

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) **CH 707 641 B1**

(51) Int. Cl.: **A01G 13/02** (2006.01)

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 00112/14

(22) Anmeldedatum: 28.01.2014

(43) Anmeldung veröffentlicht: 29.08.2014

(30) Priorität: 18.02.2013 AT GM 51/2013

(24) Patent erteilt: 13.07.2018

(45) Patentschrift veröffentlicht: 13.07.2018

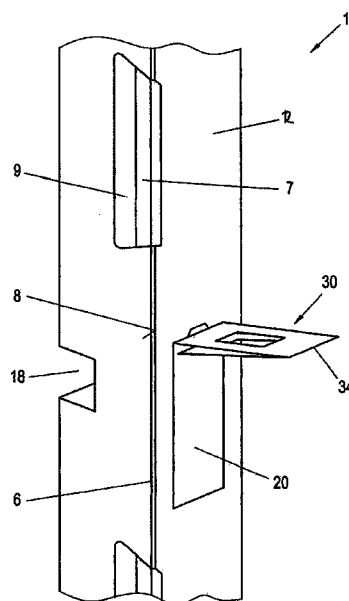
(73) Inhaber:
Flügel GmbH, Westerhöfer Strasse 45
37520 Osterode/Nienstedt (DE)

(72) Erfinder:
Kurt Zinngrebe, 37520 Osterode/Nienstedt (DE)

(74) Vertreter:
Riederer Hasler & Partner Patentanwälte AG,
Kappelestrasse 15
9492 Eschen (LI)

(54) **Pflanzenschutzhülle.**

(57) Die Erfindung betrifft eine Pflanzenschutzhülle, die eine Röhre und wenigstens eine Lasche aufweist, die in Gebrauchslage von der Röhre nach aussen absteht und in der Lasche wenigstens eine Öffnung zur Aufnahme eines Pflockes vorgesehen ist. In einer Pflanzenschutzhülle (1) kann in dem Bereich, in dem Bereiche eines zur Röhre der Pflanzenschutzhülle geschlossenen Zuschnittes übereinanderliegen, im äusseren Bereich eine Zunge (20) dreiseitig freigeschnitten sein, sodass diese aus der Pflanzenschutzhülle (1) nach aussen weggeklappt werden kann. In dem inneren Bereich (12) des Zuschnittes ist eine Lasche (30) dreiseitig freigeschnitten, in der zwei Öffnungen für die Aufnahme eines ausserhalb der Pflanzenschutzhülle (1) angeordneten Pflockes (Stange oder Stab) vorgesehen sind. Die Lasche (30) wird um eine Biegelinie nach aussen geklappt, auf sich selbst zurückgefaltet, worauf die so gebildete Öffnung im Mantel der Pflanzenschutzhülle (1) durch Zurückklappen der Zunge (20) in ihre die Öffnung verschliessende Öffnung wieder geschlossen wird.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Pflanzenschutzhülle gemäss Oberbegriff von Anspruch 1.

[0002] Pflanzenschutzhüllen sind an sich bekannt. In diesem Zusammenhang wird auf die AT 005 520 U1, die AT 11 447 U1 (= EP 2 324 699 A1) und die AT 11 667 U1 verwiesen.

[0003] Die bekannten Pflanzenschutzhüllen werden am Boden aufstehend verwendet und haben sich gut bewährt, da sie insbesondere junge Pflanzen vor Wildverbiss und Unkrautbekämpfungsmitteln schützen und auch verhindern, dass Bodenbearbeitungsgeräte die jungen Pflanzen beschädigen.

[0004] Bei der Pflanzenschutzhülle, wie sie aus der AT 11 667 U1 bekannt ist, ist vorgesehen, dass die Pflanzenschutzhülle im Bereich des oberen Endes ihres rohrförmigen Körpers Durchbrechungen aufweist.

[0005] Aus der AT 12 496 U1 ist es bekannt, an dem in Gebrauchslage oberen Rand einer als Terminaltriebschutz ausgebildeten Pflanzenschutzhülle verschwenkbare Laschen vorzusehen.

[0006] Bekannt ist es weiter, bei Pflanzenschutzhüllen Massnahmen vorzusehen, um die Pflanzenschutzhülle an im Boden stehenden Pflocken oder Stäben zu sichern. Diese Massnahmen sind streifenförmige Bereiche der Wand der Pflanzenschutzhülle, die durch zwei zueinander parallele und voneinander beabstandete Schnitte begrenzt sind. Diese streifenförmigen Bereiche liegen im Bereich einer Kante der Pflanzenschutzhülle und können nach innen geknickt werden, sodass zwischen den streifenförmigen, etwa schlaufenförmigen Bereichen und der Wand der Pflanzenschutzhülle Raum für die Aufnahme eines die Pflanzenschutzhülle haltenden Pflockes oder Stabes, der innerhalb der Pflanzenschutzhülle steht, gebildet ist.

[0007] Es besteht aber Bedarf, Pflanzenschutzhüllen auch an ausserhalb derselben stehenden Pflocken, Stangen oder Stäben anzubringen.

[0008] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Pflanzenschutzhülle der eingangs genannten Gattung zur Verfügung zu stellen, die an einem ausserhalb derselben stehenden Pflock (oder Stange, Stab) angebracht werden kann.

[0009] Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäss mit einer Pflanzenschutzhülle, welche die Merkmale von Anspruch 1 aufweist.

[0010] Bevorzugte und vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Patentansprüche.

