

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

123703

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

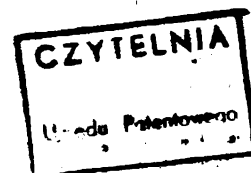
Zgłoszono: 26.05.80 (P. 224515)

Pierwszeństwo: 28.05.79 Finlandia

Zgłoszenie ogłoszono: 27.02.81

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1984

Int. Cl⁸
E04F 21/18



Twórca wynalazku: _____

Uprawniony z patentu: Rakennusvalmiste Oy, Forssa (Finlandia)

Urządzenie do układania płytek, zwłaszcza płytek ceramicznej wykładziny na płycie podłoża

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do układania płytek, zwłaszcza płytek wykładziny ceramicznej na płycie podłoża.

Na skutek coraz większego rozpowszechniania się konstrukcji łazienek z blachy pokrytej warstwą plastiku, a szczególnie takiej konstrukcji łazienki gdzie stosowano wykładzinę, zaistniała możliwość zastosowania blachy nie pokrytej warstwą szczególnie tam gdzie później miano ułożyć wykładzinę. Sama operacja układania płytek wykładziny jako tradycyjnie rzemieślniczy proces jest, jak stwierdzono, bardzo czasochłonna i odpowiednio kosztowna.

Celem niniejszego wynalazku jest wyeliminowanie tych pracochłonnych operacji poprzez ich zmechanizowanie, zapewniające obok zmniejszenia robocizny wykonywanie układania wykładziny zarówno szybko jak i precyzyjnie.

Cel wynalazku osiągnięto dzięki temu, że urządzenie zawierające pierwszy suwak przesuwany wzdłuż poziomej płyty podłoża i ponad płytą podłoża na ramie i drugi suwak przesuwany na pierwszym suwaku prostopadłe do kierunku ruchu pierwszego suwaka ma pierwszy suwak wyposażony w szynę prostopadłą do kierunku ruchu suwaka, przy czym długość szyny odpowiada co najmniej dwukrotnej szerokości płyty podłoża mierzonej w kierunku tej szyny, zaś drugi suwak jest dostosowany do przesuwania wzdłuż szyny pomiędzy po-

2

łoża a położeniem układania ponad płytą podłoża i zawiera zespół przenoszenia do podawania wykładziny ceramicznej z suwaka na płytę podłoża, przy ustawieniu drugiego suwaka w położeniu układania wykładziny.

Korzystnie drugi suwak zawiera dyszę dla układania co najmniej jednego pasma kleju na płycie podłoża przy przesuwaniu suwaka z położenia układania płytek do pozycji składowania.

Stwierdzono uzyskanie specjalnie dobrych wyników, gdy drugi suwak ma przekrój w kształcie „L”, przy czym podpora podtrzymująca elementy wykładziny ceramicznej zawiera poprzeczne sworznie odstępu dla umiejscowienia płytek wykładziny w określonych odstępach od siebie.

Korzystnie pierwszy suwak zawiera docisk równoległy (działający w płaszczyźnie równoległej do szyny — uwaga tłumacza) do szyny, przy czym jego pozycja jest dostosowana do pionowego ruchu dla dociskania do płyty podłoża umieszczonych pod nim płytek wykładziny wyładowanych z drugiego suwaka.

Rozwiązanie według wynalazku eliminuje pracochłonne operacje poprzez ich zmechanizowanie, co zapewniło obok zmniejszenia kosztów robocizny możliwość szybkiego i dokładnego układania płytek wykładziny.

Urządzenie według wynalazku jest uwidocznione w przykładach wykonania na rysunku, na którym: fig. 1 przedstawia urządzenie według wynalazku

w widoku z boku, fig. 2 — urządzenie pokazane na fig. 1 w widoku z góry, fig. 3a — inny przykład wykonania urządzenia według wynalazku w trakcie przenoszenia płytek wykładziny z drugiego suwaka na płytę podłoża w widoku z boku, fig. 3b — przykład wykonania urządzenia jak na fig. 3b w kolejnej fazie ustawienia suwaka i docisku, fig. 3c — ten sam przykład w następnej fazie ustawienia suwaka i docisku.

