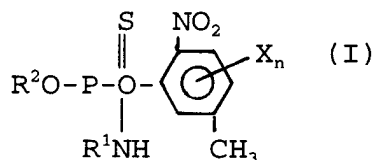


Prüfungsarbeit des Bewerbers (Prüfungsaufgabe B/1992 Chemie)

Patentansprüche

1. Verwendung von Mitteln, enthaltend neben üblichen Zusatzstoffen als herbizid wirksame Verbindung mindestens einen Amidothionophosphorsäureester der Formel I

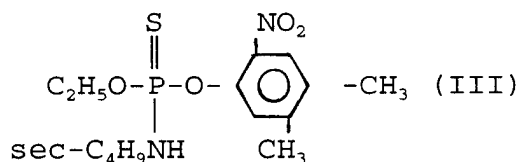
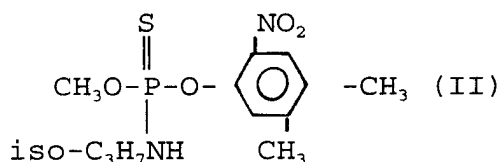


worin R¹ einen Alkylrest mit 3 oder 4 C-Atomen, R² einen Alkylrest mit 1 bis 4 C-Atomen, X einen Methylrest und n eine ganze Zahl von 0 bis 3 bedeuten, als herbizide Mittel.

2. Verwendung gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Mittel in Form eines benetzbaren Pulvers, Granulats, Ölsprühmittels oder eines Emulsionskonzentrats vorliegt.
3. Verwendung gemäß Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Emulsionskonzentrat neben dem herbiziden Wirkstoff mindestens ein oberflächenaktives Mittel und ein Lösungsmittel enthält.
4. Verwendung gemäß den Ansprüchen 1-3, dadurch gekennzeichnet, daß die Verwendung vor dem Keimen der Nutzpflanzen oder vor dem Keimen des Unkrauts auf die Agrarflächen aufgebracht werden.
5. Verwendung gemäß den Ansprüchen 1-4, dadurch gekennzeichnet, daß das Mittel in einer Menge aufgebracht wird, die zu einer Menge des angewandten Wirkstoffs von 0,5 bis 5 hg/ha führt.
6. Verwendung gemäß den Ansprüchen 1-5 zur Bekämpfung des unerwünschten Wuchses von Hühnerhirse, großem Fingergras, gewöhnlichem Portulak, gewöhnlichem weißen Gänsefuß, Monochoria oder Vogelmiere.
7. Verwendung gemäß den Ansprüchen 1-6, dadurch gekennzeichnet, daß das Mittel in Formulierungen im Gemisch mit Fungiziden, Insektiziden und/oder Düngemitteln erfolgt.
8. Verwendung gemäß den Ansprüchen 1-7, dadurch gekennzeichnet, daß das herbizide Mittel in Form eines wasserverdünnbaren Emulsionskonzentrates bereitgestellt wird.
9. Verwendung gemäß dem Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Emulsionskonzentrat die folgende Zusammensetzung aufweist:

10-30 Gew.% Wirkstoff der Formel I
50-70 Gew.% Cyclohexanon
10-20 Gew.% Polyethylenglykolether

10. Verwendung gemäß Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Mittel ein Spreitmittel enthält, insbesondere in einer Konzentration von 5-10 Gew.% bezogen auf das Emulsionskonzentrat.
11. Verwendung gemäß Anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die Formulierung ein stabilisierendes Mittel, insbesondere einer Konzentration von 0,5 bis 1 Gew.% enthält.
12. Verwendung gemäß den Ansprüchen 8-11, dadurch gekennzeichnet, daß die Anwendung des Emulsionskonzentrats auf einer Reisanbaufläche von verpflanztem oder naß gesättem Reis unverdünnt auf die Wasseroberfläche erfolgt.
13. Herbizides Mittel, dadurch gekennzeichnet, daß es neben üblichen Zusatzstoffen als herbizid wirksame Verbindung mindestens eine der nachfolgenden Verbindungen enthält:



14. Verwendung von Verbindungen der Formeln II und III gemäß Anspruch 13 zur Behandlung von Agrarflächen.
15. Verfahren zur selektiven Bekämpfung unerwünschten Pflanzenwuchses, dadurch gekennzeichnet, daß ein herbizides Mittel gemäß Anspruch 13 eingesetzt wird.
16. Verfahren zur Herstellung eines herbiziden Mittels gemäß Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungen II oder III mit Zusatzstoffen in eine geeignete Darreichungsform gebracht werden.

Schreiben an das EPA

Aktenzeichen: ...

Auf den Bescheid vom ...

Als Anlage überreichen wir geänderte Patentansprüche. Im folgenden wird dargelegt, aus welchen Gründen die neuen Patentansprüche patentfähig sind:

1. Der neue Hauptanspruch betrifft die Verwendung von Mitteln, enthaltend neben üblichen Zusatzstoffen mindestens eine Verbindung der Formel I als herbizides Mittel.

- Diese neue Verwendung ist in der vorliegenden Anmeldung eindeutig offenbart (siehe z. B. Seite 4, erster Absatz); es liegt also keine unzulässige Erweiterung gemäß Artikel 123 (2) EPÜ vor.
- Die genannte Verwendung ist neu, da sie in keiner der genannten Entgegenhaltungen I-V erwähnt wurde. Sie ist weiterhin erfinderisch, weil die Verwendung gemäß der vorliegenden Anmeldung vorteilhaft gegenüber dem Stand der Technik ist (vgl. Beschreibung Seite 1, Zeile 6 bis Seite 2, Zeile 22).

