

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

62 355

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 02.I.1968 (P 124 463)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 15.II.1971

Kl. 37 d, 21/16

MKP E 04 f, 21/16

UKD

Twórca wynalazku: Norbert Patalas

Właściciel patentu: Gdynskie Przedsiębiorstwo Budownictwa Przemysłowego, Gdynia (Polska)

Urządzenie do zacierania i wyrównywania powierzchni tworzyw budowlanych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do zacierania i wyrównywania powierzchni tworzyw budowlanych, zwłaszcza tynków, betonów i lastri-
ca. Urządzenie znajduje zastosowanie szczególnie w budownictwie do zacierania i wyrównywania powierzchni ścian tynkowanych, wielkopłytowych elementów prefabrykowanych, ciągów schodowych, cokołów, parapetów okiennych i tym podobnych elementów budowlanych.

W znanych urządzeniach do zacierania i wyrównywania powierzchni tworzyw budowlanych płytka robocza jest osadzona bezpośrednio na wale napędowym silnika i wykonuje ruch wirowy. Znane są również urządzenia wyposażone w kilka płytek roboczych, osadzonych na wale napędowym za pomocą ramion i wykonujących ruch po okręgu koła o promieniu wyznaczonym długością tych ramion. W urządzeniach tych dla zapewnienia optymalnej ilości obrotów płytki roboczej, napęd z silnika napędowego przenoszony jest na tę płytkę poprzez przekładnię redukującą obroty.

We wszystkich tych znanych urządzeniach poszczególne punkty na powierzchni płytek roboczych mają różne prędkości liniowe, zależnie od ich odległości od środka obrotu. Punkty o większej prędkości skuteczniej odpalają cząstki na powierzchni tworzyw budowlanych, a punkty o zbyt małej prędkości, położone blisko środka obrotu, nie spełniają swej roli. Te różne prędkości liniowe punktów płytki roboczej powodują

2

nierównomierność zacierania lub wyrównywania, smugowość powierzchni a nawet wrywanie cząstek tworzywa, co wymaga pracochłonnych ręcznych operacji przy usuwaniu powstałych nierówności.

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionych niedogodności przez opracowanie konstrukcji urządzenia do zacierania i wyrównywania powierzchni tworzyw budowlanych, w którym wszystkie punkty na powierzchni płytki roboczej wykonują ruch kołowy o jednakowym promieniu, a więc i jednakowej prędkości liniowej.

Cel ten osiągnięto zgodnie z wynalazkiem dzięki połączeniu płytki roboczej z korpusem urządzenia za pomocą wahliwych elementów nośnych osadzonych w gniazdach, przy czym umieszczony w korpusie napędowy silnik jest zaopatrzony w mechanizm mimośrodowy, wprawiający płytkę roboczą w ruch obrotowo-oscylacyjny. Wspomniany mechanizm mimośrodowy jest osadzony w łożu płytki roboczej usytuowanym najkorzystniej w jej środku geometrycznym.

Połączenie płytki roboczej z korpusem urządzenia za pomocą wahliwych elementów nośnych w skojarzeniu z mimośrodowym napędem płytki powoduje, że wykonuje ona ruch obrotowo-oscylacyjny. Daje to efekt techniczny jednakowej prędkości liniowej każdego punktu płytki roboczej, dzięki czemu uzyskuje się identyczne warunki zacierania na całej powierzchni płytki. Umożli-

wia to otrzymywanie powierzchni tworzywa budowlanego o wysokim stopniu jednolitości i gładkości. Usytuowanie mechanizmu mimośrodowego w środku geometrycznym płytki roboczej powoduje korzystne, równomierne rozłożenie nacisku urządzenia na jej powierzchnię.

