

2

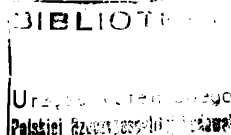
POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

48983



Patent dodatkowy
do patentu

Kl. 45k, 7/20

Zgłoszono: 17. II. 1964 (P 103 753)

MKF 3056 15/02
A 01 m

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 11. I. 1965

UKD 632.982.1.05-2

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Stanisław Wasilewski,

mgr inż. Czesław Sulkowski

Właściciel patentu: Zakłady Aparatury Ochrony Roślin

im. Gen. K. Świerczewskiego, Wrocław (Polska)

Eżektor do napełniania zbiorników opryskiwaczy ciśnieniowych

1
Przedmiotem wynalazku jest eżektor przeznaczony do napełniania zbiorników opryskiwaczy do ochrony roślin, zamocowany do opryskiwacza ciśnieniowego.

Stosowane dotychczas w opryskiwaczach eżektory odznaczają się skomplikowaną konstrukcją i składają się zazwyczaj z dyfuzora z częścią wejściową, stożkowo zwężającego się konfuzora, krótkiej cylindrycznej gardzieli oraz rozszerzającego się stożkowo dyfuzora. Dysza w tych eżektorach jest ustawiona wylotem bezpośrednio na wlocie konfuzora. Na skutek tego ciecz wpływająca do konfuzora ma wolny przelot zmniejszony o powierzchnię określoną średnicą zewnętrzną dyszy.

Znane są również rozwiązania konstrukcji eżektora, w którym wyeliminowany został konfuzor lub dyfuzor poprzez wprowadzenie skomplikowanego ukształtowania części wlotowej zasysanej cieczy.

Wspólną wadą przedstawionych konstrukcji jest niewielka wydajność eżektora, ponieważ nie umożliwia uzyskania stosunku ilości cieczy zasilającej do ilości cieczy zasysanej korzystniejszej niż 1:3.

Konstrukcja według wynalazku odznacza się prostotą i umożliwia zwiększenie tego stosunku do 1:4.

Istota wynalazku polega na wprowadzeniu w miejsce konfuzora wydłużonej cylindrycznej gardzieli i na ustawieniu wylotu dyszy w określonej odległości od tej gardzieli. Na skutek tego strumień zasysanej cieczy może ulec pewnemu rozszerzeniu

2
i następuje pełne wykorzystanie przekroju powierzchni gardzieli oraz wydajniejsze zasysanie cieczy.

5
Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na załączonym rysunku w półwidoku i w półprzekroju podłużnym.

10
Eżektor składa się ze skróconego dyfuzora 1, wydłużonej cylindrycznej gardzieli 2 i części wejściowej 3, do której zamocowany jest filtr 4. Cylindryczna gardziel 2 znajduje się bezpośrednio za częścią wejściową 3, a z drugiej strony jest połączona ze skróconym dyfuzorem 1. W korpusie filtra 4 znajduje się komora 5 cieczy wraz z dyszą 6, której wylot jest umieszczony w pewnej odległości od wlotu gardzieli 2. W komorze 5 zamocowany jest króciec 7, do którego drugiego końca umocowany jest wąż tłoczny 8, doprowadzający z niewidocznionej na rysunku pompy, ciecz pod wysokim ciśnieniem do dyszy 6. Na końcówkę gardzieli 2 założony jest wąż 9 odprowadzający ciecz do niewidocznionego na rysunku zbiornika.

25
Pompa wysokiego ciśnienia tłoczy ciecz poprzez wąż 8, króciec 7 do komory 5, a następnie do dyszy 6. Wytryskując z dyszy 6, ciecz zasysa wodę z naturalnego zbiornika, w którym eżektor jest zanurzony. Na skutek umieszczenia wylotu dyszy 6 w pewnej odległości od wlotu gardzieli 2 strumień cieczy wpływający do niej z dyszy 6 ma przekrój zwiększony, odpowiadający przekrojowi całej gardzieli 2. W ten sposób bez strat energii tłoczenia

3
możliwe jest wykorzystanie całkowitego przekroju powierzchni gardzieli 2 i zwiększenia wydajności zasysania cieczy.

Zastrzeżenie patentowe

Eżektor do napełniania zbiorników opryskiwaczy ciśnieniowych, składający się z dyfuzora, gardzieli

4
i części wejściowej, połączonej z filtrem, w którym znajduje się komora cieczy wraz z dyszą, **znamienny tym**, że bezpośrednio za częścią wejściową (3) znajduje się wydłużona cylindryczna gardziel (2) która jest połączona ze skróconym dyfuzorem (1), przy czym wylot dyszy (6) jest umieszczony w pewnej odległości od wlotu gardzieli (2).

