



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

217 052

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 16 07 80
(21) PV 5050-80

(51) Int. Cl.³

E 02 D 29/00

(40) Zveřejněno 10 09 81

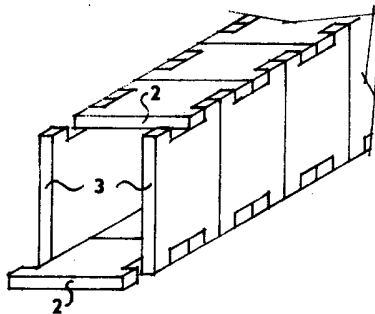
(45) Vydáno 01 07 84

(75)

Autor vynálezu SZÉKELY PETR ing., ŠEVČÍK MIROSLAV, PRAHA

(54) Průchozí montovaný kanál, zejména pro energetické účely

Průchozí montovaný kanál, zejména pro energetické účely. Účelem vynálezu je možnost vybudovat průchozí kanály z prvků vý-
robně jednoduchých se snadnou montáží na
stavbě s minimálními požadavky na skladeva-
cí plochy a ležné plochy dopravních prest-
ředků. Docílí se to deskovými prefabri-
káty ze železobetonu nebo ze železobetonu
s vylehčovacími keramickými vložkami. Jed-
notlivé desky jsou opatřeny zazuběním a
jsou montovány se vzájemným posuvem styčných
spár. Vzájemnou montáží prefabrikovaných
desek se pomocí zazubení a zásypu zeminou
vytvoří staticky bezpečný celek bez nut-
nosti spojování jednotlivých desek do tu-
hého rámu. Průchozí montovaný kanál je vy-
užitelný i pro jiné než energetické účely
například pro výstavbu kolektorových a ji-
ných inženýrských sítí.



Obr. 4

Vynález se týká průchozího mentovaného kanálu, zejména pro energetické a jiné účely, jehož stěny jsou vytvořeny z prefabrikovaných desek.

Dosud známé energetické kanály se mentují z prefabrikovaných dílů poměrně složitých tvarů. Jsou to buď tvárnice zcela uzavřeného obdélníkového průřezu, nebo tvárnice profilu U, které jsou shora kryty deskami. Jsou též známy kanály vytvořené obetenováním svislých a vodorovných desek. Společná nevýhoda těchto známých provedení spočívá v tom, že kladou zvýšené nároky na výrobu, skladování, dopravu, popřípadě i montáž prefabrikovaných dílů a stávají se tak ne-hospodárnými. Další známý energetický kanál z prefabrikovaných desek má vnější výztuž stěn, stropů a dna navzájem svařenou nosnými svary po montáži jednotlivých desek čímž jsou vytvořeny tuhé styčníky. Toto provedení přes řadu výhod je náročné na provádění svarů na stavbě.

Uvedené nevýhody podstatně snižuje průchozí mentovaný kanál, zejména pro energetické účely, z prefabrikovaných desek, jehož stěnové díly a díly stropu a dna jsou sestaveny se vzájemným posuvem styčných spar. Jeho podstata spočívá v tom, že posuv mezi díly stropu a dna a stěnovými díly je o polovinu šířky desek, přičemž díly stropu a dna i stěnové díly jsou opatřeny zazubněním sestávajícím ze zibů při kraji desek a vybrání uprostřed. Každý zub zabírá čtvrtinu šířky a vybrání polovinu šířky desky. Jeho prefabrikované desky, to je díly stropu a dna a stěnové díly mohou být ze železobetonu s vylehčovacími keramickými vložkami nebo ze železobetonu bez keramických vložek.

Výhodou vynálezu je, že díly stropu a dna a stěnové díly vzájemnou montáží vytvoří pomocí zazubnění a zásspu zeminou staticky bezpečný celek bez nutnosti spojování jednotlivých desek do tuhého rámu. Vynálezem se dosáhne dále té výhody, že kanál je sestaven ze dvou tvarově jednoduchých prefabrikovaných dílů ve tvaru rovných desek, usnadňujících výrobu, skladování, dopravu a montáž. Pro usnadnění montáže, zvýšení bezpečnosti při práci a zlepšení stability kanálu jsou styčné spáry stěnových desek a desek stropu a dna vzájemně posunuty a vystřídány. Proto je možné podle vynálezu provádět velice efektivní a hospodárnou výstavbu energetických kanálů a vyhovující statickou pevnost a odelnost vůči tlakům zeminy a nahedilých zatížení jako je například pojezd nákladního automobilu. Při použití panelů s keramickými dutými vložkami se dosáhne úspory hmotnosti materiálu přibližně 20 % a oproti železobetonovým prefabrikátům se dosáhne i investičních úspor. Výroba tvarově nenáročných desek je velmi výhodná pro výrobce keramických panelů.

Příklad průchozího mentovaného kanálu zejména pro energetické účely podle vynálezu je nakreslen na výkresech, kde obr. 1 znázorňuje příčný svislý řez sestaveným kanálem, obr. 2 pohled na díl stropu a dna, obr. 3 pohled na stěnový díl a obr. 4 šikmý pohled na otevřenou rozestavěnou sestavu kanálu.

Na podkladové a izolační vrstvě 1 je položen díl 2 dna. Na téže vrstvě a zubech dílu 2 dna stojí stěnové díly 3. Shora je kanál přikryt dílem 2 stropu. Jednotlivé díly jsou uspořádány tak, že proti dvojici stěnových dílů 3 je se stejným posunem styčných spar jako u dna díl 2 stropu. Vyčnívající oka závěsu stěn, stropu a dna jsou pomocí přílepek svařena.

