

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

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

PATENTU TYMCZASOWEGO

79 051

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 18.12.1972 (P. 159609)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.09.1973

Opis patentowy opublikowano: 10.06.1975

Kl. 75c, 23/02

MKP B05b 1/00

Twórca wynalazku: Wiesław Janiszewski

**Uprawniony z patentu tymczasowego: Centrum Techniki Wytwarzania Przemysłu Okrętowego
„PROMOR” Przedsiębiorstwo Projektowo-Technologiczne,
Gdańsk (Polska)**

Głowica do malowania natryskowego

Przedmiotem wynalazku jest głowica do malowania natryskowego przy użyciu sprężonego powietrza.

Znany jest pistolet do malowania natryskowego zaopatrzony w dyszę rozpylającą farbę sprężonym powietrzem w kierunku malowanej powierzchni.

Rozwiązanie to ma niedogodności wynikające z rozprzestrzeniania kropelek farby przez strumień powietrza. Rozprzestrzenianie się kropelek farby w otoczeniu powoduje niską wydajność malowania przy użyciu sprężonego powietrza oraz wzrost stężeń zanieczyszczeń na stanowisku roboczym.

Celem rozwiązania według wynalazku jest usunięcie powyższych niedogodności.

Zadanie prowadzące do osiągnięcia postawionego celu polegało na znalezieniu rozwiązania technicznego zapewniającego wysoką wydajność malowania oraz czystość powietrza na stanowisku roboczym przy rozpylaniu farb sprężonym powietrzem.

Zgodnie z wytycznymi zadaniem zapewniono wysoką skuteczność osadzania się farby na malowanej powierzchni oraz oczyszczanie powietrza z kropelek farby przez zastosowanie obudowy o kształcie płaskiego prostopadłościanu złożonego z czterech bocznych ścianek i kwadratowego dna. W geometrycznym środku kwadratowego dna obudowy, wykonany jest ssący otwór a w narożach obudowy, umieszczone są dysze rozpylające farbę malarską wzdłuż krawędzi kwadratowego dna obudowy w kierunku zgodnym z jednym kierunkiem obrotów względem jej osi symetrii.

W odmianie głowicy według wynalazku zastosowano obudowę w kształcie cylindra o średnicy dwa razy większej od jego wysokości.

Przewody ze ssącymi otworami rozmieszczone są symetrycznie na okręgu o promieniu równym połowie wysokości obudowy, leżącymi centrycznie w jej środkowym przekroju poprzecznym, a w geometrycznym środku dna obudowy umieszczona jest dysza rozpylająca farbę malarską sprężonym powietrzem do wewnątrz obudowy wzdłuż jej osi symetrii.

Głowica według wynalazku zapewnia, dzięki ruchowi wirowemu równomierne i skuteczne osadzanie się farby na malowanej powierzchni oraz oczyszczanie powietrza z kropelek farby. Powietrze odciągane z głowicy

jest bezpośrednio wyrzucane do otoczenia lub krąży w obiegu zamkniętym przez ponowne doprowadzenie do dysz rozpylających farby.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładach wykonania na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia głowicę w przekroju osiowym, fig. 2 – głowicę w przekroju poprzecznym, fig. 3 – odmianę głowicy w przekroju osiowym a fig. 4 – odmianę głowicy w przekroju poprzecznym.

Głowica według wynalazku ma obudowę 1 o kształcie płaskiego prostopadłościanu złożonego z usterek bocznych ścianek 2 kwadratowego dna 3. W geometrycznym środku kwadratowego dna 3, wykonany jest ssący otwór 4 a w narożach obudowy 1 umieszczone są dysze 5 rozpylające farbę sprężonym powietrzem wzdłuż krawędzi kwadratowego dna 3 w kierunku zgodnym z jednym kierunkiem obrotów względem osi symetrii obudowy 1. Na krawędzi 7 bocznych ścianek 2 umieszczone są dystansowe kółeczka 6.

Odmiana głowicy według wynalazku ma obudowę 1 w kształcie cylindra o średnicy dwa razy większej od jego wysokości. Obudowę stanowi cylindryczna ścianka 8 i kołowe dno 9. Przewody 10 ze ssącymi otworami 4 rozmieszczone są na okręgu o promieniu równym połowie wysokości obudowy 1, leżącym centrycznie w jej środkowym przekroju poprzecznym. W geometrycznym środku kołowego dna 9, umieszczona jest dysza 5 rozpylająca farbę sprężonym powietrzem do wewnątrz obudowy 1 wzdłuż jej osi symetrii. Na krawędzi 11 cylindrycznej ścianki 8 umieszczone są dystansowe kółeczka 6. W górnej części ścianka 8 zakończona jest pierścieniowym skosem 12 zapewniającym opływowy kształt obudowy 1. Kropelki farby poruszają się w płaskim wirowym strumieniu powietrza aż do momentu osadzenia się na malowanej powierzchni. Odpowiednio dobrany kształt obudowy 1 oraz układ strumieni powietrza zabezpiecza przed osadzeniem się farby na ściankach w wyniku działania sił odśrodkowych.

