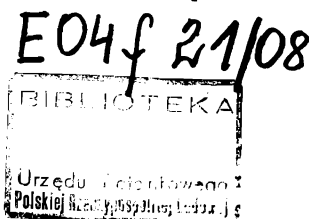


Opublikowano dnia 10 sierpnia 1955 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 36653

Kl. 37-d, 32/01

Marian Bojarski
(Poznań, Polska)

37d, 21/08

Sposób mechanicznego tynkowania ścian oraz urządzenie do wykonywania tego sposobu

Udzielono patentu z mocą od dnia 23 lutego 1952 r.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest sposób mechanicznego pokrywania ścian wszelkiego rodzaju budowli tynkiem, tak na zewnątrz jak i wewnątrz budynków, przy czym urządzenie do wykonywania tego sposobu jest tak skonstruowane, że umożliwia uzyskanie od razu gotowych gładkich powierzchni.

Znane dotąd urządzenia do mechanicznego tynkowania polegają przeważnie na tym, że tynk rozprzestrzenia się na mającej być otynkowanej ścianie przez rzucanie na ścianę zaprawy węzami, a następnie przez wyrównywanie jej za pomocą dowolnych ręcznych przyrządów wyrównujących, gładzących itd. Takiego sposobu tynkowania, mimo przyspieszonej pracy, nie można jednak uważać za zmechanizowany, bowiem wymaga on jeszcze znacznego nakładu robocizny i czasu do wykończenia nierównomiernie narzucanej zaprawy.

Według niniejszego wynalazku tynkowanie skutecznie się w sposób całkowicie zmechanizowany przez równoczesne nakładanie zaprawy

na ścianę, rozwałcowywanie jej po tej ścianie a zarazem i wygładzanie przy zapewnieniu równomiernej pożądanej grubości tynku.

Sposób ten polega mianowicie na doprowadzaniu zaprawy, za pomocą odpowiedniego urządzenia na ściany budowli, które narzuca zaprawę na ścianę z bliskiej odległości i równocześnie wytwarza warstwę tynku o odpowiedniej grubości, jak również i wygładza zarazem wytworzoną powierzchnię tynku.

Zastosowanie sposobu według wynalazku umożliwia pracowanie sposobem ciągłym, nie wytwarzającym prawie żadnych strat zaprawy, nie brudzącym pracowników tynkujących. Powlekanie ścian warstwą tynku i równoczesne jego gładzenie względnie nawet szlifowanie tynkowanej powierzchni odbywają się w jednym cyklu roboczym, przy czym tynkowanie skutecznia się na ścianach pasami.

Dalszą cechą sposobu według wynalazku jest to, że pasy są nakładane w taki sposób obok siebie, że nie widać granicy między pasem nałożo-

nym a świeżo nakładanym, a to wskutek zastoso-
wania odpowiedniego układu wałców gładzą-
cych i ewentualnie szlifujących.

Do wykonywania sposobu według niniejszego
wynalazku nadaje się na przykład urządzenie
rozprowadzające zaprawę po ścianie posiadające
najlepiej kształt odwróconego leja, w którym osa-
dzone są nakładające zaprawę walce łopatkowe
oraz walce uwarstwiające, wygładzające i (lub)
ewentualnie szlifujące.

Urządzenie według niniejszego wynalazku
przedstawiono na rysunku dla przykładu w po-
staci najlepiej dostosowanej do wykonywania
sposobu według wynalazku. Fig. 1 przedstawia
urządzenie do tynkowania w przekroju wzdłuż
osi I — I według fig. 2; fig. 2 — widok tegoż
urządzenia, patrząc od frontu tynkowanej ścia-
ny; zaś fig. 3, 4 i 5 — przekroje listew prowad-
niczych urządzenia.

Urządzenie do tynkowania sposobem według
wynalazku składa się najlepiej z osłony 1, 1'
w postaci na przykład odwróconego leja, w któ-
rej osadzone są walce 2, 2' zaopatrzone w listwy
3, 3'. Walce te obracają się w kierunku strzałek
4, 4' i rzucają za pomocą listew 3, 3' doprowa-
dzoną przewodem 5 zaprawę na powierzchnię
pokrywaną warstwą zaprawy pod stałym kątem
 α między strzałkami 4, 4' wskazującymi kierunek
rzucania zaprawy, który to kierunek zapewnia-
ją powierzchnie kierujące 7, 7' nieruchomego roz-
dzielacza 8 wewnątrz osłony 1'.

