

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 246/2017
(22) Anmeldetag: 08.06.2017
(43) Veröffentlicht am: 15.09.2018

(51) Int. Cl.: **A01G 13/06** (2006.01)
A01M 13/00 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
GB 864372 A
DE 3247706 A1
DE 1027454 B
FR 2687896 A1
DE 19844597 A1
NZ 333116 A
DE 102006042916 A1

(71) Patentanmelder:
WITASEK Pflanzenschutz GmbH
9560 Feldkirchen in Kärnten (AT)
(72) Erfinder:
Witasek Peter Ing.
9560 Feldkirchen (AT)
(74) Vertreter:
Beer & Partner Patentanwälte KG
1070 Wien (AT)

(54) **Anordnung zum Schützen von Pflanzen**

(57) Eine Anordnung (1) zum Schützen von Pflanzen vor Frost umfasst einen als Rohr ausgebildeten, Wärme durch Strahlung und/oder Konvektion abgebenden Körper (12). Dem Körper (12) wird zum Erwärmen ein erwärmtes Medium zugeführt oder der Körper (12) wird elektrisch erwärmt. Der Körper (12) ist unterhalb der vor Frost zu schützenden Teile der zu schützenden Pflanze angeordnet, so dass er Wärme, beispielsweise in Form von aus dem Körper (12) austretender erwärmter Luft, auf die Pflanze abgibt.

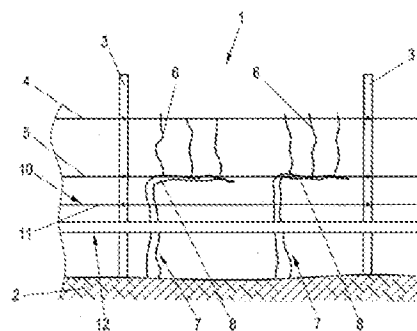
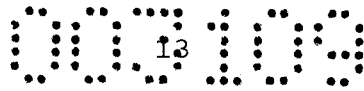


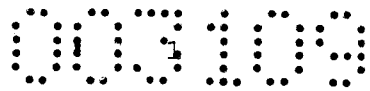
Fig. 1



Zusammenfassung:

Eine Anordnung (1) zum Schützen von Pflanzen vor Frost umfasst einen als Rohr ausgebildeten, Wärme durch Strahlung und/oder Konvektion abgebenden Körper (12). Dem Körper (12) wird zum Erwärmen ein erwärmtes Medium zugeführt oder der Körper (12) wird elektrisch erwärmt. Der Körper (12) ist unterhalb der vor Frost zu schützenden Teile der zu schützenden Pflanze angeordnet, so dass er Wärme, beispielsweise in Form von aus dem Körper (12) austretender erwärmter Luft, auf die Pflanze abgibt.

(Fig. 1)



Die Erfindung betrifft eine Anordnung zum Schützen von Pflanzen vor Frost.

Insbesondere im Frühjahr auftretende Kälte, insbesondere auftretender Frost, kann bei Pflanzen Frostschäden verursachen.

Es ist vorgeschlagen worden, Frostschäden durch Vereisen der Pflanze oder durch Abbrennen von Paraffinfackeln oder Ähnlichem zu vermeiden.

Das Vereisen von Pflanzen ist nicht immer anwendbar, insbesondere nicht bei Weinreben, da die jungen Triebe durch das Gewicht des an den Trieben anfrierenden Wassers beschädigt würden.

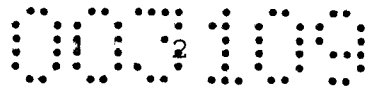
Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine universell einsetzbare Anordnung zum Schützen von Pflanzen vor Schäden durch Kälte, insbesondere Frost, vorzuschlagen.

Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäß mit einer Anordnung, welche die Merkmale von Anspruch 1 aufweist.

Bevorzugte und vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

Da bei der erfindungsgemäßen Anordnung ein Wärme abgebender Körper vorgesehen ist, der in Gebrauchslage unterhalb der zu schützenden Pflanze, insbesondere unter den zu schützenden Teilen (junge Triebe, Knospen, Blüten) der Pflanze, angeordnet ist, wird dem kritischen Bereich von Pflanzen Wärme zugeführt, so dass bei Kälte oder Frost Schäden der Pflanzen mit Sicherheit vermieden sind.

Der Wärme abgebende Körper kann Wärme durch Konvektion und/oder durch Strahlung abgeben.



Bei einer einfachen Ausführungsform ist der Wärme abgebende Körper der erfindungsgemäßen Anordnung ein Rohr, wobei bevorzugt ist, dass dem Rohr eine Einrichtung zum Zuführen von Wärme zugeordnet ist.

