

URZĄD PATENTOWY

B 050 9/10



## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

# OPIS PATENTOWY

Nr 26446.

Kl. 75 a, 20.

Fabryka Wyrobów Metalowych Ch. Monhait  
(Częstochowa, Polska).

### Urządzenie do pokrywania cienkiej taśmy metalowej warstwą ochronną.

Zgłoszono 2 września 1935 r.

Udzielono 5 kwietnia 1938 r.

Cienką taśmę metalową zwłaszcza żelazną, przeznaczoną do różnych celów specjalnych, przed jej przekształceniem mechanicznym należy pokryć warstwą np. lakieru, ochraniającego ją od rdzy. W tym celu taśma surowa, nawinięta na krążkach, powinna być pokryta lakierem i bezzwłocznie wysuszona. Ponieważ lakierowanie ręczne cienkiej taśmy metalowej o grubości przeważnie od 0,1 do 0,35 mm przy jednoczesnym suszeniu warstwy polakierowanej jest bardzo utrudnione, zastosowano według wynalazku urządzenie, umożliwiające pokrywanie taśmy lakierem w sposób ciągły przy jednoczesnym suszeniu tej warstwy ochronnej.

Urządzenie to pozwala na pokrywanie

taśmy z jednej strony warstwą ochronną, która dzięki zastosowaniu suszarki jest bardzo odporna na pękanie. Odporność ta jest bardzo ważną zaletą, ponieważ od jakości i trwałości warstwy ochronnej zależna jest jakość, a zatem przydatność wytworu końcowego.

Na rysunku uwidoczniono przykład wykonania urządzenia według wynalazku. Fig. 1 przedstawia schematycznie urządzenie do lakierowania metalowej taśmy, fig. 2 — suszarnię w widoku z przodu, fig. 3 — w widoku bocznym, a fig. 4 — w przekroju poprzecznym. Taśmę *t* utrzymują naprężacze *b* i *c* pod szybko wirującą szczotką *B*, oczyszczającą dokładnie tę taśmę. Następnie taśma *t* po oczyszczeniu jest przeciąga-

na bezpośrednio poprzez przyrząd  $D$ , w którym jest ona pokrywana z jednej strony lakierem. Przyrząd  $D$  posiada podstawę  $f$ , na której umieszczona jest rama  $g$ , w której wkręcona śruba  $s_3$  służy do regulowania nacisku wałków  $C$  i  $c_1$ , skąd następnie taśma  $t$  przy pomocy wałców naprężających  $1$  i  $e$  jest skierowana w górę i podlega pokryciu lakierem. Trzy równoległe umieszczone wałki  $1$ ,  $2$ , i  $3$  służą do pokrywania taśmy ochronną warstwą lakieru. Wałki  $1$  i  $3$  są wykonane z żelaza, wałek  $2$  jest wykonany z materiału sprężynującego np. z gumy. Wałek  $1$  jest pogrążony częściowo w lakierze, wypełniającym naczynie  $d$ , i przy obracaniu się nabiera na swą powierzchnię część lakieru, oddając go wałkowi  $2$ , który z kolei styka się z taśmą  $t$  swoją powierzchnią, przylegającą bezpośrednio do wałka  $3$ . Śruby  $s$  i  $s_2$  służą do przesuwania wałków  $1$  i  $2$  w celu regulowania ich wzajemnego oddalenia czyli grubości warstwy lakieru, pobieranego z naczynia  $d$ . W dalszym ciągu wspornik  $E$  z obracającym się wałkiem podtrzymuje taśmę  $t$ , wciągana do suszarni  $P$ . W suszarni tej, przedstawionej w przekroju bocznym, taśma pokryta z jednej strony lakierem, posuwając się kilkakrotnie z góry na dół i z dołu w górę po krążkach  $l_1$  i  $l_2$ , do których przylega stroną niepolakierowaną, suszy się w temperaturze około  $200^\circ$  w ciągu z góry określonego czasu, np. 5 minut, tak aby po wysuszeniu lakier był odporny na pękanie.

Podwójne ścianki suszarni tworzą kanały dla wypływających z paleniska  $v$  gazów spalinowych, ogrzewających w ten sposób wewnątrz suszarni do żądanej temperatury, wskazywanej termometrem  $T$ .

Ogrzewanie suszarni w uwidocznionym na rysunku przykładzie jest bezpośrednie; litera  $v$  oznacza palenisko,  $r$  — ruszt.

