

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

48182

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 23. VII. 1963 (P 102 219)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 28. IV. 1964

Kl. 45 k 7 22

\$05 k 9/00

MKP A 01 m

UKD 632.982.1.05

Twórca wynalazku: prof. Janusz Haman.

Właściciel patentu: Wyższa Szkoła Rolnicza, Lublin (Polska)

Rozpylacz kielichowy

1

Przedmiotem wynalazku jest rozpylacz kielichowy w zastosowaniu do opryskiwaczy z wentylatorem osiowym, wyposażony w elastyczną wkładkę stożkową regulującą automatycznie grubość strugi cieczy rozpylanej.

Znane dotychczas rozpylacze stosowane przy opryskiwaczach z wentylatorami osiowymi są zaopatrzone w szereg rurek umieszczonych w bębnowym wirniku wentylatora, gdzie rozprowadzona jest ciecz, która na skutek siły odśrodkowej jest z rurek wyrzucana i porywana przez powietrze tłoczone przez wentylator. W rzeczywistości na skutek wielokrotnie większej szybkości cieczy od szybkości tłoczonego powietrza ciecz nie jest porywana przez powietrze lecz przebija się przez strumień powietrza, traci energię kinetyczną i opada w bezpośredniej bliskości wentylatora. Ilość cieczy jaka jest porwana przez strumień cieczy jest bardzo niewielka.

Poza tym przy małej średnicy rurek i przy zanieczyszczonej wodzie następuje zatykanie się rurek. Zanieczyszczenia muszą być ręcznie usunięte. Wady te i niedogodności usuwa rozpylacz według wynalazku przedstawiony przykładowo na załączonym rysunku.

Rozpylacz kielichowy według wynalazku składa się z kielicha 1 wykonanego z metalu lub innego materiału, osadzonego na wale 2 wentylatora oraz ze stożka 3 wykonanego z materiału elastycznego sprężystego, na przykład z gumy lub tworzywa

2

sztucznego, osadzonego na samym końcu wału 2. Kąt pochylenia stożka 3 jest większy od kąta stożka kielicha 1 wskutek czego przestrzeń między powierzchniami bocznymi obu stożków zawęża się, tworząc u podstaw stożków szczelinę 6.

Działanie rozpylacza rozpoczyna się z chwilą uruchomienia wentylatora i dopływu cieczy pod własnym ciężarem lub ciśnieniem wyrażonym w wale 2 otworem 4, zgodnie z kierunkiem oznaczonym strzałką a i otworami 5 zgodnie ze strzałkami b. Ciecz dostawszy się między wirujące stożki ślizga się po wewnętrznej powierzchni stożka metalowego 1 i przesuwa ku szczelinie 6, którą ostatecznie zostaje wyrzucona w kierunku strzałek c w postaci cienkiej powłoki i następnie porwana strumieniem powietrza, dokładnie rozpraszana w postaci delikatnej mgły i przeniesiona na opryskiwany przedmiot.

Wobec tego, że stożek 3 jest wykonany z elastycznego materiału jest on na skutek siły odśrodkowej dociskany do kielicha metalowego 1 i tworzy elastyczną szczelinę 6, której wielkość da się regulować liczbą obrotów wału 2 i wielkością średnic podstaw obu stożków. Elastyczność szczeliny eliminuje wszelką możliwość zatykania się jej, gdyż większe trwałe zanieczyszczenia zostają spod elastycznej poddającej się ścianki zawsze wyrzucane na zewnątrz.

Taka konstrukcja rozpylacza umożliwia uzyskanie mniejszych prędkości wylotowych cieczy i tworze-

nie się z cieczy po jej wylocie ze szczeliny 6 cienkiej ciągłej powłoki, która łatwo zostaje porywana przez prąd tłoczonych powietrza i dokładnie rozpraszana na przedmiocie opryskiwanym. Poza tym konstrukcja rozpylacza według wynalazku jest prosta, tania i łatwa w użyciu.

Zastrzeżenie patentowe

Rozpylacz kielichowy mający zastosowanie w opryskiwaczach z wentylatorami osiowymi. zna-

mienny, tym, że składa się ze sztywnego stożkowego kielicha (1) oraz z umieszczonego wewnątrz niego elastycznego sprężystego stożka (3) ze zmniejszającą się ku podstawie grubością ścianki i tak usytuowanego, że przy krawędziach podstaw tworzy się obwodowa szczelina (6), przy czym oba stożki są zamocowane wspólnie na wale (2) wentylatora i tworzą między sobą przestrzeń, do której dostaje się otworami (4, 5) ciecz rozpylana.