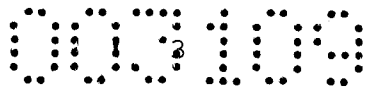
Wenn der Wärme abgebende Körper ein Rohr ist, kann er starr oder flexibel (beispielsweise nach Art eines Schlauches) und aus beliebigem Werkstoff (Metall, Kunststoff, Keramik oder dgl.) hergestellt sein. Die Querschnittsform des Rohres oder des Schlauches ist beliebig und kann bevorzugt beispielsweise mehreckig (drei- oder viereckig) oder rund (kreisrund oder oval) sein.

Der erfindungsgemäße, Wärme abgebende Körper kann auch aus wenigstens zwei unterschiedlichen Werkstoffen bestehen.

Die Einrichtung zum Zuführen von Wärme zu dem als Rohr ausgebildeten Körper der erfindungsgemäßen Anordnung kann eine Einrichtung zum Einleiten von erwärmter Luft, zum Einleiten von erwärmtem Wasser oder eine elektrische Einrichtung zum Erwärmen des Körpers, beispielsweise in Form einer im Inneren und/oder außerhalb des Rohres angeordneten Heizleitung oder Heizmatte, sein.

In einer alternativen Ausführungsform kann der Wärme abgebende Körper der erfindungsgemäßen Anordnung wenigstens teilweise aus elektrisch leitendem Werkstoff bestehen und unmittelbar an eine Spannungsquelle angeschlossen sein, so dass der Körper selbst als elektrische Heizleitung wirkt und sich erwärmt.

Wenn dem als Rohr ausgebildeten Körper der erfindungsgemäßen Anordnung Heißluft zum Erwärmen zugeführt wird, empfiehlt es sich, in dem Rohr Öffnungen vorzusehen, die, insbesondere in Gebrauchslage des Rohres, nach oben, also auf die Pflanze, insbesondere deren zu schützenden Teile, gerichtet sind. So



strömt Warmluft zur Pflanze hin und ein Erwärmen durch Konvektion tritt ein. Auch bei dieser Ausführungsform wird durch das Erwärmen des Körpers selbst an die zu schützende Pflanze auch Strahlungswärme abgegeben.

Von Vorteil ist bei der erfindungsgemäßen Anordnung, dass der Körper, insbesondere, wenn er aus wärmeleitendem Werkstoff, insbesondere Metall (Eisen, Stahl, Aluminium) besteht, Wärme nach allen Richtungen durch Strahlung abgibt.

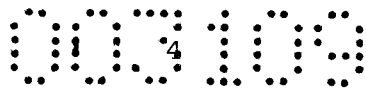
In bestimmten Fällen kann die Wärmeabgabe des bei der erfindungsgemäßen Anordnung vorgesehenen, Wärme abgebenden, Körpers gesteuert werden, so dass Wärme insbesondere nur auf die oberhalb des Körpers angeordnete Pflanze abgegeben wird. Dies kann beispielsweise durch eine an der Unterseite des Körpers angeordnete, Wärme isolierende Schicht erreicht werden. Alternativ oder zusätzlich kann der von der Pflanze abgewendete (nach unten weisende) Teil des Körpers (insbesondere des Rohres) aus Wärme schlecht leitendem Werkstoff bestehen.

Die erfindungsgemäße Anordnung ist für das Schützen aller Arten von Pflanzen vor Kälte (Frost) geeignet. So kann die erfindungsgemäße Anordnung beispielsweise zum Schützen von Weinreben in Weingärten, Obstbäumen in Obstplantagen, Gemüseanbau, Blumenpflanzungen ebenso eingesetzt werden wie in Gärten und Parkanlagen.

Weitere Einzelheiten und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele. Es zeigt:

Fig. 1 am Beispiel eine Reberziehung im Weinbau mit Stecken und Spanndrähten,

Fig.2 die erste Ausführungsform eines bei der erfindungsgemäßen Anordnung vorgesehenen Körpers,



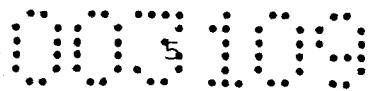
- Fig. 3 eine zweite Ausführungsform eines Körpers der erfindungsgemäßen Anordnung,
- Fig. 4 eine dritte Ausführungsform eines bei der erfindungsgemäßen Anordnung vorgesehenen Körpers und
- Fig. 5 eine vierte Ausführungsform eines bei der erfindungsgemäßen Anordnung vorgesehenen Körpers.