Auch durch das nahekommende Dokument IV (Anwendung im Pflanzenschutzbereich) wird die vorliegende Verwendung nicht nahegelegt, da Dokument IV den Einsatz der betreffenden Verbindungen nur gegen Nematoden offenbart und keine Aussagen hinsichtlich einer Herbizidwirkung macht.

- Daß unter den gegebenen Bedingungen die neue erfindungsgemäße Verwendung patentfähig ist, wurde durch Entscheidungen der Großen Beschwerdekammer bestätigt (Entscheidung bezüglich zweiter nichtmedizinische Indikation).
- Die nachfolgenden von dem neuen Hauptanspruch abhängigen Verwendungsansprüche betreffen spezielle Ausführungsformen, die grundsätzlich von der Patentfähigkeit des neuen Hauptanspruchs getragen werden (Ansprüche 2-3). Das gleiche gilt für die Ansprüche 4-12, deren Inhalt in der Beschreibung auf Seite 5, Zeile 3 bis Seite 7, Zeile 14 offenbart ist; demzufolge ist auch die Einführung dieser Ansprüche kein Verstoß gegen Artikel 123 (2).

2. Die Ansprüche 13-16 sind unseres Erachtens patentfähig aufgrund folgender Überlegungen:

Die Verbindungen II und III, sowie ihre Verwendung sind in den ursprünglichen Unterlagen offenbart (vgl. Anspruch 1 (ursprüngliche Form) und Seite 4, letzter Abschnitt der Beschreibung); ein Verstoß gegen Artikel 123 (2) liegt also nicht vor.

Dokument V erwähnt die Verbindungen II und III zwar wörtlich (siehe Tabelle auf Seite 3, Punkt II., IV.) und beschreibt auch ihre Herstellung, aber über eine potentielle Verwendung wird nichts ausgesagt. Hinsichtlich dieses Dokuments liegt also eine erste nichtmedizinische Indikation vor (Rechtsprechung).

- Auch hinsichtlich Dokument IV liegt eine 1. nichtmedizinische Indikation vor und zwar aus folgendem Grund: Verbindungen II und III gemäß Anspruch 13 fallen zwar unter die allgemeine Formel von Dokument IV, wobei auch für die betreffenden Verbindungen eine Indikation (Wirkung gegen Nematoden) genannt wird. Diese Formel trifft die Verbindungen II und III gemäß Anspruch 13 aber nicht "neuheitsschädlich mit ihrer Indikation", weil die genannte Formel 4 Variablen enthält (R^1 , R^2 , R^3 und n) und somit nicht jede einzelne Spezies offenbart (Rechtsprechung, Xanthine/Draco(?), hier analoger Zusammenhang).
- Es ist im vorliegenden Fall gerechtfertigt, die Verbindungen II und III gemäß Anspruch 13 auszuwählen, weil sie eine hervorragende Wirksamkeit auch gegenüber anderen in dieser Anmeldung offenbarten Verbindungen haben (vgl. Tabellen 1 und 2 auf Seite 9 der Beschreibung, sowie Seite 4, letzter Absatz der Beschreibung).

3. Abschließend soll noch kurz auf die Aufgabe und Lösung der vorliegenden Erfindung eingegangen werden, sowie die Abgrenzung gegenüber dem Stand der Technik erläutert werden:

Die Aufgabe, die zum Gegenstand der vorliegenden Erfindung führte, bestand darin ein neues Verfahren (in Form einer neuen Verwendung bekannter Stoffe) zur Bekämpfung unerwünschten Pflanzenwachstums bereitzustellen, sowie spezielle hochwirksame herbizide Mittel zu finden.

Diese Aufgabe wurde gelöst durch das Auffinden der neuen Verwendung der Verbindungen der Formel I gemäß Anspruch 1, sowie der neuen herbiziden Mittel enthaltend die Verbindungen II und III, gemäß Anspruch 13, deren hervorragende Wirksamkeit mittels Tabelle 1 und 2 demonstriert wird.

Die Dokumente I-V belegen demgegenüber eine völlig andere Zielsetzung, was im folgenden kurz zusammengefaßt werden soll:

Dokument II:
Bereitstellung von Herbiziden,
andere Verbindungen als in vorliegender Anmeldung,
schlechtere Wirksamkeit

Dokument III:
Bereitstellung von Amidothionophosphorsäurederivaten für
Kunsthharze und Hochdrucköle

Dokument IV:
Bereitstellung von Mitteln gegen Nematoden

Dokument V:
Bereitstellung eines Syntheseweges für substituierte
Amidothionophosphorsäureester, keine
Anwendungsmöglichkeit geoffenbart.

Hinweise für den Prüfer:

- die vorliegenden geänderten Ansprüche sind hinsichtlich ihres Inhalts und insbesondere hinsichtlich der gewählten Kategorien teilweise überschneidend; angesichts der Tatsache, daß die Ansprüche für verschiedene Staaten mit (hinsichtlich Verletzungstatbeständen) unterschiedlichen Gesetzen abgefaßt sind, sollte der Prüfer bei der Bewertung derartiger (insbesondere abhängiger) Ansprüche nicht zu genau sein (Richtlinien)
- bezüglich des Emulsionskonzentrates mit Spreitmittel etc., das offensichtlich unverdünnt eingesetzt werden kann (zumindest auf Reisfeldern) würde ich dem Auftraggeber eine Teilanmeldung vorschlagen, ggf. mit dem "formelmäßigen" Schutzzumfang des ursprünglichen Anspruchs 1.