

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

49508

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 09.VII.1964 (P 105 150)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 25.VIII.1965

Kl. 80 a, 48/01

MKP B 28

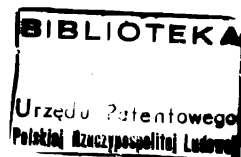
UKD

6 m/18.

Twórca wynalazku: Wenanty Marciniak

Właściciel patentu: Zakłady Produkcji Elementów Budowlanych, Lubartów (Polska)

Sposób usuwania nadrostów masy gazobetonowej z form elementów prefabrykowanych oraz urządzenie do stosowania tego sposobu



1

Wynalazek niniejszy dotyczy mechanicznego sposobu podcinania i zgarniania nadmiaru masy gazobetonowej, wyrastającej z form elementów prefabrykowanych oraz urządzenia do stosowania tego sposobu.

W znanym cyklu produkcyjnym elementów prefabrykowanych występujący w procesie wyrastania nadmiar masy gazobetonu, która wystaje ponad płaszczyznę formy usuwa się ręcznie za pomocą odpowiednich noży. Następnie tak ścięte przerosty ładuje się łopatami na taczki i przewozi na stanowisko mieszarki w celu ponownego wykorzystania tej masy. Sposoby te pociągają konieczność zatrudnienia większej liczby osób do wykonywania tych czynności, związanych ze ścinaniem i odwożeniem nadrostów gazobetonu.

Sposób według wynalazku eliminuje te wady i niedogodności dzięki czemu w średnich zakładach produkcyjnych elementów prefabrykowanych można kilkanaście osób przewidzianych do tych czynności podcinania i zbierania nadmiaru ściętej masy skierować na inne stanowisko pracy.

Istota tego sposobu polega na tym, że formy umieszcza się na wózkach jeżdżących po torach, a następnie po napełnieniu ich gazobetonem kieruje się te wózki pod urządzenie ścinające, przy czym ruch tych wózków jest zrealizowany napędem linowym. Urządzenie ścinające jest zaopatrzone w wannę, ułożyskowaną kołyskowo na konstrukcji wsporczej. Wanna jest zaopatrzona z obu stron

2

w noże ścinające wskutek czego możliwa jest dwukierunkowa praca tej ścinarki. Gromadzony w wannie ścięty nadmiar gazobetonu splukiwany jest wodą i spływa do koryta, znajdującego się przy urządzeniu ścinającym, a stąd poprzez mieszarkę do zbiornika ciśnieniowego, skąd za pomocą sprężonego powietrza jest kierowany do mieszadeł szlamu lub bezpośrednio na stanowisko formowania do dozownika.

Wynalazek będzie objaśniony szczegółowo na przykładzie wykonania urządzenia uwidocznionego na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok napędu linowego — urządzenia, fig. 2 — schematyczny widok całego urządzenia, fig. 3. — wannę zaopatrzoną w noże tnące, a fig. 4 — widok położenia noża względem obrabianej formy w procesie podcinania gazobetonu.

Jak to uwidacznia fig. 1 na spawanej z ceowników konstrukcji podstawy 1 jest osadzony w łożyskach 2 bęben linowy 3, który jest napędzany w obu kierunkach poprzez sprzęgło elastyczne 4 i przekładnię zębatą 5 kołnierзовym silnikiem elektrycznym 6. Na bębnie 3 jest nawinięta lina (nieuwidoczniona na rysunku), która za pomocą układu kół linowych 11, 12, 16, napędza w obu kierunkach wózki, jeżdżące po torach szynowych 14. Właściwy naciąg liny uzyskuje się przez dokręcanie nakrętki 17 na części gruntowanej uchwytu 15, osadzonego w konstrukcji wsporczej 13.

Symetrycznie do toru 14 jest ustawiona spawana

konstrukcja wsporcza 7, w której na grubościenniej rurze 10 jest ułożyskowana wanna 9. Spawana konstrukcja wsporcza 7 jest zaopatrzona ponadto z obu stron w smarownice 8 typu „Stauffera” służące do smarowania łożyska osi 10 oraz w niewidocz-
 5 niony na rysunku układ przycisków, sterujących przeznaczonych do dwukierunkowego uruchamiania silnika elektrycznego 6. Wanna 9, której przekrój szczegółowy jest uwidoczniiony na fig. 3, składa się z boków 9a z przyspawanymi pierścieniami 19, współpracującymi z osią 10, oraz z dna 9b. Do dna 9b wanny 9 są przykręcone śrubami dwa noże
 10 ścinające 18, 20. Konstrukcja wanny pozwala na ustawienie jej w takiej pozycji, aby noże ścinające 18, 20 dokładnie przylegały do górnych płaszczyzn form 21 elementów prefabrykowanych. Istotnym jest również kąt ustawienia ostrzy noży ścinających 18, 20 w obu położeniach pracy wanny 9, zależnie od kierunku ruchu, przemieszczającego się pod
 15 urządzeniem wózka z załadowną formą 21. Właściwe położenie noża 18 lub 20 musi być takie, aby jego ścięta krawędź była pod kątem α równym około 25° , a kąt β przyporu tego noża 18 lub 20 zawierał się w granicach 17° — do 20° .

