

I października 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 6119.

Kl. 451³.

Deutsche Gold- und Silber-Scheideanstalt vormals Roessler
(Frankfurt n. M., Niemcy).

451 11/06

Środek do tępienia szkodników.

Patent dodatkowy do patentu Nr 5054.

Zgłoszono 4 stycznia 1926 r.

Udzielono 21 października 1926 r.

Pierwszeństwo: 9 stycznia 1925 r. dla zastrz. 1, 2, 3, 5; 30 listopada 1925 r. dla zastrz. 4 (Niemcy).

Najdłuższy czas trwania patentu do 29 maja 1941 r.

Patent Nr 5054 opisuje sposób tępienia szkodników zapomocą mieszaniny siarkowodoru i tlenku węgla.

Niniejszy wynalazek dotyczy materjałów, które przy spalaniu się wydzielają wymienione gazy.

Materiał taki może się składać z mieszaniny, która zawiera ciała wytwarzające siarkowodór, składającej się z siarki i związków węglowych, zawierających wodór, np. trocin drzewnych, oraz ciała wytwarzającego tlenek węgla, np. węgiel drzewny, trociny drzewne i tym podobne materjały, a także ciała dostarczające tlen, np. azotan potasowy. Poza tem skład tej mieszaniny musi być taki, żeby się łatwo

spalał nawet bez dostępu powietrza zewnętrznego. Do tego celu mogą służyć materjały posiadające własności czarnego prochu lub termitu. Ponieważ niektóre z materjałów składowych, jak siarka, azotan potasowy i węgiel, posiadają równocześnie własności potrzebne do zapłonu i spalania, więc w ogólny skład mieszaniny może wchodzić stosunkowo niewielka ilość materjałów. Mieszanina wytwarzająca przy spalaniu jednocześnie siarkowodór i tlenek węgla może mieć np. następujący skład: 40 części siarki, 15 części trocin, 20 części azotanu potasowego, 2 części węgla drzewnego, 30 części proszku żelaza. Proszek metalowy dostarcza ciepła w połączeniu z

innymi składnikami, a oprócz tego przez odpowiedni dobór jakości i ilości metalowego proszku można regulować prędkość spalania się mieszaniny. Ponieważ metal nie służy do wytwarzania trujących gazów, więc można go opuścić i użyć mieszaniny wolnej od metalu, zawierającej np. 20 części trocin, 40 części siarki, 38 części azotanu potasowego i 2 części węgla drzewnego.

Mieszaniny podług ostatniej recepty mają jeszcze tę zaletę, że wydzielają więcej siarkowodoru, niż mieszaniny zawierające metal.

Do podanych zasadniczych mieszanin można jeszcze dodawać inne dodatki, np. takie, które ułatwiają wydzielanie się siarkowodoru, lub tlenku węgla, albo wytwarzają dym, jak np. smołowe produkty destylacji ciał organicznych, albo takie, które w czasie spalania ułatwiają się i mogą działać jako trucizny pomocnicze, jak np. naftalina, kamfora, paradwuchlorobenzol, sześćchloroetan, związki arsenu i tym podobne materiały.

Wiadomo, że siarkowodor do tępienia szkodników można wytwarzać w ten sposób, że metale, np. glin, magnez, wapien, które mogą tworzyć siarczki, ulegają łatwo rozkładowi pod działaniem wody, miesza się z równoważną ilością siarki tak, że przez spalenie tej mieszaniny otrzymuje się bryły siarczków wymienionych metali. Siarczki te pod działaniem wilgoci powietrza, lub ziemi, albo też pod działaniem pary wodnej powstającej przy spalaniu rozpadają się, wydzielając siarkowodor.