Osłona 1, 1', zawierająca walce 2, 2' oraz nie-
ruchomy rozdzielacz 8, jest osadzona na ramie
dźwigniowej 9, 10, zaopatrzonej w walce 11, 11'
i kółka toczne 12, 12'. Kółka 12, 12' wałców
11, 11' są osadzone obrotowo wewnątrz listew
13, 14 o przekroju w kształcie litery C (fig. 3—5)
przez co uniemożliwione jest wysunięcie się tych
kółek z tych listew. Takie osadzenie kółek
12, 12' zapewnia równoległy przesuw względem
listew przewodniczych nakładarki tynku.

W osłonie 1, 1' osadzone są też obrotowo walce
16, 17 najlepiej usztywnione ewentualnie podpo-
rami 18, 19 i służące do wyrównywania i wygła-
dzania nakładanej warstwy tynku, zaraz po jej
narzuceniu na tynkowaną powierzchnię. Wałec
16 jest najlepiej wykonany jako dłuższy od walca
17 i osadzić w odpowiednim przedłużeniu 20 osłony
1'. Przedłużenie walca 16 może posiadać od-
powiednio ukształtowaną powierzchnię, np. po-
wierzchnia może być moletowana względnie też
zaopatrzona w nasadzoną tuleję ściemną. Wydłu-
żenie walca 16 służy do równoczesnego zaciera-
nia podczas otynkowania śladu między warstwą
zaprawy już nałożoną a warstwą zaprawy świe-
żo nakładaną.

Urządzenie posiada dowolny napęd silnikowy
21 w postaci np. albo silnika elektrycznego, do

którego doprowadza się dowolnym kablem prąd
lub też w postaci skrzynki przekładniowej, któ-
rą napędza się np. giętką przekładnią z dowol-
nego źródła energii mechanicznej. Napęd otrzy-
mywany z silnika 21 lub z przekładni napędo-
wej przenosi się na walce 2, 2', 17 i 16 za po-
mocą dowolnych przekładni zębatych lub łań-
cuchowych 22. Napęd ten może być oczywiście
również przenoszony ewentualnie na wałec lub
walce toczne 11, 11' z kółkami 12, 12'.

Listwy 13 i 14 wskazane jest celowo wykonać
w odmiennych konstrukcjach, a to z tego wzglę-
du, że każda z nich opiera się o inną powierzh-
nię tynkowanej ściany. Listwa 13 może posiadać
z jednej strony zagięcia korytkowe lub też kolce
w miejscu 13'. Dzięki takiemu wykonaniu listwy
13 można ją przyłożyć do powierzchni niepokry-
tej jeszcze zaprawą i lekko wbić ją np. między
cegły lub w inne szczeliny, wskutek czego zo-
staje ona unieruchomiona. Oczywiście kolce te
nie powinny być zbyt długie, ponieważ służą
one jedynie do zabezpieczenia listwy przed po-
ślizgiem. Druga listwa 14 posiada natomiast na
jednej ze swych powierzchni szeroką płaszczyznę
15 najlepiej gładką tak, by nie mogła uszkodzić
powierzchni, o którą się opiera. Płaszczyzna 15
opiera się podczas działania urządzenia o war-
stwę już nałożonej zaprawy, wskutek czego nie
zachodzi obawa uszkodzenia nałożonej uprzed-
nio warstwy zaprawy. Listwy 13 i 14 mogą być
wykonane z dowolnego metalu lub nawet z dREW-
na.

Sposób tynkowania według wynalazku przepro-
wadza się następująco:

W celu nałożenia tynku przykładą się urzą-
dzenie wraz z listwami 13, 14 na mającą być
pokrytą zaprawą powierzchnię, przy czym pierw-
szy pas zaprawy, np. na zewnętrznej ścianie bu-
dowli, nakładać można w ten sposób, że listwę
14 opiera się poszerzoną płaszczyzną 15 poza
obrzeżem ściany, np. na dwóch lub więcej wy-
stęпах rusztowania, drugą zaś listwę 13 na mu-
rze, w takim oddaleniu od listwy 14, że pierw-
szy pas zaprawy odpowiadać będzie szerokości
urządzenia. Pasy zaprawy nakłada się od góry
ku dołowi. Nałożywszy pierwszy taki pas, po-
szerzoną płaszczyznę 15 listwy 14 opiera się
o świeżo nałożoną warstwę zaprawy w pewnym
oddaleniu, najlepiej o długość poszerzenia 20 od
brzegu nałożonej warstwy, zaś listwę 13 opiera
się znów o niewyprawiony mur i wykonuje się
następną warstwę zaprawy, przy czym wałec 16
wyrównuje złącze między wpierw nałożoną war-
stwą a warstwą świeżo nakładaną.