Do výkopu se na podkladové a izolační vrstvy 1 klade díl 2 dna, na tyto se osadí stěnové díly 3. Kanál se shora uzavře dílem 2 stropu, přičemž se provedou montážní svary závěsných ek 4.

Po provedení montážních svarů se tyto chrání proti korozi zaomítnutím a zálivkou z cementové malty. Sestavený energetický kanál má vnější i vnitřní povrch hladký a bez výstupků, což usnadňuje provádění hydroizolací s ochrannou přízdívkou. Kanál se zasype zeminou buď zcela nebo do potřebné výšky a strop, případně i okolí kanálů se opatří dalšími vrstvami tveřícími konstrukci vozovky. Do svislých styčných spar se mohou vložit nezakreslené trny, ke kterým se při vyzbrojení kanálu technologií přivaří svislé tyče profilu U s výložníky pro kabelevé lávky, koncovky nebo jiné podpěrné konstrukce.

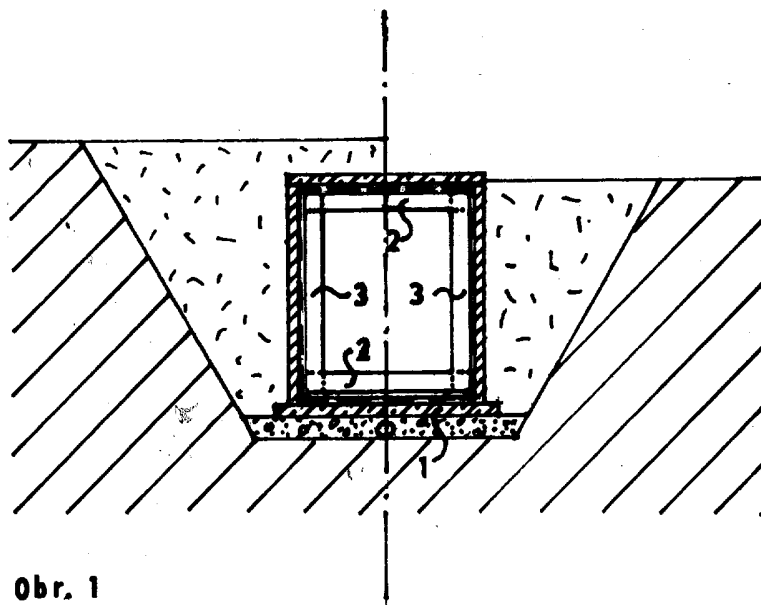
Popsaný energetický kanál podle vynálezu tvoří staticky pevný celek vzdorující všem vnějším zatížením zeminou a nahodilým účinkům vyvolaným provozem na kanálu. Může ho být využito i pro jiné než energetické účely, například pro výstavbu kolektorových a jiných inženýrských sítí. Vynález umožňuje i provedení různých otvorů ve dně, stěnách a stropu pro odvodnění dna, vývedy kabelů nebo potrubí a pro vstupní otvory pomocí ocelových poklepů. Odbočky a křížení kabelevých kanálů se provádí z monolitického železového betonu.

Energetický kanál podle vynálezu lze sestavit i ze železobetonových prvků bez keramických vložek. Tato alternativa je vhodná při využití volné kapacity výrobce železobetonových prefabrikátů, případně jako prefabrikát vyrobený v ambulantní výrobě prefabrikátů na stavbě.

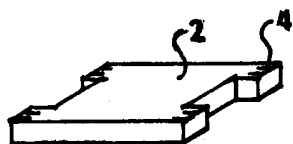
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Průchozí mentovaný kanál, zejména pro energetické účely, z prefabrikovaných desek, jehož díly stropu a dna a stěnové díly jsou sestaveny se vzájemným posuvem styčných spar, vyznačující se tím, že díly /2/ stropu a dna jsou proti stěnovým dílům /3/ posunuty o polovinu šířky desek, přičemž díly /2/ stropu a dna i stěnové díly /3/ jsou opatřeny zazubením, sestávajícím ze zubů při kraji desek a vybrání uprostřed, když rozměr každého zubu je čtvrtinou šířky a vybrání polovinou šířky desky.
2. Průchozí mentovaný kanál podle bodu 1, vyznačující se tím, že jeho díly /2/ stropu a dna a stěnové díly /3/, jsou ze železobetonu s vylehčovacími keramickými vložkami.
3. Průchozí mentovaný kanál podle bodu 1, vyznačující se tím, že jeho díly /2/ stropu a dna a stěnové díly /3/ jsou ze železobetonu.

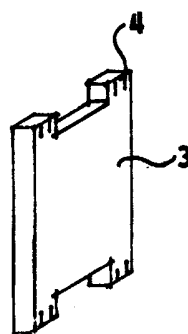
1 výkres



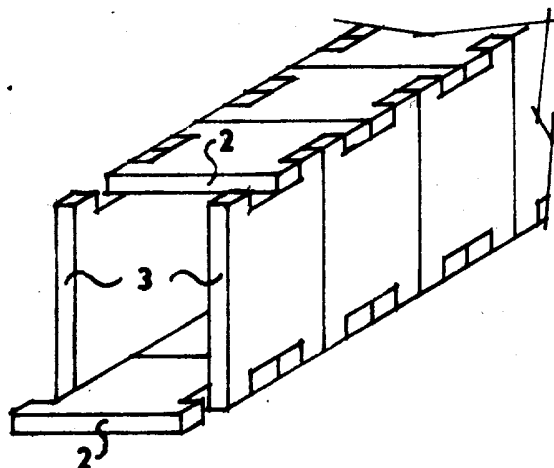
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4