



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 691 945 A5

⑤① Int. Cl.⁷: A 01 G 007/04
A 01 G 013/00
A 01 M 029/00

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

②① Gesuchsnummer: 01047/97

②② Anmeldungsdatum: 05.05.1997

②④ Patent erteilt: 14.12.2001

④⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 14.12.2001

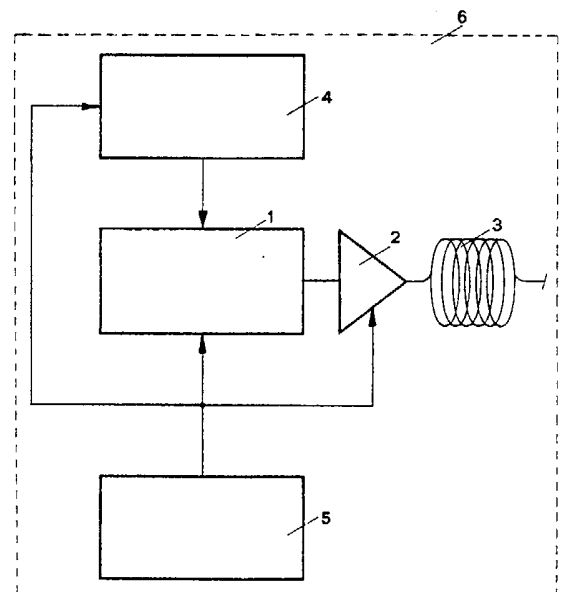
⑦③ Inhaber:
Marcel Deriaz, Fenzaweg 2,
7204 Untervaz (CH)

⑦② Erfinder:
Hanspeter Coufal, Falkenstrasse 1012,
9427 Wolfhalden (CH)
Marcel Deriaz, Fenzaweg 2,
7204 Untervaz (CH)

⑦④ Vertreter:
Patentanwälte Georg Römpler und Aldo Römpler,
Schützengasse 34, Postfach 148, 9410 Heiden (CH)

⑤④ Verfahren zum Schutz von Pflanzen gegen Wachstumsstörungen und/oder Schädlingsbefall sowie Vorrichtung zur Ausführung dieses Verfahrens.

⑤⑦ Die zu schützenden Pflanzen, z.B. Obstkulturen, werden einem von einer Sende-Vorrichtung ausgesandten elektrischen bzw. elektromagnetischen Feld ausgesetzt. Dabei werden mittels eines Frequenzen-Speichers (1) und eines Verstärkers (2) über eine Sendeantenne (3) beispielsweise Frequenzen im Bereich von 0,3 bis 800 kHz erzeugt und ausgesendet. Hierdurch soll primär geopathisch bedingten Wachstumsstörungen entgegenge wirkt werden. Zusätzlich kann durch Aussenden von Impulsen, die für bestimmte Schädlingsarten unangenehm sind, der Schädlingsbefall bekämpft werden.



Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Schutz von Pflanzen gegen Wachstumsstörungen und/oder Schädlingsbefall. Weiter betrifft sie eine Vorrichtung zur Ausführung dieses Verfahrens.

Pflanzen gedeihen je nach Standort unterschiedlich. Insbesondere auf freiem Feld, wie dies beispielsweise bei Obstkulturen vorkommt, ist der Grund hierfür häufig nicht ohne weiteres ersichtlich. Logischerweise geht man zunächst von einem jeweils zufällig an einem bestimmten Platz auftretenden Krankheitsbefall aus. Wie es sich jedoch sehr häufig zeigt, treten bei Neupflanzungen an der gleichen Stelle erneut Wachstumsstörungen auf. Da die Pflanzen auf Boden gleicher Beschaffenheit stehen, denselben Umwelteinflüssen ausgesetzt sind und auch die gleiche Behandlung erfahren, muss es hierfür andere logische Gründe geben. Wie sich bei Versuchen und magnetometrischen Messungen im Gelände gezeigt hat, spielt das örtlich unterschiedliche Erdstrahlungsfeld eine überraschend grosse Rolle. Nach Dr. M. Curry sowie auch nach Dr. E. Hartmann treten Bodenreiz- oder Störungszonen streifen- bzw. gitterförmig auf, wobei die grösste Auswirkung in den Kreuzungsbereichen auftritt. In freier Natur lassen sich diese streifenförmigen Störungszonen manchmal als Reihen bestimmter Graswuchsformen erkennen. Die Ursache dieser Reizstreifen oder geopathischen Zonen liegen in örtlichen Änderungen des Magnetfeldes sowie in Abweichungen der Bodenleitfähigkeit und damit zusammenhängenden Veränderungen des elektrischen Feldes. Sich gitterförmig ausbildende geopathische Zonen kommen insbesondere über Wasserläufen und Schichtverwerfungen vor. Dies sind messbare und interessante physikalische Effekte, die gleichwohl auch eine nachweisbare biologische Auswirkung haben.

