

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

20776

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2010 - 22402**

(22) Přihlášeno: **09.03.2010**

(47) Zapsáno: **12.04.2010**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

E04C 3/32 (2006.01)

(73) Majitel:

SMALT spol. s r.o., Komárov u Hořovic, CZ

(72) Původce:

Formánek František, Plzeň, CZ

(74) Zástupce:

TICHÝ & POLÁČEK Patentopravní a známková kancelář, Ing. Jiří Poláček,
Dominikánská 6, Plzeň, 30112

(54) Název užitého vzoru:

Podpěrný ocelový sloup

CZ 20776 U1

Podpěrný ocelový sloup

Oblast techniky

Řešení se týká podpěrného ocelového sloupu na dolním konci opatřeného patkou a na horním konci hlavicí, který je určen především pro podepření střechy a podobných částí staveb.

5 Dosavadní stav techniky

U staveb, jakými jsou kupříkladu střechy nástupišť a podobných dopravních staveb se používají nejčastěji podpěrné sloupy ocelové či litinové. Ocelové sloupy jsou s ohledem na použitý polotovár s hladkým povrchem, který odpovídá technologii použité při jejich výrobě, jakou je válcování či tažení. Z toho důvodu se tradičně uplatňují podpěrné sloupy ze šedé litiny, která umožňuje 10 bohaté plastické zdobení vlastní použité slévárenské technologii. Navíc litina nepodléhá korozi jako ocel. Při použití podpěrných sloupů z litiny pro podpírání staveb o větší hmotnosti je však uplatnění litiny značně omezeno. Plastické zdobení totiž vytváří vruby na profilu, což nepřiměřeně omezuje zatížitelnost podpěrného sloupu z litiny na vzpěr oproti sloupu z ocelového profilu s 15 hladkým povrchem, kde je v důsledku neměnnosti průřezu pevnost ve vzpěru jasně definovaná.

15 Podstata řešení

Podpěrný ocelový sloup je na dolním konci opatřený patkou a na horním konci hlavicí. Na ocelový sloup jsou navlečeny návleky, které jsou s ocelovým sloupem spojeny. Takto řešený podpěrný ocelový sloup má pevnost ve vzpěru přesně definovanou a odpovídá použitému ocelovému polotovaru, protože jeho průřez je v celé délce konstantní. Pohledově však splňuje estetické předpoklady stavebního prvku zhotoveného odlitím to proto, že návleky jsou na vnějším povrchu 20 opatřeny odpovídajícím reliéfem. Materiál návleků s ohledem na povahu stavby, kde bude uplatněn takto řešený podpěrný ocelový sloup nemusí být omezen na šedou litinu, ale může být kupříkladu použita hliníková slitina nebo i nekovový materiál.

Je vhodné, když ocelový sloup je tvořený rourou, jejíž otvor slouží pro odvod srážkové vody či 25 jako kolektor kabelů.

Pro vymezení polohy návleků je na ocelovém sloupu upevněna zářezka, ke které shora přiléhá návlek. Zářezka může být ocelová a s podpěrným sloupem spojena svarem.

Pro dosažení větší jednotlosti celé sestavy je vhodné, když mezera mezi ocelovým sloupem a návleky je vyplněna tmelem. Tím se rovněž zabrání zatékání vody do mezery mezi ocelovým 30 sloupem a návleky a následnému roztržení mrazem.

Popis obrázku na výkrese

Podpěrný ocelový sloup je na přiloženém výkrese znázorněn v částečném podélném řezu.

Příklad provedení

Podpěrný ocelový sloup 1 je na dolním konci opatřený patkou 11 a na horním konci hlavicí 12. 35 Na ocelový sloup 1 jsou navlečeny návleky 2, které jsou s ocelovým sloupem 1 spojeny. V tomto případě je ocelový sloup 1 tvořený rourou, jejíž otvor 0 slouží pro odvod srážkové vody či jako kolektor kabelů. Patka 11 je ustavena na betonovém základě, se kterým je spojena kotevními šrouby 5. Na ocelovém sloupu 1 je upevněna zářezka 13, ke které shora přiléhá návlek 2. Patka 11 je obsypána štěrkovým zásypem 2, na kterém je položena dlažba d. Mezera mezi ocelovým 40 sloupem 1 a návleky 2 je vyplněna tmelem 3. Hlavice 12 je k ocelovému sloupu 1 připevněna svarem. K hlavicí 11 jsou připevněny ozdoby 4 zhotovené kupříkladu ze šedé litiny.