Dodatkową zaletą techniczną urządzenia według wynalazku jest wyeliminowanie przekładni zmniejszającej obroty przy stosowaniu najbardziej rozpowszechnionych silników elektrycznych o prędkościach rzędu do około 3 tys. obrotów na minutę. Dzięki bowiem zastosowaniu mechanizmu mimośrodowego do przeniesienia ruchu obrotowego na płytkę roboczą uzyskuje się niewielki promień ruchu i dla zachowania optymalnej prędkości liniowej każdego punktu płytki roboczej, prędkość obrotowa tych silników jest odpowiednia.

Urządzenie według wynalazku składa się z płytki roboczej 1 połączonej z korpusem 4 za pomocą wahliwych elementów nośnych 5 osadzonych w gniazdach 6, napędowego silnika 3, mechanizmu mimośrodowego 2 osadzonego w płytce roboczej 1 i połączonego z wałem napędowym silnika 3. Urządzenie jest zaopatrzone w uchwyt 7 do ręcznego prowadzenia. Mechanizm mimośrodowy 2 jest osadzony w łożu płytki roboczej 1 usytuowanym w jej środku geometrycznym.

Działanie urządzenia według wynalazku polega na tym, że obroty napędowego silnika 3 są przenoszone na płytkę roboczą 1 poprzez mechanizm mimośrodowy 2, który wprowadza tę płytkę w ruch obrotowo-oscylacyjny o promieniu r , określonym wielkością mimośrodów. Wahliwe elementy nośne 5 utrzymują płytkę roboczą 1 w żądanym położeniu względem korpusu 4 i zapewniają uzyskanie jednakowego promienia ruchu każdego punktu tej płytki.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do mechanicznego zacierania i wyrównywania powierzchni tworzyw budowlanych, zwłaszcza tynków, betonów i lastrica, **znamiennie tym**, że płytkę roboczą (1) jest połączona z korpusem (4) za pomocą wahliwych elementów nośnych (5) osadzonych w gniazdach (6), przy czym umieszczony w korpusie (4) napędowy silnik (3) jest zaopatrzone w znany mechanizm mimośrodowy (2), wprawiający płytkę roboczą (1) w ruch obrotowo-oscylacyjny.

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że mechanizm mimośrodowy (2) jest osadzony w łożu płytki roboczej (1) usytuowanym najkorzystniej w jej środku geometrycznym.

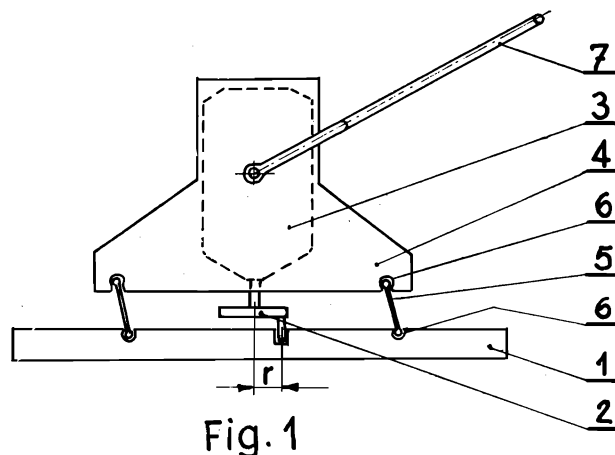


Fig. 1

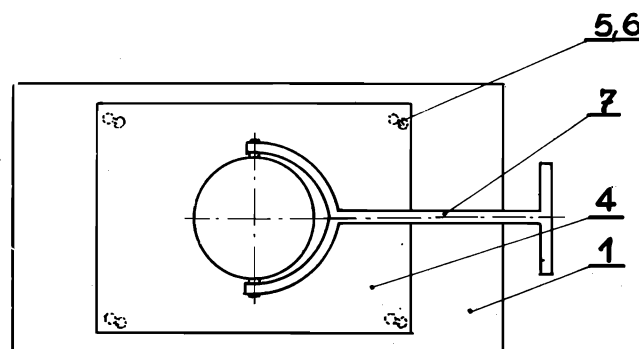


Fig. 2