

30 sierpnia 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



106 p 7/00
10 20

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 3711.

Kl. 8 a 1.

Alphonse Emil Vergé
(Paryż, Francja).

Maszyna do wszelkiego rodzaju przesycania, barwienia zapomocą natrysku pod ciśnieniem kilkoma kolorami, działająca stale i z przerwami z ruchem krążącym.

Zgłoszono 22 października 1923 r.

Udzielono 15 grudnia 1925 r.

Barwienie materiałów zapomocą natrysku tak zwanym aerografem uskutecznia się ręcznie, albo zapomocą maszyn, posiadających przyrządy parujące, przed którymi obiega materiał barwiony i w przejściu zostaje kolorowany. Praca jednak tych maszyn nie jest bez zarzutu skutkiem niezupełnie regularnej powierzchni rzutu, dlatego też przy staranniejszem kolorowaniu uciekać trzeba się do roboty ręcznej.

Maszyna natryskująca barwnik ściśnionem powietrzem, stanowiąca przedmiot niniejszego wynalazku, łączy dokładność roboty ręcznej z zaletami wyniku pracy mechanicznej.

Zasadniczą część maszyny stanowi przenośnik wózkowy, stale posuwający się wzdłuż ponad materiałem barwionym.

W wózku znajduje się urządzenie do ruchu poprzecznego, zmiennego i regularnego, łączne z przewodem wyrzucającym barwnik zapomocą ściśnionego powietrza.

Na załączonym rysunku przedstawiono dwie formy wykonania wynalazku, stanowiące tylko przykład, bowiem każda inna forma może być objęta zasadą wynalazku.

Fig. 1 wyobraża ogólny widok maszyny, fig. 2—widok schematyczny różnych pozycji przyrządu wyrzucającego barwnik,

fig. 3 — odnosi się do odmiennego urządzenia.

W maszynie przedstawionej na fig. 1 i 2 przenośnik składa się z płyty ruchomej *a*, utrzymywanej przez dwie żelazne podpory *b—b'*, posiadające w górnych końcach krążki *c—c'*. Na podporach *b—b'*

prócz tego są umieszczone dwa suporty $d-d'$ z odpowiednimi krążkami $e-e'$. Górne krążki $c-c'$ opierają się o stałe szyny f , krążki dolne $e-e'$ znajdują się pod spodem prowadnicy g związanej z szynami f zapomocą wiązania $h-h'$.

Podpory $b-b'$ łączy poprzeczka i , której każdy koniec $i-i'$ posiada ciągadło $j-j'$ z umocowanym do niego końcem łańcucha k . Łańcuch przechodzi przez koło zębate l i koło motorowe m , nasadzone na wał o z tarczą p poruszaną napędem n .

Na wózku a jest zmontowane urządzenie do wyrzucania barwików, złożone z rury q , w końcu której znajdują się części do wydzielania farby, zasilane ze zbiorników, umieszczonych na ruchomym wozie. Do drugiego końca rury q jest przytwierdzona rura q'' , doprowadzająca ściśnione powietrze. Rura q jest przytwierdzona śrubą s' w tulejce s w końcu suportu s'' , połączonego z płytą a . Na płycie jest zmontowany silnik elektryczny M za pośrednictwem dwóch kątowych trybów $t-t'$, prostopadły wał t'' z kołem zębata t''' . Do drugiego końca płyty a jest również przytwierdzony suport u , w którym obraca się oś v z kołem zębata v' za pośrednictwem łańcucha X , chwytanego kołem zębata t''' .

W dolnej części oś v jest umocowana w łożysku u , z którym łączy się drążek poziomy y ; zmienna długość drążka jest regulowana dwoma naśrubkami y' w odpowiednim położeniu. Koniec drążka y łączy się z suwakiem z , zachodzącym na rurę ochronną q .

Przyrząd wprowadza się w działanie ruchem dwóch odrębnych czynników.

Pierwszy wprowadza w ruch pas n i tarczę p oraz pociąga w obrocie zębate koło m , umieszczone na tej samej osi o . Koło m porywa łańcuch k , który posuwa wzdłuż przenośnik a , którego krążki $c-c'$, $e-e'$ toczą się po szynach f i prowadnicy g .

Ponieważ ruch tarczy może być od-

wrotny, koło zębate m , obracające się w dwóch kierunkach, powoduje przesuwanie płyty a z prawa na lewo i przeciwnie.

Samoczynnie lub od ręki zmieniając obrót tarczy o po każdym biegu płyty a , otrzyma się regularną zmianę miejsca płyty w dwóch kierunkach w całej długości obrabianej tkaniny.