W odmianie głowicy według wynalazku kropelki farby poruszają się w pierścieniowym wirowym strumieniu powietrza. Przez ssące otwory 4 odciągane jest powietrze oczyszczone z kropelek farby, dzięki działaniu sił odśrodkowych w polu wirowym.

Zastrzeżenia patentowe

1. Głowica do malowania natryskowego, znamienna tym, że ma obudowę (1) o kształcie płaskiego prostopadłościanu złożonego z czterech bocznych ścianek (2) i kwadratowego dna (3) w środku którego wykonany jest ssący otwór (4), a w narożach obudowy umieszczone są dysze (5), rozpylające farbę wzdłuż krawędzi kwadratowego dna (3) w kierunku zgodnym z jednym kierunkiem obrotów względem osi symetrii obudowy 1, przy czym na krawędzi (7) bocznych ścianek (2) umieszczone są dystansowe kółeczka (6).

2. Odmiana głowicy według zastrz. 1, znamienna tym, że ma obudowę (1) w kształcie cylindra o średnicy dwa razy większej od jego wysokości, przy czym w dnie (9) obudowy osadzone są przewody (10) ze ssącymi otworami (4) rozmieszczonymi symetrycznie na okręgu o promieniu równym połowie wysokości obudowy (1) leżącym centrycznie w jej środkowym przekroju poprzecznym, a w geometrycznym środku kołowego dna (9), umieszczona jest dysza (5) rozpylająca farbę sprężonym powietrzem do wewnątrz obudowy (1), mającej na krawędzi (11) cylindrycznej ścianki (8) dystansowe kółka (6), a w górnej części zakończonej pierścieniowym skosem (12) zapewniającym opływowy kształt obudowy (1).

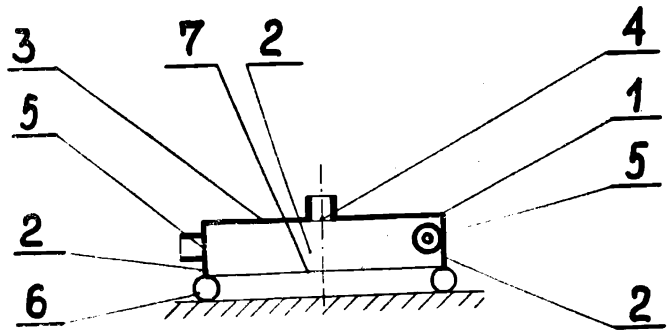


Fig.1

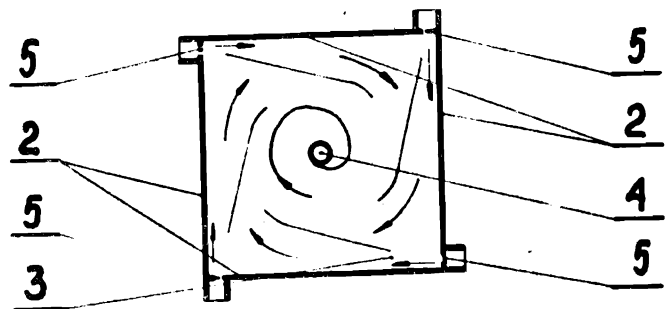


Fig.2

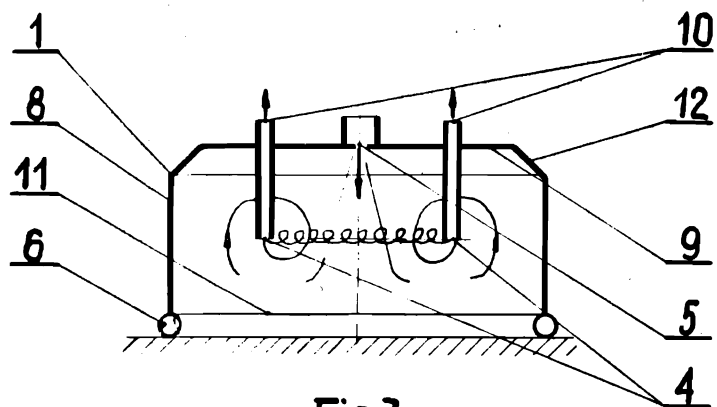


Fig.3

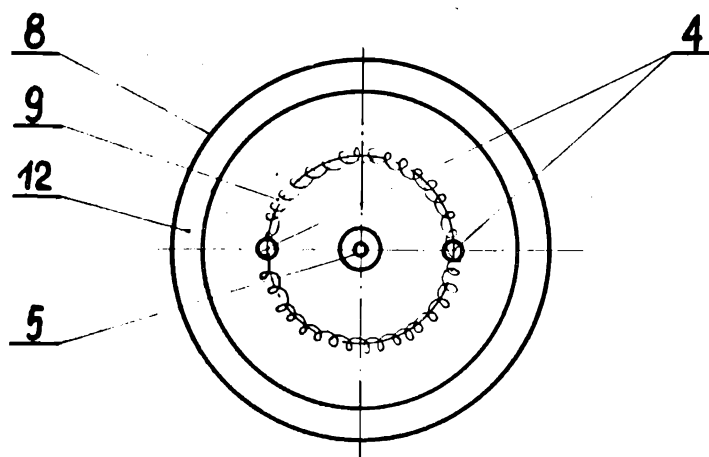


Fig.4