



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

205810

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
E 02 D 29/12

(22) Přihlášeno 12 03 79

(21) [PV 1614-79]

(40) Zveřejněno 29 08 80

(45) Vydáno 30 12 82

(75)

Autor vynálezu

HAMZA PŘEMYSL ing., PRAHA

(54) Prefabrikovaný kolektor

Předmětem vynálezu je prefabrikovaný kolektor, jehož příčný pravoúhlý profil tvoří základové dílce, stěnové dílce a stropní dílce.

Dosud se pro stavbu prefabrikovaných kolektorů a energokanáľů používají různé konstrukční systémy, které vyžadují výrobu prefabrikovaných dílců v širokém sortimentu tvarů a velikostí. Konstrukční systémy prefabrikovaných kolektorů a energokanáľů, ani prefabrikované dílce pro tyto účely nejsou unifikovány. Sortiment prefabrikovaných dílců je neúnosně různorodý.

Pro stavby prefabrikovaných kolektorů a energokanáľů se používají převážně prefabrikované dílce profilu U a L, popřípadě soustava uzavřených rámců nebo kombinace rámců s deskami.

Prefabrikované dílce profilu U mají v důsledku neměnného rozměru omezenou využitelnost z hlediska různých prostorových nároků uložených zařízení. Umožňují jen stavbu přímých tras; všechny související objekty musí být stavěny jinou technologií, obvykle z monolitického betonu.

Prefabrikované dílce tvaru L umožňují variabilní šířkové rozměry prefabrikovaných konstrukcí kolektorů a energokanáľů. Dno mezi prefabrikovanými dílci je obvykle z monolitického betonu. Tyto konstrukce mají při montáži i ve funkci nedostatečnou stabilitu v příčném směru. Prefabrikované dílce tvaru L musí proto být ukládány na betonovou nebo železobetonovou

desku. Nedostatečná stabilita prefabrikovaných dílců tvaru L je příčinou poměrně velké pracnosti a časových nároků při montáži a vyžaduje dodržení předepsaných postupů při zasypávání konstrukcí i při jejich odkrývání.

Dosud používané konstrukce prefabrikovaných kolektorů a energokanáľů nelze v podélném směru zmonolitnit. Při nestejném sedání podloží proto může dojít k vzájemným pohybům jednotlivých prefabrikovaných dílců a k porušení maltové výplně spár, což má za následek zhoršení vodotěsnosti konstrukce.

Uvedené nevýhody jsou odstraněny u prefabrikovaného kolektoru podle vynálezu, u něhož je příčný pravoúhlý profil tvořen základovými dílci, stěnovými dílci a stropními dílci, jehož podstata spočívá v tom, že stěnové dílce jsou uloženy mezi boční stěny dvou rovnoběžných drážek, vytvořených v základové desce. Spáry mezi stěnovými dílci a bočními stěnami drážek jsou vybetonovány.

Základové dílce a odpovídající stropní dílce umožňují kombinování se stěnovými dílci různých výšek a délek. Způsob uložení stěnových dílců do drážek základových dílců urychluje montáž a zvyšuje bezpečnost práce, neboť stěnové dílce jsou v okamžiku uložení do drážek základových dílců zajištěny proti pádu. Svislá poloha stěnových dílců se zajišťuje při montáži provizorně klíny a definitivně vybetonováním spár mezi stěnovými dílci a bočními stěnami.

