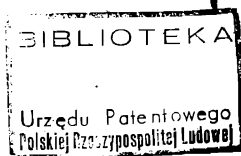




E046 1/70



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 37908

Kl. ~~37 a, 704~~

37 a 1/70

Henryk Banert

Warszawa, Polska

Odpowietrzające suszarki do ścian i sufitów

Udzielono patentu z mocą od dnia 26 stycznia 1953 r.

Suszarki odpowietrzające mają na celu szybkie osuszanie murów bez użycia energii cieplnej.

Istota wynalazku polega na wyssaniu z murów powietrza, a razem z nim znajdującej się w nich wody.

Odpowietrzanie murów odbywa się przy pomocy znanej prostokątnej komory próżniowej, szczelnie dociskanej do ściany.

Proces odpowietrzania wymaga wytworzenia w komorze powietrznej rozrzedzenia powietrza, odpowiadającego ciśnieniu słupa rtęci około 500 mm.

Po ustawieniu suszarki pod ścianą, dociska się do niej — możliwie jak najszczelniej — komorę próżniową, po czym, dla osiągnięcia rozrzedzenia powietrza w komorze, otwiera się wentyl powietrzny łączący komorę z przewodem połączonym z agregatorem wytwarzającym próżnię. W wyniku tych czynności następuje natychmiastowe silne przylgnięcie (przyssanie) komory do ściany oraz intensywne

wysysanie znajdującego się w niej powietrza i wody.

Czynność odpowietrzania trwa około 15 minut, po czym odcina się komorę od sieci próżniowej przez zamknięcie zaworu trójdrogowego, doprowadzającego do komory powietrze atmosferyczne, w rezultacie czego następuje odpadnięcie komory od ściany i swobodne zawiśnięcie jej na korpusie wieżowym suszarki.

Suszenie murów otynkowanych może się odbywać w warunkach, gdy tynk jest świeży (plastyczny), lub gdy tynk posiada konsystencję stwardniałą. W pierwszym przypadku uszczelnienie komory próżniowej następuje przez docisnięcie jej do plastycznego tynku, a w drugim przypadku zadania uszczelnienia spełniają podkładki gumowe (miękkie).

Mury nieotynkowane mogą być również odpowietrzane, jednak do tego celu trzeba użyć zaprawę tynkarską, którą narzuca się na mur na te miejsca, do których ma przylegać rama komory próżniowej. Zaprawa wypełnia fugi między ceglami i uszczelnia ramę komory.

Na załączonych rysunkach przedstawiono różne typy suszarek odpowietrzających.

Na fig. 1 do 5 pokazano suszarkę do ścian. Fig. 1 przedstawia widok suszarki z boku; fig. 2 — z przodu; fig. 3 — z góry; fig. 4 przekrój fig. 2 płaszczyzną poziomą wzdłuż linii I — I. Fig. 5 — przedstawia agregat wytwarzający próżnię.

Fig. 6 do 8 przedstawiają uniwersalną suszarkę do ścian i sufitów. Fig. 6 przedstawia widok suszarki z boku; fig. 7 — z przodu, a fig. 8 — z góry (po usunięciu komory próżniowej 1a).

Fig. 9 do 11 przedstawiają ręczną suszarkę. Fig. 9 — widok suszarki z przodu; fig. 10 — z boku, a fig. 11 — z góry.

Fig. 12 przedstawia kompleksową suszarkę, do jednoczesnego suszenia ścian w kilku pomieszczeniach budynku.

Suszarka do ścian (fig. 1 — 5) składa się z następujących części dających się łatwo montować i demontować: z komory próżniowej odpowietrzającej 1, od strony przykładania do ściany zaopatrzonej w uszczelniającą podkładkę z miękkiej gumy 18, płaskiej lub profilowej, zamieszczonej na korpusie wieżowym, usawionym na wózku 4, który z kolei ustawia się na drugim wózku metalowym 13, z przenośnego zespołu wytwarzającego próżnię, składającego się z pompy próżniowej 16, napędzanej silnikiem 17, zbiornika osadowego 15 do wody i do wyrównywania ciśnienia, oraz z elastycznych przewodów sieci próżniowej 12, połączonych z komorą próżniową za pośrednictwem metalowego kolanka 11 i trójdrogowego zaworu powietrznego 10.

Komora próżniowa 1, zawieszona na dwóch hakach 2 zwisa na linkach lub łańcuchach 8, przerzuconych przez koła prowadnicowe 7, zaklinowane na wspólnym wałku 6, ułożyskowanym w korpusie wieżowym suszarki. Wolne końce linek obciążone są przeciwcieżarami 9, równoważącymi ciężar komory próżniowej 1.