[0011] Da bei der erfindungsgemässen Pflanzenschutzhülle, welche eine Röhre aufweist, wenigstens eine Lasche mit wenigstens einer Öffnung für einen Pflock (oder Stange, Stab) vorgesehen ist, die in ihrer Gebrauchslage von der Röhre nach aussen absteht, und beispielsweise in diese abstehende Lage geklappt werden kann, kann die erfindungsgemässe Pflanzenschutzhülle an einem ausserhalb der Röhre stehenden Pflock (oder Stange, Stab) angebracht werden. Hierzu wird der Pflock (oder Stange, Stab) einfach durch die Öffnung in der Lasche gesteckt, oder, wenn der Pflock (oder Stange, Stab) schon im Boden verankert ist, die Lasche über den Pflock (oder Stange, Stab) geschoben.

[0012] Die erfindungsgemässe Pflanzenschutzhülle kann eine an sich beliebige Querschnittsform aufweisen, wobei runde und polygonale Querschnittsformen in Betracht gezogen sind. Der Mantel der Röhre der erfindungsgemässen Pflanzenschutzhülle hat beispielsweise im Wesentlichen die Form eines Prismas oder eines Kreiszylinders.

[0013] Bevorzugt ist im Rahmen der Erfindung, wenn die erfindungsgemässe Pflanzenschutzhülle die Form des Mantels eines dreiseitigen oder vierseitigen Prismas aufweist.

[0014] Als Werkstoff für die erfindungsgemässe Pflanzenschutzhülle sind transparente Werkstoffe, wie Polyethylen oder Polypropylen, bevorzugt. Insbesondere kann die erfindungsgemässe Schutzhülle aus einem Zuschnitt gebildet sein, der aus einer Hohlkammerplatte hergestellt worden ist. Diese Ausführungsform hat den Vorteil, dass der Zuschnitt für die erfindungsgemässe Pflanzenschutzhülle im flachen Zustand angeliefert und erst unmittelbar vor Gebrauch zur runden oder prismatischen Pflanzenschutzhülle geformt werden kann, indem der Zuschnitt zu einer Röhre gebogen und die freien Ränder des Zuschnittes miteinander verbunden werden.

[0015] Das Verbinden der freien Ränder des Zuschnittes kann auf beliebige Art und Weise erfolgen, wobei es bevorzugt ist, wenn an den freien Rändern laschenförmige Vorsprünge (Zungen) und Ausnehmungen, in welche die Vorsprünge eingehakt oder eingerastet werden können, vorgesehen sind.

[0016] So ergibt sich eine einfache und zuverlässige Sicherung der zylinder- oder prismamantelförmigen Form der erfindungsgemässen Pflanzenschutzhülle.

[0017] Die bei der erfindungsgemässen Pflanzenschutzhülle vorgesehene Lasche mit der wenigstens einen Öffnung für die Aufnahme eines Pflockes (oder Stange, Stab) der ausserhalb der Pflanzenschutzhülle angeordnet ist, kann in einem beliebigen Bereich des Mantels der Pflanzenschutzhülle vorgesehen sein.

[0018] In einer bevorzugten Ausführungsform ist die Lasche mit der wenigstens einen Öffnung für die Aufnahme eines Pflockes (oder Stange, Stab) in dem Bereich des Mantels einer Pflanzenschutzhülle angeordnet, in dem die endständigen Bereiche eines zur Pflanzenschutzhülle (Röhre) geschlossenen Zuschnittes einander überlappen.

[0019] Bei dieser Ausführungsform ist es bevorzugt, wenn die Lasche in dem im Bereich der Überlappung inneren endständigen Bereich des Zuschnittes des Mantels der Pflanzenschutzhülle angeordnet ist.

[0020] Bei dieser Ausführungsform besteht die Möglichkeit, in dem im Bereich der Überlappung äusseren endständigen Bereich des Zuschnittes des Mantels der Pflanzenschutzhülle eine Öffnung vorzusehen, durch die die Lasche in ihre vom Mantel im Wesentlichen senkrecht abstehende Gebrauchslage verschwenkt (geklappt) werden kann.

[0021] In der Öffnung im äusseren Bereich des Zuschnittes des Mantels kann eine Zunge vorgesehen sein, die beim Herausklappen der Lasche mit der Öffnung für den Pflock (oder Stange, Stab) weggebogen wird und dann wieder in ihre, die Pflanzenschutzhülle verschliessende Lage zurückgeschwenkt wird.

[0022] Dabei ist es bevorzugt, wenn die Biegestelle der Lasche (das ist die Stelle, in der die Lasche mit dem Mantel der Pflanzenschutzhülle verbunden ist) mit der Öffnung einerseits und die Biegestelle der Zunge (das ist die Stelle, in der die Zunge mit dem Mantel der Pflanzenschutzhülle verbunden ist) andererseits an einander gegenüberliegenden Rändern von Lasche und Zunge vorgesehen sind.

[0023] In einer bevorzugten Ausführungsform ist die Lasche mit zwei Öffnungen ausgebildet, zwischen denen eine Biegelinie vorgesehen ist, sodass die Lasche auf sich selbst umgefaltet werden kann, sodass eine grössere Festigkeit der Lasche mit den Öffnungen für den Pflock (oder Stange, Stab) gegeben ist.

[0024] Wenn die Zunge in ihre die Öffnung verschliessende Lage geschwenkt ist, kann diese auch dazu eingerichtet sein, die gefaltete Lasche in ihrer gefalteten Stellung, in der sie von der Pflanzenschutzhülle im Wesentlichen senkrecht nach aussen absteht, zu halten.

