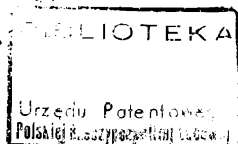


31 marca 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY C23c 17/00

Nr 5361.

Nikolaus Meurer
(Berlin, Niemcy)
i firma „Metalizator”
(Warszawa, Polska).

Kl. 49 i 5.

486, 17/00

**Przyrząd w postaci młota do spawania, stłaczania lub uszczelniania
warstw, zwłaszcza metalowych.**

Zgłoszono 11 lipca 1923 r.

Udzielono 13 lipca 1926 r.

Sposób wytwarzania powlekanych blach, prętów, drutów lub wyrobów podobnych polegający na tem, że powłokę wytworzoną natryskiwaniem dowolnego podłoża metalowego wiąże się ściślej z tymże zapomocą stłaczania, prasowania, odkuwania lub ciągnięcia jest już znany. Okazuje się jednak że przy odkuwaniu młotem niewielkich nawet powierzchni (a coż dopiero, skoro powierzchnie te posiadają wymiary znaczniejsze), powierzchnie zetknięcia poszczególnych uderzeń młota z obrabianym przedmiotem są zawsze nadzwyczaj małe, niezależnie od tego, czy obrabiona powierzchnia jest płaską czy wypukłą. Ponieważ w prak-

tyce niepodobna utrzymywać młotek zawsze prostopadle do obrabianego nim przedmiotu, a powierzchnia tegoż wyjątkowo tylko bywa płaską, przeto poszczególne uderzenia młotka obrabiają niewielką tylko powierzchnię przedmiotu. Skoro młotek ma powierzchnię wypukłą, powierzchnia zetknięcia się jego z przedmiotem jest jeszcze mniejsza, jeżeli tworzywo nie jest nadzwyczaj miękkie. Praktyka wykazuje przeto, że obróbka przedmiotu młotkiem stanowi proces nader uciążliwy.

Znaczne przyśpieszenie pracy można osiągnąć przez sztuczne powiększenie szybkości uderzeń młotka, zapomocą np. młot-

ków samoczynnych o wałach ruchomych lub młotków pneumatycznych. Lecz i w tym jeszcze wypadku obróbka młotem w praktyce okazuje się bardzo uciążliwą.

Metoda walcowania lub przytłaczania, szczególnie walcami zimnymi powłoki metalowej wytworzonej rozpylaniem ma tę niedogodność, że powłoka zbyt łatwo odstaje od podłoża już podczas walcowania. Powstaje tu tylko częściowe wtłaczanie tworzywa w wyrób, raczej zaś następuje rozciąganie metalu wzdłuż obrabianego przedmiotu. Wynikiem tego jest odrywanie się lub odstawianie wytworzonych powłok metalowych, a więc skutek wręcz przeciwny zamierzonemu.

Wynalazek niniejszy wskazuje sposób znacznego przyspieszenia obróbki przez uruchamianie jednocześnie zapomocą swoistego urządzenia szeregu pojedynczych młotków, umieszczonych tuż obok siebie, wskutek czego korzystny skutek każdego poszczególnego młotka wielokrotnie wzrasta.

Skutek ten można, w myśl wynalazku niniejszego, uczynić jeszcze wydatniejszym, skoro przyrząd z młotkami połączyć na stałe lub ruchomo z urządzeniem do ogrzewania wyrobu, natenczas bowiem ciągłość metalu wzrasta i tenże lepiej przylega do gorącego podłoża, a ponadto poszczególne części wytworzonej rozpylaniem powłoki dokładniej się wiążą ze sobą.

Przyrząd można wykonać w ten sposób, że poszczególne młotki, połączone w narzędzie wspólne, działają jednocześnie, t. j. uderzenia (każdego) szeregu młotków następują szybko po sobie. Załączony rysunek wyobraża dwie formy wykonania wynalazku, a mianowicie pierwszą fig. 1 — 3, zaś drugą fig. 4 i 5. W obu tych przykładach urządzenie jest pomyślane w ten sposób, że obrabiany przedmiot ogrzewa samo narzędzie robocze płomykami skierowanymi na obrabiany przedmiot, a powstającymi wskutek zapalenia się gazu, wydobywające-

go się z otworków i dopływającego gęstym przewodem gazowym, połączonym z częścią ruchomą narzędzia i szczelnie odciętym od powietrza zewnętrznego. Urządzenie można jednak zmienić w ten sposób, że ogrzewają się końce poszczególnych młotków.

Fig. 1 załączonego rysunku wyobraża przekrój podłużny podobnego urządzenia; fig. 2 — widok z przodu młoteczków i fig. 3 — widok perspektywiczny narzędzia.

Narzędzie *a* uruchamiane powietrzem sprężonym przenosi ciosy zapomocą trzonka *b* na cylinder *g*, w którym ślizgają się poszczególne młotki *c*, odciągane po każdym uderzeniu sprężynami *d* do pozycji normalnej. Podczas ruchów narzędzia pneumatycznego rurka *e* przesuwana się w rurze *f*. Gaz palny dopływa rurkami *e* i *f* do cylindra *g*, a uchodzi dziurkami *h*, gdzie się zapala i nagrzewa obrabiany przedmiot. Rurkę *f* podtrzymuje nasada *i* na trzonku *b*, tudzież nóżka *k*.