Urządzenie to pozwala z łatwością ustawić komorę próżniową na dowolną wysokość. Na rysunku pokazano zawieszoną tylko jedną komorę, można jednak zawiesić dwie lub trzy komory, jedną pod drugą, na całą wysokość ściany.

Po ustawieniu suszarki, podparciu klinami 14 i dociśnięciu komory próżniowej do ściany za pomocą śrub dociskowych 5, ostatnią czynnością przed uruchomieniem jest otwarcie zaworu powietrznego 10 i połączenie komory z agregatem próżniowym.

Uniwersalna suszarka do ścian i sufitów (fig. 6—8) różni się od suszarki do ścian tym, że oprócz komory próżniowej do suszenia ścian, posiada jeszcze na szczycie wieży 22 umocowaną taką samą komorę do suszenia sufitów 1a, przy czym suszenie ściany i sufitu może się odbywać jednocześnie lub oddzielnie.

Komora sufitowa dociskana jest do sufitu przy pomocy lewara 24, oraz poruszającej się suwliwie i pionowo wzdłuż swojej osi rury 19, prowadzonej w łożyskach 20, 21, umocowanych w górnej części korpusu wieżowego 22.

Czworokątny korpus wieżowy składa się z dwóch elementów wysokościowych. Element górny 22 posiada stałą wysokość, a dolny 23 jest wymienny i może posiadać różną wysokość, w zależności od wysokości osuszanych pomieszczeń.

Ręczna suszarka (fig. 9 — 11) przedstawia komorę próżniową odpowietrzającą 1 zaopatrzoną w dwa boczne uchwyty 26. Do dna komory (na stronie zewnętrznej) przymocowano przelotowe metalowe kolanko rurowe 11 z kranikiem powietrznym 25 i zaworem 10, w osiowym przedłużeniu którego przymocowano elastyczny przewód gumowy 12, połączony z agregatem próżniowym.

Kompleksowa suszarka (fig. 12) składa się z komór próżniowych 1, którymi stykowo okłada się powierzchnie ścian (i ewentualnie sufity), ze stojaków pionowych 27 lub ustawionych naokoło ścian metalowych rusztowań rurowych, oraz z rozpórek poziomych 28, przy pomocy których odpychając się od pionowych stojaków dociska się do ścian komory próżniowe. Całość suszarki dopełniają gumowe przewody rurowe 12, metalowe kolektory rurowe 29 z trójdrogowymi zaworami powietrznymi i agregat próżniowy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Odpowietrzająca suszarka do ścian (fig. 1—5) mająca na celu szybkie osuszanie murów bez użycia energii cieplnej, przez wysanie znajdującego się w ścianie powietrza i wody, znamienna tym, że posiada komory próżniowe (1) zawieszone na korpusie wieżowym (3), ustawionym na wózku (4), który z kolei wtacza się na drugi metalowy wózek (13), dla nadania suszarce ruchów prostopadłych wzdłuż i w poprzek ścian, poza tym suszarka zaopatrzona jest w agregat wytwarzający próżnię, składający się z

pompy próżniowej (16), napędzanej silnikiem (17), z próżniowego zbiornika osadowego (15) do wody i do wyrównywania ciśnienia, z sieci próżniowej metalowego kolektora rurowego (29), posiadającego boczne rurowe odgałęzienia metalowe, połączone z powietrznymi zaworami trójdrogowymi (10) i z rurowymi przewodami gumowymi (12), łączącymi się szczelnie z komorami próżniowymi odpowietrzającymi za pośrednictwem rurowych kolanek metalowych (11), przytwierdzonych przlotowo do komór próżniowych (1).

2. Odpowietrzająca suszarka do ścian według zastrz. 1, znamienna tym, że komora próżniowa (1), lub więcej takich komór, zawieszonych jedna pod drugą na całej wysokości ściany, podwieszona jest na szczycie korpusu wieżowego (3) na dwóch hakach (2) i zwisa na linach lub łańcuchach (8), przerzuconych przez koła rowkowane (7), zaklinowane na wspólnym wałku (6), ułożonym w korpusie wieży, przy czym wolne końce obu linek obciążone są przeciwcieżarami (9), równoważącymi ciężar komory próżniowej (1), dociskanej do ściany przy pomocy śrub (5).

