

# UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

**12353**

(19)  
ČESKÁ  
REPUBLIKA



ÚŘAD  
PRŮMYSLOVÉHO  
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2001 - 12451**

(22) Přihlášeno: **16.10.2001**

(47) Zapsáno: **25.06.2002**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>:

**E 04 F 19/02**

(73) Majitel :

**OSTAV, SPOL. S R.O., Ostrava, CZ;**

(72) Původce :

**Jaroš Milan Ing., Ostrava, CZ;**

(74) Zástupce:

**Vandělíková Jana Ing., Petráská 12, Praha 1, 11000;**

(54) Název užitého vzoru:

**Balkónový okapový profil**

**CZ 12353 U1**

## Balkónový okapový profil

### Oblast techniky

Technické řešení se týká plechových profilů, sloužících především jako prvek pro svádění vody z plochy balkónové podlahy směrem od okraje balkónové desky, a to především u balkónu nášlapnou plochou krytou keramickým obkladem.

### Dosavadní stav techniky

V současnosti se používají různé typy okapových profilů, ukládaných po obvodu balkónových desek. Takové profily se vkládají do cementové hmoty před dokončením betonáže desky nebo před dokončením nášlapné betonové vrstvy, resp. potěru balkónové desky. Pro takové uložení bývají příslušné plechy tvarovány jako jednoduché úhlové profily, kde jedno rameno je určeno k zabetonování a druhé tvoří okapovou plochu, resp. plochu pro odvádění vody směrem od balkónové desky. Okraj profilu na rameni, určeném k zabetonování, může vykazovat zahnutí pro lepší kotvení, nebo plocha plechu v betonu má jiné profilování či zahnutí i mimo okraj, opět pro lepší ukotvení. Nevýhodou je u takových řešení, že zabudování a ukotvení podobných profilů vyžaduje vyšší tloušťku vrstvy, která na balkónové desce takový profil kotví a zároveň kryje. V případech, kdy se na balkónovou desku klade keramická dlažba a kdy tato dlažba není kladena před ztuhnutím do betonu, ale je lepena tenkou vrstvou lepicího tmelu, jsou pak dosavadní okapové balkónové profily nevyhovující, zejména pro výšku, resp. tloušťku svého kotvicího ramene.

### Podstata technického řešení

Nevýhody popsaných okapových balkónových profilů se řeší v podstatné míře balkónovým okapovým profilem, vytvořeným z plechu ve tvaru n-úhelníku, sestávajícího z kotvicího a z okapového ramene, podle předkládaného technického řešení, kde podstata spočívá v tom, že profil je vytvořen jako n-úhelník z plechu o tloušťce 0,4 až 1,0 mm, kotvicí rameno profilu je ploché, nebo profilované, ale jen do výše 3 mm, a jsou v něm vytvořeny otvory o ploše od 15 do 70 % celkové plochy kotvicího ramene, zatímco okapové rameno profilu je tvarováno tak, že od napojení na kotvicí rameno svírá s ním úhel od 90 do 120°, ve vzdálenosti v rozmezí 20 až 45 % délky okapového ramene od jeho napojení na kotvicí rameno se okapové rameno odchyluje vně úhlu, svíraného s kotvicím ramenem, o velikosti od 40 do 55°, a konečně ve vzdálenosti v rozmezí 50 až 80 % délky okapového ramene od jeho napojení na kotvicí rameno se okapové rameno odchyluje zpět, do směru rovnoběžného s jeho výchozím nasměrováním, s odchylkou od tohoto směru v rozmezí do 15°. Výhodné je, jestliže délka kotvicího ramene je od 50 do 120 mm a kolmo k rovině kotvicího ramene měřená délka okapového ramene je od 40 do 100 mm, přičemž odsazení konce okapového ramene od kolmice ke kotvicímu ramenu, vedené místem styku obou ramen, je v rozmezí od 25 do 60 mm. Dále je výhodou, jsou-li otvory v kotvicím rameni vytvořeny ve tvaru čtverce, o straně s velikostí v rozmezí od 50 do 80 % délky kotvicího ramene. Případně může být výhodné, jsou-li otvory v kotvicím rameni vytvořeny ve tvaru kruhu, o průměru s velikostí v rozmezí od 50 do 80 % délky kotvicího ramene. Výhodou je také, jestliže plech na volném konci okapového ramene je zahnut dovnitř, a to o úhel v rozmezí od 45 do 180°. Konečně je výhodou, jestliže plechový úhelník, tvořící okapový profil, je vytvořen z ocelového plechu s povrchem potaženým plastem nebo zinkovou vrstvou, nebo je vytvořen z měděného plechu a/nebo jeho slitiny, nebo je vytvořen z hliníkového plechu a/nebo jeho slitiny.