O ile wartość kąta α jest stała, o tyle wartość kąta β może się zmieniać w zależności od wysokości górnej płaszczyzny formy 21. W tym celu ładowane na wózki formy 21 elementów prefabrykowanych należy umieszczać na odpowiednich pod-
 20 kładach, aby po wychyleniu na jedną lub drugą stronę wanny 9 kąt β zawierał się w granicach 17° — 20° .

Przebieg czynności związanych z podcinaniem i zgarnianiem nadmiaru masy gazobetonowej wyrastającej z formy 21 według wynalazku jest następujący.

Po ustawieniu na wózkach przez suwnicowego form 21 operator urządzenia ścinającego według wynalazku uruchamia to urządzenie za pomocą przycisku guzikowego, umocowanego na konstruk-
 25 cji wsporczej 7. W chwili gdy wózek z formą 21 pojedzie pod nóż ścinający 18 lub 20, operator opuszcza nóż i lekko go dociska. Podcięta masa spływa do wanny 9. Po ścięciu nadrostu z formy 21, wanna opada na gumowe odboje umieszczone po obu stronach na pochyłych wspornikach kon-
 30

strukcji spawanej 7. Znajdującą się w wannie 9 masę przerostu operator zmywa strumieniem wody do koryta, znajdującego się pod urządzeniem. Zmieszana z wodą masa płynie korytem do mieszarki przerostów, skąd po wymieszaniu płynie
 35 następnie przez zawór kulowy do zbiornika ciśnieniowego i dalej pod ciśnieniem rurami do mieszadeł szlamu lub bezpośrednio do dozownika. Po ścięciu nadrostu każdej formy 21, operator splukuje strumieniem wody resztki ściętej masy, która spada na linę i szyny 14.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób podcinania i zgarniania nadmiaru masy gazobetonowej wyrastającej z form elementów prefabrykowanych, **znamienny tym**, że formy (21) ładuje się na wózki przesuwane za pomocą napędu linowego, uruchamianego silnikiem elektrycznym (6) po torach szynowych (14), a po dojechaniu wózka do krawędzi noża ścinającego (18) lub (20) przechyla się wanna (9) i lekko się ją dociska tak, aby nóż (18) lub (20) ślizgał się po górnej płaszczyźnie formy (21), a następnie ścięcie nadrostu i po opadnięciu wanny na gumowe odboje splukuje się ją strumieniem wody. wskutek czego zmieszana z wodą masa płynie znajdującym się pod urządzeniem ścinającym korytem do mieszarki przerostów, skąd po wymieszaniu kieruje się ją do zbiornika ciśnieniowego, a stąd pod ciśnieniem podaje się tą masę rurami do mieszadeł szlamu bądź też wprost do dozownika.
2. Urządzenie ścinające do stosowania sposobu według zastrz. 1, usytuowane symetrycznie do toru szynowego, po którym przemieszczają się wózki napędzane mechanizmem linowym, **znamiennie tym**, że w spawanej konstrukcji wsporczej (9) jest ułożyskowana kołyskowo na grubościenniej rurze (10) wanna (9), zaopatrzona na obu krawędziach w noże ścinające (18), (20), przykręcane śrubami do dna (9b), wanny (9).
3. Urządzenie według zastrz. 2, **znamiennie tym**, że kąt α krawędzi noża (18), (19) wynosi około 25° , a kąt przyporu β noża (18), (19) do górnej płaszczyzny formy (21) zawiera się w granicach 17° — 20° .