Podług niniejszego wynalazku używa się natomiast różnych mieszanin, które przy spalaniu wytwarzają bezpośrednio pożądany siarkowodor oraz tlenek węgla potrzebny do skuteczniejszego działania siarkowodoru, wskutek czego trujące działanie tych gazów jest tak silne, że zabija natychmiast szkodniki. Pozostałości spalania nie ulegają już dalszemu rozkładowi, więc postępując w myśl wynalazku unika się również

szkodliwych następstw zatruwania szkodników, jak przykry zapach i inne pozostałości. Oprócz tego mieszaniny podług wynalazku mają jeszcze tę zaletę, że można otrzymywać duże ilości siarkowodoru. Wspomniano już, że w myśl wynalazku nie potrzeba używać mieszanin w postaci brył. Dalszą zaletą wynalazku jest spokojne spalanie się mieszaniny i stopniowe wydzielanie trujących gazów, podczas gdy używane siarczki glinu, lub inne łatwo rozkładające się siarczki metali, spalają się bardzo gwałtownie. Z tego wynika jeszcze ta korzyść, że zapomocą spalania jednego naboju można wytępić gazem większą liczbę szkodników, tak, że zamiast kilku mniejszych naboju można użyć jednego większego i w ten sposób zaoszczędzić na kosztach wyrobu naboju.

Mając np. naboje z osłoną z papy lub papieru, można ich użyć w ten sposób, że umieszcza się je w rurze z jednej strony zamkniętej, skierowanej otwartym końcem do mysiej jamy i dopasowanej w ten sposób do wylotu chodu, żeby zewnętrzne powietrze nie miało dostępu. Następnie nabój zapala się, albo też już zapalony wsuwa się do wnętrza chodu pod działaniem własnego ciężaru, tak, że urządzenia pomocnicze, jak np. pompy lub inne przyrządy nie są potrzebne. Gdy dany chód jest już wypełniony gazem, to można rurę wsunąć do innego otworu i t. d. aż do zupełnego spalania się naboju.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Środek do tępienia szkodników, podług patentu Nr 5054, znamieny tem, że sproszkowana mieszanina materiałów, która przy spalaniu wydziela siarkowodor i tlenek węgla, składa się np. z siarki, wytwarzającej siarkowodor, z węgla drzewnego, trocin i tym podobnych ciał, wytwarzających tlenek węgla, z azotanu potasowego, wytwarzającego tlen i wreszcie z

metalów, jak np. ze sproszkowanego żelaza, przyczem ilościowy stosunek wymienionych składników z dodatkiem jeszcze innych domieszek jest dobrany tak, że mieszanina ta łatwo się zapala i całkowicie się spala bez dostępu powietrza zewnętrznego.

2. Środek tępienia szkodników według zastrz. 1, znamienny tem, że materiały wydzielające przy spalaniu siarkowodór i tlenek węgla, nie zawierają metali, przyczem stosunek ilościowy składników jest tak dobrany, że ich łatwa zapalność i dokładne spalanie się jest zabezpieczone przez dodatek większej ilości np. azotanu potasu i trocin.

3. Środek według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że jego skład jest dobrany tak, że spalanie się trwa przez dłuższy czas (np. 20 — 30 minut).

4. Środek według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że oprócz ciał, wytwarzających siarkowodór i tlenek węgla i zwiększających zapalność, zawiera jeszcze do-

mieszki pomocnicze, które wydzielają trujący lub domieszki powodujące, że gazy spalinowe są widziane, albo domieszki regulujące prędkość spalania.

5. Urządzenie do wytwarzania gazów trujących według zastrz. 1 — 4, znamienne tem, że składa się z rury otwartej na jednym końcu i dającej się na drugim końcu zamykać tak, że do rury tej można włożyć nabój, zawierający mieszaninę materiałów podług zastrz. 1 — 4, i zamknięty w osłonie z papieru lub z papy, poczem nabój ten się zapala, a otwarty koniec rury wkłada się do dziur i otworów chodów, które mają być wypełnione trującym gazem, wychodzącym z rury pod działaniem własnego ciśnienia.

Deutsche Gold- und Silber-
Scheideanstalt
vormals Roessler.
Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.