Tak se dosáhne vytvoření okapového balkónového profilu, který bude dostatečně plnit potřebné funkce okapové a současně bude nejen zabudovatelný na balkónovou desku, která se má kryt keramickým obkladem, kladeným do tenkého maltového lože, resp. do tenké vrstvy lepicího tmelu, ale bude také v uvedené tenké vrstvě spolehlivě zakotven, aniž by se přitom v nepřijatelné

míře snižovala pevnost přilepení uvedeného keramického obkladu. V případě mírného profilování kotvicího ramene, například zvlněním, nebo zahnutím jeho konce, se ještě zlepší kotvicí funkce, ale stále ještě bude takový okapový profil dobře použitelný k uložení pod keramický obklad, resp. dlažbu.

#### 5 Přehled obrázků na výkrese

Předkládané technické řešení je blíže vysvětleno a popsáno s pomocí přiloženého výkresu, kde na obr. 1 je balkónový profil v příkladném provedení, a to v příčném svislém řezu, zatímco na obr. 2 je tentýž profil znázorněn v půdoryse, přičemž v tomto půdorysném pohledu je pro lepší viditelnost samotného balkónového okapového profilu odňata vrstva keramické dlažby.

#### 10 Příklad provedení technického řešení

Okapový balkónový profil je tvořen n-úhelníkem 1, sestávajícím z kotvicího ramene 11 a z okapového ramene 12. N-úhelník 1 je zde vyroben ohýbáním z měděného plechu. V kotvicím rameni 11 je vystřížena řada kruhových otvorů 111, jejichž průměr je zde volen 60 mm, při délce kotvicího ramene 1192 mm. Ve stykovém místě 10 obou ramen 11, 12 je provedeno ohnutí tak, že výchozí část 121 okapového ramene 12 svírá s kotvicím ramenem 11 úhel 105°, po 16 mm se okapové rameno 12 ohýbá ven, přičemž úhel svíraný touto střední částí 122 s kotvicím ramenem 11 je nyní 135°, načež po dalších 20 mm se okapové rameno 12 ohýbá opět dovnitř, a to v tomto případě tak, že odkapávací část 123 okapového ramene 12 se vrací do směru rovnoběžného s výchozí částí 121. Odkapávací část 123 je zde ještě ohraněna, a to zahnutím volného konce 124 okapového ramene 12 dovnitř, o úhel 135°.

Takový profil se použije následujícím způsobem. Na balkónovou desku 2 se nanese běžným způsobem tenká vrstva lepicí malty 3 nebo lepicího tmelu, do této vrstvy se podél okrajů balkónu vtlačí n-úhelník 1 balkónového okapového profilu, a to svým kotvicím ramenem 11, tak, že okapové rameno 12 směřuje pochopitelně směrem dolů. Poté se klade obklad, resp. keramická dlažba 4, a vyrovnává se bočně a výškově běžným způsobem. Bylo ověřeno, že nejen zde popsané příkladné provedení, ale i další provedení ve variantách v rámci rozsahu ochrany tohoto technického řešení, tedy např. se čtvercovými otvory o relativně větším rozměru, stejně dobře plní požadovanou funkci.

