



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: **AT 000 962 U1**

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 482/95

(51) Int.Cl.⁶ : **E01F 9/011**

(22) Anmeldetag: 7. 9.1995

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 7.1996

(45) Ausgabetag: 26. 8.1996

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

LEIMHOFFER GERHARD
A-3300 AMSTETTEN, NIEDERÖSTERREICH (AT).
LEIMHOFFER MARIA
A-3300 AMSTETTEN, NIEDERÖSTERREICH (AT).

(72) Erfinder:

LEIMHOFFER GERHARD
AMSTETTEN, NIEDERÖSTERREICH (AT).

(54) **GRASSTOPPKRAGEN**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Unterbindung/Vermeidung von Pflanzenwuchs bei allen vertikalen Mähhindernissen im Fahrbahnbankettebereich, bei Verkehrsinseln sowie in allen öffentlichen bzw. privaten Gärten, Parkanlagen und sonstigen Grasflächen mit vertikalen Mähhindernissen, wo ein direktes Ummähen mit einem mechanischen oder automatischen Gras/Rasenmäher, Mähbalken, Mähmaschinen a.A., bisher nicht gegeben ist. Mit diesem Gras-Frei-Kragen, Gras-Stopp-Kragen wird dieses Problem auf ökologisch, umweltfreundlichste, Maschinen und materialschonendste sowie rationellste, zeitsparendste Art und Weise gelöst, insbesondere ergibt sich bei Überfahren des Grasstoppkragens/Gras-freikragens mit einem Reifen, Rad kein erhöhtes Unfallrisiko.

AT 000 962 U1

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Unterbindung von Pflanzenwuchs für alle vertikalen Mähhindernissen im Fahrbahnbankettebereich, bei Verkehrsinseln sowie in allen öffentlichen bzw. privaten Gärten, Parkanlagen und sonstigen Grasflächen mit vertikalen Mähhindernissen.

Unter der Bezeichnung Fahrbahnbankettebereich und Verkehrsinseln verstehen sich alle vertikalen Mähhindernisse wie z.B. Straßenpflöcke, Laternenmasten, Standrohre oder Träger von Verkehrszeichen, Masten, Pfosten allgemein, welche die Leitplanken tragenden Stützen, Träger usw., Wasserhydranten sowie Hydranten aller Art, Kilometerangabetafeln, Ampeln, Ortstafeln welche sich im Bereich begraster Randstreifen befinden. Das Straßenbankette besteht gröstenteils aus Erdreich auf welchem ein starker Graswuchs vorhanden ist, dieses wiederum mehrmals im Jahr gemäht werden muß. Die im Straßenbankette vertikal aufgestellten Verkehrsleiteinrichtungen stellen beim maschinellen Mähen ein großes Hindernis dar, da beim Mähen ein mehr oder weniger großer Grasbüschel stehen bleibt, welches von Hand nachgemäht werden muß. Dies ist ein arbeitsintensiver Vorgang und es steht oft nicht genügend Personal zur Verfügung, sodaß das ungemähte Gras oft längere Zeit stehen bleibt und die Sicht auf die reflektierende Fläche des Straßenleitpflockes selbst nicht gegeben ist, und die ihnen zugedachte Funktion der Sicherung des Verkehrs nicht mehr erfüllen können.

Unter der Bezeichnung private sowie öffentliche Gärten, Parkanlagen sind zu verstehen: vertikale Mähhindernisse welche aus dem Boden (Erdreich) ragen, jeglicher Art, wie z.B. Verankerungen, Gartenzaunpfähle, Gartenbeleuchtungsprofile, X-Stangen, Rohre, Profile, Latten, Pflöcke, Dachrinnen, Wasserrohre und dgl. insbesondere Jungbäume, Sträucher welche durch zu knappes ummähen Verletzungen der Rinde hervorrufen und es somit zu Wachstumschäden kommt.