Es liegt zudem auf der Hand, dass insbesondere Pflanzen, die Wachstumsschäden aufweisen und geschwächt sind, auch weniger Widerstandskraft gegen Schädlingsbefall aufbringen können.

Ausgehend von diesen Erkenntnissen stellt sich die vorliegende Erfindung die Aufgabe, ein Verfahren zum Schutz von Pflanzen, insbesondere von Obstkulturen, gegen geopathisch bedingte Wachstumsstörungen und/oder Schädlingsbefall sowie eine Vorrichtung zur Ausführung dieses Verfahrens zu schaffen.

Das erfindungsgemässe Verfahren entspricht den kennzeichnenden Merkmalen des Patentanspruchs 1, während diesbezügliche Vorrichtung den Merkmalen des Patentanspruchs 6 entspricht. Weitere vorteilhafte Ausbildungen gehen aus den abhängigen Patentansprüchen hervor.

Nachfolgend wird ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes anhand der Zeichnung näher beschrieben.

Die Vorrichtung weist einen Frequenzen-Speicher 1 auf sowie einen Verstärker 2 zur Verstärkung der Ausgangsleistung. Diese wird über eine Sendeantenne, die hier als Sendespule 3 ausgebildet ist, ausgesendet. Die Funktionen der Vorrichtung werden über eine Steuerung 4 geregelt. Die benötigte Energie wird von einer Spannungsquelle 5, z.B. ei-

ner Batterie, zugeführt. Diese Bauteile, einschliesslich der Sendespule 3, sind vorzugsweise in einem Gehäuse 6 aus Kunststoff untergebracht. Selbstverständlich kann diese Vorrichtung auch für Netzbetrieb vorgesehen werden.

Durch den Frequenzen-Speicher 1 und den Verstärker 2 werden über die Sendeantenne bzw. Sendespule 3 Frequenzen im Bereich von 0,3 bis 800 kHz ausgesendet. Genauer gesagt, es kann ein bestimmter Frequenzbereich oder auch mehrere Frequenzbereiche aus diesem Spektrum ausgesendet werden. Fallweise genügt bereits eine geringe Sendeleistung von ca. 0,02 μ Watt, um die gewünschte Wirkung zu erzielen. Es geht nicht darum, ein besonders starkes elektrisches oder elektromagnetisches Feld zu erzeugen, welches u.U. sogar schädlich sein könnte. Vielmehr soll bei den Pflanzen ein Feld erzeugt werden, welches geopathisch bedingten Wachstumsstörungen entgegen wirkt. Die jeweils genaue Frequenz, oder ggf. die verschiedenen Frequenzen, können entsprechend dem Verwendungszweck bzw. dem Verwendungsort festgelegt werden, ebenso die Sendeleistung.

Das beschriebene Verfahren und die entsprechende Vorrichtung eignen sich, wie schon vorgehend erwähnt, insbesondere für Obstkulturen. Dies weil einmal gepflanzte Obstbäume zunächst eine längere Zeit brauchen, bis sie Obst tragen und danach für viele Jahre an ihrem Standort gesund und produktiv bleiben sollen. Selbstverständlich ist auch ein Einsatz in Gemüsekulturen denkbar. Hier macht dies jedoch in den meisten Fällen wenig Sinn, weil Gemüsepflanzen verhältnismässig schnell wachsen und dann zumeist als ganze Pflanze abgeerntet werden.

