

5 grudnia 1929 r.

B 05 b 13/02

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 10843.

Kl. 75 c 22.

Metallisator Berlin Aktiengesellschaft
(Berlin-Neukölln, Niemcy).

**Urządzenie do masowej obróbki przedmiotów w ruchomym zbiorniku
przez natryskiwanie rozpylonego materiału.**

Patent dodatkowy do patentu Nr 4846.

Zgłoszono 27 grudnia 1926 r.

Udzielono 2 sierpnia 1929 r.

Najdłuższy czas trwania patentu do 4 maja 1941 r.

W myśl patentu Nr 4846 obrabia się drobne przedmioty żelazne i tym podobne zapomocą skierowanego na nie strumienia sprężonych gazów z domieszką rozpylonego materiału, w ten sposób, że większa ilość tych przedmiotów znajduje się wewnątrz zbiornika, w którym przedmioty te zmieniają ciągle swe położenie i przechodzą przez strefę działania roboczego strumienia gazów i rozpylonego materiału.

Do tego rodzaju obróbki używano dotychczas bębna, osadzonego obrotowo na poziomej osi, przyczem przez jedną z czołowych ścian bębna wchodziła do jego wnętrza dysza, przez którą wpadał stru-

mień sprężonego gazu z rozpylonym materiałem. Dysza była nieruchoma albo wahała się w płaszczyźnie osi bębna.

Doświadczenie wykazuje, że urządzenie znanych konstrukcyj posiada pewne wady. Przedewszystkiem roboczy strumień działa zawsze tylko po linii silnie odchylonej od pionu i tworzącej z osią bębna kąt mniej lub więcej rozwarty. Wady tej można uniknąć w myśl niniejszego wynalazku w ten sposób, że obrabiane przedmioty są tak ułożone i poruszane, żeby się mogły tylko łączyć na jednej z przyrzmatycznych ścian płaszcza obrotowego bębna, a nie mogły swobodnie spadać.

Ze wspomnianych zmian położenia i ruchu obrabianych przedmiotów wynikają następujące korzyści. Długość od dyszy do obrabianego przedmiotu jest znacznie krótsza, wskutek czego cząstki rozpylonego materiału spadają na powierzchnię obrabianych przedmiotów z znacznie większą szybkością, niż w znanych urządzeniach tego rodzaju. Tem samem warstwa materiału natryskiwanego na żelazne wyroby w celu wytworzenia na nich ochronnej powłoki posiada większą siłę przyczepną. Jeżeli natryskuje się płynny metal stopiony zapomocą płomienia palącego się u wylotu dyszy, to wskutek zbliżenia dyszy do obrabianych przedmiotów, te ostatnie silniej się ogrzewają, i krople metalu spadające z większą siłą na ich powierzchnie lepiej się spłaszczają, dzięki czemu struktura powłoki jest lepsza i ładniejsza.

Wskutek skrócenia drogi rozpylonych cząstek skraca się również czas obróbki, a tem samem zmniejsza się częściowe uszkodzenie obrabianych przedmiotów, zwłaszcza takich, które posiadają ostre krawędzie lub drobny gwint i t. d. Skrócenie czasu obróbki wpływa również na zmniejszenie zużycia sprężonych gazów (gaz palny, tlen i t. d.) i na zmniejszenie kosztów obróbki.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1 przedstawia boczny widok urządzenia; fig. 2 — widok czołowy, a fig. 3 — pionowy przekrój bębna bez podstawy.

Na podstawie 1 jest umieszczona pozioma oś 2, na której jest osadzone stożkowe koło 3 zazębające się z kołem 6, zaklinowanym na osi 5, osadzonej w nastawialnym łożysku stopowem 4. Łożysko to jest umocowane na wycinku koła ślimakowego 7, który można ustawiać w różnych położeniach zapomocą ślimaka 8, wprawianego w ruch ręczną korbą 9, przyczem ramiona dźwigowe 10 łożyska 4 ustawiają w żądanym położeniu pochyłem bęben 11. We-

wnątrz bębna 11 znajduje się pryzmatyczny bęben 12, którego dno 13, mające kształt piramidy, jest przymocowane do osi 5. Ściany bębna 12, 13 są wszędzie dziurkowane, lecz bęben ten nie posiada pokrywy. Natomiast zewnętrzny bęben 11 jest zaopatrzony w pokrywę 14 do zdejmowania. Obrabiane przedmioty wkłada się do bębna 12, 13 po zdjęciu pokrywy 14, która składa się celowo z części połączonych z sobą zawiasowo 23 i jest zaopatrzona w otwór 15.

