

5 marca 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY A46d 3/04

Nr 5001.

Arthur Efraim Silander
(Berlin, Niemcy).

Kl. 9 5.

Ja 4

9 a 3/04

Maszyna z trzęsakiem do wyrobu szczotek.

Zgłoszono 16 lutego 1922 r.

Udzielono 25 maja 1926 r.

Wynalazek dotyczy maszyny z trzęsakiem, służącej do napełniania oprawy szczotek szczecina. Szczecina w znany sposób przyjmuje w kanałach położenie odpowiednie i zostaje doprowadzona do oprawy szczotki, względnie szablonu. Szczecina stale w ruchu utrzymana zapomocą sprężonego powietrza, dochodzącego do zbiornika szczeciny, zostaje doprowadzona do dziurek szablonu, przyczem jedna część ruchomego podwójnego grzebienia, umieszczonego przed zbiornikiem szczeciny przy wysunięciu wózka wypycha szczecinę, wstrząśniętą do połowy dziur szablonu, podczas gdy druga część grzebienia przy cofaniu wózka zgarnia szczecinę, leżącą poziomo na szablonie.

Aby szczecina szybko przyjęła położenie odpowiednie przy wstrząsaniu jej do

dziurek szablonu, jak również, aby płasko układająca się szczecina została odprowadzana samoczynnie do zbiornika w podnoszącym i opuszczającym się zbiorniku, pod równolegle leżącymi strunami jest umieszczonych kilka wdół zwężających się rzędów sit i strun, a dno zbiornika ma kształt dachu dwuspadowego. Szczecina płasko leżąca zostaje odprowadzona przez otwory w przedniej i tylnej ścianie zbiornika i spada do zbiornika pod nim umieszczonego.

Cztery wykonania maszyny są podane z pominięciem wszystkich mniej ważnych części składowych na rysunkach. Fig. 1 i 2 przedstawiają pionowy przekrój poprzeczny przez dwa różne sposoby wykonania zbiornika szczeciny; fig. 3 przedstawia pionowy przekrój poprzeczny innego

wykonania zbiornika; fig. 4 i 5 — wykonanie dna lub kanału zbiornika o kształcie dachu dwuspadowego; fig. 6 — pionowy przekrój poprzeczny przez zbiornik zao-
patrzone w szablon wypukły.

1 oznacza zbiornik maszyny, którego boki są połączone zapomocą ścian poprzecznych, w których w znany sposób umieszczone są sita 2. Oczka sit 2, jak wiadomo, zmniejszają się od góry do dołu albo zamiast ukośnie ustawionych sit 2 umieszczone są, jak w wykonaniu według fig. 2, struny, między którymi na górze jest odległość większa, a na dole mniejsza. Przez potrząsanie zbiornika szczecina przesuwa się po ukośnych sitach 2 i wpada pionowo przez oczka sit lub pomiędzy strunami 3 (fig. 2) do kanałów 4, a następnie do dziurkowanych szablonów 5. Po-
między kanałami 4, a ostatniem sitem 2, względnie ostatnim rzędem strun 3 w znany sposób zawieszono są wahadła płaskie 6, które przy podnoszeniu i opuszczaniu się zbiornika odchylają się tam i zpowrotem.

Gdy maszyna działa, wahadła rozdzielają szczecinę, a prąd powietrza, powstający wskutek ruchu wahadeł, powoduje, że szczecina się unosi i pojedynczo wpada do kanałów 4, gdzie zajmuje położenie pionowe i wpada do szablonów 5, leżących na dole.

Powietrze sprężone, które dochodzi do zbiornika przez rurę 7 (fig. 2) przesuwa nadół szczecinę i doprowadza ją do dziurkowanego szablonu 5. Szczecina, częściowo do otworów szablonu 5 wstrząśnięta, zostaje przy wysuwaniu wózka 9 zupełnie do otworów szablonu wcisnięta, zapomocą ruchomego podwójnego grzebienia, umieszczonego na przedniej części maszyny. W tym celu grzebień 8 ma na całej szerokości maszyny blachę 10. Przy cofaniu wózka 9, część grzebienia 11, utworzona z pojedynczych zagiętych ostrzy, wyczesuje szczecinę poziomo leżącą, względnie

zgarnia, wskutek czego dziurki w szablonie są znów wolne.