[0025] Es ist bei der Erfindung auch in Betracht gezogen, die erfindungsgemäss vorgesehene Lasche mit der wenigstens einen Öffnung für die Aufnahme eines Pflockes (oder Stange, Stab), der ausserhalb der Pflanzenschutzhülle steht, mit dem an sich bekannten, durch zwei Schnitte begrenzten, streifenförmigen Bereich, der in das Innere der Pflanzenschutzhülle geformt werden kann (unter Knicken des Streifens zu einer nach innen weisenden Schlaufe), zu kombinieren, sodass die erfindungsgemässe Pflanzenschutzhülle wahlweise an einem innerhalb derselben angeordneten Stab, Pflock oder Stange (Raum zwischen dem streifenförmigen Bereich und dem Mantel der Pflanzenschutzhülle) oder an einem ausserhalb der Pflanzenschutzhülle stehenden Pflock (oder Stange, Stab) mit Hilfe der erfindungsgemäss vorgesehenen Lasche mit der wenigstens einen Öffnung festzulegen. Freilich besteht auch die Möglichkeit, die Pflanzenschutzhülle sowohl an einem innerhalb als auch an einem ausserhalb derselben angeordneten Pflock (oder Stange, Stab) festzulegen.

[0026] Um sicherzustellen, dass die Zunge auch bei äusseren Einflüssen in ihrer die Öffnung verschliessenden und die auf sich selbst zurückgefaltete Lasche haltenden Lage verbleibt, kann die Zunge in einer beispielhaften Ausführungsform der Erfindung an ihrem der Biegestelle gegenüberliegenden Rand einen Vorsprung aufweisen, der in eine im Bereich der Biegestelle der Lasche vorgesehene Öffnung eingreift.

[0027] Die erfindungsgemässe Pflanzenschutzhülle kann im Bereich ihres Mantels eine, zwei oder mehr als zwei Öffnungen aufweisen. Diese Öffnungen können von vornherein vorgesehen sein, indem entsprechende Öffnungen (Löcher) aus dem Zuschnitt, aus dem die erfindungsgemässe Pflanzenschutzhülle hergestellt wird, ausgeschnitten werden. Es besteht aber auch die Möglichkeit, den Werkstoff der erfindungsgemässen Pflanzenschutzhülle im Bereich des Umrisses von herzustellenden Öffnungen lediglich anzustanzen, sodass der von den Anstanzungen umgrenzte Teil der Wand der Pflanzenschutzhülle noch in der Wand verbleibt und die Öffnung erst bei Bedarf unter endgültigem Herauslösen der angestanzten Bereiche geöffnet werden kann.

[0028] Die Möglichkeit, den Werkstoff der erfindungsgemässen Pflanzenschutzhülle im Bereich des Umrisses der Lasche und/oder der Zunge nur anzustanzen, statt Lasche und/oder Zunge freizuschneiden, ist erfindungsgemäss ebenfalls in Betracht gezogen. Dies erlaubt es, die Lasche mit der wenigstens einen Öffnung für einen ausserhalb der Pflanzenschutzhülle stehenden Pflock (oder Stange, Stab) nur dann aus dem Mantel der Pflanzenschutzhülle zu lösen und in ihre Gebrauchslage zu verschwenken (durch Klappen und gegebenenfalls Falten), wenn die Pflanzenschutzhülle an einem ausserhalb von ihr stehenden Pflock (oder Stange, Stab) anzubringen ist.

[0029] In Betracht gezogen ist es im Rahmen der Erfindung auch, den Werkstoff im Bereich von herzustellenden Öffnungen dreiseitig freizuschneiden, sodass Laschen/Zungen gebildet werden, die bei Bedarf aus der Ebene der Wand der Pflanzenschutzhülle mehr oder weniger weit herausgebogen werden können, um die Grösse der für den Luftdurchtritt zur Verfügung stehenden Querschnitte auf das jeweils gewünschte Ausmass einstellen zu können.

[0030] Die an den Rändern des Zuschnittes, aus dem die erfindungsgemässe Pflanzenschutzhülle hergestellt werden kann, in einer beispielhaften Ausführungsform vorgesehenen laschenförmigen Vorsprünge und Ausnehmungen, um den Zuschnitt zu einer Röhre geschlossen zu halten, können ein, zwei oder mehr als zwei Vorsprünge sein, die über den Rand überstehen und in ihrem Wurzelbereich schmaler ausgebildet sind, als in ihrem Kopfbereich.

[0031] Die am gegenüberliegenden Rand des Zuschnittes vorgesehene, wenigstens eine Aussparung ist hinterschnitten ausgebildet oder im Falle eines Loches im Wesentlichen trapezförmig, sodass der Vorsprung in die Aussparung/Öffnung eingerastet werden kann, wobei der Wurzelbereich des Vorsprungs (Zunge) im hinterschnittenen Bereich der Aussparung oder im schmäleren Bereich des Loches zu liegen kommt. Dieses Verschliessen des Zuschnittes zu einer Röhre gelingt einfach, indem der Werkstoff, aus dem die Röhre gebildet ist, geringfügig elastisch verformt (gebogen) wird.

[0032] Im Rahmen der Erfindung sind auch andere Ausführungsformen von Verschlüssen, mit welchen Zuschnitte für Pflanzenschutzhüllen in der zu einer Röhre verformten Gestalt gehalten werden, in Betracht gezogen. Auf die in AT 005 520 U1 und AT 11 447 U1 gezeigten und beschriebenen Ausführungsformen wird verwiesen.

[0033] Weitere Einzelheiten und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele anhand der Zeichnungen. Es zeigt:

Fig. 1 einen Zuschnitt, aus dem eine Pflanzenschutzhülle hergestellt werden kann, und die

Fig. 2 bis 4 in drei Phasen das Herausklappen der Lasche der erfindungsgemässen Pflanzenschutzhülle in deren Gebrauchslage.

