

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y 104635

**Patent dodatkowy
do patentu _____**

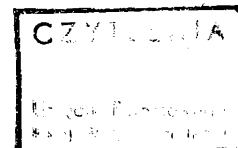
Zgłoszono: 29.12.75 (P.186072)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 04.07.77

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1979

Int. Cl². E02D 17/04



Twórcy wynalazku: Jan Stawowy, Hubert Anczok, Jerzy Kocot, Jerzy Motyka,
Kazimierz Jakubowski, Andrzej Habiniak
Uprawniony z patentu: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Budownictwa Węglowego,
Katowice (Polska)

Sposób zabezpieczania ścian wykopów wąskoprzestrzennych za pomocą obudowy przestawnej lub przesuwnej oraz urządzenie do rozpierania ścian wykopów

Przedmiotem wynalazku jest sposób zabezpieczania pionowych ścian wykopów wąskoprzestrzennych za pomocą obudowy przestawnej lub przesuwnej, wyposażonej w rozpory, oraz urządzenie do rozpierania ścian wykopów w postaci prefabrykowanej skrzyni obudowy wykopu. Wynalazek ten ma zastosowanie przy wykopach w gruntach zachowujących czasową stateczność pionowych ścian wykopów.

Dotychczas wykopu wąskoprzestrzenne zabezpiecza się za pomocą desek drewnianych, płyt lub pojedynczych pali, rozpieranych wewnątrz wykopu balami układanymi pomiędzy słupkami lub podłużnicami, przenoszącymi obciążenie od gruntu na rozpory. Dla zapewnienia potrzebnego docisku deskowania do gruntu, wbija się kliny pomiędzy rozpore, a pozostałe elementy obudowy lub też zwiększa się długość rozpory poprzez pokręcenie jej gwintem. Znane są również skrzynie lub kosze opuszczane do wykopu.

Skrzynia przesuwna do układania rur według patentu 69593, połączona jest z urządzeniem wykonującym wykopy np. z gryzarką do kopania rowów, która jest przez to urządzenie poruszana w kierunku pionowym i poziomym. Składa się z dwóch ścianek bocznych, ścianki przedniej ukształtowanej przeważnie jako spychacz, ze ścianki tylnej zaopatrzonej w pobliżu dna w otwór, ścianki dennej, oraz z urządzenia podawczego służącego do doprowadzania układanych elementów.

Rozwiązania powyżej opisane są jednak zbyt pracochłonne i czasochłonne przy ich zakładaniu i rozpieraniu ścian obudowy jak też wymagają użycia znacznej ilości materiału, przy czym pierwsze z nich nie zapewniają bezpieczeństwa ludziom pracującym w wykopie podczas montażu lub demontażu obudowy.

Istota sposobu według wynalazku polega na tym, że tarcze deskowania rozpiera się lub zbliża ku sobie zdalnie, za pomocą medium hydraulicznego lub za pomocą prądu elektrycznego, przy czym obudowa na nowe miejsce w wykopie jest przesuwana za pomocą cofającej się koparki, względnie przestawiana jest za pomocą dźwigu. Urządzenie do rozpierania obudowy wykopów wąskoprzestrzennych, składające się z rozpór, tarcz przyściennych, przewodów zasilających i pompy lub silnika, ma zabudowane pomiędzy przyściennymi płytami rozpory, które wyposażone są w podciągniki dwustronnego działania połączone za pomocą zasilających przewo-

dów z pompą lub silnikiem.

Istotą wynalazku jest gwarancja bezpiecznej pracy dla obsługi urządzenia, gdyż w czasie rozpierania względnie zwalniania rozpór nie zachodzi potrzeba przebywania ludzi w wykopie niezabezpieczonym, przy czym użytkowanie urządzenia jest proste i łatwe.

Sposób według wynalazku przedstawiony jest na przykładzie.

Umieszczona w wykopie wąskoprzestrzennym skompletowana skrzynia obudowy składająca się z tarcz przyściennych i rozpór, rozpięta jest zdalnie z punktu dyspozycyjnego usytuowanego obok wykopu, poprzez oddziaływanie na rozpory za pomocą medium hydraulicznego. Rozpory mocuje się do tarcz przyściennych jeszcze przed opuszczeniem obudowy do wykopu, przy czym pracować mogą dwukierunkowo. Po ułożeniu odcinka rurociągu, skrzynia obudowy jest przesuwana za pomocą cofającej się koparki, lub w razie potrzeby przestawiana jest za pomocą dźwigu do nowego odcinka wykopu.

Urządzenie według wynalazku przedstawione jest w przykładowym wykonaniu na rysunku w rzucie oksonometrycznym.

Urządzenie składa się z przyściennych płyt 1 obudowy wykonanych z pali szalunkowych, ustawionych na saniach 2 z kształtownika stalowego. Wzdłuż przyściennych płyt zamocowane są podrozporowe belki 3, do których zabudowane są prostopadle cierne rozpory 4 wyposażone w hydrauliczne podciągniki 5 dwustronnego działania, połączone poprzez ciśnieniowe przewody 6 z zasilającą pompą 7, która usytuowana jest poza wykopem.

Po opuszczeniu do wykopu przyściennych płyt 1 sprzęgniętych uprzednio ze sobą za pomocą ciernych rozpór 4, uruchamia się pompę 7 zasilającą w medium hydrauliczne podciągniki 5. Powoduje to ich zadziałanie w kierunku zwiększenia długości rozpór 4, a tym samym spowoduje dociśnięcie przyściennych płyt 1 do ścian wykopu. Przy demontażu obudowy, uruchomione podciągniki 5 działają w kierunku odwrotnym powodując zmniejszenie długości rozpór 4, a tym samym zbliżenie przyściennych płyt 1 do siebie.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób zabezpieczenia pionowych ścian wykopów wąskoprzestrzennych za pomocą obudowy, z n a m i e n n y t y m , że tarcza przyścienna obudowy rozpięta się lub zbliża ku sobie zdalnie, za pomocą medium hydraulicznego, pneumatycznego lub prądu elektrycznego, przy czym obudowę na inny odcinek wykopu przesuwa się za pomocą cofającej się koparki, względnie przestawia za pomocą dźwigu.

2. Urządzenie do rozpięcia obudowy wykopów wąskoprzestrzennych składające się z płyt przyściennych i rozpór, z n a m i e n n e t y m , że zabudowane pomiędzy przyściennymi płytami (1) rozpory (4) mają podciągniki (5) dwustronnego działania, które połączone są za pomocą zasilających przewodów (6) z silnikiem lub pompą (7).