Bei dem in Fig. 1 gezeigten Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Anordnung 1 sind im Boden 2 Pfähle 3 eingerammt, an denen Spanndrähte 4 und (doppelte Spanndrähte oder Spanndrähte in mehreren Ebenen) 5 vorgesehen sind. Der obere Spanndraht 4 dient zum Stützen und Halten der jungen Triebe 6, wogegen der untere Spanndraht 5 („Kordondraht“) den Weinstock 7 im Bereich seines Kordons 8 trägt. Die Spanndrähte 4 und 5 sind auf beliebige Art und Weise an den Pfählen 3 befestigt.

Unterhalb der Spanndrähte 4 und 5 ist ein parallel zu den Spanndrähten 4 und 5 verlaufender Träger 10, beispielsweise in Form eines weiteren Drahtes 11, vorgesehen, der an den Pfählen 3 befestigt ist. Dieser Draht 11 trägt einen langgestreckten Körper 12, der, wie aus Fig. 1 ersichtlich ist, unterhalb der Pflanzen, insbesondere der vor Frost zu schützenden Teile (Triebe 6 und Kordon 8) der Pflanzen, angeordnet ist.

Bei der erfindungsgemäßen Anordnung 1 ist der Körper 12 so eingerichtet, dass er Wärme abgibt, so dass auch bei Kälte und Frost, insbesondere bei im Frühjahr auftretendem Frost, Frostschäden der Pflanzen, insbesondere Frostschäden an jungen Trieben 6 und sprossenden Knospen der Pflanzen, verhindert sind.

Die Energie für das Erwärmen des Wärme abgebenden Körpers 12 der erfindungsgemäßen Anordnung 1 kann diesem auf verschiedene Art und Weise zugeführt werden.



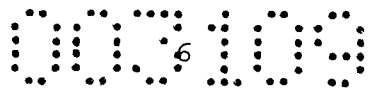
So kann der erfindungsgemäße, Wärme abgebende, Körper 12 durch Einleiten eines erwärmten Mediums (Luft oder Wasser), durch elektrisches Erwärmen mit Hilfe eines Heizleiters, einer Heizmatte oder durch direktes elektrisches Erwärmen des Körpers 12 erwärmt werden.

Ausführungsbeispiele für den in der erfindungsgemäßen Anordnung 1 vorgesehenen, Wärme abgebenden, Körpers 12 sind in den Fig. 2 bis 5 dargestellt und werden nachstehend erläutert.

In Fig. 2 ist eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Körpers 12 in Form eines Rohres 13 dargestellt, dem über einen Anschluss 14 erwärmte Luft 15 zugeführt wird. Die erwärmte Luft tritt durch Öffnungen 16 in der Wand 17 des Rohres 13 aus. Die Öffnungen 16 sind in der Gebrauchslage des Rohres 13 nach oben, also auf die Pflanze, insbesondere auf die zu schützenden Teile derselben hin, gerichtet.

Bei der in Fig. 2 gezeigten Ausführungsform ist im Inneren des Rohres 13 als zusätzliche Einrichtung zum Erwärmen des Rohres 13 eine Heizleitung 18 (oder zwei oder mehr als zwei Heizleitungen 18) vorgesehen, die (nicht gezeigt) an eine Stromquelle angeschlossen ist. Strom kann von einem Stromnetz stammen oder durch ein tragbares Stromaggregat erzeugt werden. Es können dem Körper 12 auch mehrere Heizleitungen 18 zugeordnet sein. Beispielsweise kann eine Heizleitung 18 im Inneren des Körpers 12 und eine weitere Heizleitung 18 an der Außenseite des Körpers 12 angeordnet sein.

Wenn wenigstens eine Heizleitung 18 an der Außenseite des Körpers 12 vorgesehen ist, ist es bevorzugt, wenn sie schraubenlinienförmig um den Körper 12 gewickelt ist. Dabei kann vorgesehen sein, dass die Windungen der Heizleitung 18 voneinander Abstand (beispielsweise etwa 3 cm) haben.



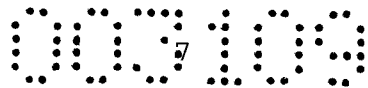
Es ist auch eine Ausführungsform des Körpers 12 der erfindungsgemäßen Anordnung 1 in Betracht gezogen, bei der dem Körper 12 eine Heizleitung oder eine Heizmatte nur innen oder nur außen zugeordnet ist.

