

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

136 041

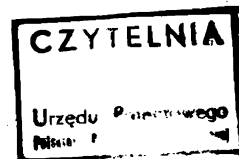
Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 82 10 04 (P. 238496)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 83 04 11

Opis patentowy opublikowano: 1986 04 30



Int. Cl.³ E02D 13/00

Twórcy wynalazku: Jan Zarzecki, Edward Gąsiorek, Kazimierz Pieróg

Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Budownictwa Wodno-Inżynierskiego,
Wrocław (Polska)

Urządzenie do rozdzielania ścianek szczelnych, zwłaszcza z pali Larsena

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do rozdzielania ścianek szczelnych, zwłaszcza z pali Larsena, a także do wyciągania pali Larsena z grodzi, odpajania płyt drogowych, i do innych podobnych prac.

Znana jest wyciągarka do pali Larsena ze szczelnych ścianek lecz nie zapewnia każdorazowo wyciągnięcia pojedynczego pala, często wyciąga segment ścianki składający się z kilku pali, które następnie rozdziela się za pomocą spychacza lub ciągnika, co stwarza zagrożenie dla obsługujących osób, a nawet powoduje nieszczęśliwe wypadki; znane jest też urządzenie do uzyskiwania większych przesuwów niż długość cylindra siłownika hydraulicznego z polskiego opisu patentowego nr 103 149, ale posiada tę wadę, że wymaga wielokrotnego przesuwania całego siłownika wzdłuż drogi przesuwu jego tłoczyska dla uzyskania całkowitego przesuwu, a także ma złożoną budowę i ze względów eksploatacyjnych nie nadaje się do robót budowlanych, a zwłaszcza do rozdzielania ścianek szczelnych z pali Larsena.

Celem wynalazku jest opracowanie urządzenia do rozdzielania ścianek szczelnych, zwłaszcza z pali Larsena, pozbawionego wyżej wymienionych wad i niedogodności.

Cel został osiągnięty przez opracowanie urządzenia wyposażonego w podstawę, do której na stałe jest przymocowany przegubowo korpus znanego siłownika hydraulicznego dwustronnego działania oraz w ruchomy wysięgnik z otworami, rozmieszczonymi korzystnie w odległości równej wielkości skoku tłoczyska siłownika, a przegubowo połączony z tłoczyskiem wyżej wymienionego siłownika, i w ruchomy suwak z trzpieniem łączącym oraz stałą oporę z wybraniami zamocowaną na sworzniu przegubowego korpusu siłownika z podstawą, przy czym stała podstawa jest wyposażona w element zaczepowy w postaci rynny najkorzystniej mającej w przekroju kształt zbliżony do pali Larsena, służący do mocowania rozdzielanej ścianki z pali Larsena, z tym, że brzozy rynny mocującej posiadają otwory dla przejścia bolców łączących ściankę szczelną z podstawą, a suwak posiada wybrania służące do oparcia o koniec oddzielanego pala Larsena z nierozdzielonego segmentu lub z całej ścianki.

Siłownik hydrauliczny jest zasilany czynnikiem roboczym ze znanego układu hydraulicznego zawierającego pompę napędzaną silnikiem, rozdzielacz sterujący przepływem czynnika roboczego, przewody hydrauliczne oraz zawór zwrotny, filtr, zbiornik oleju i aparaturę sterującą. Takie rozwiązanie z nieruchomym korpusem siłownika umożliwia przesuwanie suwaka współpracującego z oddzielanym palem na całą długość wysięgnika przy nieruchomym korpusie, co umożliwia rozłączanie pali o różnej długości, oraz ułatwia pracę w trudnych

warunkach budowy i poprawia bezpieczeństwo obsługujących osób, natomiast stała opora na podstawie zwiększa dodatkowo zakres przesuwu ruchomego suwaka w szczególnych przypadkach, gdy służy jako element zaczepowy.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku w widoku perspektywicznym z częściowymi wyrwaniami.

Urządzenie składa się z podstawy 1 z elementem zaczepowym 2, do której na stałe przegubowo jest przymocowany korpus 16 siłownika hydraulicznego 15 i opora stała 12 poprzez sworzeń przegubu 14, oraz z ruchomego wysięgnika 7 z otworami 8 rozmieszczonymi korzystnie w odległości od siebie równej długości skoku tłoczyska 17 siłownika 15, i z ruchomego suwaka 9 współpracującego z otworami 8 wysięgnika 7 poprzez trzpień łączący 11 oraz z rozdzielanymi palami 18 ze ścianki szczelnej Larsena poprzez swoje wybrania 10. Opora stała 12 jest wyposażona w wybrania 13 służące do oparcia o koniec jednego z pali 18 w czasie rozdzielania ścianki szczelnej. Element zaczepowy 2 podstawy 1 ma kształt rynny 3, w której brzegach 4 znajdują się otwory 5 dla przejścia bolców 6 łączących ściankę szczelną z podstawą 1 na czas oddzielania od niej pojedynczego pala 18.

Posługiwanie się urządzeniem jest proste, tanie i bezpieczne w obsłudze, gdyż pozwala na pewne zamocowanie rozdzielanych pali i skuteczne ich rozdzielanie bez uszkodzeń, co umożliwia dalsze ich użycie.

Po każdorazowym przesunięciu pala 18 na długość skoku tłoczyska 17 przesterowuje się czynnik roboczy do komory siłownika od strony tłoczyska i cofa wysięgnik 7 w kierunku stałej podstawy 1, a następnie przekłada się trzpień łączący 11 do następnego otworu 10 w wysięgniku 7, to znaczy w pobliżu końca oddzielanego pala 18, po czym podaje się ponownie czynnik roboczy do komory siłownika hydraulicznego 15 przed tłokiem, i następuje następny skok i dalsze przesunięcie pala 18 w żądanym kierunku. Czynnik roboczy jest podawany do siłownika 15 ze znanego układu ciśnieniowego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do rozdzielania ścianek szczelnych, zwłaszcza z pali Larsena zawierające siłownik hydrauliczny dwustronnego działania zasilany czynnikiem roboczym ze znanego układu ciśnieniowego, z n a m i e n n e t y m, że posiada podstawę (1) z elementem zaczepowym (2) oraz ruchomy wysięgnik (7) z otworami (8) przegubowo połączony z tłoczyskiem (17) siłownika (15) i ruchomy suwak (9) mocowany trzpieniem (11) do wysięgnika (7), przy czym na stałe do podstawy (1) jest przymocowany przegubowo korpus (16) siłownika (15), korzystnie z oporą stałą (12) poprzez sworzeń (14).

2. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że ruchomy wysięgnik (7) na swej długości posiada rozmieszczone otwory (8) korzystnie w odległości równej długości skoku tłoczyska (17) siłownika (15).

3. Urządzenie według zastrz. 1 albo 2, z n a m i e n n e t y m, że ruchomy suwak (9) i opora stała (12) posiadają obustronne wybrania (10, 13).