[0034] Eine Pflanzenschutzhülle 1 besteht aus einem Zuschnitt 2, beispielsweise mit der in Fig. 1 gezeigten Umrissform, aus blattförmigem Werkstoff, beispielsweise aus Kunststoff, insbesondere mit zwei Decklagen und zueinander parallelen Querstegen zwischen den Decklagen, wobei die Decklagen über die Querstege miteinander verbunden sind. Um den Zuschnitt 2 zu einer Pflanzenschutzhülle 1 in Form einer prismatischen Röhre (oder «Säule») zu schliessen, wird der Zuschnitt 2 entlang von vier Kanten 3, 4, 5 und 6 abgewinkelt und zu einer Röhre gebogen, wobei laschenförmige Vorsprünge 7 (Zungen) an dem einen Rand 8 des Zuschnittes 2 in Löcher 9 im Bereich der Kante 6 gesteckt werden, so dass der Zuschnitt 2 in dem zur Röhre (vierseitiges Prisma) geformten Zustand (vgl. Fig. 2 bis 4) gehalten wird.

[0035] Aus Fig. 1 ist ersichtlich, dass die Vorsprünge 7 am Rand 8 des Zuschnittes 2 einen Fussbereich aufweisen, der schmaler (kürzer) ist als ihr Kopfbereich, wobei der Kopfbereich seitlich von schrägen Rändern begrenzt ist, sodass er insgesamt eine trapezförmige Form aufweist.

[0036] Die im Zuschnitt 2 im Bereich der Kante 6 vorgesehenen Löcher 9 sind trapezförmig ausgebildet, wobei vorgesehen ist, dass die Vorsprünge 7 mit ihrem Fussteil in Bereiche von kurzen Rändern der Löcher 9 einrasten, nachdem der Zuschnitt 2 zur Pflanzenschutzhülle 1 geschlossen worden ist.

[0037] In Betracht gezogen ist eine Ausführungsform der Pflanzenschutzhülle 1, bei der im Wandbereich der Röhre, welche die erfindungsgemässe Pflanzenschutzhülle 1 bildet, dreiseitig freigeschnittene Zungen 15 vorgesehen sind, die bei Bedarf mehr oder weniger weit aus der Wand herausgedrückt werden können, um Öffnungen mit kleinerem oder grösserem freien Querschnitt zu bilden.

[0038] Im Bereich der Kante 4 des Zuschnittes 2 ist ein streifenförmiger Bereich 16 durch zwei Einschnitte 17 (oder Anstanzungen) gebildet. Der Bereich 16 kann bei zur Röhre geschlossenem Zuschnitt 2 nach innen gedrückt werden und begrenzt dann einen Aufnahmeraum 18 (Fig. 3), der zwischen dem streifenförmigen Bereich 16 und dem Mantel der Pflanzenschutzhülle 1 liegt, und in dem ein die Pflanzenschutzhülle 1 haltender Stab oder Pflock oder eine Stange aufgenommen sein kann.

[0039] Wenngleich in den Zeichnungen nicht dargestellt, können am unteren Rand 10 des Zuschnittes 2 für die Pflanzenschutzhülle 1 Vorsprünge vorgesehen sein, die spitz oder trapezförmig sind, mit welchen die Pflanzenschutzhülle 1 zur besseren Sicherung in das Erdreich gedrückt werden kann.

[0040] Am oberen Rand 11 der Pflanzenschutzhülle können, wenngleich im Ausführungsbeispiel nicht verwirklicht, verschwenkbare Laschen vorgesehen sein.

[0041] Vorsprünge am unteren Rand 10 einer Pflanzenschutzhülle sind aus der AT 005 520 U1 und der AT 11 447 U1 bekannt. Laschen am oberen Rand 11 einer Pflanzenschutzhülle sind aus der AT 12 496 U1 an sich bekannt.

[0042] Bei dem erfindungsgemässen Ausführungsbeispiel für einen Zuschnitt 2 einer Pflanzenschutzhülle 1 ist in dem Bereich 12 zwischen der Kante 3 und dem freien Rand 8 des Zuschnittes 2 eine Zunge 20 dreiseitig freigeschnitten, sodass die Zunge 20 um eine Biegelinie 21 («Biegestelle»), die vorgeprägt sein kann, aus der Ebene des Zuschnittes 2, wenn dieser zu einer Pflanzenschutzhülle 1 in Form einer prismatischen Röhre geschlossen ist, nach aussen geklappt werden kann. Die Zunge 20 trägt an ihrem oberen, der Biegelinie 21 gegenüberliegenden Rand einen Vorsprung 22.

[0043] In dem Bereich 13 des Zuschnittes 2, der zwischen der Kante 6 und dem freien Rand 14 liegt, ist eine Lasche 30 dreiseitig freigeschnitten. Die Lasche 30 ist um eine Biegelinie 35 («Biegestelle») aus dem zu einer Pflanzenschutzhülle 1 in Form einer Röhre geschlossenen Zuschnitt 2 herausklappbar. Die Lasche 30 trägt im gezeigten Ausführungsbeispiel zwei Öffnungen 31, 32 zwischen denen eine Biegelinie 34 vorgesehen ist.

[0044] In dem Bereich der Lasche 30, der an die Biegelinie 35 angrenzt, ist ein Ausschnitt 33 vorgesehen.

[0045] Die Biegelinien 34 und 35, die das Herausklappen der Lasche 30 und das Falten derselben auf sich selbst, damit die beiden Öffnungen 31, 32 fluchtend übereinanderliegen, erlauben, können so wie die Biegelinie 21 vorgeprägt sein.

