

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y 99343

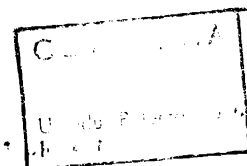
Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 19.12.75 (P. 185787)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 20.11.76

Opis patentowy opublikowano: 31.01.1980



Int. Cl.². B05C 11/10

Twórcy wynalazku: Zdzisław Ślusarczyk, Andrzej Kubik

Uprawniony z patentu : Zakład Projektowania i Konstrukcji Galwanizerni
i Lakierni „ZUGiL”, Łódź (Polska)

Układ do zasilania farbą rozpylaczy elektrostatycznych

Przedmiotem wynalazku jest układ do zasilania farbą rozpylaczy elektrostatycznych, zgrupowanych w agregacie na różnych poziomach malowania i wyposażonych w indywidualne zbiorniki farby umieszczone przy głowicach rozpylaczy.

W znanych dotychczas układach do zasilania farbą kilku samodozujących rozpylaczy elektrostatycznych, zgrupowanych w jednej malarni, zbiornik każdego rozpylacza jest połączony oddzielnym przewodem z pompką dozującą farbę z głównego zbiornika. Znane są też układy do zasilania farbą z jedną pompką połączoną z głównym kolektorem, z którego są wyprowadzone oddzielne przewody połączone z poszczególnymi zbiornikami rozpylaczy. W opisanych układach otwory przelewowe zbiorników rozpylaczy są połączone oddzielnymi izolacyjnymi przewodami rurowymi ze zbiornikiem głównym lub ze wspólnym kolektorem.

Przewody rurowe są podłączone przy głowicach rozpylających do wysokiego napięcia z generatora i w drugim końcu przy pompie lub przy zaworze zbiornika ciśnieniowego do ziemi.

Każdy izolacyjny przewód rurowy wraz z przepływającą przez niego farbą przy połączeniu równoległym stanowi stosunkowo małą, zależną od przekroju i długości, rezystancję, która obciąża generator wysokiego napięcia, a przy podłączeniu większej ilości rozpylaczy oddzielnymi przewodami powstające prądy upływu mogą spowodować zapalenie się farby.

W układzie do zasilania farbą rozpylaczy elektrostatycznych według wynalazku zbiornik główny na farbę jest połączony jednym izolacyjnym przewodem rurowym z najwyższym usytuowanym zbiornikiem rozpylacza, wyposażonym w otwór przelewowy, połączony izolacyjnym przewodem rurowym ze zbiornikiem następnego, niżżej usytuowanego rozpylacza, którego otwór przelewowy jest znów połączony izolacyjnym przewodem rurowym ze zbiornikiem trzeciego z kolei rozpylacza i dalej analogicznie aż do zbiornika ostatniego rozpylacza, którego otwór przelewowy jest połączony izolacyjnym przewodem rurowym ze zbiornikiem głównym, przy czym średnica przewodu rurowego doprowadzającego farbę do pierwszego, najwyższego usytuowanego zbiornika jest mniejsza od średnicy przewodu odprowadzającego ostateczny nadmiar farby do zbiornika głównego, na skutek

czego prędkość przepływu farby w przewodzie doprowadzającym jest większa od prędkości spływu nadmiaru farby w przewodzie odprowadzającym.

Zmniejszenie ilości przewodów rurowych wypełnionych przepływającą farbą oraz ich połączenie powoduje zwiększenie całkowitej rezystancji układu i zmniejszenie prądu upływu, co w konsekwencji przedłuża żywotność generatora wysokiego napięcia i zabezpiecza przed zapaleniem się farby.

Przedmiot wynalazku w przykładzie wykonania uwidocznił się na rysunku przedstawiającym schemat układu do zasilania farbą czterech samodozujących rozpylaczy elektrostatycznych.

W rozwiązaniu według wynalazku główny zbiornik 1 na farbę jest połączony izolacyjnym, rurowym przewodem 2 ze zbiornikiem 3, najwyżej usytuowanym rozpylaczem w agregacie, wyposażonego w wirującą, rozpylającą tarczę – głowicę 4. Otwór przelewowy zbiornika 3 jest połączony izolacyjnym, rurowym przewodem 5 ze zbiornikiem 6 następnego niżej usytuowanego rozpylacza. Otwór przelewowy zbiornika 6 jest połączony izolacyjnym rurowym przewodem 5 ze zbiornikiem trzeciego rozpylacza, którego otwór przelewowy jest połączony ze zbiornikiem czwartego rozpylacza. Otwór przelewowy najniższego usytuowanego rozpylacza jest połączony izolacyjnym rurowym przewodem 7 z głównym zbiornikiem 1. Średnica izolacyjnego rurowego przewodu 2 doprowadzającego farbę z głównego zbiornika 1 do zbiornika 3 najwyżej usytuowanego rozpylacza jest mniejsza od średnicy izolacyjnego, rurowego przewodu 7 odprowadzającego nadmiar farby z czwartego zbiornika rozpylacza do głównego zbiornika 1.

W układzie według wynalazku farba z głównego zbiornika 1 przepływa do zbiornika 3 najwyżej usytuowanego rozpylacza i następnie przez otwory przelewowe spływa grawitacyjnie izolacyjnym rurowym przewodem 5 do zbiornika następnego rozpylacza i dalej analogicznie aż do ostatniego rozpylacza, skąd przez otwór przelewowy izolacyjnym rurowym przewodem 7 spływa do głównego zbiornika 1.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ do zasilania farbą rozpylaczy elektrostatycznych samodozujących, zgrupowanych w agregacie, z n a m i e n n y t y m, że główny zbiornik (1) na farbę jest połączony izolacyjnym, rurowym przewodem (2) z najwyżej usytuowanym zbiornikiem (3) elektrostatycznego rozpylacza i izolacyjnym przewodem (7) odprowadzającym nadmiar farby, z najniższym usytuowanym zbiornikiem rozpylacza, przy czym otwór przelewowy każdego wyżej usytuowanego zbiornika rozpylacza jest połączony izolacyjnym rurowym przewodem (5) ze zbiornikiem następnym niżej usytuowanym rozpylaczem.

2. Układ według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że średnica izolacyjnego, rurowego przewodu (2) doprowadzającego farbę jest mniejsza od średnicy izolacyjnego, rurowego przewodu (7) odprowadzającego nadmiar farby do głównego zbiornika (1).