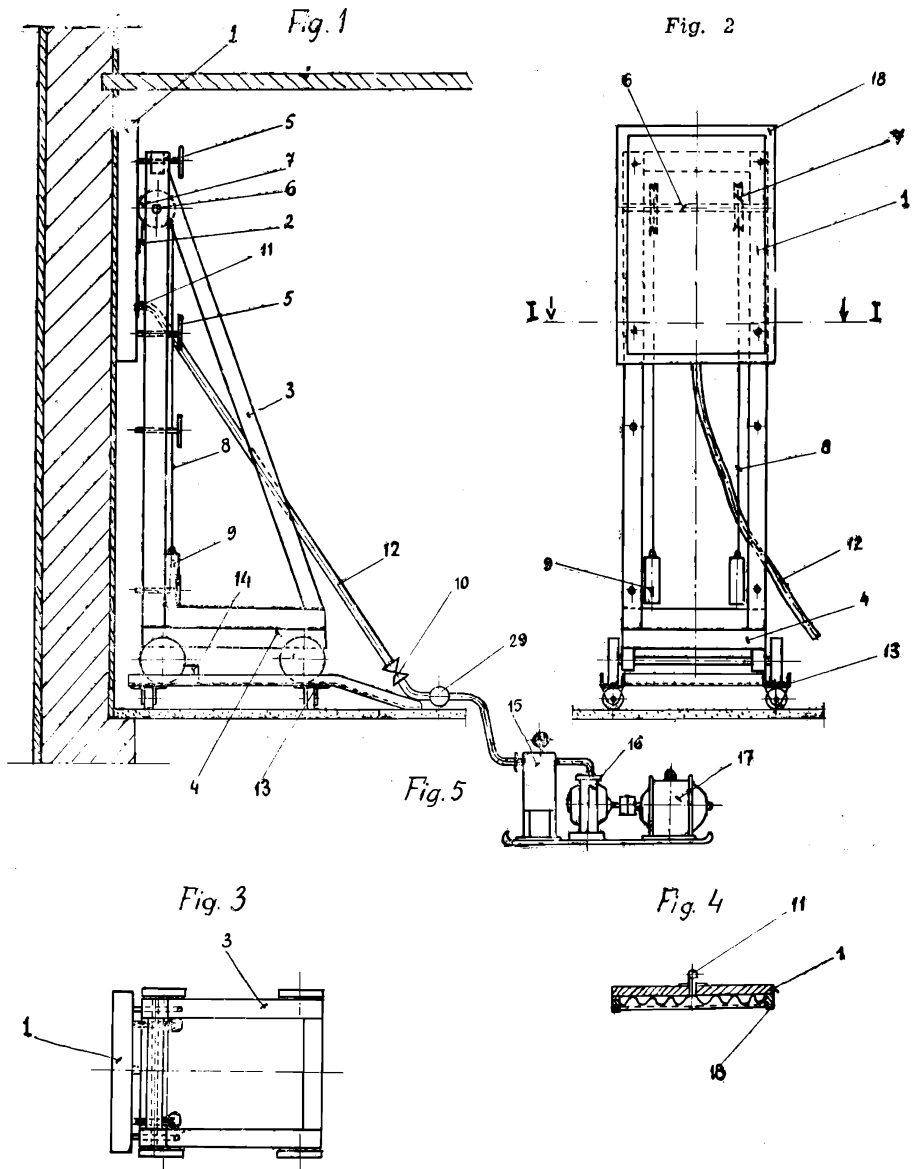
3. Odpowietrzająca suszarka uniwersalna do ścian i sufitów (fig. 6—8) według zastrz. 1 i 2, znamienna tym, że oprócz komór próżniowych, zawieszonych pionowo (1), posiada na szczycie korpusu wieżowego (22) umocowaną poziomo komorę próżniową (1a), przeznaczoną do osuszania sufitów, przy czym korpus wieżowy składa się z dwóch elementów wysokościowych z tym, że na szczycie górnego (22), posiadającego stałą wysokość ułożono na śrubach (5) komorę próżniową (1a), dociskaną do sufitu przy

pomocy lewara (24) i poruszającej się suwlinie wzdłuż pionowej osi rury (9), prowadzonej w łożyskach (20, 21), przytwierdzonych również do górnego elementu korpusu wieżowego, zaś dolny element korpusu wieżowego (23) jest wymienny i posiadać może różną wysokość, uwarunkowaną wysokością osuszanego pomieszczenia.

4. Odpowietrzająca suszarka ręczna (fig. 9—11), znamienna tym, że odpowietrzająca komora (1) posiada dwa boczne uchwyty (26), oraz przymocowane przelotowo do dna komory po stronie zewnętrznej — metalowe kolanko rurowe (11), zaopatrzone w powietrzny kranik (25) i powietrzny zawór (10), w osiowym przedłużeniu którego przymocowano elastyczny przewód rurowy (12), połączony z siecią próżniową i z agregatorem wytwarzającym próżnię, przy czym rama komory próżniowej od strony przykładania do ściany zaopatrzona jest w uszczelniającą podkładkę (18), wykonaną z miękkiej gumy płaskiej lub profilowej.

