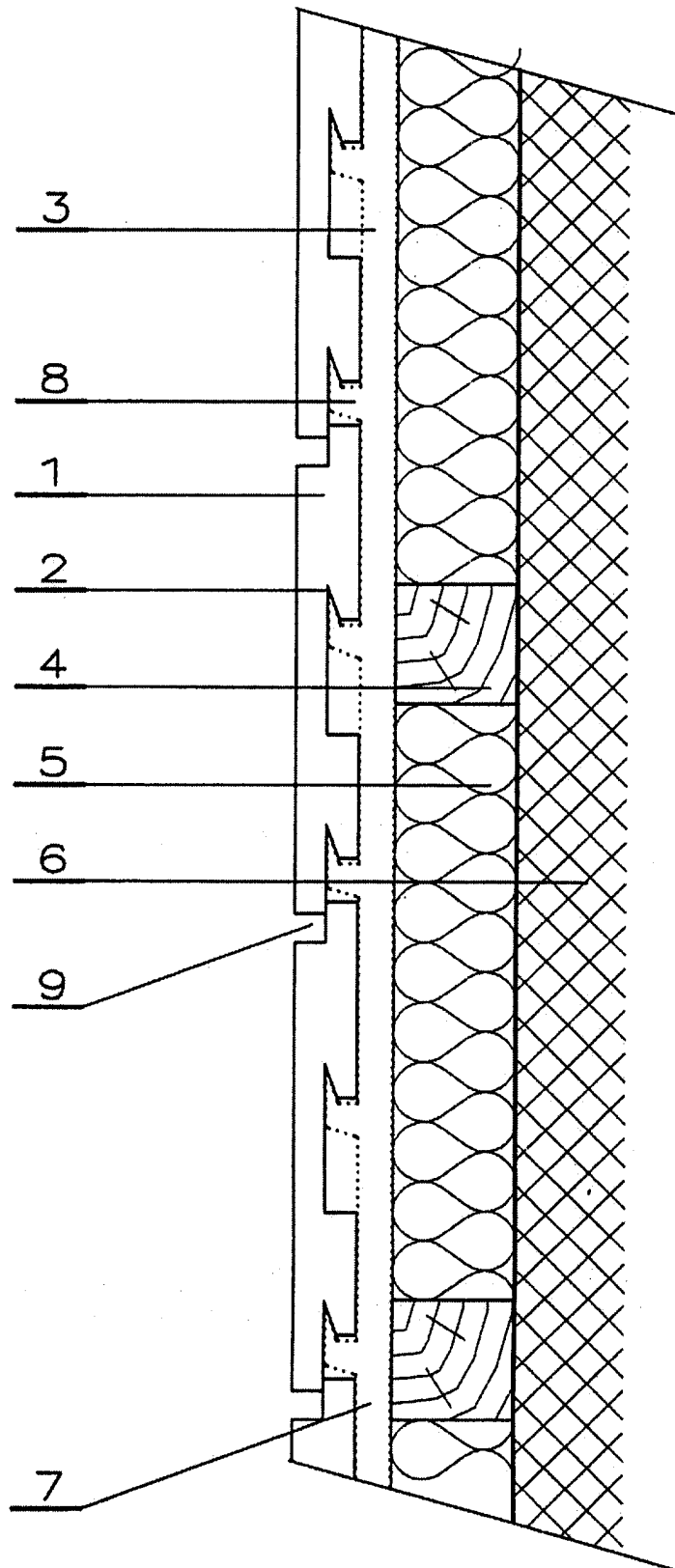
4. Zateplení fasád, podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že nosný rošt (4) je vytvořen kovovými profily.

5. Zateplení fasád, podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že vnější strana nosné konstrukce (6) pláště budovy je napevno opatřena vodorovným nosným roštem (4) pomocí šroubů s hmoždinkami.