Inną postać wykonania wynalazku w przekroju podłużnym i w widoku przednim wyobrażają fig. 4 i 5 rysunku. Tarcza *b*¹ otrzymuje tu od wału *a*¹ ruch obrotowy. Na tarczy tej umocowane są ksiuki półkoliste *c*¹, rozmieszczone w postaci krzyża, jak to wskazuje fig. 5, i przesunięte względem siebie w ten sposób, iż podczas szybkiego obrotu zmuszają do uderzeń poszczególne obciążone sprężynami *d*¹ młotki *f*¹, wyposażone w trzonki *g*¹ o główkach *h*¹, ślizgające się w tarczy *f*¹.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd w postaci młotka do przypawania, stłaczania lub zgęszczania warstw, zwłaszcza metalowych, wytwarzanych natryskiwaniem na podłożu metalicznym, znamieny tem, że narzędzie składa się ze znacznej ilości narzędzi działających na podobieństwo młotków, uderzających wprawdzie oddzielnie i w rozmaite miejsca obra-

bianego przedmiotu, lecz otrzymujących napęd wspólny ręczny lub mechaniczny.

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tem, że połączony jest z urządzeniem ogrzewniczem w ten sposób, iż nagrzewa bądź powierzchnię uderową narzędzia, bądź miejsca obrabiane przedmiotu, bądź jedno i drugie jednocześnie.

3. Przyrząd według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że powierzchniom roboczym poszczególnych młotków nadaje się kształt dostosowany do kształtu obrabianego przedmiotu.

4. Przyrząd według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że powierzchnie uderowe poszczególnych młotków można dowolnie

przestawiać, aby narzędzie zestawione z rozmaitych młotków mogło służyć do obróbki powierzchni o rozmaitych kształtach.

5. Przyrząd według zastrz. 2, znamieny tem, że, np. gaz niezbędny do ogrzewania doprowadza się rurką, dopasowaną do innej lub osadzaną w niej w ten sposób, że bierze ona udział w ruchach narzędzia, co zapewnia regularny dopływ gazu do dziurek, a jednocześnie zapobiega ulatnianiu się go nazewnątrz.

Nikolaus Meurer.
Firma „Metalizator”.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

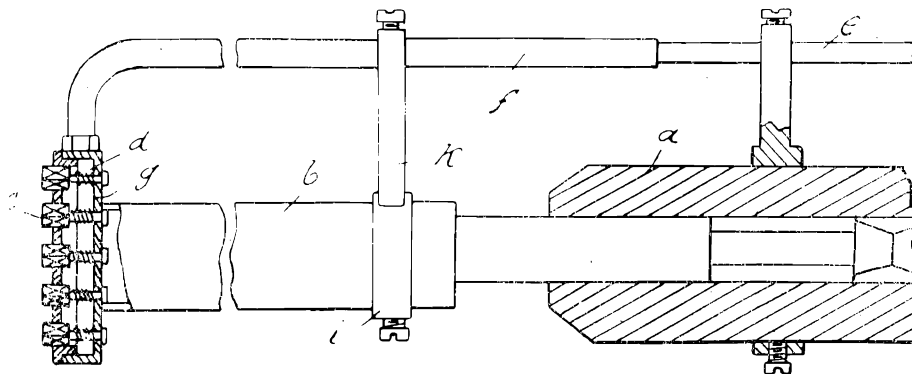


Fig. 2.

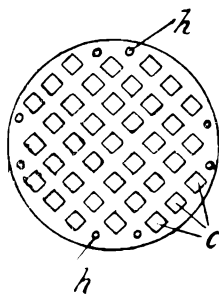


Fig. 3.

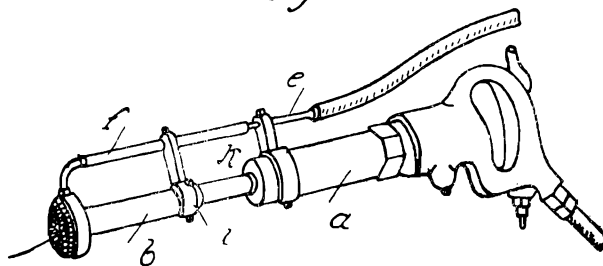


Fig. 4.

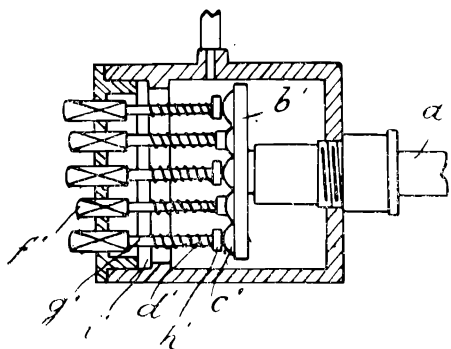


Fig. 5.