Bei der in Fig. 3 gezeigten Ausführungsform wird dem als Rohr 13 ausgebildeten Körper 12 der erfindungsgemäßen Anordnung 1 über einen Anschluss 20 erwärmtes Wasser zugeführt und über einen weiteren, im Abstand angeordneten Auslass 21 abgezogen. Es wird das Rohr 13, also der erfindungsgemäß vorgesehene Körper 12, erwärmt und gibt Wärme insbesondere durch Strahlung, aber auch durch Konvektion (vorbeiströmende Luft wird erwärmt) an die zu schützende Pflanze, insbesondere die zu schützenden Teile derselben, ab.

Bei der in Fig. 4 gezeigten Ausführungsform ist in dem Inneren des als Rohr 13 ausgebildeten Körpers 12 der erfindungsgemäßen Anordnung 1 ein Heizleiter 18 vorgesehen, der alleine zum Erwärmen des Rohres 13 dient.

In Fig. 5 ist eine Ausführungsform gezeigt, bei der im Inneren des Rohres 13 ein Träger 22 für Pheromon (Lockstoff oder zur Verwirrung) angeordnet ist. So kann die erfindungsgemäße Anordnung 1 im Bedarfsfall auch zum Anlocken und/oder Verwirren von Insekten (männliche und weibliche Insekten finden einander nicht) herangezogen werden.

Zusätzlich kann die erfindungsgemäße Anordnung 1, insbesondere wenn der Körper 12 als Rohr 13 mit Öffnungen 16 ausgebildet ist, zum Abgeben von Insektenvertilgungsmitteln (Insektiziden) und Unkrautvernichtungsmitteln (Herbiziden) und/oder Fungiziden eingesetzt werden, um die Pflanzen, insbesondere Weinstöcke 7, vor Insektenbefall zu schützen. Dies gilt vor allem für Ausführungsformen, in denen im Rohr 13 Öffnungen 16 vorgesehen sind, und in dem Rohr 13 ein Träger 22 für ein Pheromon



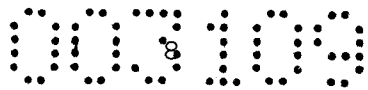
vorgesehen ist, wobei die Möglichkeit besteht, das Rohr 13 auch zum Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln zu benützen, indem Herbizide, Insektizide, Fungizide und/oder Pheromone in flüssiger oder gasförmiger Form über einen geeigneten Anschluss zugeführt werden, durch die Öffnungen 16 austreten und ihre Wirkung entfalten.

Wenn der erfindungsgemäß vorgesehene, Wärme abgebende Körper 12 ein Rohr 13 (oder ein Schlauch) ist und Öffnungen 16 aufweist, kann er auch zum Bewässern (beispielsweise zur Tröpfchenbewässerung) dienen. In diesem Anwendungsfall wird dem Rohr 13 über wenigstens einen Anschluss eine Bewässerungsflüssigkeit (Wasser) zugeführt.

Es ist darauf hinzuweisen, dass unterschiedliche Ausführungsformen der Zufuhr von Wärme zu dem erfindungsgemäß vorgesehenen Körper 12 miteinander kombiniert werden können. So kann, wie beispielsweise in Fig. 2 gezeigt, ein Heizleiter 18 mit dem Zuführen von erwärmter Luft 15 kombiniert sein.

Bei allen Ausführungsformen, bei denen dem Rohr 13 ein Medium zum Erwärmen zugeführt wird, kann dafür gesorgt werden, dass der beim Strömen des Mediums durch das Rohr 13 auftretende Druckabfall ausgeglichen wird. Dies kann dadurch erreicht werden, dass das Rohr 13 einen sich von einem Ende zum anderen Ende hin verjüngenden Querschnitt (kleiner werdende Querschnittsfläche) aufweist. Wenn in dem Rohr 13 Öffnungen 16 vorgesehen sind, kann deren Größe ebenfalls so geändert werden, dass ein Druckabfall ausgeglichen wird und erwärmtes Medium (z.B. erwärmte Luft) aus allen Öffnungen 16 gleichmäßig austritt.

Der erfindungsgemäße Körper 12 muss nicht über die gesamte Länge durchgehend ausgebildet sein, sondern er kann aus einzelnen (Rohr-)Stücken zusammengesetzt sein, wobei beispielsweise auch



vorgesehen sein kann, dass jedem Rohrstück ein eigener Anschluss 20 für das Zuführen von Medium und ein Auslass 21 für das Abziehen von Medium zugeordnet ist.