drážek. Stěnové dílce se do drážek základových dílců ukládají tak, aby jejich styčné spáry byly vystřídány. Před montáží stěnových dílců se do drážek základových dílců uloží do cementové malty výztuž, která zajistí spojení základových dílců, a tím celé konstrukce v podélném směru. Vystřídáním spár, výztuží a vybetonováním spár mezi stěnovými dílci a bočními stěnami drážek se dosáhne účinné zmonolitnění celé konstrukce a tím i odolnost proti porušení nestejným sedáním. Prefabrikované kolektory a kanály není proto nutné zakládat na podkladní betonovou nebo železobetonovou desku. Při stavbě kanálů je možné ihned po uložení základových dílců na srovnanou podkladní vrstvu hutněného štěrkopísku montovat vnitřní technologická zařízení, aniž by manipulační a pracovní prostor byl omezen stěnovými dílci. Stěnové dílce mohou být spolu se stropními dílci montovány až po úplném dokončení vnitřních technologických zařízení. Způsob zakotvení stěnových dílců do základových dílců dává prefabrikovaným konstrukcím kolektorů a energokanálů větší tuhost v příčném směru, než u konstrukce z prefabrikovaných dílců profilu L, a to jak pokud se týká samotných stěnových dílců, tak i po jejich rozepření stropními dílci. Konstrukční systém prefabrikovaných kolektorů a energokanálů podle vynálezu umožňuje s použitím doplňkových základových dílců v rohovém provedení stavbu souvisejících objektů různého dispozičního uspořádání a různých velikostí při použití unifikovaných stěnových dílců a stropních dílců. Stěnové dílce větší výšky, použitelné pro prefabrikované kolektory a objekty, mají v horním lici vytvořenou drážku, která umožňuje vložení výztuže, a tím zmonolitnění konstrukce v její horní části. Stěnové dílce mají v bočních stěnách drážku, která umožňuje dobetonování spár a zmonolitnění stěnových dílců. To spolu se zmonolitněním konstrukce v její dolní části dává záruku prouždné tuhosti a zajišťuje potřebnou vodotěsnost stěn. Protože stěnové dílce se ukládají do drážek základových dílců nezá-

visle na jejich vzájemné poloze, s respektováním vystřídání spár, je možné potřebné prostupy ve stěnách pro odbočení technologických zařízení a jejich stavebních konstrukcí umístit v libovolných místech a výškách. Základové dílce jsou opatřeny otvory, které umožňují odtok vody z vnitřního prostoru do podkladní vrstvy hutněného štěrkopísku, která má funkci drenáže. Otvory mohou být využity též k manipulaci a montáži základových dílců.