#### Hospodářská využitelnost

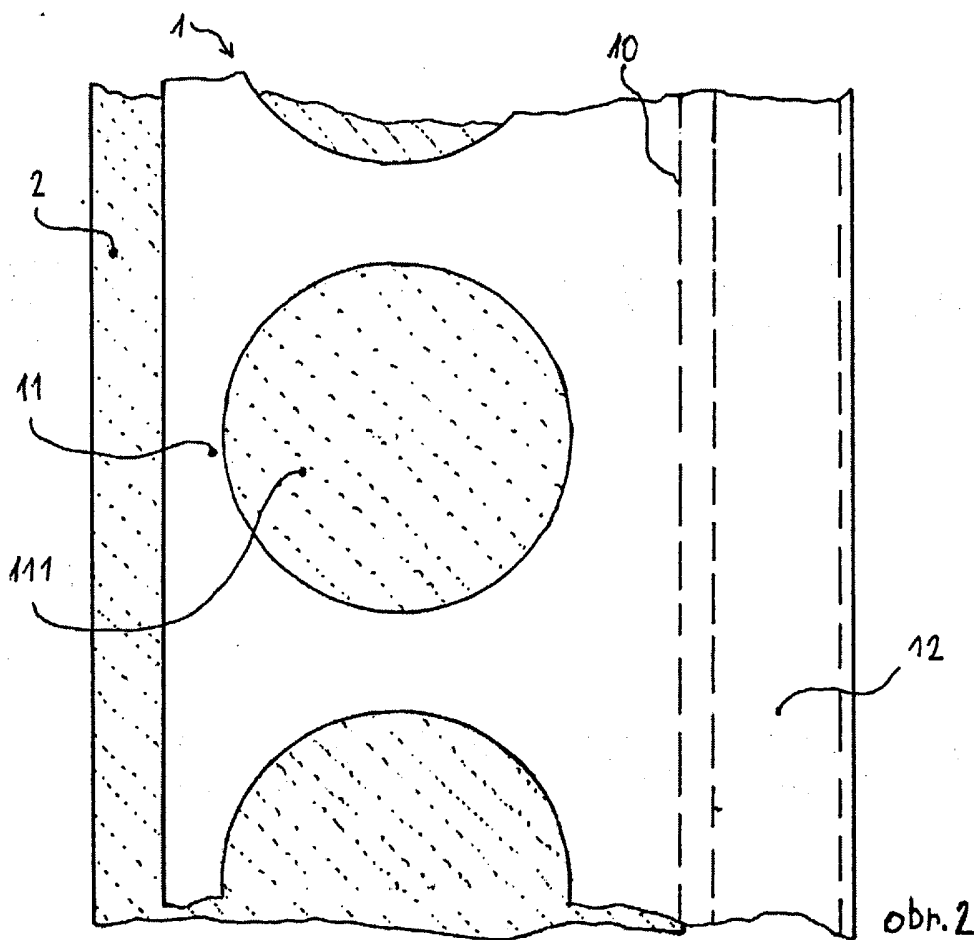
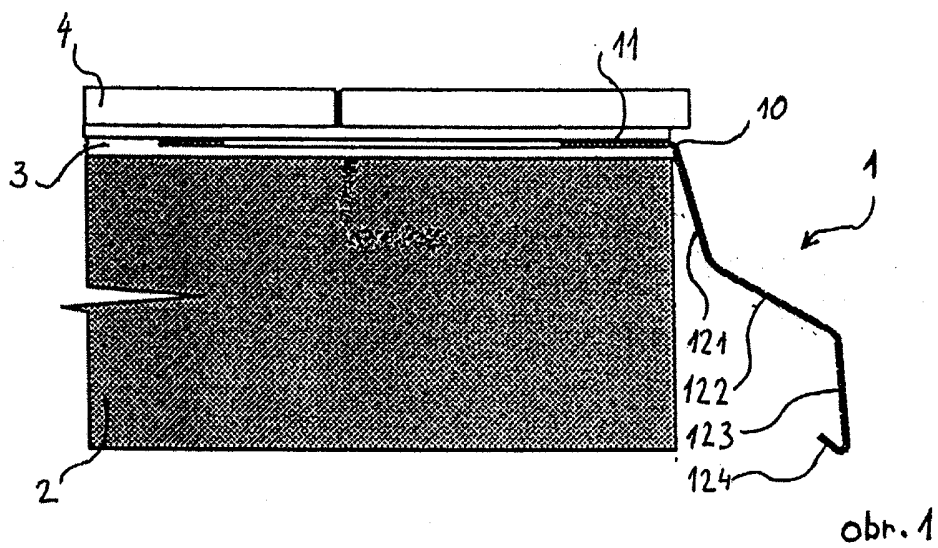
30 Zařízení podle předkládaného technického řešení je využitelné především pro vytvoření finální balkónové úpravy, kde je třeba umísťovat okapová zařízení a současně se požaduje provedení náslapné vrstvy na balkónové desce ve formě keramické dlažby, kladené do tenkého maltového lože. Zařízení by bylo ovšem využitelné i v jiných případech, kdy by se kladl podobný profil na okraj podobné stavební desky, přičemž by se žádalo následné obkládání povrchu pouze přes 35 tenkou vrstvu spojovacího materiálu, který by byl současně i materiálem kotvicím pro uvedený okrajový profil.

