



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 15.VI.1966 (P 115 115)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.XI.1968

Kl. 75 a, 22/00

MKP ~~B 44 b~~

UKD

B 05 c M/00

Twórca wynalazku: mgr inż. Tadeusz Marchowski

Właściciel patentu: Sopotkie Zakłady Przemysłu Maszynowego, Sopot
(Polska)

Urządzenie do wytwarzania podciśnienia w głowicy polewarki
do lakieru

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie wytwarzające podciśnienie w głowicy polewarki do lakieru. Urządzenie według wynalazku jest dodatkowym wyposażeniem przystawnym, przeznaczonym do wmontowania w układ hydrauliczny typowej polewarki lakierniczej w celu usprawnienia jej funkcjonalności przez umożliwienie podciśnieniowego formowania kurtyny lakierowej bez użycia pompy próżniowej lub innych mechanicznie napędzanych urządzeń.

W celu zapewnienia równomiernego wypływu lakieru na całej długości szczeliny roboczej i zniwelowania deformacji kurtyny lakierowej, wynikających z minimalnych nawet niedokładności spasowania warg szczeliny, w wielu nowych konstrukcjach polewarek wprowadzono nie stosowaną dotychczas metodę podciśnieniowego formowania kurtyny lakierowej. Metoda ta pozwala na znaczne złagodzenie skutków niedokładności ustawienia warg szczeliny roboczej i tym samym na uzyskanie kurtyny lakierowej o równomiernej grubości na całej długości szczeliny roboczej co jest szczególnie ważne przy nakładaniu lakierów wieloskładnikowych, przy których wymagana jest duża precyzja dozowania komponentów. Dodatkową zaletą podciśnieniowej metody formowania kurtyny lakierowej jest uproszczenie regulacji intensywności wypływu lakieru przez szczelinę roboczą głowicy.

W znanych konstrukcjach polewarek metoda

2

podciśnieniowego formowania kurtyny lakierowej jest realizowana przy pomocy pomp próżniowych względnie wentylatorów ssących przyłączonych do głowicy polewarki.

5 Istota wynalazku polega na wykorzystaniu siły ssącej lewara hydraulicznego, utworzonego z przewodu odpływowego przytwierdzonego jednym końcem do otworu przelewowego głowicy, a drugim końcem zanurzonego w syfonie. Syfon posiada poziom lustra lakieru nastawialny w stosunku do poziomu szczeliny roboczej głowicy.

10 Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, w przekroju pionowym. Urządzenie do wytwarzania podciśnienia w głowicy polewarki do lakieru składa się z lewara hydraulicznego 1 utworzonego z przewodu odpływowego, służącego do odprowadzania nadmiaru lakieru z głowicy, syfonu 2 napełnianego do poziomu otworu przelewowego, ustalającego 15 stały poziom cieczy w syfonie, który może być jednak dowolnie ustawiony w stosunku do poziomowi szczeliny roboczej głowicy przez przesunięcie syfonu w płaszczyźnie pionowej, i giętkiego przewodu 3 łączącego otwór przelewowy syfonu z rynną ściekową 5.

20 Lewar hydrauliczny 1 jest wykonany z cienkościenniej rury zgiętej w kształcie litery „L”. Końcówka krótszego ramienia lewara jest nagwintowana i wkręcona do otworu przelewowego w głowicy 6. Dłuższe ramię lewara posiada długość,

równą czynnej głębokości syfonu 2. Ramię to, ustawione pionowo jest umieszczone współosiowo w cylindrycznym syfonie 2. Syfon jest osadzony suwliwie w pionowym suwaku, przytwierdzonym do korpusu polewarki. Do ustawienia poziomu syfonu w stosunku do poziomu warg szczeliny służy pokrętło. Dokładność ustawienia syfonu zapewnia skala, przymocowana do suwaka.

Zasada działania urządzenia do wytwarzania podciśnienia w głowicy polewarki polega na tym, że nadmiar lakieru wypływając z głowicy przez otwór przelewowy pionowym lewarem do syfonu, wytwarza we wnętrzu głowicy podciśnienie, którego wartość jest proporcjonalna do różnicy poziomów pomiędzy wylotem szczeliny roboczej w głowicy a lustrem lakierowym w syfonie.

Zamknięcie wylotu rury lewarowej lakierem znajdującym się w syfonie sprawia, że wytworzone raz podciśnienie w głowicy utrzymuje się w głowicy również po ustaniu przepływu w lewarze, co może nastąpić przykładowo w przypadku zredukowania wydajności pompy przetłaczającej lakier do głowicy.

Uruchomienie działania urządzenia według wynalazku i jego obsługa przebiegają następująco:

głowicę polewarki napełnia się lakierem przy zamkniętej szczelinie roboczej i otwartym zaworze przelewowym aż do momentu całkowitego napełnienia lakierem głowicy i syfonu. Ukazanie się lakieru w przewodzie przelewowym syfonu jest sygnałem eksploatacyjnej gotowości urządzenia. Następnie wargi szczeliny roboczej należy rozchylić do pozycji maksymalnej szerokości roboczej a syfon ustawić na poziomie odpowiadającym żądanej intensywności wypływu lakieru z głowicy.

Zastrzeżenie patentowe

15 Urządzenie do wytwarzania podciśnienia w głowicy polewarki do lakieru, wmontowane w przewód odprowadzający nadmiar lakieru z głowicy, **znamienny tym**, że stanowi je lewar hydrauliczny (1) utworzony z ustawionego pionowo odcinka rury, przewodu przelewowego, przytwierdzonego jednym końcem do otworu przelewowego głowicy (6), a drugim wolnym końcem zanurzonego w syfonie (2) o regulowanym poziomie lustra przepływającego przezeń lakieru, odprowadzanego dalej przewodem przelewowym (3) do zbiorczego przewodu (5).