Urządzenie według wynalazku pokazane na fig. 1 i 2 zawiera prostokątną ramę 1, na której podłużnym ryglu są osadzone rolki 2 podtrzymujące płytę podłoża 3, na której układa się płytki wykładziny. W uwidocznionym przykładzie osadza trzy ściany komory łazienkowej wzajemnie z sobą połączone. Na zewnętrznej powierzchni podłużnych rygli ramy osadzone są prowadniki 4 wzdłuż których na rolkach przesuwają się pierwszy suwak 6, zawierający dwie boczne płyty 7 i poziomą szynę 8 łączącą te płyty. Jak wynika z fig. 1 boczne płyty 7 mają kształt „U” a szyna 8 mająca przekrój dwuteowy jest przymocowana do wewnętrznej krawędzi jednego z ramion płyt bocznych mających kształt „U”. Szyna 8 jest ustawiona prostopadłe do kierunku ruchu pierwszego suwaka 6 i jak pokazano na fig. 2 jest wysunięta poza płytę boczną przylegającą do ramy 1. Całkowita długość szyny równa się co najmniej podwójnej szerokości ramy 1 lub płyty podłoża 3. Pierwszy suwak 6 jest przesunięty wzdłuż prowadnika 4 za pomocą silnika 9, który obraca śruby 10, które są umieszczone po obu stronach ramy i które przy obrocie przesuwają pierwszy suwak 6 w pożądanym kierunku za pomocą nakrętek, jakie posiada suwak.

Drugi suwak 12 jest dostosowany do przesuwania wzdłuż szyny 8 na której jest on osadzony za pomocą rolek 13. Drugi suwak 12 ma przekrój w kształcie kątownika, a na swej poziomej podporze 14 na której są układane płytki wykładziny, jest wyposażony w podłużny przymiar 15 zawierający sworznie odstępu 16, które zapewniają pozostawienie odpowiedniej przestrzeni pomiędzy płytkami wykładziny. Podłużny przymiar 15 jest przemieszczony w kierunku prostopadłym do niego za pomocą hydraulicznego cylindra 18.

Zakończenie drugiego suwaka 12, które podczas podłużnego przemieszczania suwaka przesuwają się ponad płytą podłoża jest wyposażone w dwie dysze 18 dla układania pasm kleju 19 na płycie podłoża.

Na prawym ramieniu kształtu „U” jaki tworzy płyta boczna 7 pierwszego suwaka jest osadzony wydłużony docisk 20, który jest równoległy do szyny 8 i przemieszczany pionowo, względem bocznych płyt.

Działanie urządzenia przedstawionego na fig. 1 i 2 przebiega tak, że układanie wykładziny na płycie podłoża 3 rozpoczyna się poprzez podnoszenie płyty podłoża na rolkach 2 do położenia pokazanego na rysunkach. Pierwszy suwak 6 jest umieszczony na jednym zakończeniu pola przeznaczonego do wykonania wykładziny, a drugi suwak 12 pusty znajduje się w cofniętej pozycji. Kiedy płyta podłoża jest umiejscowiona uruchamia się dysze 18 i przemieszcza się suwak 12 za pomocą silnika

nie pokazanego na rysunku wzdłuż szyny 8 ku dołowi na fig. 2, aż dysze 18 suwaka zostaną przemieszczone ponad całą płytą podłoża, a w tym momencie drugi suwak 12 zatrzymuje się i płytki wykładziny są układane mechanicznie lub ręcznie jedna obok drugiej w odstępach ustalonych przez sworznie 16 odstępu na podporze 14 suwaka.