Derzeit wird häufig um das Stehenbleiben von Gras bei den verschiedenen vertikalen Profilelementen herum zu verhindern, Gras bzw. Unkrautvertilgungsmittel sogenannte Herbizide, um die Profilelemente herum ausgestreut oder gespritzt. Die Verwendung dieser Herbizide ist jedoch aus ökologischer Sicht sehr bedenklich, da witterungsbedingt bei Regen das Gift tief in das Erdreich eindringt bzw. dieses weggespült und somit Langzeitschäden unvermeidbar sind wie z.B. bei regelmäßiger Wiederholung in Bäche bzw. bis zum Grundwasser gelangt und eine nicht ungefährliche Verunreinigung (Verschmutzung) auslöst. Eine weitere derzeit verwendete Alternative ist der "Flammenwerfer" welcher den nach dem automatischen Mähen, stehengebliebenen Graskranz um das Hindernis einfach und schnell beseitigen soll, welches wiederum auf Kosten des jeweiligen Holzpfahles, Kunststoffpflockes und auch der Metallprofile geht, da die verzinkte oder lackierte Schutzschicht des Metalls durch die immer wiederkehrende Hitzeeinwirkung (hunderte von Graden), die Korrosion erheblich fördert.

Es ist bekannt, daß es Abdeckplatten gibt, welche mit der Aussparung auf das Profilelement auffädelfähig sind. Eben solche Abdeckplatten, welche aus Beton bzw. Beton mit Stahlarmierung sind. Nachteile dieser bereits bekannten Abdeckplatten: Bei häufigen Unfallsituationen wie beispielsweise das Überfahren

von Straßenleitpflöcken, hervorgerufen in Folge überholender Fahrzeuge aus dem Gegenverkehrsbereich, wo man mehr oder minder gezwungen ist, einen Frontalzusammenstoß zu vermeiden und somit den Straßenleitpflock überfährt. Genau in diesen täglich vorkommenden, ungewollten Situationen darf sich der Grasfreikragen nicht zusätzlich als starre Platte oder "Betonklotz" dem Fahrzeug entgegenstellen. Die Folgen diesbezüglich wären fatal, da beispielsweise bei hochkippen eines "Betonklotzes" (Platte oder dgl.) der Fahrzeugboden, Auspuff, Reifen, Felgen usw. schwerste Beschädigungen mit sich bringen würden. Bereits ein Überfahren mit dem Reifen würde die Schäden erheblich vergrößern, da man förmlich die Platte wie ein Sprungbrett benützen würde und somit erheblich schwerere Unfälle verursachen würde. Vergleichsweise, denke man beispielsweise auf Autobahnen in Baustellenbereichen, wo am Fahrbahnboden aus Sicherheitsgründen die kleinen ca. 0,5 bis 1 cm hohen Spurwarnreflektoren aufgeklebt werden, überfährt man bereits einen derart kleinen Reflektor, staunt man über deren beachtliche Wirkung bezüglich Lenkbarkeit des Fahrzeuges. Stellt man sich nun diese winzigen Warner als Platte vor, als Grasfreihaltevorrichtung und überfährt eine derartige Platte, kann man sich die Folgen ausrechnen; diese starre Platte könnte Unfälle verursachen welche bis zu Personenschäden reichen könnten, denn diese Platte ist erheblich dicker. Ein weiterer Nachteil dieser Platten liegt darin, daß jede Grundrißform jeweils eine eigene Platte benötigt und somit für hunderte Arten von Hindernissen wie Pfählen, Latten, Pfosten, Rohren, Trägern usw. jeweils eine eigens dafür neue Platte produziert werden müßte - (ganz zu schweigen von den üblichen Problemen der Neigungen, denn nicht jedes Hindernis steht auf einer horizontalen Ebene) um einen kleinen Teil der Hindernisse abzudecken, welches nicht nur wirtschaftlich unrationell wäre, sondern auch transporttechnisch, lagertechnisch usw. erheblichen Aufwand und nicht zuletzt Schwerarbeit bei der Montage mit sich bringen würde. Weiters kommt hinzu, daß diese Platten sich gegenüber den Mähwerk jeglicher Art, nachteilig auswirken, denn bei den tausenden Abdeckungen kommt es sicher oftmals vor, daß der hoch oben sitzende Mähwerler mit seinem Mähwerk in eine harte starre Platte (welche sich ja nicht an die Bodengegebenheiten anpaßt), mäht und somit diesem einen erheblichen Schaden zufügt, im Mindestfall ist die Schneide ruiniert und das Gras wird nur mehr gerupft/gezupft, welches man auch aus den hauseigenen Gärten kennt. Ein weiterer Nachteil kommt bei den starren Platten hinzu, da diese Objekte sich nicht dem Gelände anpassen können und somit kleine bis größere Unebenheiten nicht schützend abdecken können, da diese ja immer eben abschließen, folglich bei kleinen oder größeren Hindernissen - über dem Hindernis liegen und der Mähbalken/Mähwerk gezwungen ist diese Platten zu untermähen, welches erneut Probleme mit sich bringen würde. Die derzeitigen Platten erfüllen nur den einzigen Zweck, Unterbindung von Graswuchs an vertikalen Mähhindernissen, ohne Beachtung von anderen Hindernissen in diesen Bereichen wie beispielsweise ebene oder schräge Flächen, steinige oder grasiger Boden, Betonsockel, Stein oder Erdabschluß, Mähfreundlich oder Mähunfreundliche, winterliche Schneeräumgegebenheiten, wie produktionstechnischer Aufwand, Lager und transporttechnische Gegebenheiten, Montage und Anbringung dergleichen, Recyclingmöglichkeiten bei Produktion und Reproduktion usw. . .