Odpowiednio rozdrobnioną zaprawę do tynko-
wania doprowadza się do urządzenia przewodem
5 z dowolnego zbiornika, wykorzystując czy to

siłę opadową przez umieszczenie zbiornika na najwyższym poziomie budowli, czy też stosując dowolne urządzenie tłoczące.

Zaprawa włączana do osłony 1, 1' wypełnia przestrzeń wewnątrz osłony i zostaje porwana listwami 3, 3' w postaci łopatek i skierowana płaszczyznami 7, 7' rozdzielacza 8 na ścianę w miejscu 6, 6'. Nadmiar zaprawy albo opada do dolnego bębna 23 i z powrotem zebrany listwami 3' zmieszany z nową porcją zaprawy zostaje ponownie rzucony na ścianę w miejscu 6'. Nierówności powierzchni wyprawianej zostają zebrane krawędzią 24 górnego bębna. Nadmiar zaprawy zostaje przerzucony listwami 3, 3' i zmieszany ze świeżą zaprawą i rzucony na ścianę w miejscu 6. Wstępnie wygładzona i narzucona warstwa zaprawy zostaje następnie przyciśnięta do ściany i doprowadzona do żądanej grubości warstwy za pomocą walca 17, po czym walec 16 wygładza ewentualne nierówności. Obydwa walce 16 i 17 przerzucają ewentualne nadmiary tynku do kanału 25 osłony 1' i doprowadzają je do głównego świeżego strumienia zaprawy, gdzie przez działanie listew 3, 3' nadmiary te zostają zmieszane ze świeżą zaprawą i wracają ponownie na ścianę. W ten sposób nie ma strat zaprawy, a ponadto praca staje się czystsza. Ewentualny urobek zgarnięty walcem 16 w przedłużeniu 20 osłony zostaje również doprowadzony dzięki skośnej powierzchni przedłużenia osłony do kanału 25.

Pasy zaprawy wyciąga się równolegle jeden obok drugiego, przy czym urządzenie nakłada się listwami zawsze tak, że listwa 14 o poszerzonej płaszczyźnie 15 opiera się o poprzednio nałożoną warstwę tynku i znajduje się zawsze w pewnym oddaleniu od brzegu nałożonej warstwy. Tak postępując, uzyskuje się jednolite otynkowanie całej powierzchni, przy dowolnej grubości warstw. Grubość nakładanej warstwy zaprawy może być dowolnie regulowana za pomocą walców 16 i 17 dociskających zaprawę i wygładzających równocześnie warstwę zaprawy na ścianie. Walce te mogą być oczywiście osadzone tak, że można je dowolnie dociskać lub odciągać od powierzchni wyprawianej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób mechanicznego otynkowania ścian, znamienne tym, że na mającą być pokrytą zaprawą powierzchnię nakłada się obok siebie równoległe pasy zaprawy tynkowej, przy czym pasy te wygładza się równocześnie z ich nakładaniem przy zachowaniu dowolnej pożądanej ich grubości, ślad zaś między kolejnymi warstwami usuwa się równocześnie z nakładaniem i gładzeniem za pomocą co najmniej

jednego walca wyrównującego i równocześnie wygładzającego.

2. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamienne tym, że składa się z osłony (1, 1') zawierającej walce (2, 2') z listwami łopatkowymi (3, 3') narzucającymi zaprawę na pokrywana powierzchnię, przy czym osłona (1, 1') jest osadzona na ramie (9, 10) opartej na walcach (11, 11'), zaopatrzonych w kółki (12, 12') toczące się po powierzchniach lub wewnątrz listew (13, 14).
3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tym, że osłona (1, 1') obejmuje walce (2, 2') nakładające zaprawę i zawiera wewnątrz nieruchomy narząd (8) o powierzchniach kierujących (7, 7') rozdzielających strumienie zaprawy tak, że obydwa strumienie zaprawy są kierowane pod stałym kątem α , schodząc się najlepiej w miejscu osiągnięcia pokrywanej powierzchni.
4. Urządzenie według zastrz. 2, 3, znamienne tym, że osłona (1, 1') zawiera krawędzie (23, 24), służące do usuwania nadmiaru zaprawy.
5. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tym, że osłona (1, 1') posiada wydłużenie (20) osłaniające walec (16), przy czym wydłużenie to jest połączone z kanałem (25) osłony (1, 1').
6. Urządzenie według zastrz. 2 — 5, znamienne tym, że walec (16) wygładzający posiada powierzchnię na pewnej długości zwłaszcza pod wydłużeniem (20) osłony (1) odpowiednio ukształtowaną lub zaopatrzoną w tuleje ściernie w celu ewentualnego szlifowania warstwy zaprawy, zwłaszcza na granicy warstwy już nałożonej i warstwy świeżo nakładanej.
7. Urządzenie według zastrz. 2 — 5, znamienne tym, że osłona (1') posiada kanał (25) do doprowadzania nadmiaru zaprawy zbieranej i wyrzucanej przez wałki (16, 17), przy czym kanał ten jest połączony co najmniej z jednym z bębnow zawierających walce (2 lub 2').
8. Urządzenie według zastrz. 2 — 7, znamienne tym, że walce przyciskające i wyrównujące są osadzone nastawnie.
9. Urządzenie według zastrz. 1 — 8 znamienne tym, że posiada dowolny napęd (21) połączony z walcami nakładającymi zaprawę (2, 2') oraz walcami wyrównującymi i gładzącymi (16, 17) za pomocą łańcucha lub zespołu kół zębatach (22).
10. Urządzenie według zastrz. 9, znamienne tym, że napęd stanowi silnik elektryczny (21) lub dowolna przekładnia mechaniczna, połączona z dowolnym źródłem energii mechanicznej za pomocą dowolnej giętkiej przekładni.

Marian Bojarski

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

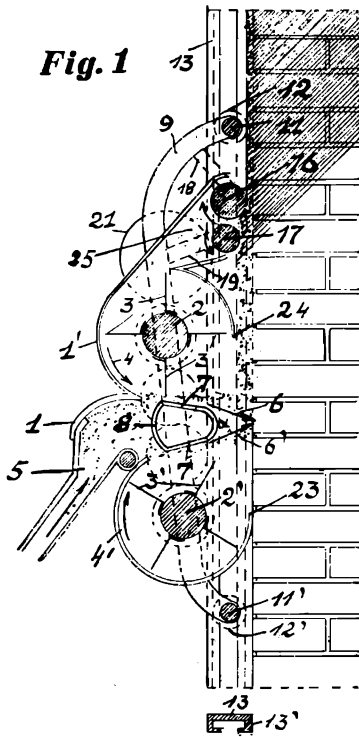


Fig. 3

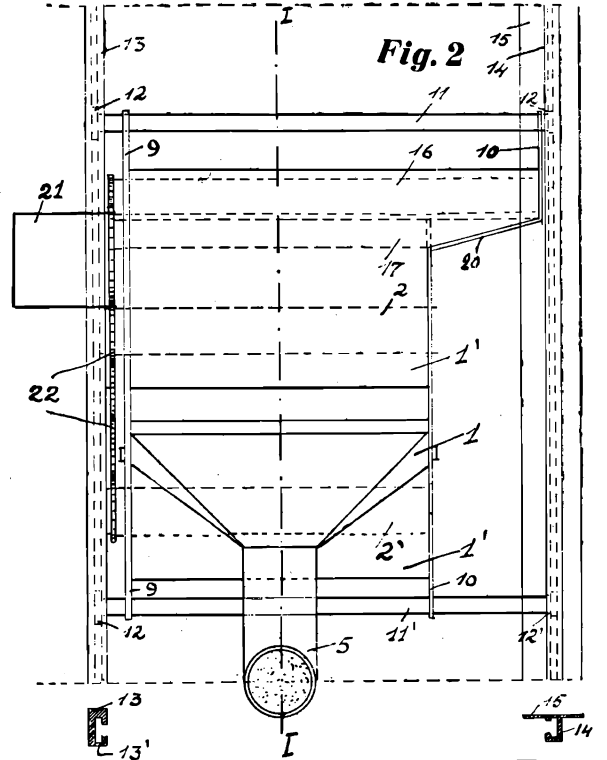


Fig. 4

Fig. 5