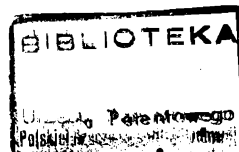


2

2

20 listopada 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



B286, 13/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 4047.

Kl. 80 a 52.

Johan van Itern
(Bremen, Niemcy).

Sposób układania świeżo stłoczonych kamieni żuźlowych.

Zgłoszono 24 czerwca 1922 r.
Udzielono 26 stycznia 1926 r.

Wysokie ceny robocizny wywierają wielki wpływ na ekonomiczny wyrób kamieni żuźlowych, gdyż trudno było dotychczas uniknąć nadmiaru pracy ręcznej. Nie mniejszy wpływ wywiera także przestrzeń placu, zajmowanego na suszenie i stwardnienie kamieni wychodzących z pracy. Ekonomja pracy cierpiała także dotąd z powodu niewystarczających i niewygodnych do obsługi urządzeń transportowych.

Celem wynalazku niniejszego jest usunięcie tych niedogodności i uczynienie wyrobu kamieni żuźlowych tańszym, tak ze względu na ceny robocizny jak i ze względu na przestrzeń potrzebną na składy, oraz na transport. Projektowano już układanie kamieni szeregami ponad sobą, przy zastosowaniu podkładów dla każdej warstwy kamieni i wstawiania podpór utrzy-

mujących odległość pomiędzy podkładami, aby ułożone w ten sposób warstwy kamieni przenosić wraz z deskami podkładu do suszarni i przeładowni. Jednak przy tych urządzeniach transportowych stos musi mieć za każdym razem osobny podkład, gdy ma być przeniesiony z jednego miejsca na drugie.

Oprócz tego projektowano do transportu wypalanych cegieł układanie ich bez osobnych podkładów na wspólnej podłodze przenośnej i pozostawianie ich na tej podłodze w czasie przewożenia wózkami, dźwigniami i podobnymi urządzeniami.

Brak tu jednak desek dźwigowych do poszczególnych kamieni lub ich szeregów, które według wynalazku są właśnie konieczne, aby uniknąć chwytania ręką świeżych kamieni.

Sposób według wynalazku niniejszego polega na tem, że kamienie, wymagające stwardnienia, układa się bezpośrednio wraz z deską, na której w znany sposób wychodzą z prasy, na sobie na wspólnym podkładzie i na tym samym podkładzie przenosi się je bez przekładania do składow, skąd po stwardnieniu przenosi się je znowu bez przekładania do przeładowni tak, że kamienie aż do chwili załadowania spoczywają na tym samym podkładzie i wraz z nim przenosi się je zapomocą tych samych urządzeń transportowych.

Rysunek przedstawia przykład urządzenia do przeprowadzania sposobu będącego przedmiotem wynalazku niniejszego.

Fig. 1 przedstawia widok boczny urządzenia,

fig. 2 — widok z przodu,

fig. 3 — widok przedni dźwigu wraz z ułożonymi warstwami kamieni żuźlowych,

fig. 4 — widok boczny fig. 3.

Zaprawa sporządzona w znany sposób z surowego żuźła dostaje się do skrzyni zasypczej prasy 1, dowolnie ukształtowanej. Prasa pracuje zupełnie samoczynnie i, kształtując za każdym skokiem np. 8 kamieni, porusza naprzód odpowiedniej wielkości deskę 2, dostarczaną ze stosu desek wewnątrz maszyny; stos desek uzupełnia jeden człowiek, który równocześnie pilnuje biegu maszyny. Kamienie leżące na desce 2 (np. osiem kamieni) przeprowadza do stołów wyładowniczych ruchoma taśma bez końca 3. Z taśmy 3 zdejmują się poszczególne deski z kamieniami odręcznie.

Ponieważ kamienie są wilgotne, pozostają więc na deskach 2 i układa się je w stosy, aby w poziomej warstwie leżało np. sześć desek z ośmiu kamieniami, podczas gdy w każdej warstwie pionowej leży ponad sobą osiem desek z ośmiu kamieniami tak, że stos zawiera $8 \times 6 \times 8 = 384$ kamieni. Stwierdzono praktycznie, że nawet najniżej położone kamienie w świeżym stanie znoszą dobrze obciążenia wynikają-

ce z układania ich w stosy. Do ułatwienia pracy układania służą dwa stoły 4 i 5, znajdujące się przed każdą prasą i podparte podatnie zapomocą sprężyn lub nurków, tak, że pozioma powierzchnia znajduje się stale na wysokości górnej części taśmy transportowej 3, która odbiera samoczynnie z prasy deski z ośmioma kamieniami w odstępach mniej więcej dwumetrowych.