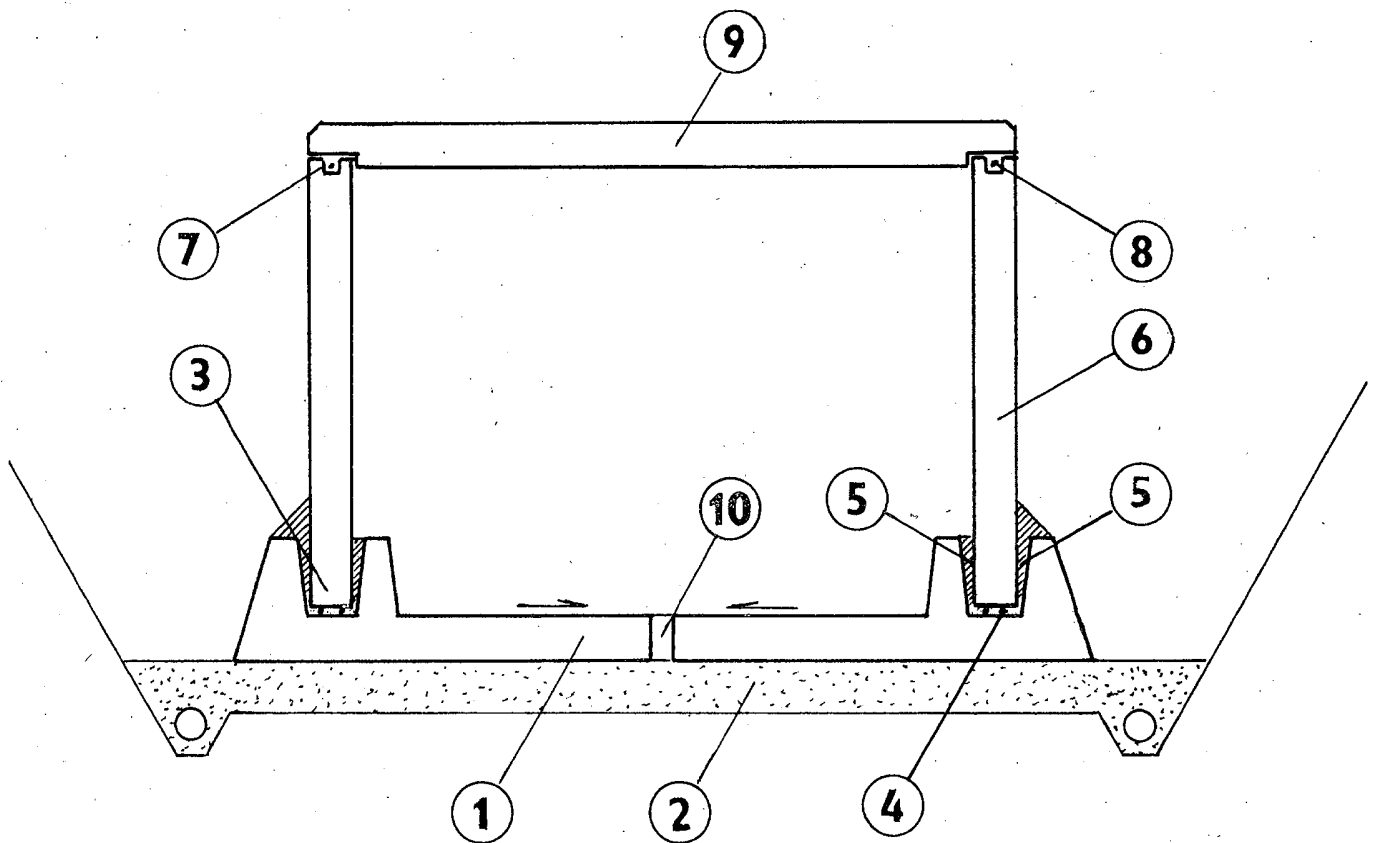
Konstrukční systém prefabrikovaných kolektorů a energokanálů podle vynálezu umožňuje stavbu kolektorů, energokanálů a souvisejících objektů rychleji, bezpečněji a s nižší pracností, než u konstrukčních systémů dosud obvyklých. Omezuje na stavbě na minimum mokrých procesů. Prefabrikované dílce jednoduchých deskových tvarů jsou výrobně méně pracné, než prefabrikované dílce prostorové a rovněž pořizovací náklad na jejich formy je mnohem nižší. Konstrukční systém prefabrikovaných kolektorů a energokanálů podle vynálezu umožní úplnou unifikaci prefabrikovaných kolektorů, energokanálů, souvisejících objektů, a potřebných prefabrikovaných dílců, při podstatném zmenšení jejich sortimentu.

Na výkrese je znázorněno příkladné provedení konstrukčního systému prefabrikovaných kolektorů a energokanálů podle vynálezu, kde na obr. 1 je znázorněn příčný řez a na obr. 2 podélný řez konstrukcí.