Versuche mit dem Aussenden verschiedenster Frequenzen haben, über den vorgehend beschriebenen Zweck hinaus, überraschende Auswirkungen gezeigt, die dann allerdings auch bei Gemüsepflanzen interessant sein können. Es gibt Frequenzbereiche, die Schädlinge vertreiben. Je nach Schädlingsart gibt es Frequenzen, die ganz offensichtlich als derart unangenehm empfunden werden, dass die jeweilige Schädlingsart vertrieben wird. Die Vorteile sind ganz offensichtlich. Einerseits werden die Schädlinge, bzw. Insekten, nur aus dem auf das unmittelbare Gebiet der zu schützenden Kultur beschränkten Sendebereich der Vorrichtung vertrieben. Andererseits lassen sich, u.U. auch jahreszeitlich oder nach Befall differenziert, die gewünschte Schädlingsgattung bekämpfen. So gibt es z.B. Frequenzen um 48–58 Hz, die Bienen nicht stören, während bestimmte Milben ausgemerzt werden. Als weitere zu vertreibende Schädlinge seien z.B. die verschiedenen Läuse- und Wicklerarten sowie auch bestimmte Mücken- und Mottenarten genannt. Besonders erfreulich ist, dass bei dieser Art der Schädlingsbekämpfung keine Chemikalien verwendet werden, sodass auch die damit zusammenhängenden Probleme wegfallen. Anders als bei der chemischen Schädlingsbekämpfung, kann das derart geschützte Obst bedenkenlos verkauft und konsumiert werden. Ganz abgesehen davon, ist es auch für den Bauern wesentlich einfacher und angenehmer, eine elektronische Vorrichtung aufzustel-

len und in Betrieb zu setzen, als sich mit dem Verspritzen von Giftstoffen abzugeben.

Der Schutz gegen geopathisch bedingte Wachstumsstörungen der Kulturen und gegen bestimmte Schädlingsarten kann durch ein und dieselbe Vorrichtung sichergestellt werden. Der Frequenz-Speicher 1 braucht nur für den benötigten Frequenzbereich, bzw. die Frequenzbereiche, ausgelegt werden. Insbesondere zur Schädlingsbekämpfung ist auch ein intermittierendes Aussenden von Impulsen denkbar, z.B. in verschiedenen Frequenzbereichen für verschiedene Schädlingsarten.

Primär soll die Vorrichtung allerdings geopathischen Störungen entgegenwirken. Hierbei soll nicht unerwähnt bleiben, dass geopathische Störungen auch andere als natürliche Ursachen haben können, sondern beispielsweise auch durch Elektromog hervorgerufen werden. Es ist in jedem Fall klar, dass eine gesunde Pflanze, bzw. ein gesunder Obstbaum, auch gegen Schädlingsbefall deutlich widerstandsfähiger ist. Das Mildern oder Aufheben geopathischer Störungen wirkt daher indirekt auch als Schädlingsbekämpfung.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Schutz von Pflanzen gegen Wachstumsstörungen und/oder Schädlingsbefall, dadurch gekennzeichnet, dass das die zu schützenden Pflanzen einem von einer Sende-Vorrichtung erzeugten und ausgesandten elektrischen bzw. elektromagnetischen Feld ausgesetzt werden.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass durch die Sende-Vorrichtung ein elektrisches bzw. elektromagnetisches Feld im Bereich von 0,3 bis 800 kHz ausgesendet wird, beispielsweise mit einer Sendeleistung von 0,02 μ Watt.

3. Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass durch die Sende-Vorrichtung zusätzlich zum elektrischen bzw. elektromagnetischen Feld im Bereich von 0,3 bis 800 kHz mindestens ein weiteres elektrisches bzw. elektromagnetisches Feld einer anderen definierten Frequenz oder eines anderen definierten Frequenzbereiches ausgesendet wird.

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1–3, dadurch gekennzeichnet, dass die durch die Sende-Vorrichtung erzeugten elektrischen bzw. elektromagnetischen Impulse intermittierend ausgesendet werden.

5. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die durch die Sende-Vorrichtung erzeugten elektrischen bzw. elektromagnetischen Impulse intermittierend in mindestens zwei verschiedenen Frequenzen oder Frequenzbereichen ausgesendet werden.

6. Vorrichtung zur Ausführung des Verfahrens nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch eine elektromagnetische Energiequelle (1, 2, 5), welche über eine Sendeantenne (3) ein elektromagnetisches Feld aussendet.

7. Vorrichtung nach Anspruch 6, gekennzeichnet durch einen Frequenz-Speicher (1), der an eine Spannungsquelle (5), z.B. eine Batterie, angeschlossen ist.

8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Frequenz-Speicher (1) über einen Verstärker (2) mit der Sendeantenne (3) verbunden ist, die z.B. als Sendespule ausgebildet ist.

9. Vorrichtung nach Anspruch 7 oder 8, gekennzeichnet durch eine Steuerung (4) zur Regelung der Funktionsabläufe.

10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 6 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Bauteile (1, 2, 4, 5), einschliesslich der Sendeantenne bzw. Sendespule (3), in einem Gehäuse (6) untergebracht sind.