Przez otwór 15 wchodzi do wnętrza bębna ramię 16 statywu 17, ustawionego przed bębniem.

Na ramieniu 16 jest umocowany przyrząd wytwarzający strumień rozpylonego materiału, więc np. pistolet natryskowy, skierowany tak, że wyrzuca rozpylony materiał strumieniem prostopadłym do zwróconej do niego powierzchni obrabianego przedmiotu.

Oś 2 wprawia się w ruch obrotowy zapomocą pasa 19, który można przesuwac na koło pasowe zaklinowane lub luźne. Jeżeli oś 2 obraca się w kierunku strzałki, to przedmioty znajdujące się wewnątrz bębna zmieniają swoje położenie (wskutek pryzmatycznego kształtu płaszcza bębna i piramidowego kształtu jego dna) w ten sposób, że każdy z nich tłoczy się w koło samego siebie, wszystkie razem przesuwają się zwolna zgóry nadół i zdołu znowu w górę.

Nastawiając odpowiednio pochyłość bębna 12, 13, można dowolnie dostosowywać energję tego potoczystego ruchu obrabianych przedmiotów do ich kształtu. Zmieniając położenie bębnow 1, 12, 13, trzeba też zmienić położenie ramienia 16 i przyrządu natryskowego 18.

Pył odprowadza się z wnętrza bębnow 1, 12, 13 zapomocą giętkiego przewodu 21, który jest połączony z ekshaustorem.

Przy napełnianiu bębna 12, 13 otwiera

się ruchome części pokrywy 14. Do wyjmowania obrobionych przedmiotów służy przesuwalna część obwodowej ściany 11, która może być wykonana np. jako wysuwalne drzwiczki 11a z rączkami 11b. Przy wysunięciu drzwiczki zajmują położenie, wskazane na fig. 3 linjami kropkowanymi, a wówczas otwiera się rygiel 24 i odchyła klapę 22, która stanowi część dna 13 bębna 12. Zawartość bębna 12 wypada do podstawionego wózka lub podobnego urządzenia. Lejkowata część 29 drzwiczek 11a służy do odprowadzania rozpylonego materiału, który w czasie pracy mógł się zebrać w bębnach 11 i 12.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Odmiana urządzenia do masowej obróbki przedmiotów w ruchomym zbiorniku przez natryskiwanie rozpylonego materiału według patentu Nr 4846, znamienne tem, że do zbiornika (12), obracającego się dokoła własnej osi i nastawialnego w przestrzeni w dowolne położenie pochyłe, wprowadza się od strony czołowej do jego wnętrza przyrząd wytryskujący strumień sprężonego gazu, zawierającego domieszkę rozpylonego materiału, w kierunku prostopadłym do powierzchni obrabianych przedmiotów bez względu na chwilowe położenie obracającego się zbiornika.

2. Urządzenie według zastrz. 1, zna-

mienne tem, że obrotowy zbiornik (12) dla obrabianych przedmiotów, ustawiony pochyło i nastawialnie, posiada zewnętrzny płaszcz kształtu pryzmatycznego, a dno w kształcie piramidy.

3. Urządzenie według zastrz. 1, 2, znamienne tem, że zbiornik (12, 13) dla obrabianych przedmiotów znajduje się wewnątrz drugiego zbiornika (11) nieobracającego się, lecz nastawialnego w pochyłym położeniu wraz z zewnętrznym zbiornikiem (12, 13) i zaopatrzonego w pokrywę (14) otwieralną całkowicie lub częściowo, w celu ładowania do wnętrza zbiornika obrabianych przedmiotów.

4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że pokrywa (14) zewnętrznego zbiornika (11) jest zaopatrzona w otwory, przez które wprowadza się dyszę przyrządu rozpylającego materiał natryskowy.

5. Urządzenie według zastrz. 1 — 4, znamienne tem, że zewnętrzny zbiornik (11) posiada oprócz pokrywy (14) dającą się usunąć część płaszcza (11a), a zbiornik (12, 13) zawierający obrabiane przedmioty posiada również usuwalną część (22).

