



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 11.11.76 (P. 205258)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 04.12.78

Opis patentowy opublikowano: 10.12.1981

Int. Cl.²

B28B 15/00

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
P. O. Box 100000, 00-100 Warszawa

Twórcy wynalazku: Kazimierz Kuźniak, Stanisław Szklarski, Ludwik Szczepański

Uprawniony z patentu: Biuro Projektowo-Konstrukcyjne Przemysłu Materiałów Budowlanych „ZREMB”, Wrocław (Polska)

Linia produkcyjna do wytwarzania betonowych wielkowymiarowych elementów budowlanych

1

Przedmiotem wynalazku jest linia produkcyjna do wytwarzania betonowych, wielkowymiarowych elementów budowlanych o kilku poziomach, z których poziom górny jest przeznaczony do rozformowywania i formowania, a w pozostałych dolnych odbywa się obróbka termiczna. Na końcach linii są usytuowane podnośniki zapewniające przemieszczenie pionowe i poziome podkładów.

Znane są wielopoziomowe linie do wytwarzania elementów budowlanych zaopatrzone w dwa różne podnośniki usytuowane na końcach ciągu produkcyjnego. Na jednym z podnośników, zwłaszcza uchylnym znajdują się stanowiska do wykonywania operacji technologicznych takich jak: zdejmowanie boków formy, zdjęcie elementów, czyszczenie i składanie boków, zakładanie zbrojenia. Natomiast drugi podnośnik jest przeznaczony szczególnie do przemieszczania pionowego podkładów z elementami budowlanymi z tunelu grzewczego. Wykonywanie skomasowanych czynności w jednym miejscu wydłuża znacznie okres czasu jednego rytmu pracy linii produkcyjnej a jednocześnie w znacznym stopniu ogranicza wydajność tej linii.

Celem wynalazku jest opracowanie linii produkcyjnej z usytuowaniem stanowisk w ciągu produkcyjnym poza podnośnikami dla osiągnięcia najkrótszego czasu rytmu pracy.

Zgodnie z wynalazkiem poziom górny linii tech-

2

nologicznej ma urządzenie uchylające podkład wraz z elementem prefabrykowanym w położenie prawie pionowe, które jest zainstalowane na stanowisku zdejmowania elementów, usytuowanym pomiędzy stanowiskiem zdejmowania boków, na którym znajduje się podkład z gotowym elementem i stanowiskiem czyszczenia i składania boków z podkładem bez elementu, przeznaczonym do kolejnych operacji technologicznych. Długość stanowiska z urządzeniem do uchylania podkładów odpowiada długości uchylonego podkładu.

Na poziomie górnym przewidzianym dla rozformowywania i formowania są usytuowane kolejno jedno za drugim stanowisko zdejmowania boków formy, stanowisko zdejmowania elementów, stanowisko czyszczenia i składania boków, stanowisko zakładania zbrojenia, dwa stanowiska zaspypywania i wibracji, stanowisko wyrównywania powierzchni elementu oraz dwa stanowiska wstępnego wygrzewania. Ciąg produkcyjny z rozmieszczonymi kolejno stanowiskami, którego początek stanowi stanowisko zdejmowania boków jest usytuowany pomiędzy dwoma podnośnikami, które realizują wyłącznie czynności przemieszczania podkładów z zaformowanymi elementami z poziomu górnego do dwóch poziomów tunelu grzewczego a także z tunelu grzewczego na poziom produkcyjny. Takie rozwiązanie powoduje odciążenie podnośników i eliminowanie spiętrzenia operacji technologicznych — prowadząc do osiągnięcia zamierzonej

wydajności linii produkcyjnej do wytwarzania elementów budowlanych.

Przedmiot wynalazku jest pokazany w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat linii w widoku z boku, a fig. 2 schemat linii w widoku z góry.