Gazy spalinowe, wypływające z otworów  $5$  przegrody  $m$ , po oddaniu swego ciepła suszarni, wpływają przez kanały między podwójnymi ściankami do komina  $k$

(fig. 3), przy czym wylot gazów jest regulowany za pomocą zasuw.

Wałek  $w_1$  jest obracany silnikiem, niewidocznym na rysunku; wałek ten napędza wałek  $w_2$  za pomocą łańcucha oraz kółek  $Z_1$ ,  $Z_2$ , a więc daje napęd dla taśmy  $t$ .

Na obydwóch wałkach  $w_1$  i  $w_2$  jest nasunięty szereg krążków  $l_1$  i  $l_2$ , zaopatrzonych w rozwarne kołnierze  $u$ , zapobiegające zesunięciu się lub przekręceniu się taśmy, przechodzącej po tych krążkach w suszarni. Krążki  $l_1$  i  $l_2$  są osadzone na wałkach  $w_1$  i  $w_2$  tak, iż mogą się obracać na wałkach z pewnym tarcieniem pod działaniem przeciąganej taśmy.

W celu utrzymania przesuwającej się taśmy w suszarni na krążkach w pewnym stałym naprężeniu dolny wałek  $2$  posiada na wystającym końcu kołko łańcuchowe  $Z_2$  o średnicy mniejszej od średnicy takiegoż górnego kołka  $Z_1$ , wskutek czego dolny wałek  $w_2$  obraca się szybciej niż wałek górny  $w_1$ . Takie urządzenie ma na celu regulowanie obrotów dolnych krążków  $l_2$  wskutek szybszego obrotu ich osi względnie wałka  $w_2$  od obrotu samych krążków  $l_2$ , obracających się na tym wałku pod działaniem przeciąganej przez suszarnię taśmy, utrzymującej się wskutek tego w pewnym stałym, umiarkowanym naprężeniu.

Przekrój boczny suszarni  $P$  jest przedstawiony na fig. 1; kominem  $k$  wylatują gazy spalinowe, wyciąg zaś  $p$  odprowadza powstające podczas suszenia pary z wnętrza suszarni  $P$ ; zasuw  $6$  służy do regulowania ciągu, zamek  $7$  — do zamykania drzwi  $8$ .

Przedstawiony przykład wykonania urządzenia przewiduje w suszarni  $P$  trzy otwory górne  $O_1$ ,  $O_2$ ,  $O_3$  i trzy dolne  $O_1^1$ ,  $O_2^1$ ,  $O_3^1$  w celu jednoczesnego lakierowania trzech taśm metalowych. Oczywiście zależnie od potrzeby suszarnia może być przystosowana na dowolną ilość taśm. Forma suszarni może być dowolna, czworokątna, okrągła, wysoka lub niska. Ogrzewanie

może być zastosowane bezpośrednio lub pośrednio, np. za pomocą gazu lub elektryczności.

Gotowa taśma z wysuszoną warstwą ochronną, wyciągana z suszarni  $P$  przez dolne otwory  $O_1^1$ ,  $O_2^1$ ,  $O_3^1$ , nawija się na krążek  $H$ , osadzony na osi, którą uruchamia specjalna sprężyna, niewidoczna na rysunku, która ciągnie w miarę potrzeby taśmę, nawijając ją równomiernie na krążek, tak że taśma się nie luzuje ani się zbyt mocno nie napręża. Taki sposób nawijania zapobiega ukośnemu zbaczaniu taśmy, co mogłoby powodować zawijanie się brzegów, fałdowanie się blachy lub zgniecenie.

#### Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie do pokrywania cienkiej taśmy metalowej warstwą ochronną, składające się z przyrządu do oczyszczania np. szczotkowania tej taśmy, przyrządu do na-

kładania na nią np. lakieru oraz suszarni, znamienne tym, że suszarnia ( $P$ ) posiada podwójne ścianki, ogrzewane dowolnie, np. bezpośrednio gazami spalinowymi z paleniska, oraz wałki ( $w_1$  i  $w_2$ ), na których nasunięty jest szereg krążków ( $l_1$  i  $l_2$ ), wyposażonych w kołnierze ( $u$ ) i obracających się na tych wałkach z pewnym tarciem pod działaniem przeciąganej przez suszarnię taśmy, przy czym wałek dolny ( $w_2$ ), posiadając na wystającym nazewnątrz suszarni końcu łańcuchowe kółko ( $Z_2$ ) o mniejszej średnicy od średnicy sprzężonego z nim łańcuchem kółka ( $Z_1$ ) na górnym wałku ( $w_1$ ), obraca się szybciej niż wałek górny i spełnia rolę napędu dla taśmy ( $t$ ).