## N Á R O K Y   N A   O C H R A N U

1. Balkónový okapový profil vytvořený z plechu ve tvaru n-úhelníku, sestávající z kotvicího a z okapového ramene, **v y z n a ě n ý t í m**, že profil je vytvořen z plechu o tloušťce 0,4 až 40 1,0 mm, kotvicí rameno (11) n-úhelníku (1) je ploché, nebo profilované, ale jen do výše 3 mm, a jsou v něm vytvořeny otvory (111) o ploše od 15 do 70 % celkové plochy kotvicího ramene

- (11), zatímco okapové rameno (12) n-úhelníku (1) je vytvarováno tak, že od napojení na kotvicí rameno (11) svírá s ním úhel od 90 do 120°, ve vzdálenosti v rozmezí 20 až 45 % délky okapového ramene (12) od jeho stykového místa (10) s kotvicím ramenem (11) se okapové rameno (12) odchyluje vně úhlu, svíraného s kotvicím ramenem (11), o velikosti od 40 do 55°, a konečně ve vzdálenosti v rozmezí 50 až 80 % délky okapového ramene (12) od jeho napojení ve stykovém místě (10) na kotvicí rameno (11) se okapové rameno (12) odchyluje zpět, do směru rovnoběžného s jeho výchozím nasměrováním, s odchylkou od tohoto směru v rozmezí do 15°.
2. Balkónový okapový profil, podle nároku 1, **vyznačený tím**, že délka kotvicího ramene (11) je od 50 do 120 mm a kolmo k rovině kotvicího ramene (11) měřená délka okapového ramene (12) je od 40 do 100 mm, přičemž odsazení konce okapového ramene (12) od kolmice ke kotvicímu ramenu (11), vedené stykovým místem (10) obou ramen (11, 12), je v rozmezí od 25 do 60 mm.
3. Balkónový okapový profil, podle nároků 1 a 2, **vyznačený tím**, že otvory (111) v kotvicím rameni (11) jsou vytvořeny ve tvaru čtverce, o straně s velikostí v rozmezí od 50 do 80 % délky kotvicího ramene (11).
4. Balkónový okapový profil, podle nároků 1 a 2, **vyznačený tím**, že otvory (111) v kotvicím rameni jsou vytvořeny ve tvaru kruhu, o průměru s velikostí v rozmezí od 50 do 80 % délky kotvicího ramene (11).
5. Balkónový okapový profil, podle nároků 1 až 4, **vyznačený tím**, že plech na volném konci (124) okapového ramene (11) je zahnut dovnitř, a to o úhel v rozmezí od 45 do 180°.
6. Balkónový okapový profil, podle nároků 1 až 5, **vyznačený tím**, že plechový n-úhelník (1) tvořící okapový profil, je vytvořen z ocelového plechu s povrchem potaženým plastem nebo zinkovou vrstvou, nebo je vytvořen z měděného plechu a/nebo jeho slitiny, nebo je vytvořen z hliníkového plechu a/nebo jeho slitiny.

1 výkres



Konec dokumentu