5. Odpowietrzająca suszarka kompleksowa (fig. 12), według zastrz. 1 i 2, znamienna tym, że składa się ze stojaków pionowych (27), ustawionych naokoło ścian, oraz z dociskowych rozpórek poziomych (28), przy pomocy których dociskane są do ścian odpowietrzające komory próżniowe (1), stykowo okładające powierzchnię ścian, przy czym suszarka posiada gumowe przewody rurowe (12), metalowe kolektory rurowe (29), z bocznymi rurowymi odgałęzieniami metalowymi, połączonymi z powietrznymi zaworami trójdrogowymi (10), oraz posiada agregat wytwarzający próżnię (15, 16, 17).

H e n r y k B a n e r t



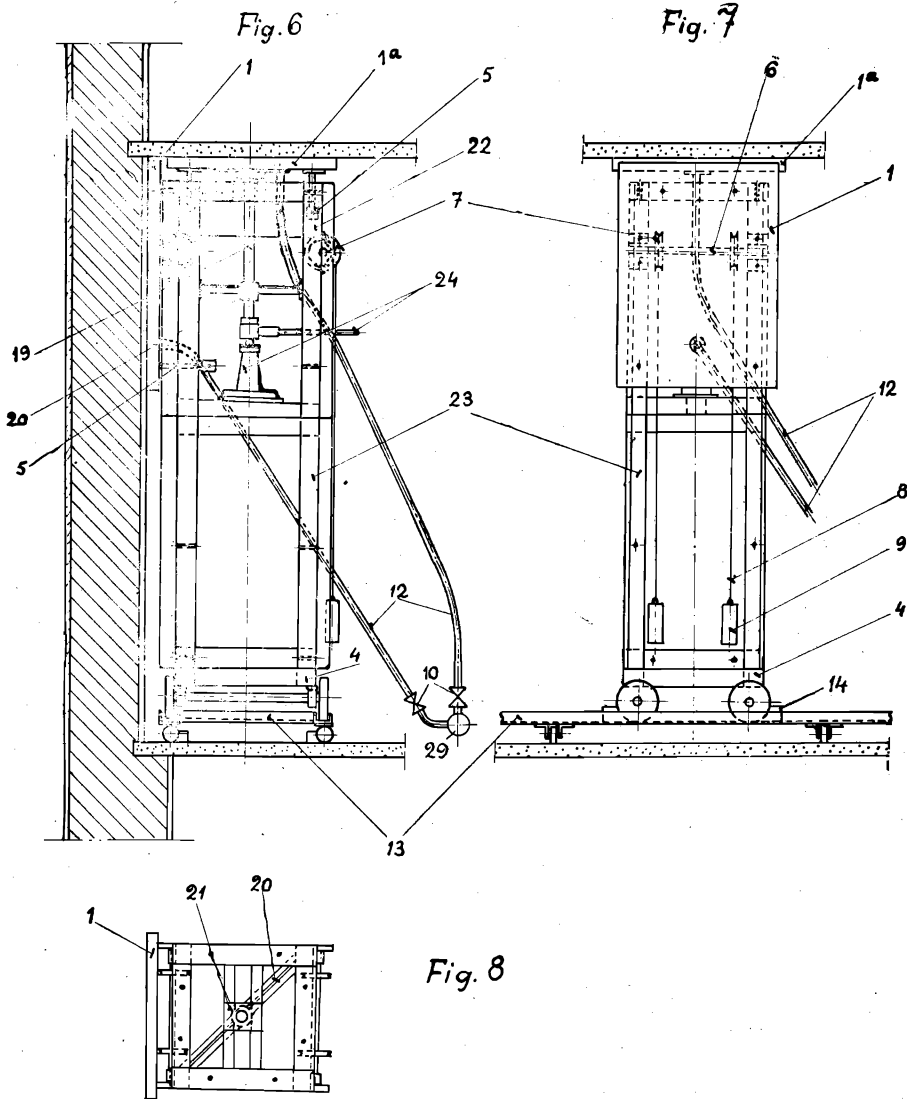


Fig. 9

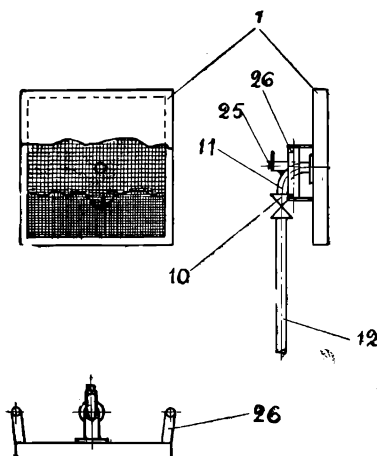


Fig. 10

Fig. 11