[0046] In Fig. 2 ist gezeigt, wie die in dem Bereich 12 des Zuschnittes 2, der im zur Röhre geschlossenen Zustand aussen liegt, vorgesehene Zunge 20 nach aussen geklappt ist, sodass die Lasche 30, die im innerhalb des Bereiches 12 liegenden Bereich 13 vorgesehen ist, mit ihren beiden Öffnungen 31, 32 zugänglich ist. Die Lasche 30 wird dann aus der in Fig. 2 gezeigten Stellung in die in Fig. 3 gezeigte Stellung hochgeklappt und die Zunge 20 wieder in ihre zur Wand

der Pflanzenschutzhülle parallele Lage zurückgeschwenkt, wobei ihr Vorsprung 23 in die Aussparung 33 im Bereich der Biegelinie 35 der Lasche 30 eingreift. Nun wird die Lasche 30 um die Biegelinie 34 auf sich selbst umgeklappt, sodass die Öffnungen 31, 32 in der Lasche 30 miteinander fluchten. So ist die Lasche 30 zur Aufnahme eines Pflockes oder Stabes (oder einer Stange), der ausserhalb der Pflanzenschutzhülle 1 angeordnet ist, bereit und die Pflanzenschutzhülle 1 kann am Pflock oder Stab oder an einer Stange (nicht gezeigt) festgelegt werden.

[0047] Wenngleich im gezeigten Ausführungsbeispiel die Lasche 30 in dem Bereich einer Pflanzenschutzhülle 1 vorgesehen ist, in der diese zweilagig (aufeinanderliegende Bereiche 12 und 13 des Zuschnittes 2) ausgebildet ist – dort liegt der zwischen der Kante 3 und dem freien Rand 8 liegende Bereich 12 des Zuschnittes 2 und der ausserhalb der Kante 6 liegende Bereich 13 des Zuschnittes 2 aufeinander – kann eine erfindungsgemässe Lasche 30 auch an beliebiger anderer Stelle einer Pflanzenschutzhülle 1 vorgesehen sein.

[0048] Dabei ist auch in Betracht gezogen, eine Lasche 30 (ggf. mit nur einer Öffnung 31) in einer Pflanzenschutzhülle 1 einfach durch dreiseitiges Freischneiden oder Anstanzen auszubilden und auch die in ihr vorgesehene Öffnung 31 für die Aufnahme des Pflockes, der Stange oder des Stabes lediglich anzustanzen, sodass die Lasche 30 nur bei Bedarf aus dem Wandbereich (Mantel) der Pflanzenschutzhülle 1 herausgelöst, hochgeklappt und die Öffnung 31 in ihr durch Herausbrechen des Ausschnittes gebildet werden kann.

[0049] Die erfindungsgemässe Ausführungsform hat aber den Vorteil, dass die nach dem Herausklappen der Lasche 30 in ihre Gebrauchslage (Fig. 4) bleibenden Öffnungen im Zuschnitt 2 bzw. dem Mantel der Pflanzenschutzhülle 1 wieder geschlossen werden, indem die Zunge 20 in ihre in Fig. 3 und 4 gezeigte Stellung zurückgeklappt wird.

[0050] Zusammenfassend kann ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wie folgt beschrieben werden:

[0051] In einer Pflanzenschutzhülle 1 ist in dem Bereich, in dem Bereiche 12, 13 eines zur Röhre der Pflanzenschutzhülle geschlossenen Zuschnittes 2 übereinanderliegen, im äusseren Bereich 12 eine Zunge 20 dreiseitig freigeschnitten, sodass diese aus der Pflanzenschutzhülle 1 nach aussen weggeklappt werden kann. In dem inneren Bereich 13 des Zuschnittes 2 ist eine Lasche 30 dreiseitig freigeschnitten, in der zwei Öffnungen 31, 32 für die Aufnahme eines ausserhalb der Pflanzenschutzhülle 1 angeordneten Pflockes (Stange oder Stab) vorgesehen sind. Die Lasche 30 wird um eine Biegelinie 35 nach aussen geklappt, auf sich selbst zurückgefaltet, worauf die so gebildete Öffnung im Mantel der Pflanzenschutzhülle 1 durch Zurückklappen der Zunge 20 in ihre die Öffnung verschliessende Öffnung wieder geschlossen wird.

Patentansprüche

1. Pflanzenschutzhülle (1), aufweisend eine Röhre, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens eine Lasche (30) vorgesehen ist, dass die Lasche (30) in ihrer Gebrauchslage von der Röhre nach aussen absteht und dass in der Lasche (30) wenigstens eine Öffnung (31, 32), vorzugsweise zur Aufnahme eines Pflockes, vorgesehen ist.
2. Pflanzenschutzhülle (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Röhre als Mantel eines Prismas ausgebildet ist.
3. Pflanzenschutzhülle nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Lasche (30) um eine Biegelinie (35) aus dem Mantel der Pflanzenschutzhülle (1) in ihre Gebrauchslage schwenkbar ist.
4. Pflanzenschutzhülle nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Biegelinie (35) in Gebrauchslage der Pflanzenschutzhülle (1) oberhalb der Lasche (30) angeordnet ist.
5. Pflanzenschutzhülle nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Lasche (30) zwei Öffnungen (31, 32) aufweist und dass die Lasche (30) um eine in ihr vorgesehene Biegelinie (34) auf sich selbst faltbar ist.
6. Pflanzenschutzhülle nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Pflanzenschutzhülle (1) aus einem zu einer Röhre gefalteten Zuschnitt (2) besteht und die Lasche (30) in einem Bereich des Mantels der Pflanzenschutzhülle (1) angeordnet ist, in dem die endständigen Bereiche (12, 13) des zur Röhre geschlossenen Zuschnittes (2) des Mantels der Pflanzenschutzhülle (1) übereinanderliegen.
7. Pflanzenschutzhülle nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Lasche (30) im innerhalb des Mantels der Pflanzenschutzhülle (1) liegenden endständigen Bereich (13) des Zuschnittes (2) vorgesehen ist und dass in dem ausserhalb liegenden endständigen Bereich (12) des Mantels der Pflanzenschutzhülle (1) eine Öffnung vorgesehen ist, durch welche die Lasche (30) in ihre Gebrauchslage herausgeschwenkt werden kann.
8. Pflanzenschutzhülle nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass in der Öffnung im ausserhalb liegenden endständigen Bereich (12) des Mantels eine Zunge (20) vorgesehen ist.
9. Pflanzenschutzhülle nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Zunge (20) dreiseitig aus dem Mantel der Pflanzenschutzhülle (1) freigeschnitten ist und um eine Biegelinie (21) verschwenkbar ist.
10. Pflanzenschutzhülle nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Biegelinie (21) der Zunge (20) der Biegelinie (35) der Lasche (30) gegenüberliegend angeordnet ist.

