

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

88525

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 21.02.74 (P. 168977)

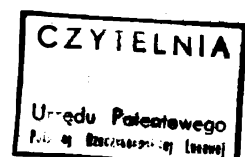
Pierwszeństwo: 24.02.73 Republika
Federalna
Niemiec

Zgłoszenie ogłoszono: 01.04.75

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1978

MKP A01n 17/08

Int. Cl.² A01N 17/08



Twórca wynalazku: _____

Uprawniony z patentu : BASF Aktiengesellschaft, Ludwigshafen
(Republika Federalna Niemiec)

Środek chwastobójczy

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest środek chwastobójczy na podstawie 1-fenilo-4-amino-5-chloropirydazonu-6.

Stosowanie 1-fenilo-4-amino-5-chloropirydazonu-6 w postaci subtelnie rozdrobnionej jest znane.

Substancję czynną biologicznie wprowadza się w tym celu do handlu w postaci proszku do rozpryskiwania. Przeciętny rozkład wielkości ziarn tego proszku do rozpryskiwania wynosi: ziarn mniejszych niż 5μ – 20% wagowych, ziarn o wielkości $5 - 10\mu$ – 20% wagowych, ziarn o wielkości $10 - 20\mu$ – 30% wagowych, a zdolność do fluidyzacji w 0,5 procentowej zawieszynie wodnej (brzezki do rozpryskiwania) po upływie 60 minut: 60 procent. Aby uniknąć zatykań dyszy podczas stosowania brzezki rozpryskowej i aby osiągnąć równomierne rozprowadzenie substancji czynnej biologicznie na traktowanej powierzchni, warunkiem optymalnego działania biologicznego, jest, aby stosować względnie duże dysze rozpryskowe. To znów warunkuje, że ilość wody na hektar dla brzezki rozpryskowej powinna wynosić co najmniej 400 litrów.

Stwierdzono, że wystarczy mniejsza ilość wody na hektar dla brzezki rozpryskowej przy jednakowej skuteczności, gdy środek chwastobójczy ma inny niż dotychczas stosowany rozkład wielkości ziarn, a mianowicie zawiera ziarn mniejszych niż 5μ 45% wagowych, ziarn o wielkości $5 - 10\mu$ 30% wagowych, ziarn o wielkości $10 - 20\mu$ 23% wagowych oraz ziarn o wielkości powyżej 20μ – 2% wagowych.

Przy takim środku chwastobójczym potrzeba do wytworzenia brzezki rozpryskowej tylko jeszcze 50–100 litrów wody na hektar. To zaoszczędzenie wody stanowi po pierwsze znaczny postęp w technice pracy w rolnictwie, gdyż za pomocą jednego napełnienia zbiornika traktuje się większą powierzchnię, a tym samym skraca się konieczny do tego sposób pracy, po drugie umożliwia on w wielu wypadkach w ogóle dopiero stosowanie tego produktu w rejonach, w których odczuwa się brak wody.

Środek chwastobójczy według wynalazku wytwarza się przez mielenie substancji czynnej biologicznie, ewentualnie razem ze środkami dyspergującymi, zwilżającymi lub przyczepnymi lub nośnikami stałymi w zwykłych młynach, na przykład młyn strumieniowy, młyn perełkowy lub piaskowy z następnym suszeniem rozpyłowym.

Jako środki dyspergujące, zwilżające lub przyczepne stosuje się na przykład sole kwasów alkilonaftaleno-sulfonowych, produkty kondensacji fenolu, formaldehydu i siarczynu sodu ewentualnie kondensaty mocznika i formaldehydu. Jako stałe nośniki stosuje się na przykład glinę, kaolin lub inne naturalne produkty mineralne.

Dodatki (środki dyspergujące, zwilżające lub przyczepne lub nośniki stałe) mogą stanowić 5–70% wagowych gotowego środka chwastobójczego.

Zdolność do fluidyzacji środka chwastobójczego według wynalazku w 0,5 procentowej zawieszynie wodnej wynosi na przykład po upływie 60 minut 75 procent.

Następujący przykład wyjaśnia korzystne właściwości nowego środka chwastobójczego.

P r z y k ł a d. Przygotowano środek chwastobójczy na podstawie 1-fenilo-4-amino-5-chloropirydazonu-6 w dwóch postaciach zawieszinowych, a mianowicie:

a) w postaci według wynalazku zawierającej zawieszinę ziaren substancji czynnej o następującym rozkładzie wielkości

ziarna o wielkości do $5\ \mu$ – 45% wagowych

ziarna o wielkości $5\text{--}10\ \mu$ – 30% wagowych

ziarna o wielkości $10\ \mu$ – 20–23% wagowych

ziarna o wielkości ponad $20\ \mu$ – 2% wagowych

przy czym środek powyższy zawierał 2 kg substancji czynnej, 2 kg środka dyspergującego oraz 100 l wody oraz dla porównania

b) w postaci znanej, zawierającej zawieszinę ziaren substancji czynnej o następującym rozkładzie wielkości:

ziarna o wielkości do $5\ \mu$ – 20% wagowych

ziarna o wielkości do $5\text{--}10\ \mu$ – 20% wagowych

ziarna o wielkości do $10\text{--}20\ \mu$ – 30% wagowych

przy czym środek powyższy zawierał 2 kg substancji czynnej, 2 kg środka dyspergującego i 100 ml wody.

Z przeprowadzonych prób zastosowania wynika, że podczas gdy zawieszina (brzeczka rozpryskowa) sporządzona z substancji czynnej w postaci ziarn o znanym rozkładzie wielkości zawieszona w wodzie, prowadzi do zapchania dużej części dysz przyrządu do rozpryskiwania przy stosowaniu już po upływie 10 minut, można z takiego samego przyrządu rozpryskowego, napełnionego zawiesziną o jednakowym stężeniu, wytworzoną ze środka chwastobójczego według wynalazku rozpryskać bez reszty do próżni bez pojawienia się zapchania dysz.

Przy porównaniu dwóch pól z chwastami potraktowanych dwiema wymienionymi wyżej zawieszinami, uderza po upływie 3 tygodni po potraktowaniu to, że przy jednakowym zresztą działaniu biologicznym pole, które potraktowano znaną zawiesziną, wykazuje miejscami silne zachwaszczenie, które powstało przez to, że dysze rozpryskowe były czasami zapchane przy traktowaniu – tak że te miejsca pola nie trafiono brzeczka rozpryskową. Pole potraktowane brzeczka rozpryskową złożoną ze środka chwastobójczego według wynalazku jest pozbawione natomiast chwastów we wszystkich miejscach. Nie pojawiają się żadne luki, na których rośnie chwast.

Zastrzeżenie patentowe

Środek chwastobójczy na podstawie 1-fenilo-4-amino-5-chloropirydazonu-6 w postaci subtelnie rozdrobnionej, z n a m i e n n y t y m, że zawiera ziarn mniejszych niż $5\ \mu$ 45% wagowych, ziarn o wielkości $5\text{--}10\ \mu$ 30% wagowych, ziarn o wielkości $10\text{--}20\ \mu$ 23% wagowych, oraz ziarn o wielkości powyżej $20\ \mu$ 2% wagowych.