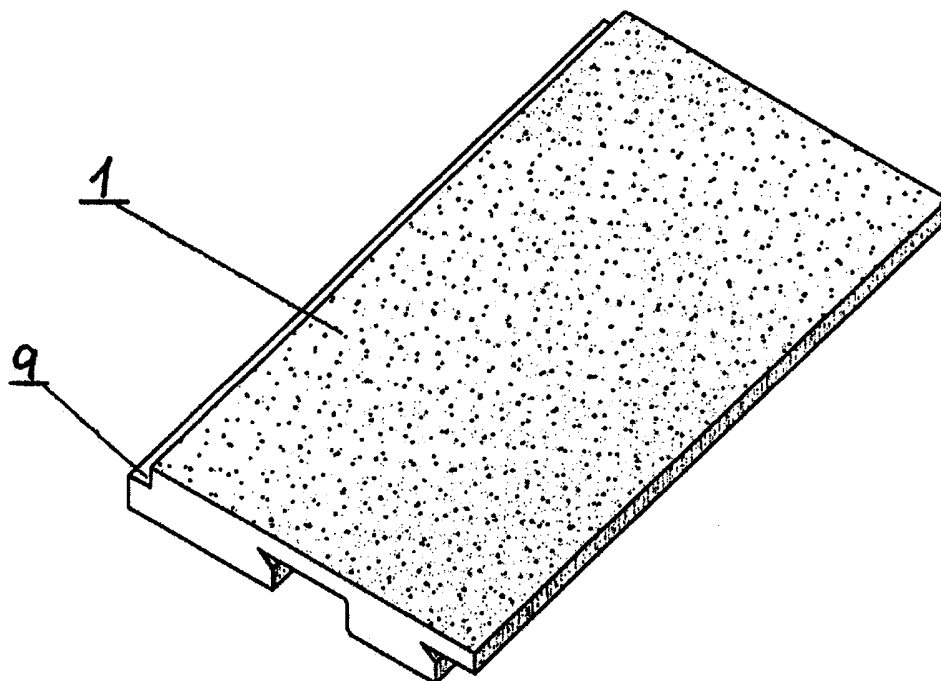
6. Zateplení fasád, podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že závěsné montážní profily (3) jsou tvořeny hliníkovými nebo nerezovými profily.

10

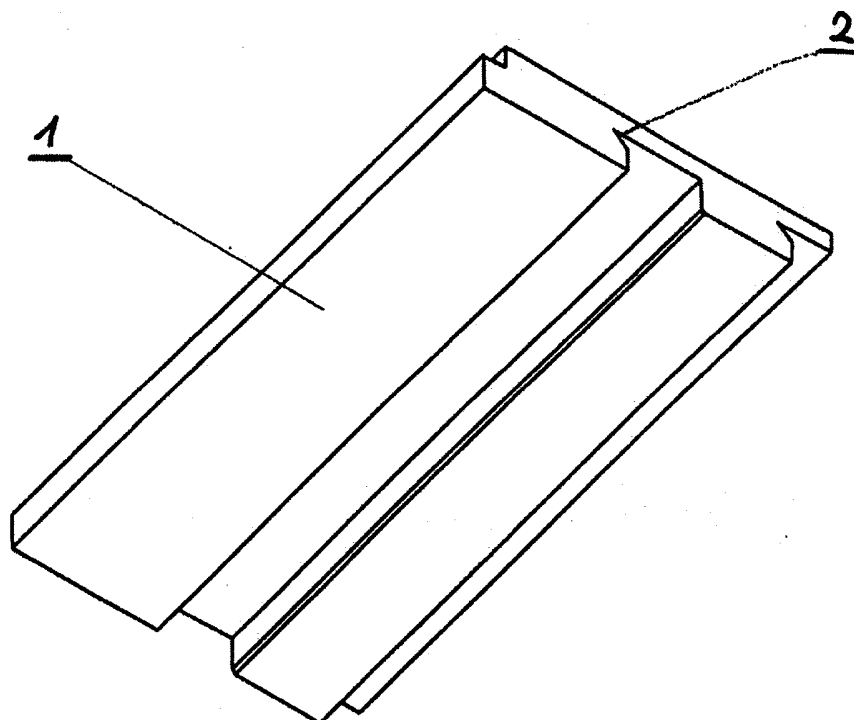
2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

Konec dokumentu
