



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 11.03.77 (P. 196633)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono 25.09.78

Opis patentowy opublikowano: 31.08.1983

Int. Cl.³ F16L 41/00
F16L 45/00

Twórcy wynalazku: Kazimierz Karbowski, Czesław Świerczek

Uprawniony z patentu: Wojewódzka Spółdzielnia Mieszkaniowa we Wrocławiu, Wrocław; Zakład Projektowania i Usług Inwestycyjnych „INWESTPROJEKT, Wrocław (Polska)

Trójnik do łączenia rur w sieciach kanalizacyjnych

1

Przedmiotem wynalazku jest trójnik do łączenia rur w sieciach kanalizacyjnych, zwłaszcza odgałęzień deszczowych i technologicznych.

Budowę ciągów kanalizacyjnych z rur betonowych do odprowadzenia wody deszczowej i technologicznej polega na łączeniu odgałęzień z przewodami głównymi za pomocą studni rewizyjnych. Studnia jest wykonana z kęgów betonowych lub murowana, do której są doprowadzone poprzez wloty przewody główne i odgałęzienia. Końcówki wlotowe przewodów są łączone z kęgami betonowymi za pomocą zaprawy cementowej. Łączenie poprzez studnie jest nieodzowne w określonych punktach ciągu głównego jako studni rewizyjnych, natomiast włączanie odgałęzień w taki sam sposób nie jest podyktowane względami technicznymi, a jedynie z braku innych korzystniejszych rozwiązań.

Trójnik według wynalazku jest utworzony z dwóch elementów górnego i dolnego, będących wzajemnym zwierciadlanym odbiciem. Wnętrze elementów jest ukształtowane w postaci trzech prostokątnych względem siebie dwusrednicowych wgłębień, tworzących przedłużenie rur. Oba elementy razem połączone tworzą foremną bryłę, najkorzystniej w kształcie prostopadłościanu, z wychodzącymi z trzech bocznych ścian otworami, ukształtowanymi przez fragmenty wgłębień o większej średnicy.

Trójnik według wynalazku stanowi fragment kanalizacji i umożliwia łączenie rur, bez konieczności stosowania w odgałęzieniach studni połączeniowych i rewizyjnych. Może być on wytwarzany w wielu odmianach wymiarowych według potrzeb budowanych sieci kanalizacyjnych

2

i w postaci gotowych elementów dostarczanych na teren budowy. Sposób łączenia na budowie obejmuje kilka prostych czynności mogących być wykonanych w krótkim czasie, co wpływa korzystnie na wzrost wydajności. Utworzone w ten sposób połączenie jest niezawodne i łatwo dostępne w przypadku ewentualnego przeglądu sieci w eksploatacji.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia dolny element w widoku od strony wewnętrznej, a fig. 2 górny element w takim samym widoku, fig. 3 przedstawia zestawione razem oba elementy w postaci trójnika w widoku z przodu, z wychodzącymi z nich rurami, fig. 4 ten sam trójnik w przekroju wzdłuż linii A — A, zaś fig. 5 trójnik w przekroju wzdłuż linii B — B.

Przykładowe rozwiązanie według wynalazku przedstawia trójnik betonowy, którego dolny element 1 o zewnętrznym kształcie prostopadłościanu ma wewnątrz ukształtowane w postaci wgłębień 2, 3 i 4, z których wgłębienia 2 i 3 są usytuowane w jednej osi 5 i mają identyczne wymiary, zaś wgłębienie 4 ma mniejszą średnicę, a jego oś 6 leży powyżej osi 5. Wgłębienia 2, 3 i 4 są dwusrednicowe, ich części środkowe mają średnice równe średnicy betonowej rury 7 oraz rur 8 i 9, tworzących główny ciąg kanalizacyjny. Podobnie jak dolny element 1 zbudowany jest górny element 10, stanowiący zwierciadlane odbicie dolnego elementu 1. Ma on wgłębienia 2a, 3a i 4a odpowiadające wgłębieniom 2, 3 i 4. Ze względu na to, że rura 7 ma mniejszą średnicę od rur 8 i 9 wgłębienie 4a jest płytsze od wgłębienia 4, co jest podyktowane technicznymi warunkami budowy

połączeń kanalizacyjnych, wymagającymi by umownie zakreślony okrąg *b* odniesiony do rury 7 i okręgi *c*, *d* odniesione do rur 8 i 9 były przy wylocie styczne do prostej *e*. Zestawione i połączone zaprawą cementową elementy 1 i 10 tworzą bryłę w kształcie prostopadłościanu. Fragmenty wgłębień 2 i 2a, 3 i 3a oraz 4 i 4a o większej średnicy tworzą wylotowe otwory o średnicy przewyższającej zewnętrzną średnicę rur 7, 8, 9.

Łączenie rur 7, 8 i 9 w sieci kanalizacyjnej przeprowadza się w dwóch kolejnych fazach. W fazie pierwszej ustawia się dolny element 1 na gruncie wykonanego wcześniej wykopu, a następnie na wgłębienia 2, 3 i 4 ustawione w osi łączonych rur 7, 8 i 9 nakłada się warstwę zaprawy cementowej, na którą kładzie się końce rur 7, 8 i 9. W drugiej fazie łącznika warstwę zaprawy cementowej nakłada się na końce

łączonych rur 7, 8 i 9, a następnie nakłada się górny element 10.

Zastrzeżenie patentowe

Trójnik do łączenia rur w sieciach kanalizacyjnych, **znamienny tym**, że jest zbudowany z dolnego elementu (1) i stanowiącego jego zwierciadlane odbicie górnego elementu (10), których wnętrze jest ukształtowane w postaci trzech wzajemnie prostopadłych dwuśrednicowych wgłębień (2, 3, 4 oraz 2a, 3a, 4a) tworzących przedłużenie rur (7, 8, 9), przy czym oba elementy (1, 10) razem połączone tworzywem łączącym tworzą foremną bryłę, najkorzystniej w kształcie prostopadłościanu, z wychodzącymi z trzech bocznych ścian wylotowymi otworami ukształtowanymi przez fragmenty wgłębień (2, 2a; 3, 3a i 4, 4a) o większej średnicy.