In einer alternativen Ausführungsform genügt es häufig, wenn ein Anschluss 20 für das Zuführen von Medium an einem Ende des als Rohr 13 ausgebildeten Körpers 12 der erfindungsgemäßen Anordnung 1 vorgesehen ist, und am anderen Ende, sofern erforderlich (Wasser als Medium), ein Auslass 21 vorgesehen ist.

Wenn ein flüssiges Medium zum Erwärmen verwendet wird, empfiehlt es sich, den Anschluss 20 für das Zuführen und den Auslass 21 für das Abziehen des Medium miteinander über eine Umwälzpumpe und eine Einrichtung zum Erwärmen des Mediums zu verbinden, so dass das Medium im Kreis geführt und wieder erwärmt werden kann.

Um allenfalls verschlossene Öffnungen 16 in dem als Rohr 13 ausgebildeten, erfindungsgemäßen Körper 12 wieder frei zu bekommen, kann das dem Rohr 13 zugeführte Medium (Luft oder Wasser) zeitweise oder bei Bedarf mit erhöhtem Druck zugeführt werden, so dass die Öffnungen 16 freigeblasen/freigespült werden.

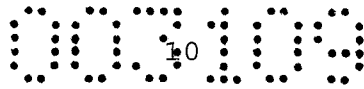
Um das Abgeben von Strahlungswärme durch den erfindungsgemäßen Körper 12 zu bündeln, also Wärme im Wesentlichen nur nach oben auf die Pflanze oder deren zu schützende Teile abzugeben, kann der erfindungsgemäß vorgesehene Körper 12 an seiner von der Pflanze abgekehrten Seite mit einer Wärmeisolierung versehen sein. Zusätzlich oder alternativ kann die der Pflanze zugekehrte obere Hälfte des Rohres 13 aus Metall (guter Wärmeleiter) und die untere Hälfte, also die von der Pflanze abgekehrte Hälfte des Rohres 13, aus Kunststoff (schlechter Wärmeleiter) bestehen.



Der erfindungsgemäße Körper kann aus beliebigem Werkstoff, wie Metall, Kunststoff oder dergleichen, bestehen, wobei auch Kombinationen der genannten Werkstoffe in Betracht gezogen sind.

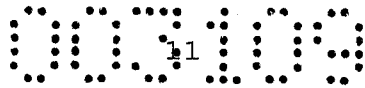
Zusammenfassend kann ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wie folgt beschrieben werden:

Eine Anordnung 1 zum Schützen von Pflanzen vor Kälte (Frost) umfasst einen als Rohr ausgebildeten, Wärme durch Strahlung und/oder Konvektion abgebenden Körper 12. Dem Körper 12 wird zum Erwärmen ein erwärmtes Medium zugeführt oder der Körper 12 wird elektrisch erwärmt. Der Körper 12 ist unterhalb der vor Frost zu schützenden Teile der zu schützenden Pflanze angeordnet, so dass er Wärme, beispielsweise in Form von aus dem Körper 12 austretender erwärmter Luft, auf die Pflanze abgibt.

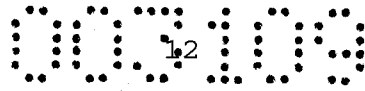


Patentansprüche:

1. Anordnung (1) zum Schützen von Pflanzen vor Frostschäden, gekennzeichnet durch einen Wärme abgebenden Körper (12), der im Bereich unterhalb der zu schützenden Pflanze anzuordnen ist.
2. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Körper (12) ein länglicher Körper ist.
3. Anordnung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Körper (12) ein Rohr (13) ist.
4. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass dem Körper (12) eine Einrichtung zum Zuführen von Wärme zugeordnet ist.
5. Anordnung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Einrichtung als Einrichtung zum Zuführen eines erwärmten Mediums zu dem Körper (12) ausgebildet ist.
6. Anordnung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Medium Luft oder Wasser ist.
7. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Einrichtung eine Heizleitung (18) oder eine Heizmatte ist.
8. Anordnung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Heizleitung (18) oder die Heizmatte im Inneren des als Rohr (13) ausgebildeten Körpers (12) angeordnet ist, und/oder dass die Heizleitung (18) oder die Heizmatte den Körper (12) außen schraubenlinienförmig umgebend angeordnet ist.



9. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Körper (12) wenigstens teilweise aus elektrisch leitendem Werkstoff besteht und an eine elektrische Spannungsquelle angeschlossen ist.
10. Anordnung nach einem der Ansprüche 3 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Rohr (13) Öffnungen (16) aufweist.
11. Anordnung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Öffnungen (16) unterschiedlich groß sind.
12. Anordnung nach einem der Ansprüche 3 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass sich die lichte Querschnittsfläche des Rohres (13) über die Länge des Rohres (13) ändert.
13. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass dem Körper (12) eine Anordnung zum Abgeben eines Lockstoffes (Pheromon) und/oder eines Pflanzenschutzmittels (Herbizid, Insektizid, Fungizid) zugeordnet ist.
14. Anordnung nach einem der Ansprüche 2 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass der längliche Körper (12) auf wenigstens einem gespannten, länglichen Träger (10), insbesondere einem Draht (11), aufgehängt ist.
15. Anordnung nach einem der Ansprüche 10 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Öffnungen (16) an der in Gebrauchslage oberen Seite des Rohres (13) vorgesehen sind.
16. Anordnung nach einem der Ansprüche 13 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass der Lockstoff (Pheromon) an der Innenfläche des Rohres und/oder auf einem im Rohr (13)



angeordneten Träger (22) aufgebracht ist.

17. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass die von der zu schützenden Pflanze abgekehrte Seite des Körpers (12) aus einem Werkstoff mit geringem Wärmeleitvermögen ausgebildet ist oder dass dieser Seite des Körpers (12) eine Wärmeisolierung zugeordnet ist.

18. Anordnung nach einem der Ansprüche 3 bis 17, dadurch gekennzeichnet, dass das Rohr (13) wenigstens einen Anschluss für das Zuführen von Bewässerungsflüssigkeit, wie Wasser, aufweist.