Fabryka Wyrobów Metalowych

C. h. Monhajt.

Zastępca: Inż. W. Tymowski,  
rzecznik patentowy.

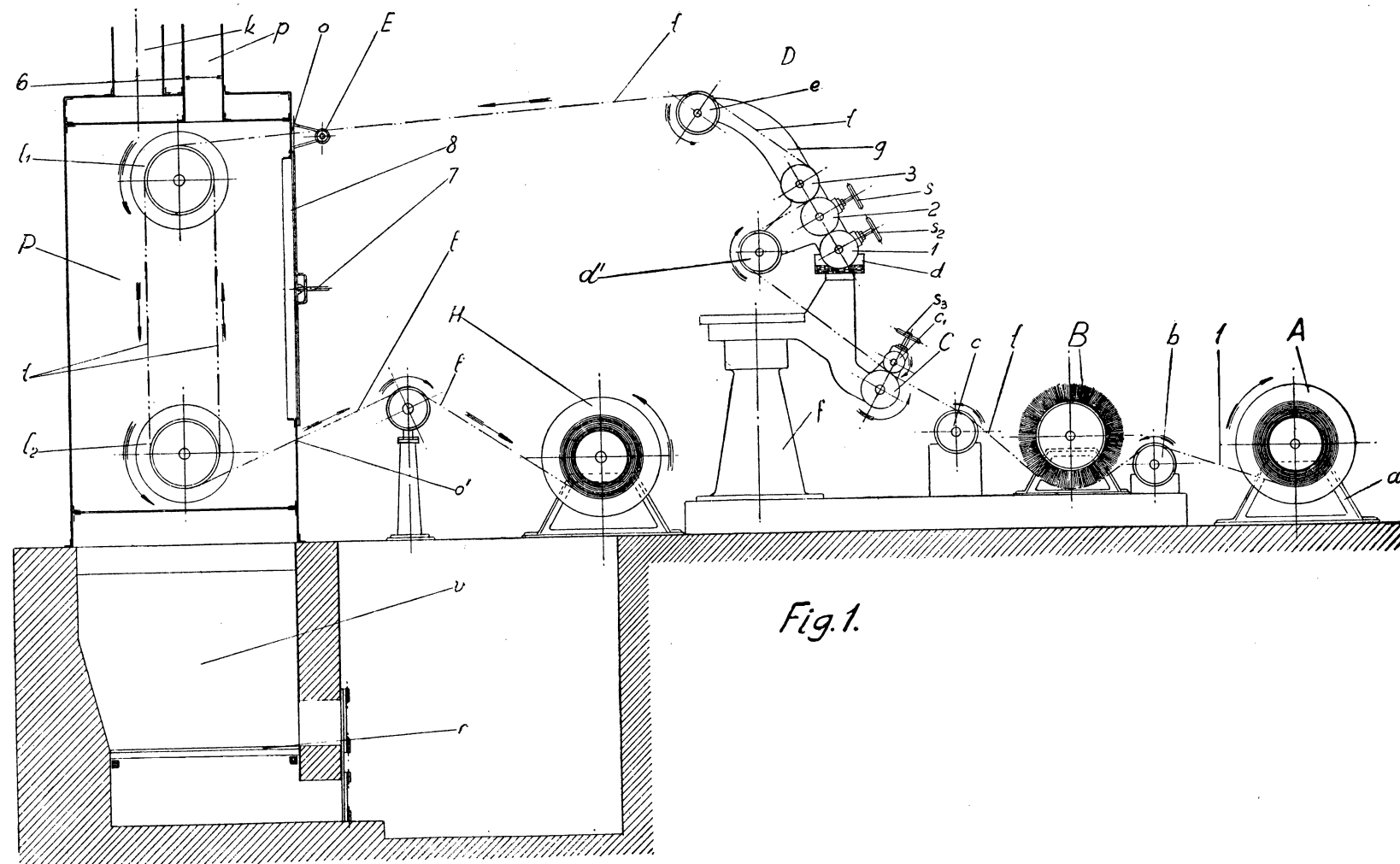


Fig. 1.