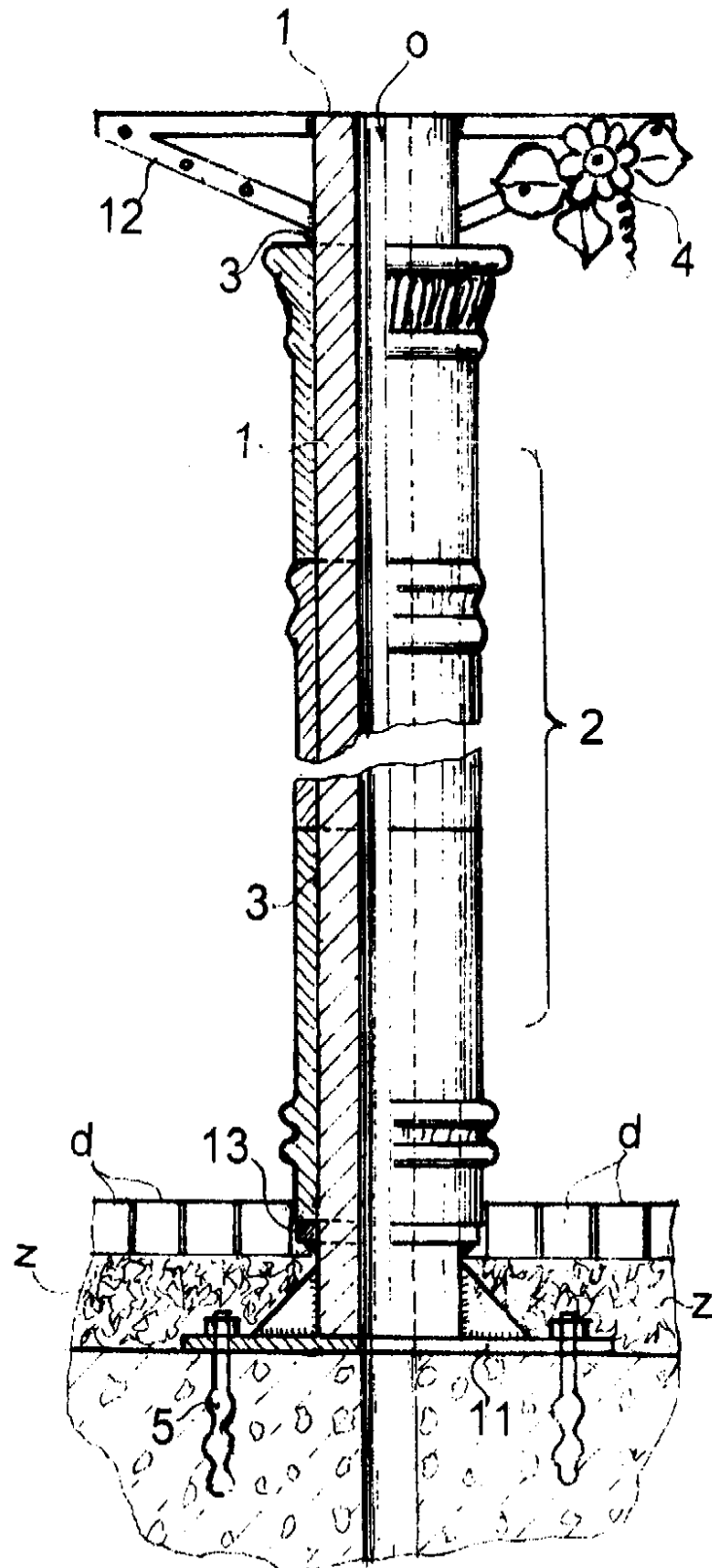
Ocelový sloup 1 se na dolním konci opatří patkou 11, která se k ocelovému sloupu 1 přivaří. Pokud je ocelový sloup 1 tvořený rourou a je tudíž opatřen otvorem 0, je otvor 0 zhotoven rovněž v

- patce 11. Ve vhodné vzdálenosti od patky 11 se na ocelový sloup 1 přivaří zarážka 13, načež se na ocelový sloup 1 nasune návlek 2. Zarážka 13 může být libovolně pod každým z návleků 2. Prostor v mezeře mezi ocelovým sloupem 1 a návlekem 2 se vyplní tmelem 3, čímž se jednak ocelový sloup 1 s návlekem 2 spojí a rovněž se zabrání zatékání dešťové vody do mezery. Nakonec se horní konec ocelového sloupu 1 opatří hlavicí 12, která se k ocelovému sloupu 1 přivaří. Hlavice 12 se případně opatří ozdobami 4 podle povahy exteriéru stavby.

NÁROKY NA OCHRANU

1. Podpěrný ocelový sloup (1) na dolním konci opatřený patkou (11) a na horním konci hlavicí (12), **vyznačující se tím**, že na ocelový sloup (1) jsou navlečeny návleky (2), které jsou s ocelovým sloupem (1) spojeny.
2. Podpěrný ocelový sloup podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že ocelový sloup (1) je tvořený rourou, jejíž otvor (o) slouží pro odvod srážkové vody či jako kolektor kabelů.
3. Podpěrný ocelový sloup podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že na ocelovém sloupu (1) je upevněna zarážka (13), ke které shora přiléhá návlek (2).
4. Podpěrný ocelový sloup podle nároku 1 nebo 2, **vyznačující se tím**, že mezera mezi ocelovým sloupem (1) a návleky (2) je vyplněna tmelem (3).

1 výkres



Konec dokumentu