Stosownie do przykładu przedstawionego na fig. 1 i 2, każdy z obu stołów 4 i 5 jest wykonany jako nur. Jego przekrój zwięża się ku dołowi, tak, że naprzykład w bocznym widoku fig. 1 powstaje przekrój prawie trójkątny. Przytem wielkość przekrojów poziomych z uwzględnieniem ciężaru kamieni żuźlowych jest tak dobrana, że zagłębienie przy każdym następnym nałożeniu deski z ośmioma naprzykład kamieniami równa się wysokości jednej warstwy kamieni wraz z deską. W ten sposób powierzchnia najwyższej warstwy kamieni pozostaje zasadniczo na tej samej wysokości tak, że robotnik, który deskę z ośmioma kamieniami przenosi z taśmy transportowej 3 na stół 4, wykonywa zawsze tylko ruch w płaszczyźnie poziomej, więc nie wykonywa pracy dźwigania.

Każdy z nurów 4,5 porusza się w kanale 6 napełnionym wodą. Pionowe prowadzenie nurów 4,5 zapewniają krążki 7 umocowane stale po bokach.

Przebieg układania jest następujący: na każdym stole 4,5 leżą podkłady 8 dla pojedynczych stosów kamieni. Potem nakłada się deski 2 z ośmioma kamieniami w takim porządku jak wskazują fig. 3 i 4, aż osiem warstw jest ułożonych i stos zawiera 384 kamieni. Wskutek nakładania po osiem kamieni w jednostajnym porządku, stół 4 względnie 5 obniża się zawsze o tyle, że górną powierzchnia stołu utrzymuje się stale na tej samej wysokości z górną powierzchnią taśmy transportowej 2.

Po nałożeniu najwyższej (ósmej) warstwy, boczne występy wspólnego podkła-

du 8 opadają na podpory 9 podłogi, tak że nur nie może się dalej zanurzać.

Żóraw 10, na którym wisi dźwig 11, podnosi cały stos 384 kamieni z deskami 2 i podkładem wspólnym 8 i odnosi go do składu.

Każda z pras 1 potrzebuje przy sprawności 15 tysięcy kamieni na ośmiogodzinny dzień roboczy około 12 minut na ułożenie stosu z 384 kamieni.

W składzie zestawia się większą ilość stosów np. 40 w jedno pole, które przedstawia w ten sposób dzienną sprawność jednej z pras 1. Żóraw 10 wykonywa przytem tylko 5 przejazdów w godzinie, więc w międzyczasie może ładować do wagonów lub innych urządzeń kamienie wykonane dawniej i już stwardniałe.

Gdy kamienie stwardniały, to ten sam żóraw 10 przenosi znowu stosy po 384 kamieni do wagonów lub okrętów, gdzie robotnicy układają je w stosy, oswobodzone zaś deski 2 wracają zpowrotem do prasy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób układania świeżo stłoczonych kamieni żuźlowych, znamienny tem, że kamienie wymagające stwardnienia,

wraz z deskami (2), na których w znany sposób opuszczają prasę, układają się bezpośrednio na sobie na wspólnym podkładzie (8) razem z którym przenosi się je do składów, a następnie po stwardnieniu do miejsc ładowania, przyczem kamienie, ułożone wraz ze swojemi deskami bezpośrednio na sobie, od chwili opuszczenia prasy aż do czasu załadowania spoczywają na tym samym podkładzie (2,8).

2. Stół do urzeczywistnienia sposobu według zastrz. 1, znamienny tem, że podparty jest elastycznie w ten sposób, że jego powierzchnia górna znajduje się na wysokości urządzenia transportowego (3), przyczem powierzchnia stołu przy wzrastającym obciążeniu obniża się stale o wysokość jednego rzędu kamieni, wobec czego warstwy kamieni układu się zawsze na jednej wysokości.

3. Stół według zastrz. 2, znamienny tem, że jest ukształtowany jako pływak, którego przekrój od górnej powierzchni ku dołowi zmniejsza się i jest tak dobrany, że jego zanurzenie zmienia się stosownie do wzrastającego obciążenia.

Johan van I t e m.
Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