Na poziomie górnym linii technologicznej usytuowanym nad tunelem grzewczym, są rozmieszczone kolejno stanowisko zdejmowania boków 1, stanowisko zdejmowania elementów 2 z urządzeniem do uchylania podkładów, stanowisko czyszczenia i składowania boków 3, stanowisko zakładania zbrojenia 4, dwa stanowiska zasypywania i wibracji 5 i 6, stanowisko wyrównywania powierzchni elementu 7 oraz dwa stanowiska wstępnego wygrzewania 8 i 9. Przed stanowiskiem 1 i na końcu stanowiska 9 są usytuowane podnośniki 10 i 11, których podstawy są umieszczone poniżej poziomu 12 tunelu grzewczego 13. Przed zakończeniem wykonywania operacji na stanowiskach od 1 do 9 następuje wyciągnięcie podkładu z poziomu 12 lub 14 tunelu grzewczego 13. Następnie pomost podnośnika 10 ze znajdującym się na nim podkładem podnosi się do poziomu górnego i wtedy następuje zakończenie operacji technologicznych na stanowiskach od 1 do 9. Podkłady przemieszcza się tak, że podkład z podnośnika 10 znajdzie się na stanowisku 1, a pozostałe od 2 do 8 przesuwają się na następne kolejne stanowiska. Podkład ze stanowiska 9 zostanie w tym samym czasie przesunięty na podnośnik 11. Po zakończeniu przemieszczania podkładów w ciągu produkcyjnym rozpoczyna się wykonywanie operacji tech-

nologicznych na stanowiskach od 1 do 9. Równocześnie pomost podnośnika 11 ze znajdującym się na nim podkładem opuszcza się do poziomu 12 lub 14 tunelu grzewczego 13, z którego został zabrany podkład przez podnośnik 10. Następuje przemieszczenie podkładów w tunelu grzewczym aż do momentu, gdy podkład znajdujący się na podnośniku 11 przejdzie w obręb tunelu grzewczego 13.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Linia produkcyjna do wytwarzania betonowych wielkowymiarowych elementów budowlanych o kilku poziomach, z których poziom górny jest przeznaczony do rozformowywania i formowania, a w pozostałych dolnych jest realizowana obróbka termiczna zaformowanych elementów, natomiast na końcach linii są usytuowane podnośniki zapewniające przemieszczanie pionowe i poziome podkładów, **znamienna tym**, że poziom górny ma urządzenie uchylające podkład wraz z elementem prefabrykowanym w położenie prawie pionowe, które jest zainstalowane na stanowisku zdejmowania elementów (2) usytuowanym pomiędzy stanowiskiem zdejmowania boków (1), na którym znajduje się podkład z gotowym elementem, i stanowiskiem czyszczenia i składania boków (3) z podkładem bez elementu, przeznaczonym do kolejnych operacji technologicznych, przy czym długość stanowiska zdejmowania elementów (2) z urządzeniem odchylającym odpowiada długości uchylanego podkładu.

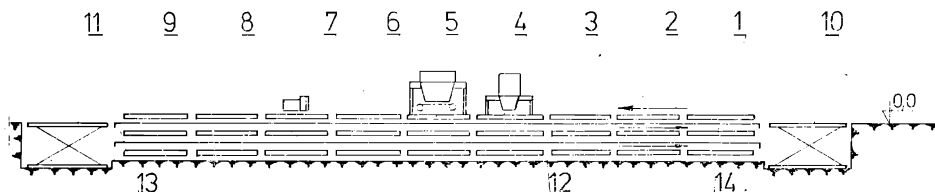


Fig.1

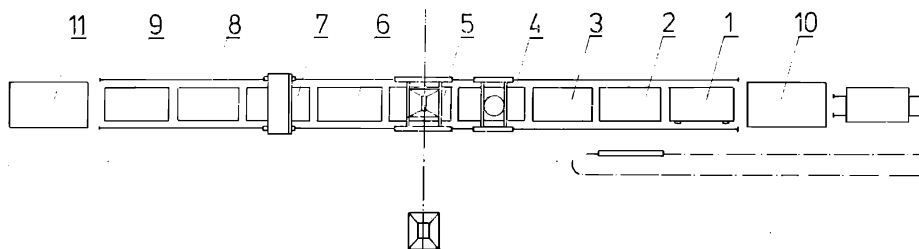


Fig.2