11. Pflanzenschutzhülle nach einem der Ansprüche 8 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass im Bereich der Biegelinie (35) der Lasche (30) eine Aussparung vorgesehen ist, in die ein Vorsprung (22) der Zunge (20) eingreift, wenn die Zunge (20) in ihre die Öffnung in dem Mantel der Pflanzenschutzhülle (1) verschliessende Lage verschwenkt ist.
12. Pflanzenschutzhülle nach einem der Ansprüche 8 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Lasche (30) und die Zunge (20) durch dreiseitige Anstanzungen des Zuschnittes (2) begrenzt sind.
13. Pflanzenschutzhülle nach einem der Ansprüche 2 bis 6, 11 und 12, dadurch gekennzeichnet, dass im Mantel der Pflanzenschutzhülle (1) wenigstens eine oder mehrere Öffnungen (15) vorgesehen sind.
14. Pflanzenschutzhülle nach einem der Ansprüche 2 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass in dem Mantel der Pflanzenschutzhülle (1) Anstanzungen vorgesehen sind, welche zum Bilden von Öffnungen herausdrückbare Bereiche umgrenzen.
15. Pflanzenschutzhülle nach einem der Ansprüche 2 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass mehrere Öffnungen im Bereich von Kanten (3, 4) des Mantels vorgesehen sind.
16. Pflanzenschutzhülle nach einem der Ansprüche 2 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass mehrere Öffnungen (15) im Bereich von Flächen des Mantels vorgesehen sind.
17. Pflanzenschutzhülle nach einem der Ansprüche 6 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass der Zuschnitt (2) aus blattförmigem Werkstoff besteht.
18. Pflanzenschutzhülle nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, dass die Pflanzenschutzhülle (1) aus durchscheinendem und UV-stabilem Kunststoff, insbesondere aus Polypropylen oder Polyethylen, besteht.
19. Pflanzenschutzhülle nach einem der Ansprüche 5 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass der Zuschnitt des Mantels aus Hohlkammerplatten besteht.