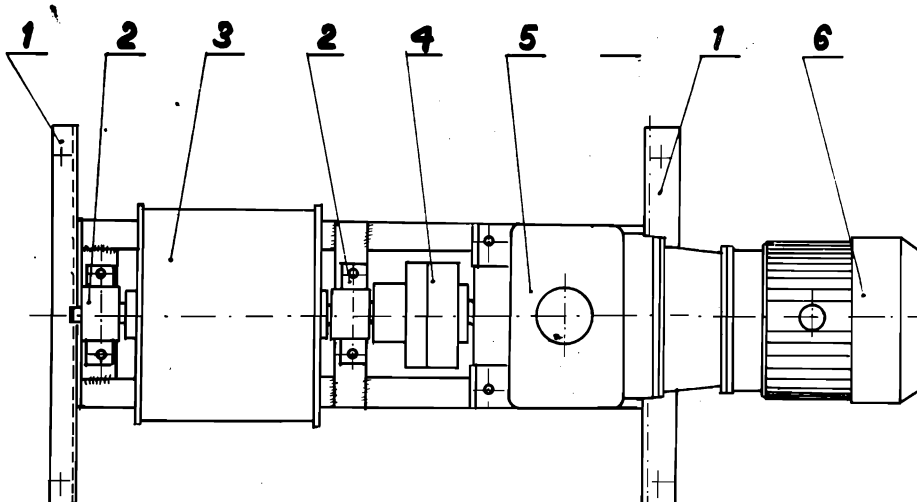


Fig. 1

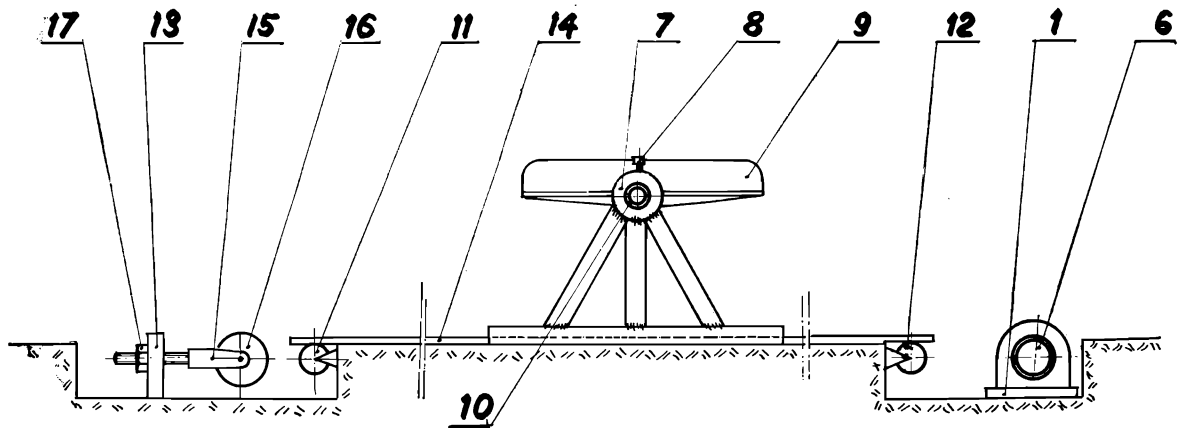


Fig. 2

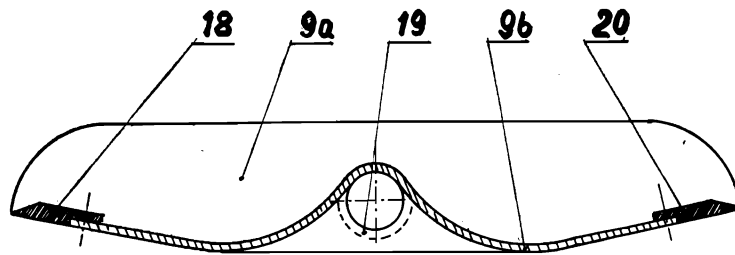


Fig. 3

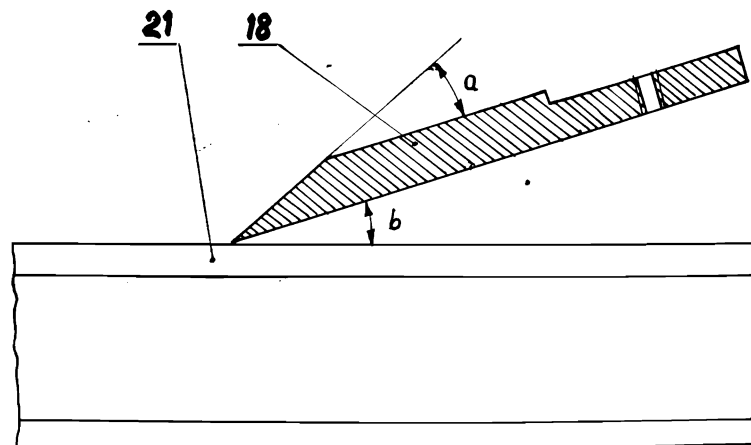


Fig. 4