Drugi ruch powoduje silnik M , który za pośrednictwem trybów konicznych $t-t'$, łańcucha X i kół zębatach $t''-v'$ obraca drążek y , w którym jest umocowany drążek y . Regulując śruby y' zmienia się łatwo długość drążka y , co pozwala na dowolne regulowanie wielkości koła lub elipsy, opisywanego suwakiem z wokoło łożyska u' jako środka. Stały ruch obrotowy suwaka z , który zachodzi na rurę q , powoduje jej oscylację wokoło stałej osi s .

Rozpatrując fig. 2, która wskazuje rozmaite położenia rury q podczas obrotu wału y , łatwo dochodzi się do wniosku, że przesunięcie poziomu końca q' rury q będzie tem większe im dalej koniec q' odsunie się od osi s .

Łatwo zatem, regulując długość drążka y i odsuwając koniec q' odnośnie do osi s otrzymuje się poprzeczne przesunięcie równe szerokości tkaniny obrabianej, albo wykonać się mającego rysunku.

Kombinacja opisanych ruchów podłużnego i poprzecznego pozwala posuwać dziobem q' nad przedmiotem z regularną szybkością i jednostajnie doprowadzać barwik zapomocą ściśnionego powietrza. A zatem przy warunkach zbliżonych do ręcznej roboty, zyskuje się wiele wyższą sprawność.

Fig. 3 przedstawia odmianę, w której wózek-przenośnik, złączony drążkami $b-b'$ krążkiem $c-c'$ z płytą a jest zawieszony na szynach f .

Posuwanie wózka w celu powyżej wyszczególnionym uzyskuje się zapomocą silnika R , który przenosi ruch za pośred-

nictwem odpowiednich tarcz R' na jeden z wymienionych krążków c' .

Przyrząd do natryskiwania materiału barwikiem jest poruszany, jak poprzednio silnikami M , umieszczonym np. na płycie a'' .

W tej odmianie urządzenie jest następujące: na podstawie b' jest umieszczony zbiornik D , do którego dopływa powietrze ściśnione. Ściśnione powietrze w D , przewodem q , wchodzącym przez tulejkę na końcu z ramienia, wchodzi do rozpylacza u zwykłego typu, gdzie rozpyla i rzuca barwik na tkaninę. Barwik umieszczony w zbiorniku T własnym ciężarem wchodzi do rozpylacza. Zbiornik jest przytwierdzony w odpowiedni sposób, w jakimkolwiek punkcie przenośnika np. u podstawy b .

Drażek W w żądanej chwili otwiera rozpylacz U .

Ogólne działanie przyrządu odpowiada działaniu przedstawionemu na fig. 1 i 2.

Jedno lub drugie z opisanych urządzeń, których regulowanie mechaniczne można kombinować i wytwarzać w różny sposób, pozwala na otrzymanie produktu bez zarzutu, a nie wymagając specjalnego nadzoru zapewnia intensywną fabrykację.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do wszelkiego rodzaju przesycania, barwienia zapomocą natrysku, pod ciśnieniem kilkoma kolorami działa-

jąca stale i z przerwami, znamienna tem, że składa się z przenośnika, w postaci płyty jednostajnie posuwającej się ponad tkaniną obrabianą, umieszczoną na stole stałym, który to przenośnik posiada urządzenie do wytryskiwania barwika przy pomocy ściśnionego powietrza, regulowanego dowolnie i wykonywującego szerokie krążące ruchy o różnej rozciągłości, przyczem napęd przenośnika i napęd przyrządu do natryskiwania mogą pochodzić z dwóch różnych źródeł, albo też z jednego wspólnego silnika, umieszczonego na przenośniku.

2. Maszyna według zastrz. 1, znamienna tem, że posuwa się po szynach wzdłuż obrabianej tkaniny tam i zpowrotem i niesie na sobie silnik, służący do napędzania przyrządu natryskującego barwika, który to przyrząd, w zależności od ustawienia na odpowiedniej długości drażka (y), wykonywuje ruch po linii odpowiedniej wielkości koła, lub elipsy.

3. Maszyna według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że przyrząd do natryskiwania barwika składa się z rury zakończonej rozpylaczem, zasilanym barwikiem ze zbiorników odpowiednio umieszczonych na przenośniku i znajdującym się pod działaniem ściśnionego powietrza, przyczem rura ta jest wpuszczona w suwak umieszczony na suporcie i może być przesuwana jednocześnie z drażkiem (y).

Alphonse Emil Vergé.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