Następnie pierwszy suwak jest przemieszczany za pomocą silnika 9 w lewą stronę jak pokazano na rysunkach na odległość odpowiadającą szerokości jednego rzędu płytek i szerokości odstępu pomiędzy dwoma rzędami płytek. W czasie tego ruchu lub później drugi suwak 12 przesuwają się na powrót ku górze, co pokazano na fig. 2 do swej wyjściowej pozycji, w której cylinder 17 sprężonego powietrza za pomocą przymiaru 15 przepycha płytki z podpory 14 na płytę podłoża 3 i układa na pasmach kleju 19. W tym samym czasie docisk 20 opuszcza się i przyciska płytki do podłoża zapewniając ich przymocowanie. Kiedy płytki zostają zsunięte z podpory 14 drugi suwak 12 jest ponownie przesuwany ku dołowi na fig. 2, a dysze 18 układają na płycie podłoża dwa nowe pasma kleju i w ten sposób rozpoczyna się kolejny cykl roboczy identyczny do opisanego uprzednio.

Na fig. 3a, 3b, 3c uwidoczniono konstrukcję drugiego suwaka 12 w jego różnych położeniach opisanych uprzednio. Pozioma podpora 14 będąca częścią suwaka jest poprzez belkę 21 i rolki osadzona na prowadniku nie pokazanym na rysunku, który jest równoległy do prowadników 4 i przymocowany do pionowej części drugiego suwaka. Pozioma podpora 14 może się więc przesuwać w kierunku ruchu pierwszego suwaka w stosunku do pionowej części drugiego suwaka. Gdy jest to potrzebne dla przeniesienia szeregu płytek 22 z podpory 14 na płytę podłoża to podpora 14 jest przemieszczana utrzymując rząd płytek w prawo jak pokazano na rysunkach ponad punktem układania płytek. Tłoczyisko 23 cylindra 17 sprężonego powietrza przesuwają się następnie nadążnie za belką 21 i wraz z podporą 14 jest przemieszczane w lewo, co powoduje spadnięcie płytek na pasma kleju 19. W tym samym czasie docisk 20 rozpoczyna wywieranie nacisku na górną powierzchnię płytek. Jak pokazano na rysunkach w tym przykładzie, pierwszy suwak 6 zawiera także ogranicznik 24.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do układania płytek, zwłaszcza płytek ceramicznej wykładziny na płycie podłoża zawierające pierwszy suwak przesuwany wzdłuż poziomej płyty podłoża i ponad płytą podłoża na ramie i drugi suwak przesuwany na pierwszym suwaku prostopadłe do kierunku ruchu pierwszego suwaka, **znamiennie tym**, że pierwszy suwak (6) jest wyposażony w szynę (8) prostopadłą do kierunku ruchu suwaka, której długość odpowiada co najmniej dwukrotnej szerokości płyty (3) podłoża mierzonej w kierunku tej szyny, a drugi suwak (12) dostosowany do przesuwania wzdłuż szyny (8) pomiędzy pozycją składowania płytek wykładziny przyległą do płyty podłoża, a położeniem

układania ponad płytą podłoża zawiera zespół przenoszenia (15, 17, 23) dla podawania płytek wykładziny z suwaka na płytę (3) podłoża przy ustawieniu suwaka w położeniu układania wykładziny.

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że drugi suwak (12) zawiera dysze (18) dla układania co najmniej jednego pasma kleju (19) na płycie (3) podłoża, przy przesuwaniu suwaka z położenia układania do pozycji składowania.

3. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że drugi suwak (12) ma przekrój w kształcie „L”,

a podpora (14) podtrzymująca płytki zawiera poprzeczne sworznie (16) odstępu dla umiejscowienia płytek wykładziny w określonych odstępach od siebie.

4. Urządzenie według zastrz. 1 lub 2 lub 3, **znamiennie tym**, że pierwszy suwak (6) zawiera docisk (20) ustawiony w płaszczyźnie równoległej do szyny (8), przy czym jego pozycja jest dostosowana do pionowego ruchu dla dociskania do płyty podłoża umieszczonych pod nim płytek wykładziny wyładowywanej z drugiego suwaka (12).