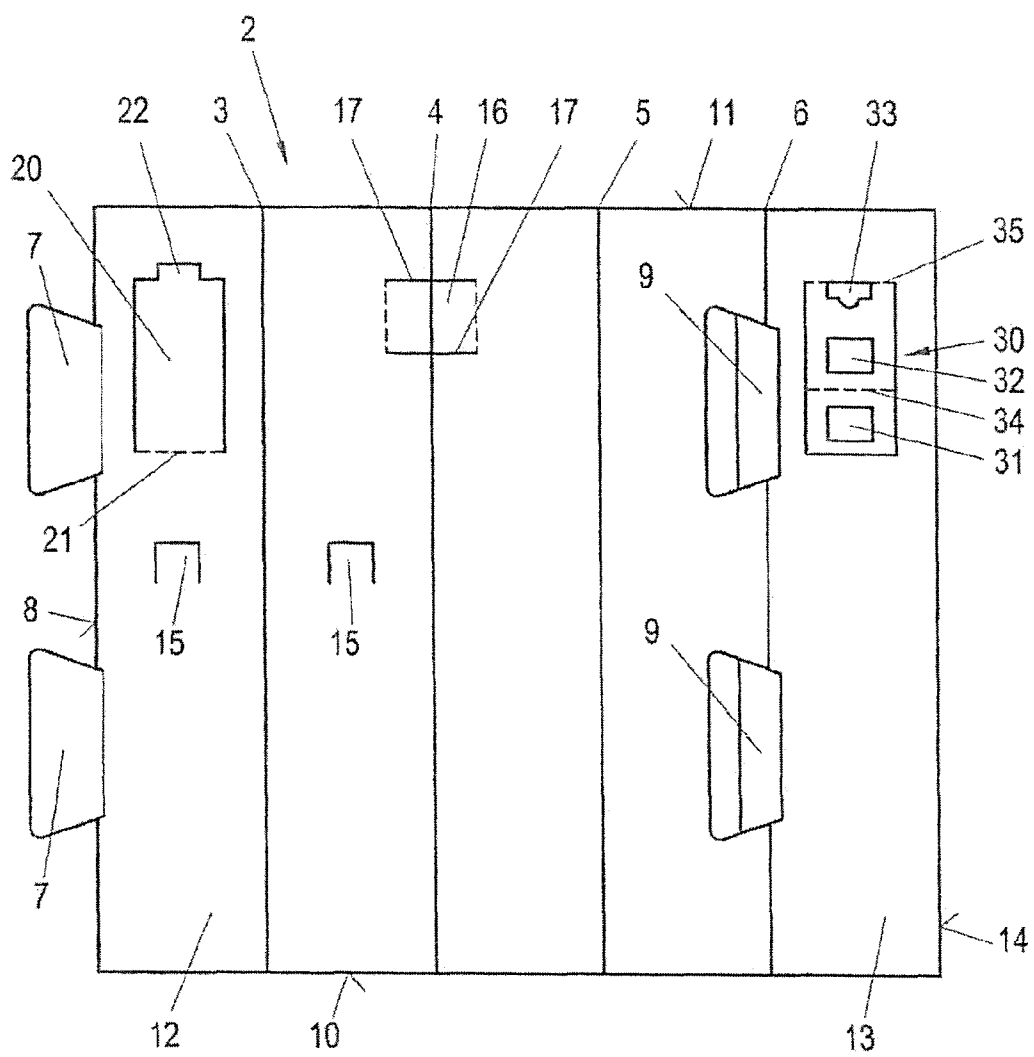


Fig. 1

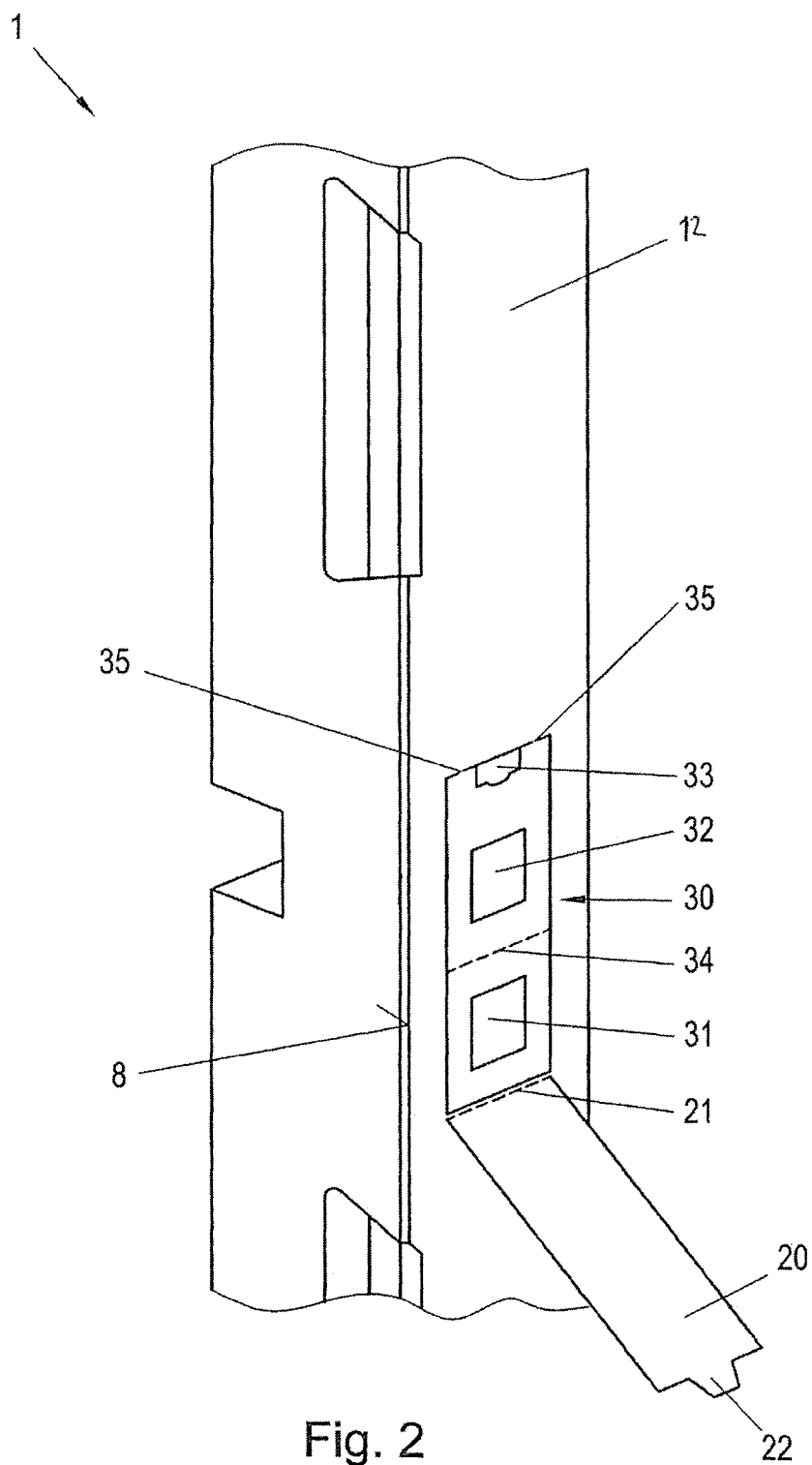


Fig. 2