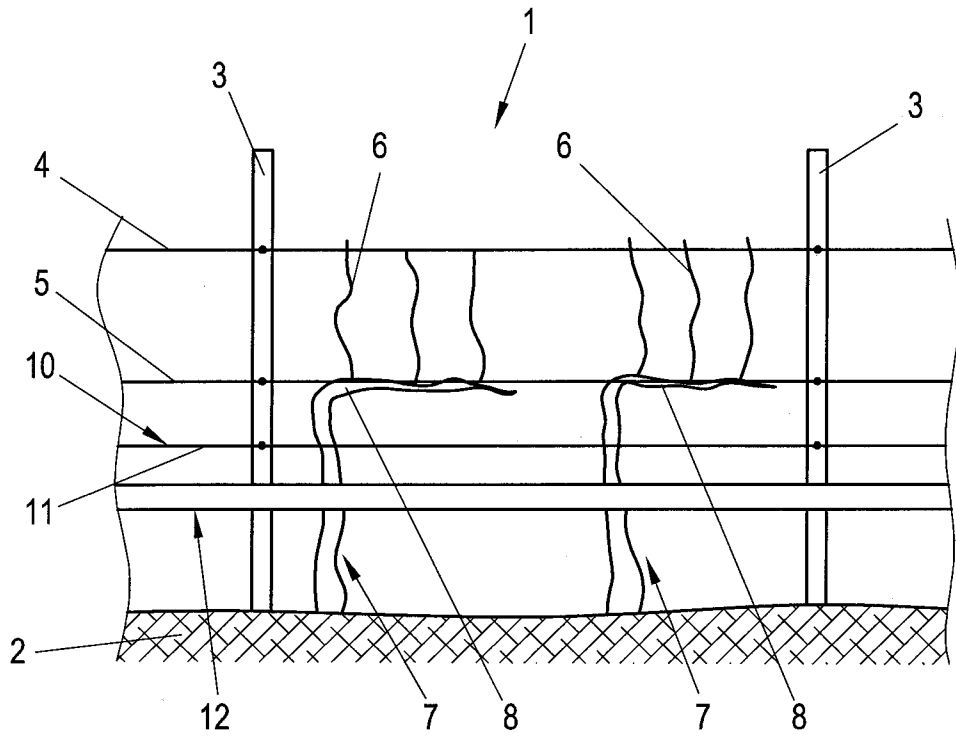


Fig. 1

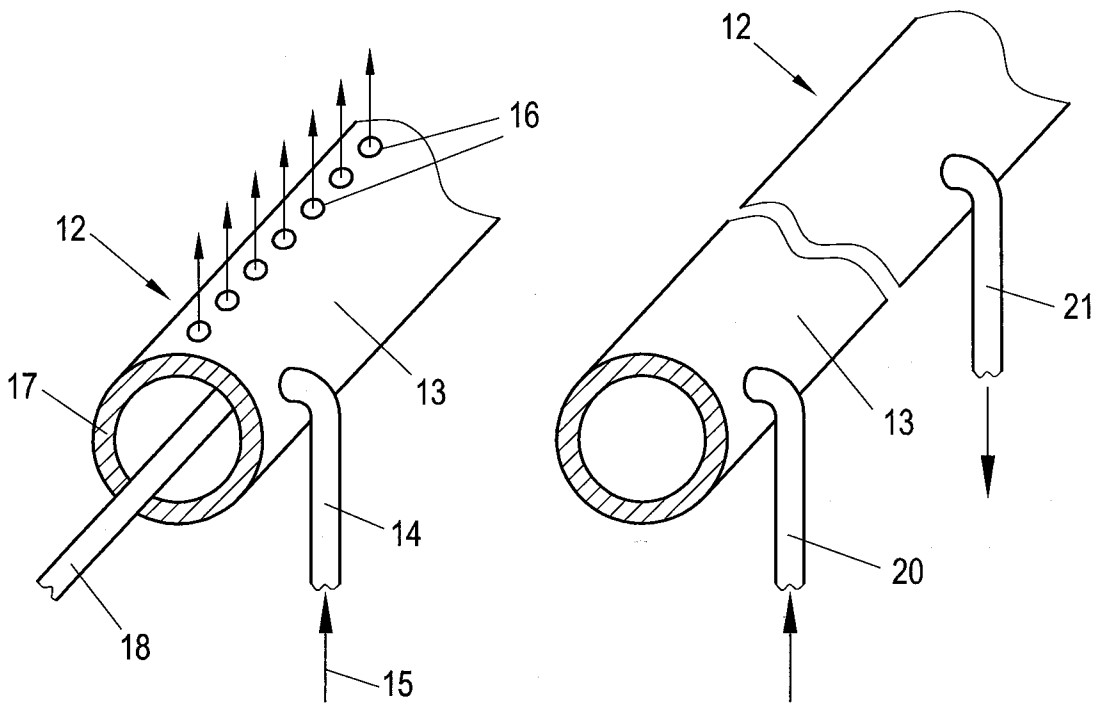


Fig. 2

Fig. 3

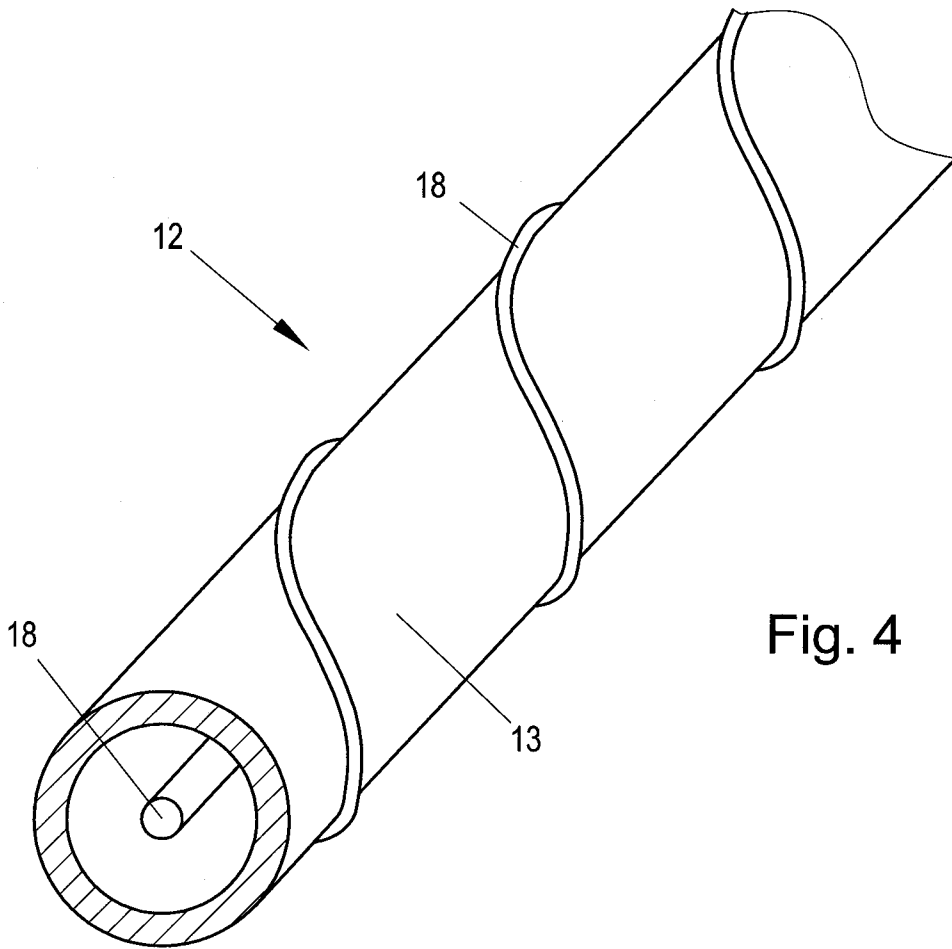


Fig. 4

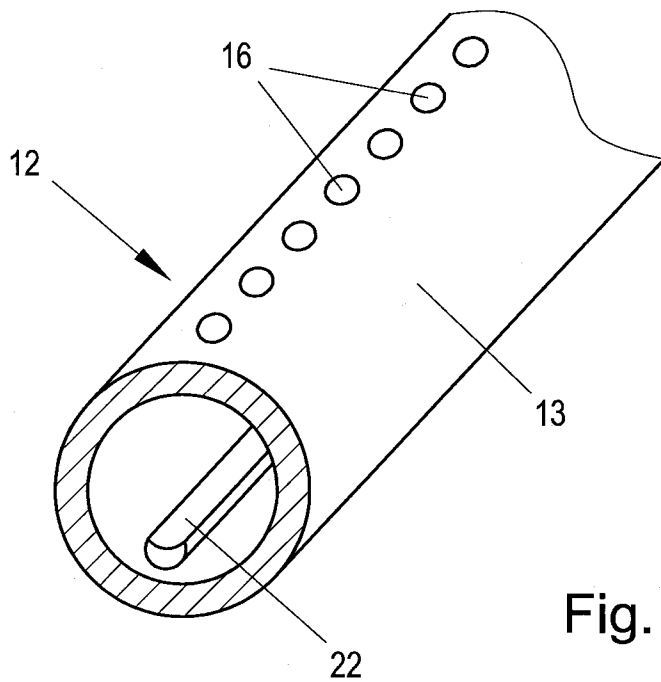
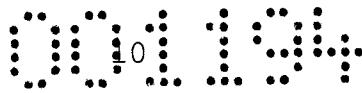
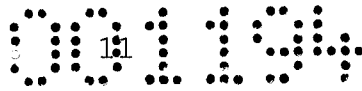


Fig. 5



(neue) Patentansprüche:

1. Anordnung (1) zum Schützen von Pflanzen vor Frostschäden, mit einem Wärme abgebenden Körper (12), der als Rohr (13) ausgebildet ist, und der im Bereich unterhalb der zu schützenden Pflanze angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass dem Körper (12) eine Einrichtung zum Zuführen von Wärme zugeordnet ist, dass die Einrichtung eine Heizleitung (18) oder eine Heizmatte ist und dass die Heizleitung (18) oder die Heizmatte im Inneren des als Rohr (13) ausgebildeten Körpers (12) angeordnet ist, und/oder dass die Heizleitung (18) oder die Heizmatte den Körper (12) außen schraubenlinienförmig umgebend angeordnet ist.
2. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass eine Einrichtung zum Zuführen eines erwärmten Mediums zu dem als Rohr (13) ausgebildeten Körper (12) vorgesehen ist.
3. Anordnung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Medium Luft oder Wasser ist.
4. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Rohr (13) Öffnungen (16) aufweist.
5. Anordnung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Öffnungen (16) unterschiedlich groß sind.
6. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass sich die lichte Querschnittsfläche des Rohres (13) über die Länge des Rohres (13) ändert.
7. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch



gekennzeichnet, dass dem Körper (12) eine Anordnung zum Abgeben eines Lockstoffes (Pheromon) und/oder eines Pflanzenschutzmittels (Herbizid, Insektizid, Fungizid) zugeordnet ist.

8. Anordnung nach einem der Ansprüche 2 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass der als Rohr (13) ausgebildete Körper (12) auf wenigstens einem gespannten, länglichen Träger (10), insbesondere einem Draht (11), aufgehängt ist.
9. Anordnung nach einem der Ansprüche 4 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Öffnungen (16) an der in Gebrauchslage oberen Seite des Rohres (13) vorgesehen sind.
10. Anordnung nach einem der Ansprüche 7 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Lockstoff (Pheromon) an der Innenfläche des Rohres und/oder auf einem im Rohr (13) angeordneten Träger (22) aufgebracht ist.
11. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die von der zu schützenden Pflanze abgekehrte Seite des Körpers (12) aus einem Werkstoff mit geringem Wärmeleitvermögen ausgebildet ist oder dass dieser Seite des Körpers (12) eine Wärmeisolierung zugeordnet ist.
12. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass das Rohr (13) wenigstens einen Anschluss für das Zuführen von Bewässerungsflüssigkeit, wie Wasser, aufweist.