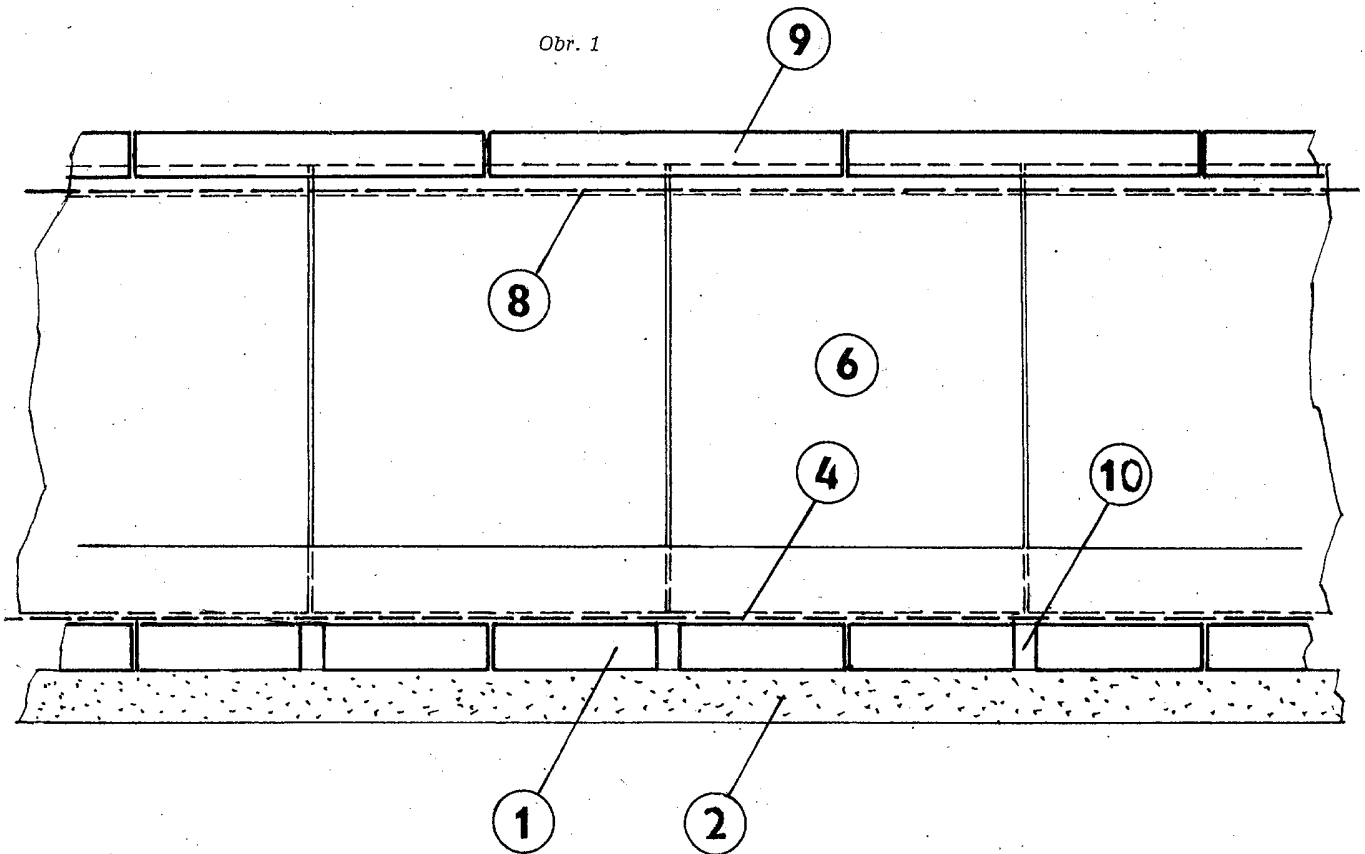
Základové dílce 1 jsou uloženy na srovnané vrstvě hutněného štěrkopísku 2. V drážkách 3 základových dílců 1 je do cementové malty uložena výztuž 4. Spáry 5 mezi stěnovými dílci 6 a bočními stěnami drážek 3 jsou vybetonovány. V drážkách 7 v horním lici stěnových dílců 6 je do cementové malty uložena výztuž 8. Zakrytí konstrukce a rozepření stěnových dílců 6 tvoří stropní dílce 9. Základové dílce 1 jsou opatřeny otvory 10.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Prefabrikovaný kolektor, jehož příčný pravouhlý uzavřený profil tvoří základové dílce, stěnové dílce a stropní dílce, vyznačený tím, že stěnové dílce (6) jsou uloženy mezi boční stěny dvou rovnoběžných drážek (3), které jsou součástí základového dílce (1), přičemž spáry (5) mezi stěnovými dílci (6) a bočními stěnami drážek (3) jsou vybetonovány.
2. Prefabrikovaný kolektor podle bodu 1, vyznačený tím, že v drážkách (3) základových dílců (1) je uložena výztuž (4).
3. Prefabrikovaný kolektor podle bodu 1, vyznačený tím, že stěnové dílce (6) jsou na horních ložných plochách opatřeny drážkami (7), ve kterých je uložena zabetonovaná výztuž (8).



Obr. 1



Obr. 2