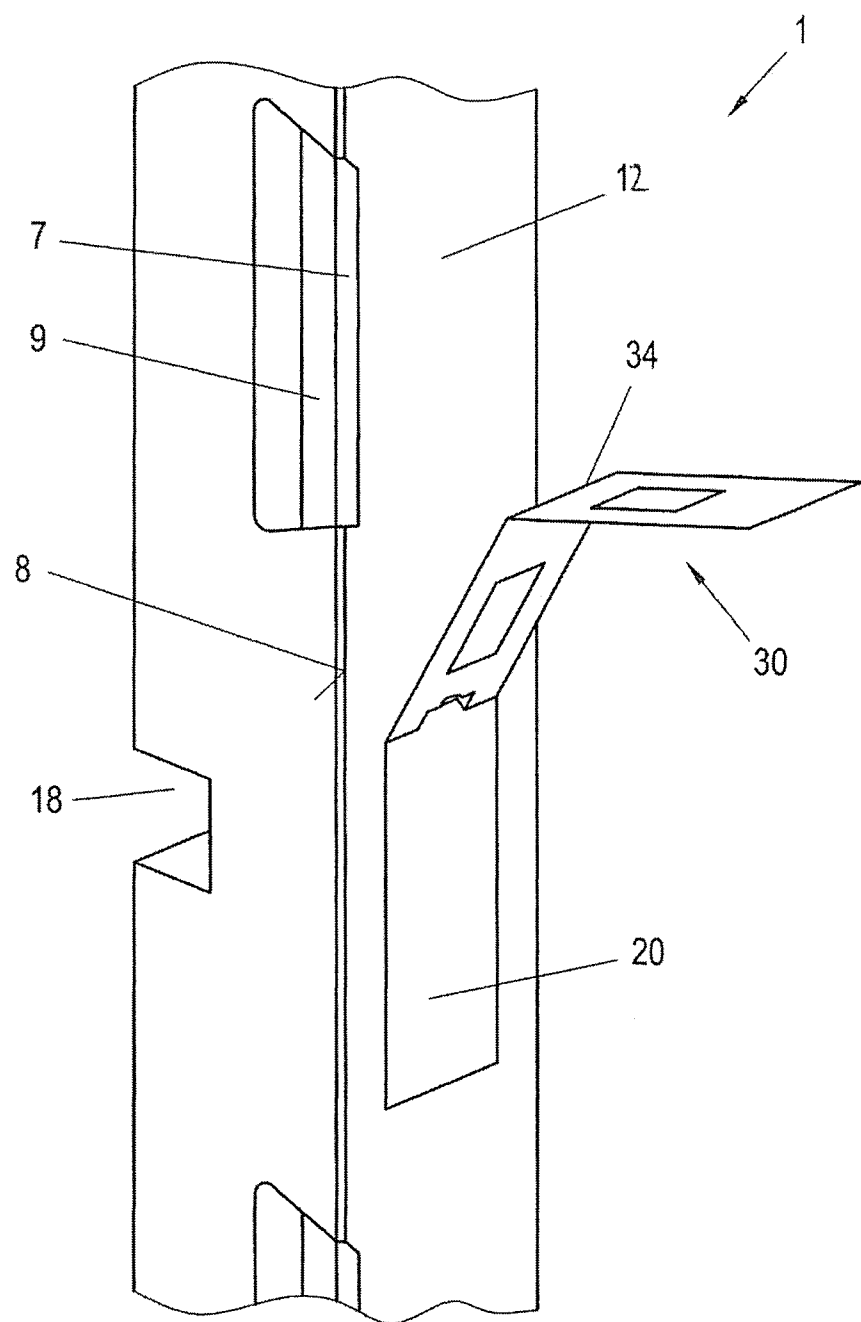


Fig. 3

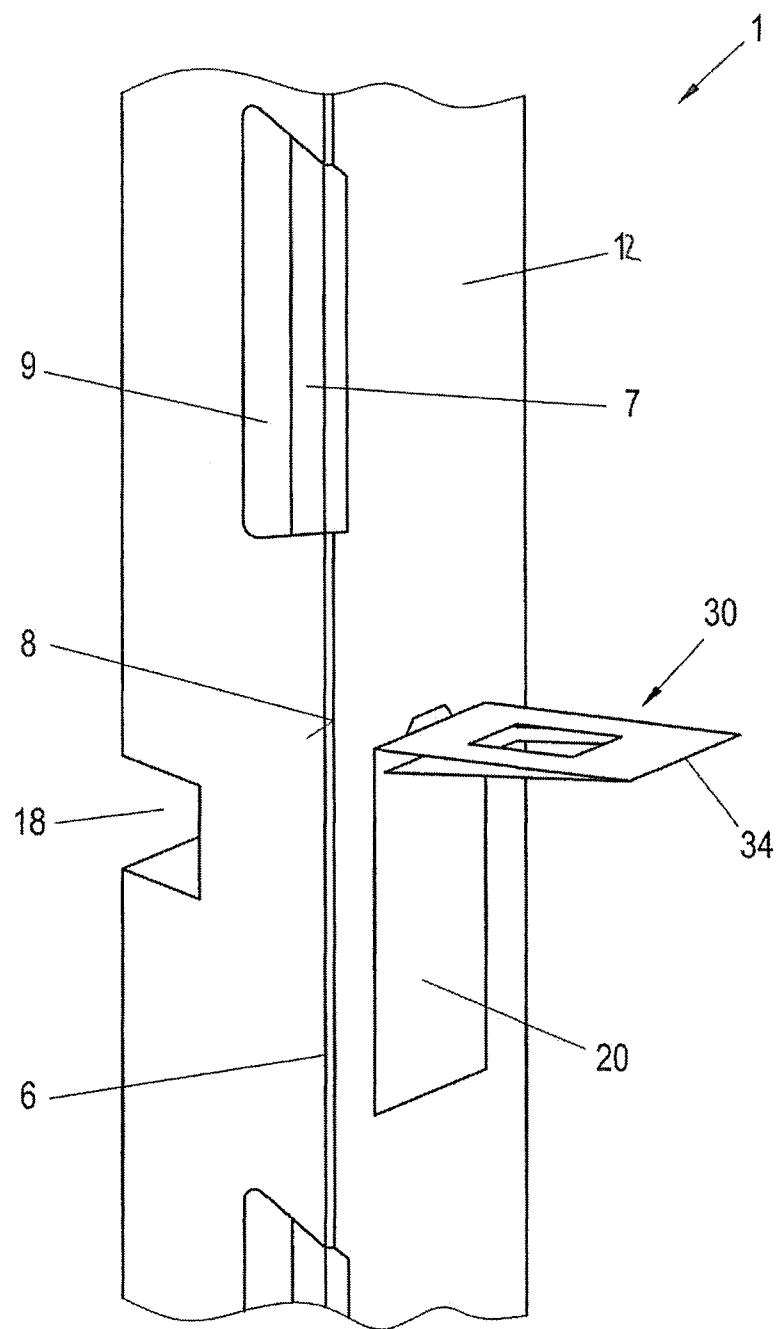


Fig. 4