Metallisator Berlin
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

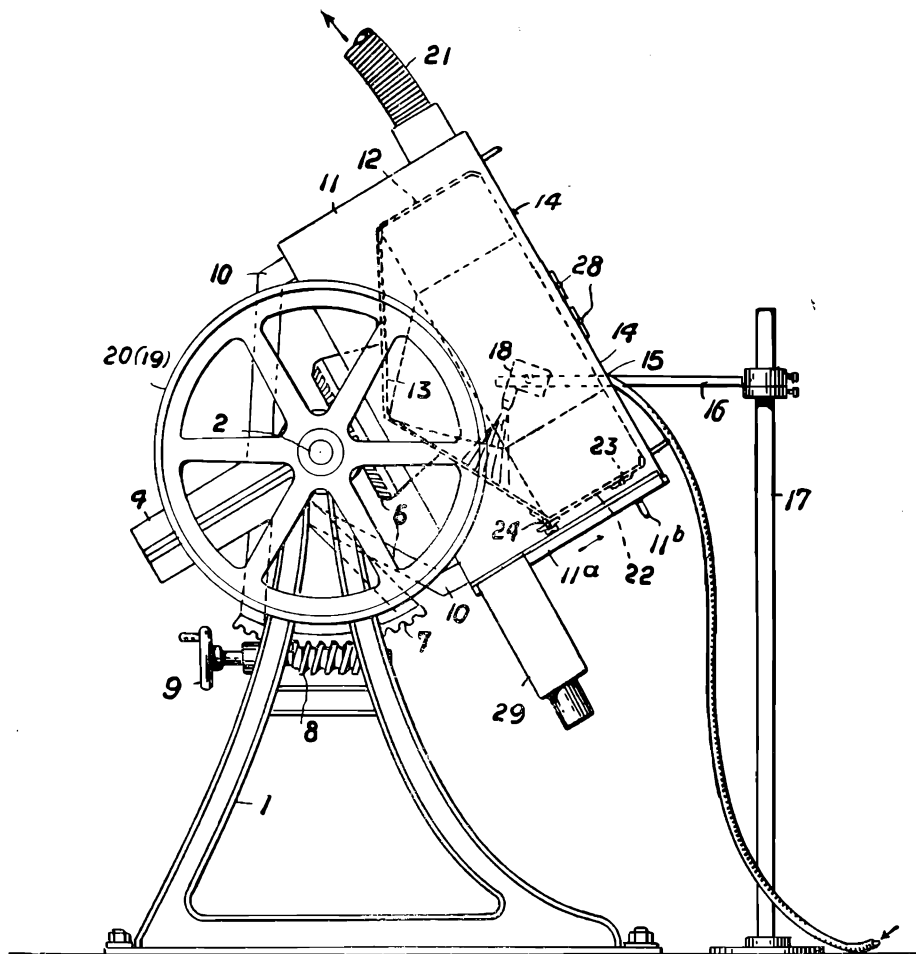


Fig. 2

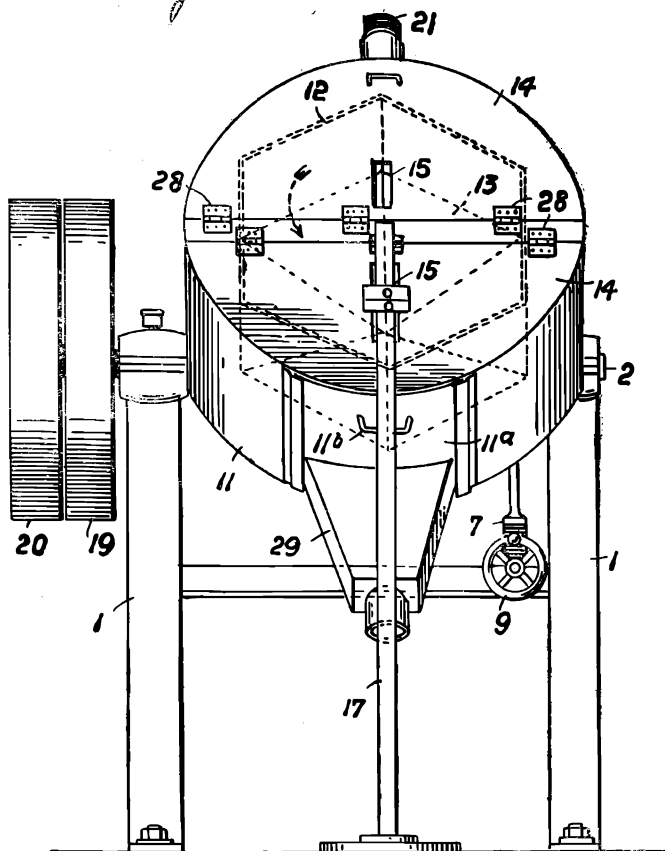


Fig. 3