Według wykonania, przedstawionego na fig. 3, zbiornik ma otwór 12, przez który doprowadzamy szczecinę. W zbiorniku szczeciny 1 znajdują się dwa lub więcej rzędów, równolegle umieszczonych strun 13, pod którymi znajduje się kilka rzędów strun 14, tworzących powierzchnie o kształcie dachu dwuspadowego, przyczem odległość strun jedna od drugiej zmniejsza się w kierunku od dołu. Przy wstrząsaniu zbiornika 1 szczecina wpada przede wszystkim pomiędzy równoległe struny 13, stąd pomiędzy struny 14, gdzie przyjmuje położenie pionowe i przez kanały 4 wpada do otworów szablonu 5. Szczecina, która nie przyjęła położenia odpowiedniego, wpada przez otwory 16, zabezpieczone zasłonami 15 do zbiornika 17, umieszczonego pod zbiornikiem 1, skąd zostaje zabrana ręcznie i wrzucona ponownie przez otwór 12 do zbiornika 1. Wskutek tego, że dno zbiornika ma kształt dachu dwuspadowego, co jest widoczne na fig. 4 i 5, szczecina, która przy wstrząśnięciu nie przyjęła położenia odpowiedniego, jakiś czas utrzymuje się na dnie zbiornika. Przy dalszem wstrząsaniu część szczeciny przyjmuje położenie odpowiednie, zresztą zaś z dna zbiornika 1 wpada przez otwory 16 do zbiornika 17. Dzięki takiemu ukształtowaniu dna zbiornika zapobiegamy zanieczyszczaniu i zatykaniu kanałów 4.

Pod szablonem 5 znajduje się odpowiednio poruszany młotek 18, który uderza ciągle o deskę, na której leży szablon, co ułatwia wpadanie szczeciny do otworów szablonu 5. Wstrząsanie szczeciny do otworów szablonu można też przyspieszyć przez nagłe uderzenie wózka 9 o zderzak 19. W tem wykonaniu maszyny stosowany jest również grzebień 8, składający się z dwóch części 10 i 11.

Przy wykonaniu według fig. 6 szablon

5 jest wypukły. Gdy szczecina wejdzie do otworów szablonu 5, pozostała, leżąca na szablonie szczecina, która nie weszła do niego, zostaje z szablonu 5 zgarnięta zapomocą grzebienia 20. W tym celu jest grzebień 20 prowadzony we wrębach 21 bocznych ścian podstawy G i znajduje oparcie krążkami 22 na odpowiednio przymocowanych do wózka 9 wycinkach 23. Przy wysuwaniu i wsuwaniu wózka 9 wycinki 23 podnoszą i opuszczają grzebień 20; wskutek czego szczecina zostaje zgarnięta z wypukłego szablonu 5.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna z trzęsakiem do wyrobu szczotek, w której szczecina w kanałach przyjmuje odpowiednie położenie, znamienna tem, że sprężone powietrze, wprowadzone do zbiornika szczeciny (1), utrzymuje w stałym ruchu szczecinę, która zostaje doprowadzona do dziur szablonu (5), przyczem część (10) ruchomego grzebienia podwójnego (8), umieszczonego przed zbiornikiem (1) przy wysuwaniu wózka (9) wypycha szczecinę częściowo do otworów szablonu (5), wstrząśniętą całkowicie,

podczas gdy druga część (11) grzebienia (8) przy cofaniu wózka zgarnia szczecinę, leżącą poziomo na szablonie.

2. Maszyna według zastrz. 1, znamienna tem, że w podnoszącym i opuszczającym się zbiorniku szczeciny (1) pod równoległe rozciągniętymi strunami (13) znajduje się szereg sit lub strun (14), a dno zbiornika (1) ma kształt dachu dwuspadowego.

3. Maszyna według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że w przedniej i tylnej ścianach zbiornika szczeciny (1) znajdują się zasłonięte blachami (15) otwory (16), przez które spada do zbiornika (17) szczecina, pozostała na dwuspadowej powierzchni dna.

4. Maszyna według zastrz. 1—3, znamienna tem, że grzebień, przeznaczony do napełniania wypukłych szablonów, prowadzony jest w żłobkach (21) podstawy (G) zapomocą krążków (22) w wycinkach (23), umieszczonych po obu stronach wózka (9).

Arthur Efraim Silander.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

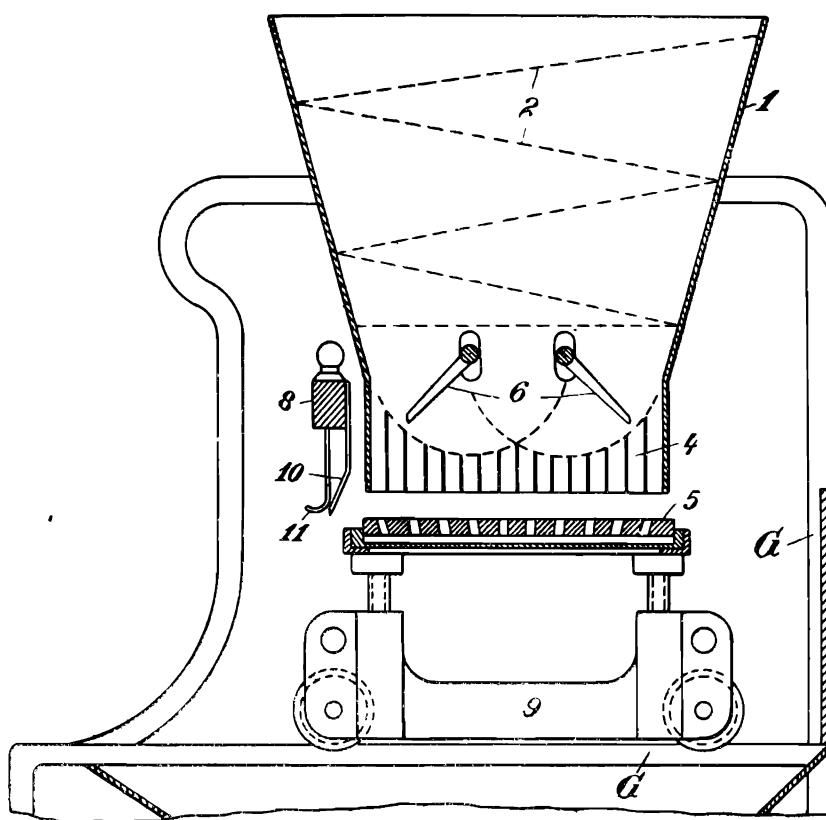
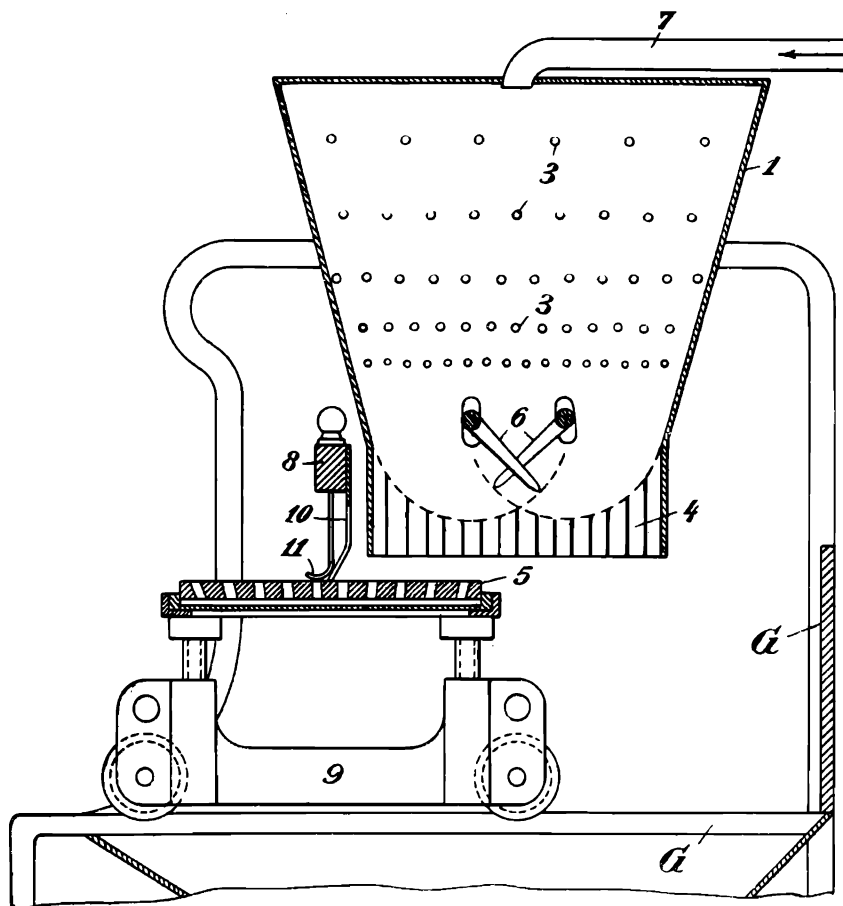


Fig. 2



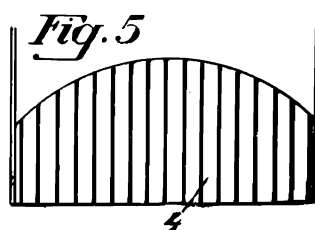
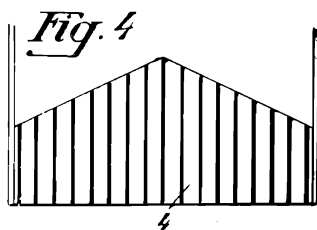
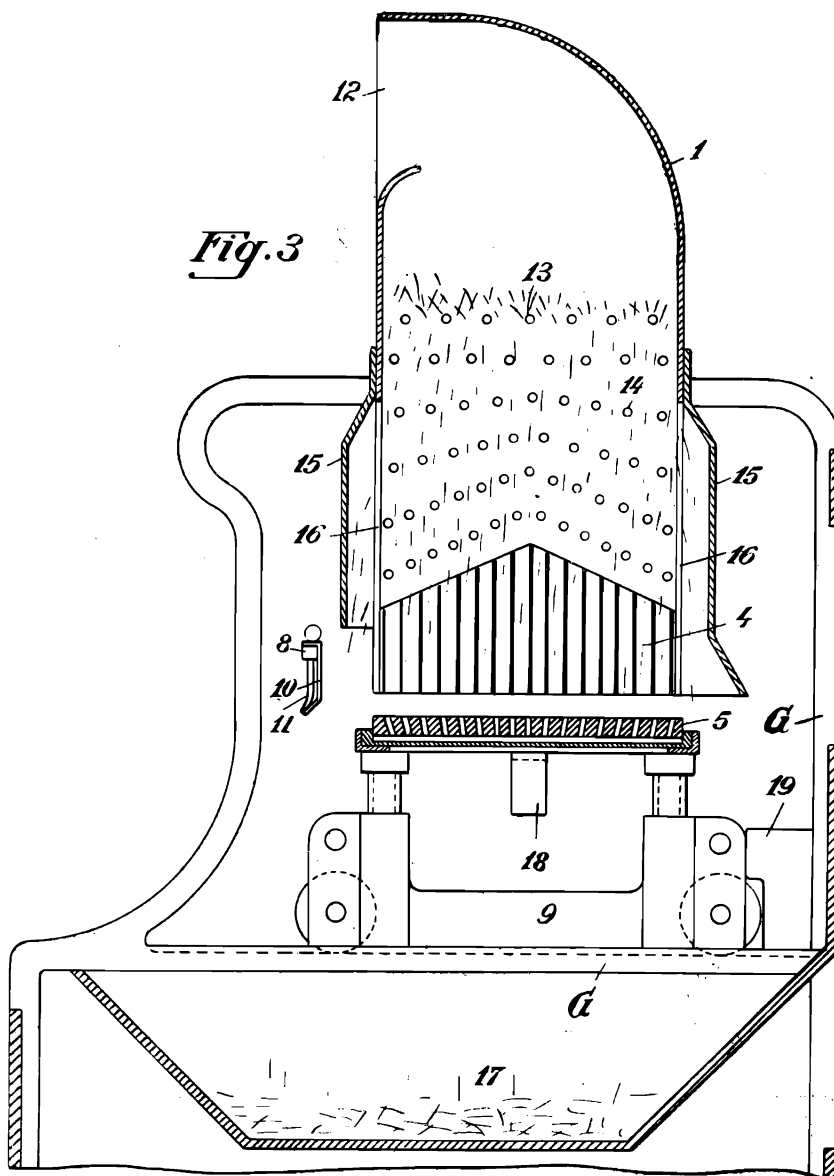
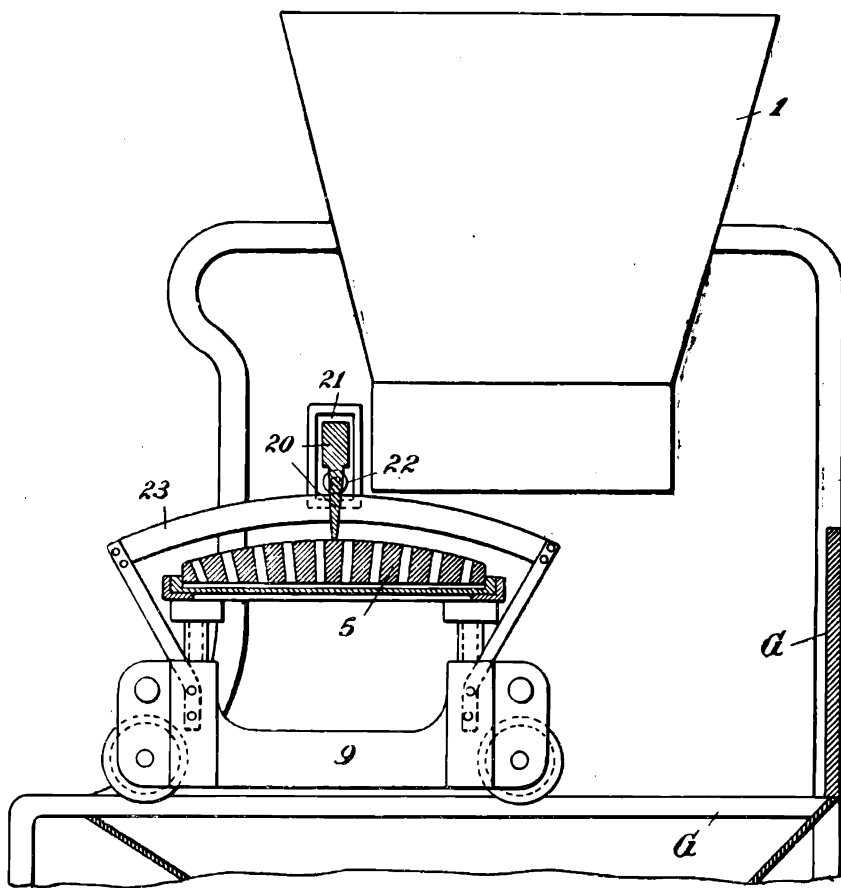


Fig. 6



7