



602 65/18

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 38378

Kl. 84c, 1

Krakowskie Zjednoczenie Wodno-Inżynieryjne
Budownictwa Przemysłowego *)

84c 5/18

Kraków, Polska

Sposób deskowania wykopów wąskoprzestrzennych za koparką mechaniczną wielonaczyniową oraz urządzenie do wykonywania tego sposobu

Patent trwa od dnia 27 sierpnia 1954 r.

Dotychczas do wykopu o głębokości do 5,5 m wykopanego przez koparkę wielonaczyniową robotnicy wchodzili i deskowali ściany jak przy innych wykopach pojedynczymi deskami przy użyciu rozpór, które pobijano młotami. Ściany wykopu przed deskowaniem i w czasie deskowania obsuwały się, a robotnicy zajęci przy deskowaniu narażeni byli w każdej chwili na zasypanie ziemią. Wobec dużej wydajności koparki, cieśle nie nadążali z deskowaniem, wykop nie deskowany obsuwał się i robotnicy po zadeskowaniu wykopu wykopywali ziemię z głębokości do 4,5 m łopatami.

Niedogodność tę usuwa urządzenie według wynalazku. Na rysunku fig. 1 przedstawia widok z przodu urządzenia w wykopie przed rozpoczęciem deskowania, fig. 2 — widok z przodu urządzenia w wykopie z częściowo założonymi płytami z desek, fig. 3 — przekrój poprzeczny wykopu z widokiem na urządzenie po rozparciu wykopu, fig. 4 — widok płyty na ścianie ziemnej wykopu, fig. 5 — widok płyty z góry.

Urządzenie według wynalazku składa się z dwóch ramion, z czterech rozpór połączonych z ramionami urządzenia za pomocą zawiasów w różnych odległościach od siebie, zależnie od wielkości parcia ziemi i płyt zbitych z desek.

Dolna rozpora 12 jest przymocowana na obu końcach zawiasami 11 do ramion 8 i 9 urządzenia. Środkowe rozpory 6 i 7 są przymocowane

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Michał Daniel.

tylko jednym końcem zawiasami do ramienia 8. Górna rozpora 14 jest zakładana po wykonaniu deskowania. Prowadnice 5 zapobiegają przesunięciu się rozpór w bok i rozsuwaniu się ramion w razie zbyt szerokiego wykopu. Podpórki 10 zapobiegają opadnięciu rozpory w dół. Bolce 4 zapobiegają wypadnięciu rozpór w czasie transportu przyrzędu. Hak 2 służy do założenia poręczy podczas deskowania i zapobiega upadkowi robotników do wykopu. Kółko stalowe ze skoblem i zakrętką 1 służy do spinania przyrzędu podczas przenoszenia go. Deskowanie wykopu za pomocą tego urządzenia wykonuje się nie deskami pojedynczymi, lecz płytami z desek zbitych listwami 15 w odstępach, obliczonych statycznie dla danej długości płyty. Zespół płyt przy deskowaniu na ścianie wykopu jest rozparty tylko w dwóch punktach jako belka dwuwspornikowa, lub w trzech punktach jako belka ciągła z dwoma wspornikami. Klamry stalowe 13 służą do opuszczania płyt po pręcie stalowym i zapobiegają zsuwaniu się płyt na dół poza płyty poprzednio już opuszczone do wykopu. Może to mieć miejsce zwłaszcza tam, gdzie szerokość wykopu jest dwu- lub trzykrotnie większa od szerokości czepaka.

Z pomostu przerzuconego nad wykopem opuszcza się kolejno dwa wyżej opisane urządzenia do wykopu (fig. 1). Deskowanie może odbywać się dwoma sposobami. Sposób pierwszy polega na tym, że po ukośnie ustawionym ramieniu 8 (fig. 2) opuszcza się płyty do wykopu, przytrzymując je hakiem na długim drążku zaczepionym do klamry 13 przymocowanych do płyt. W klamrach jest umieszczony pręt stalowy 16. Po ułożeniu płyt do wysokości terenu, ramię 8 wraz z płytami zostaje przesunięte jako dźwignia jednoramienna do ściany ziemnej wykopu, a równocześnie ramię 9 zostaje przesunięte do ściany przeciwległej wykopu i oparte o ramię 8. Po ułożeniu płyt na ramieniu 9 i przesunięciu go do ściany ziemnej, rozpory 6 i 7 równocześnie opadają pod własnym ciężarem na podpórki 10. Następnie zostaje założona górna rozpora 14 (fig. 3).

Drugi sposób polega na tym, że po opuszczeniu przyrzędu do wykopu rozwiera się oba ramiona 8 i 9 do ścian wykopu, przy czym rozpory opadają na podpórki. W szczeliny między ścianą wykopu a ramionami przyrzędu opuszcza się płyty po pręcie stalowym aż do wysokości terenu.

W czasie pracy robotnicy stoją na pomoście z desek 3, aby w wypadku obsunięcia się ziemi nie wpadli do wykopu. Kiedy wykop jest w ten sposób zabezpieczony, cieśle wchodzą do wykopu i rozpierają płyty silnie rozporami w sposób dotychczasowy, a urządzenie zostaje złożone, wyjęte i przeniesione do dalszych partii wykopu.

W razie potrzeby pozostawienia urządzenia w wykopie na czas wykonania robót i usunięcia dolnej rozpory 12, oba ramiona 8 i 9 w miejscu rozparcia ich rozporą 7 muszą być wzmocnione, gdyż wtedy moment zginający wzrasta kilkakrotnie.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób deskowania wykopów za koparką mechaniczną wielonaczyniową, znamienne tym, że wykopy te deskuje się płytami prefabrykowanymi z desek i opuszczanymi po ramionach urządzenia do wykopu tuż za wysięgnikiem koparki z poruszającymi się czepakami.
2. Urządzenie do deskowania wykopów za koparką mechaniczną wielonaczyniową według zastrz. 1, znamienne tym, że posiada dwa ramiona (8 i 9), jedną nieruchomą rozporę (12) umocowaną do ramion za pomocą dwóch zawiasów na obu końcach, dwie ruchome rozpory środkowe (6 i 7) umocowane na zawiasach metalowych do jednego z ramion, górną rozporę (14) złączoną lub nie złączoną z ramionami urządzenia.
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że rozpory (6, 7 i 14) są zaopatrzone w prowadnice metalowe, umieszczone po obu bokach rozpory, oraz że pod rozporami (6, 7 i 14) są umieszczone rozpórki (10), a w odpowiednio dobranych miejscach ramion bolce (4).
4. Urządzenie według zastrz. 1—3, znamienne tym, że posiada na górnych końcach (8 i 9) kółko ze skoblem i zakrętką (1) do spinania urządzenia oraz hak (2) do umocowania poręczy ustalającej zarazem odległość między dwoma urządzeniami.
5. Płyty do deskowania według zastrz. 1, znamienne tym, że na obu końcach płyty umiesz-

czony są klamry metalowe (13) oraz, że kilka desek jednakowej długości i grubości są połączone listwami (15) w dwóch miejscach dokładnie wyznaczonych przez obliczenia statyczne jako belka dwuwspornikowa, gdzie długość wspornika (l_1 i l_2) równa się 0,207 całkowitej długości płyty, a odległość między rozporami (l_3) równa się 0,586 całkowitej dłu-

gości płyty, lub jako belka ciągła na trzech podporach z dwoma wspornikami.

Krakowskie Zjednoczenie
Wodno-Inżynieryjne
Budownictwa Przemysłowego

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych