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde eine Vorrichtung zu schaffen, dienend zur Unterbindung von Graswuchs an/bei/um alle vertikal stehenden Mähhindernissen, wo direktes An/Ab/Ummähen mit einem mechanischen oder automatischen Gras/Rasenmäher, Mähbalken, Mähmaschine a. Art bisher nicht gegeben ist; und somit den jeweiligen unerwünschten Gras und Pflanzenwuchs auf Umweltfreundlichkeit, Maschinen und Materialschonung sowie auf rationellste Art und Weise löst.

Dies wird dadurch erreicht, daß eine Vorrichtung zur Unterbindung von Pflanzenwuchs im unmittelbaren Nahbereich eines vertikalen Mähhindernisses, insbesondere im Umkreis eines Straßenleitpflockes, eines Mastes, einer Stange oder dergleichen, mit einer dem Nahbereich abdeckenden gegebenenfalls mehrteiligen Platte, die eine Öffnung für das Mähhindernis aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Platte eine vorzugsweise kreisringförmige Außenmanschette 1 mit einer zentralen Öffnung als Innenmanschette ein variabler Einsatz 2 angeordnet ist, dessen Öffnung am Mähhindernis 6 im wesentlichen anliegt.

Der vorzugsweise flexible kreisringförmige Kegelstumpf (Außenmanschette, Außengrundriß) bleibt immer gleich; alles was individuell gewechselt werden kann, ist die innenliegende flexible Innenmanschette/der Einsatz 2, mit verschiedenen Öffnungen der zu ummantelnden Hindernissgrundrisse oder auf Universal-Gummi-Grundrißformen, welche sich allen Grundrissen korrekt anpassen. So kann die Außenmanschette beispielsweise aus Hartkunststoff bestehen, sofern die Außenmanschette nicht zu hoch zum Zentrum hin ansteigt. Ebenfalls könnte die Außenmanschette beispielsweise aus Vollgummi oder dgl. aus flexiblen Material bestehen. Die Außenmanschette kann beispielsweise auch aus flexiblen Weich und Hartkunststoff bestehen, bzw. die Außenmanschette besteht aus Hartkunststoff mit einer aufgetragenen flexiblen Gummischicht oder dergleichen. Der Grasfreikragen paßt sich problemlos allen Ebenen, Neigungen also auch Steigungen in jedem Gelände bis weit über 45° an. Darunterliegende Unebenheiten wie beispielsweise Betonsockel von vertikalen Hindernissen aller Art. Unebenheiten im Straßenbankette werden abgedeckt und stellen somit kein Hindernis für das jeweilige Mähfahrzeug dar. Ebenfalls bei den häufig, üblichen Unfallsituationen wie beispielsweise das Überfahren von Straßenleitpflocken, knickt der Grasfreikragen förmlich in sich zusammen, anstelle wie ein starres Sprungbrett zu wirken. Genau in diesen täglich vorkommenden, ungewollten Situationen stellt dieser Grasfreikragen keine zusätzliche Gefahr dar.

Der flexible Grasfreikragen berücksichtigt alle oben nachteilig genannten Beispiele speziell bei Anwendung im Straßenverkehr, Verkehrsinseln, Landwirtschaft, öffentlichen Parks, Gärten bis hin zum Privaten-Gartenbesitzer. Nicht zuletzt ist es möglich, den Grasfreikragen ökologisch unbedenklich bei organischen Hindernissen in Anwendung zu bringen, da sich dieser wie schon erwähnt jedem Hindernis flexibel und fugenfrei anpaßt, sei es nun ein wachsender Baum oder ein x-beliebiges vertikales Profil.

Durch die daraus entstehenden Vorteile des Grasfreikragens, sowie die Wirtschaftlichkeit in allen Bereichen, kann dieser insbesondere kostengünstig, speziell für Straßenleitpflocke mitproduziert werden, da es nur auf die flexible Innenmanschette ankommt, welche ja nach Belieben, je nach vorhandenem Grundriß ausgewechselt werden kann, die Außenmanschette bleibt immer gleich. Ein weiterer

Vorteil ergibt sich bei der Rohstoffauswahl, da der zentrale Wechselteil (Einsatz) beispielsweise aus dem Problemstoff alter ausgedienter Kraftfahrzeugschläuchen ect. gestanzt werden könnte und somit als neuer äußerst günstiger Rohstoff Verwendung finden könnte. Um einer Porosität vorzubeugen, welche durch die wechselnde Witterung, Hitze, Kälte usw. entstehen könnte, könnte man diesen schwarzen sonnenanziehenden Reifenschlauch mit einer helleren gummiartigen Farbe oder dgl. überziehen, welches technisch durchaus problemlos und günstig möglich wäre und zugleich durch die Farbgebung an die Umgebung angepaßt, ergibt es ein sauberes Aussehen.

Das Material sollte vorzugsweise aus einem flexiblen, UV-beständigen, undurchlässigen Kunststoff bestehen, welches bei an oder überrollen eines Rades - egal welche Art auch immer, sich in sich selbst zusammendrücken bzw. eindrücken und somit keine nachteiligen Folgeschäden für das jeweilige Fahrzeug hinterlassen. Dadurch daß das Material lichtundurchlässig ist, stellt sich der Graswuchs von selbst ein. Um ein Hochdrücken des Grasstopppkragens bei der Montage zu unterbinden, kann die flexible Innenmanschette/der Einsatz 2, welcher sich fugenfrei jedem Hindernis anfügt, nach unten gedrückt werden, welches ein erneutes hochwachsen des Grasses oder hochheben des Grasstopppkragens selbst größtmöglichst unterbindet, sofern die Grasstopppkrägen ordentlich übergestülpt bzw. bei oben unzugänglichen Hindernissen umstülpt (ummantelt ect.) werden. Die Grasstopppkrägen brauchen nur so gelegt werden, daß kein UV-Licht dh. Sonnenlicht mehr hindurchstrahlen kann und somit die Jungtriebe vergilben, austrocknen und letztlich von selbst absterben. Gröberes Gras, strauchähnliche Triebe, Gewächse, wuchernde Grasbüschel usw. um das jeweilige vertikale Hindernis sollten vorerst anhand einer Gartenschere, Schaufel oder ähnlichem beseitigt werden, um ein planes aufliegen des Grasstopppkragens selbst zu erzielen, egal ob am Straßenbankette, Hängen, Gefällen, Gärten, Parks, Wiesen, Felder usw. .

Unbedenkliche Anwendung des Grasstopppkragens bei Pflanzen /Bäume, da im Gartenbau zum Begradigen von Bäumen einfache Gummibänder verwendet werden, wobei der Druckpunkt diesbezüglich sich immer diametral zum Begradigungspflock auswirkt, welches bei den Grasstopppkrägen wegfällt, da diesbezüglich die 360° Dehnung gegeben wird, daß heißt der Baum/Stamm wächst ungehindert weiter. Nach ein zwei Jahren sollte ein oder zwei pervoririerte Ringe herausgetrennt werden um die Spannung um den Stamm zu verringern; das wäre der ganze Aufwand. Bei Sträuchern ist eine Anwendung auch durchaus möglich, da das Auftreten von wilden Trieben damit verhindert wird. Wo kein Licht - auch kein Problem. Diese Entwicklung ist besonders wertvoll, da der Grasstopppkragen als Massenprodukt kostengünstig hergestellt werden kann, eine weitere Besonderheit, welche von großem Vorteil ist, ist die einfache Montage, da keine Justierung von Nöten und somit der Grasstopppkragen von jedermann rasch montiert werden kann. So kann die Außenmanschette des Grasstopppkragens aus einem Element produziert werden. Anhand einer vorgeprägten oder dergleichen Markierungslinie könnte diese bei Bedarf vom Anwender selbst beispielsweise unter halber Auflage desselben auf einem Tisch, Brett oder dergleichen auseinandergebrochen werden und anschließend nach Anbringung dieser 2 losen Teile, anhand beigelegter Verbindungen, Klemmen oder dergleichen

wieder fest verbunden werden. Eine Montage dieser Art ist leicht gegeben, da ohne dem Einsatz 2 selbst die Außenmanschette des Grasstoppkragens frei beweglich, je nach Durchmesser des vertikalen Hindernisses selbst diagonal gekippt, verbunden, ausgerichtet, eingerichtet usw. werden kann. Anschließend wird nur noch der individuelle ein oder mehrteilige Einsatz aufgesteckt und eventuell durch abziehen der Klebeschuttfolie zusammengeklebt, wobei der Grasstoppkragen selbst dazu noch angehoben werden kann um beide Enden von oben und unten zusammenzupressen. Anschließend senkt man diesen ab und tritt mit ein oder zwei Beinen auf den Innenteil also zwischen Innenmanschette/Einsatz und Außenmanschette, damit sich die evtl. Grasnägel im Erdreich verankern. Als Montagehilfe kann man Wasser unter den Grasstoppkragen leeren, damit die Grasnägel/Erdnägel sich leicht verankern können und später sozusagen "bombenfest" den Grasstoppkragen bei sich halten. Analog verfährt man bei evtl. Anbringung der Erdnägel an der Außenmanschette falls der Boden nicht ganz eben ist.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand schematisch dargestellt:

- Fig. 1 zeigt einen Schrägriß eines Straßenleitpflockes mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung,
 Fig. 2 eine alternative Ausführung dazu,
 Fig. 3 eine Ansicht eines Straßenleitpflockes mit aufgeschobener Vorrichtung im Schnitt,
 Fig. 3a eine alternative Ausführung zu Fig. 3,
 Fig. 3b und 3c jeweils Schnittdarstellungen zu Fig. 3 und 3a,
 Fig. 4 einen Schnitt der Vorrichtung mit einem Einsatz (Innenmanschette) vor dem Einsetzen,
 Fig. 4a und 4b verschiedene Einsätze,
 Fig. 5 einen Schrägriß einer alternativen Einsatzform,
 Fig. 5a und 5b Schnitte von Einsätzen in Draufsicht,
 Fig. 5c vier alternative Einsätze in Draufsicht,
 Fig. 6a, 6b und 6c die Vorrichtung in unterschiedlichen Lagen an einem Straßenleitpflock..."
 Fig. 7 Verbindungsbeispiel für geteilten Grasstoppkragen,
 Fig. 8 Draufsicht auf Grasstoppkragen für U und H Profile,
 Fig. 9 Draufsicht auf Grasstoppkragen mit Ausnehmungen für Bodenfixierung,
 Fig. 9a Draufsicht auf geteilten Grasstoppkragen mit Ausnehmungen für Bodenfixierung,
 Fig. 10 Transport und Lagerbeispiel.

Fig.1 vertikales Mähhindernis(6) mit übergestülpten Grasstoppkragen mit flexibler Außenmanschette/Außenring(1) zum Ausgleichen kleiner Unebenheiten sowie flexibler Innenmanschette/Einsatz(2) für vertikales Mähhindernis. Fig. 2 vertikales Mähhindernis(6) mit ummantelten Grasstoppkragen, Teilung der Manschette(3) zum Öffnen und Verschließen des Kragens, Außenring/Außenmanschette(1), flexible Innenmanschette/Einsatz(2). Fig. 3 und Fig. 3a montierter Grasstoppkragen an vertikalen Mähhindernis(6) einen Straßenleitpflock darstellend, Gras(4), flexibler Einsatz(2), sowie flacher kreisringförmiger Kegelstumpf als Außenring/Außenmanschette(1), Straßenniveau(10). Fig. 3b Draufsicht auf übergestülpten Grasstoppkragen, Mähhindernis(6), flexibler auswechselbare(r) Innenmanschette/Einsatz(2), Außenring/Außenmanschette(1). Fig. 3c flex-

ibler auswechselbare(r) Innenmanschette/Einsatz(2), Aussparung für vertikales Mähhindernis(6), Befestigung(8) jeglicher Art für den flexiblen Einsatz des Grasstoppkragens, dies können beispielsweise Noppen, Nuten, Federn, (Nut und Feder), Laschen, Zungen usw. sein. Fig. 4 flacher kreisförmiger Kegelstumpf als Außenring/ Außenmanschette(1), Befestigungsvorrichtung(8) jeglicher Art, für den aus flexiblen Material bestehenden Wechselteil, Innenmanschette/ Einsatz(2). Fig. 4a Draufsicht auf eine aus flexiblen Material bestehende(r) Innenmanschette/Einsatzteil(2), Pervorationslinien (7) für eine individuelle Anwendung, Ausnehmung (6a) für alle zylinderförmigen, vertikal stehenden Hindernisse. Fig. 4b Draufsicht auf einen Grasstoppkragen mit Außenmanschette/ Außenring(1), sowie einen aus flexiblen Material bestehender Innenmanschette/Einsatzteil(2), Pervorationslinien(7) für eine individuelle Anwendung, Ausnehmung(6a) für alle zylinderförmigen, vertikal stehenden Hindernisse mit verschiedenen Durchmesser, je nach gebrauch trennt, schneidet usw., man bei der gewünschten Stärke an der Pervorationslinie(7) den nichtbenötigten Teil einfach heraus. Fig. 5 Seitenansicht eines flexiblen Eisatzes(2), Pervorationslinien(7) für eine individuelle Anwendung, Befestigungsvorrichtung(8) jeglicher Art, für den aus flexiblen Material bestehenden Wechselteil, flexibles Trägermaterial(9), flexibles Material(5), mit Pervorationslinien(7). Fig. 5a Trägermaterial(9) bei Einsatz beidseitig angeordnet, mittig flexibles Material(5), Befestigungsvorrichtung(8) jeglicher Art. Fig. 5b Trägermaterial (9) bei Einsatz einseitig angeordnet, flexibles Innenmaterial(5), Befestigungsvorrichtung(8) jeglicher Art. Fig. 5c beispielsweise Grundausschnitte der Haupteinsätze für Straßenleitpflocke, kreisrunde, rechteckige, quadratische Ausnehmung für vertikale Hindernisse, Perforationslinien(7) für verschiedene Größenanwendung, flexibles, lichtundurchlässiges Material(5). Fig. 6a verschiedene Montagenarten, horizontale Anwendung um vertikales Mähhindernis(6), Außenring/Außenmanschette(1), Straßenniveau(10). Fig. 6b Montageart bei einem am Hang vertikal stehenden Mähhindernis(6) in Form eines Straßenleitpflockes, ein sich den Bodengegebenheiten anpassungsfähige(r) Außenmanschette/Außenring(1), Straßenniveau(10). Fig. 6c Montageart eines Grasstoppkragens bei einem an einer Böschung stehenden vertikalen Mähhindernis(6), ein sich den Bodengegebenheiten anpassungsfähige(r) Außenmanschette/Außenring(1), Straßenniveau(10). Fig. 7 Eine beispielsweise Verschlußart für organische als auch anorganische Hindernisse gedacht und kann kostengünstig für alle geteilten Grasstoppkrägen Verwendung finden. Flexibles Material(5), vorzugsweise Gummi oder ähnliches. Beispielsweise überlappend wobei auf der ober bzw. unten liegenden Fläche(12) ein etwa 1 bis 3 cm breiter Selbstklebestreifen aus witterungsbeständigem Material ein ein oder zweiseitiges Klebeband oder dergleichen befindet, welches mit einer Schutzfolie bis zur Montage versehen ist. Fig. 7a Wie unter Fig.7 beschrieben, jedoch stumpf zusammenstoßende Fläche(12) und beispielsweise mit einem unter Fig.7 beschriebenen Klebeband oder flexiblen Gummiband(13) oder andere flexible Klebeverbinding an der Innen, Außen oder beidseitigen Trennlinie. Vorzugsweise könnten Klebstoffe aus der Fahrzeugreifenindustrie in Anwendung kommen, da sich diese Materialbedingt beispielsweise bei Reperaturen verschweißen. Fig. 7b Beispielsweiser flexibler Kunststoffverschluß(14), derartige Verschlüsse sollten bei organischen Hindernissen nur bedingt in

Anwendung kommen, da die Enden der Verschlüsse am Baumstamm anliegen und somit dem Wachstum schaden könnten, wie beispielsweise ein oder verwachsen mit dem Stamm selbst. Bei anorganischen Hindernissen gibt es selbstverständlich keine ~~derartigen~~ Probleme, flexibles Material des Innenteils(5). Fig. 8 Grundriß des flexiblen Einsatzes für U und H Profile als vertikale Mähhindernisse(6), Trennungslinie(3) des Grasstoppkragens. Fig. 9 Draufsicht auf Grasstoppkragen mit pervorisiertem Einsatz, Ausnehmungen(16) für Erdnägeln(15) vorzugsweise aus Kunststoff, zur Fixierung des Grasstoppkragens im Boden. Fig. 9a Draufsicht auf geteilten Grasstoppkragen mit pervorisiertem Einsatz, Ausnehmungen(16) für Erdnägeln(15) vorzugsweise aus Kunststoff, zur Fixierung des Grasstoppkragens im Boden. Fig. 9b beispielsweise Querschnitts-Teilausschnitt des Grasstoppkragens, Ausnehmung(16) mit durchgestecktem Erdnagel(15) oder ähnlichem für die Bodenverankerung, Einsatz(2), Teil des beispielsweise Verankerungsnagel(15a). Fig. 10 Transport und Lagerungsbeispiel für den Außenring des Grasstoppkragens bzw. Grasfreikragens.

A N S P R Ü C H E:

1. Vorrichtung zur Unterbindung von Pflanzenwuchs im unmittelbaren Nahbereich eines vertikalen Mähhindernisses, insbesondere im Umkreis eines Straßenleitpflockes, eines Mastes, einer Stange od.dgl., mit einer dem Nahbereich abdeckenden gegebenenfalls mehrteiligen Platte, die eine Öffnung für das Mähhindernis aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Platte eine vorzugsweise kreisringförmige Außenmanschette (1) mit einer zentralen Öffnung als Innenmanschette ein variabler Einsatz(2) angeordnet ist, dessen Öffnung am Mähhindernis (6) im wesentlichen anliegt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatz aus flexiblen Material besteht.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der flexible Einsatz ausgewechselt ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Innen und Außenteil aus lichtundurchlässigem Material ist.
5. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenmanschette und Innenmanschette als flacher kreisringförmiger Kegelstumpf ausgebildet ist.
6. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenmanschette und Innenmanschette mit abnehmenden Abstand zum Zentrum ansteigt.

7. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Grundriß der Außenmanschette sowie Innenmanschette jede Form aufweisen kann.
8. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenmanschette eine Verankerungsmöglichkeit aufweist.
9. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenmanschette an der Unterseite senkrechte oder diagonale oder abgebogene bzw. spitzenähnliche Verankerungsbeine aufweisen.
10. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß sich eine oder mehrere Ausnehmungen bzw. Löcher, Öffnungen in der Außenmanschette befinden, zur Aufnahme von Kunststoffnägeln oder dergleichen.
11. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 4 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenmanschette aus beliebig flexiblen Material hergestellt werden kann.
12. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 4 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenmanschette aus Vollgummi oder ähnlichem Material hergestellt wird.
13. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 4 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenmanschette aus Weich und Hartkunststoff

besteht.

14. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 4 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenmanschette aus Hartkunststoff mit aufgebracht, flexiblen Gummischicht oder dergleichen überzogen ist.

Fig. 1

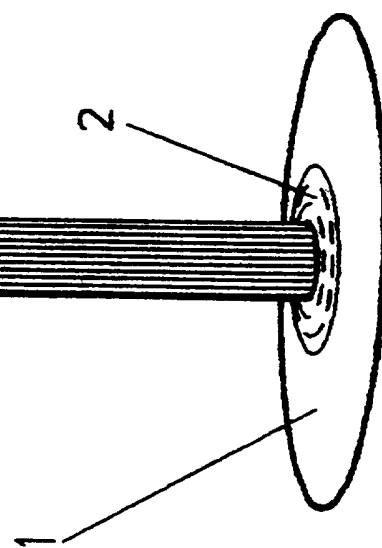


Fig. 2

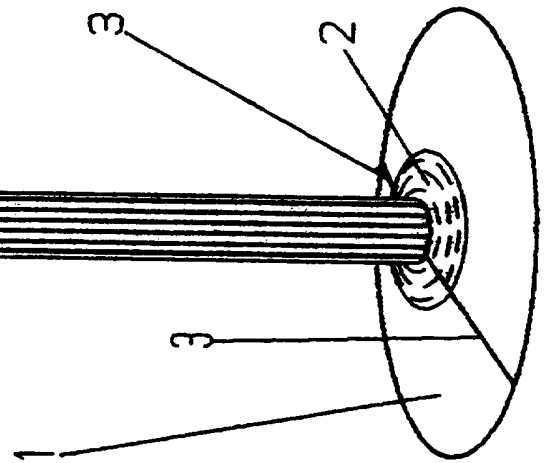


Fig. 3

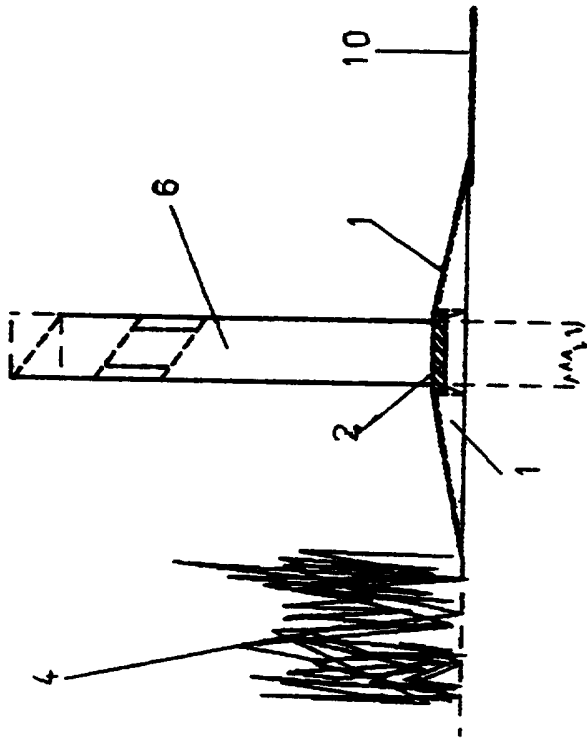


Fig. 3a

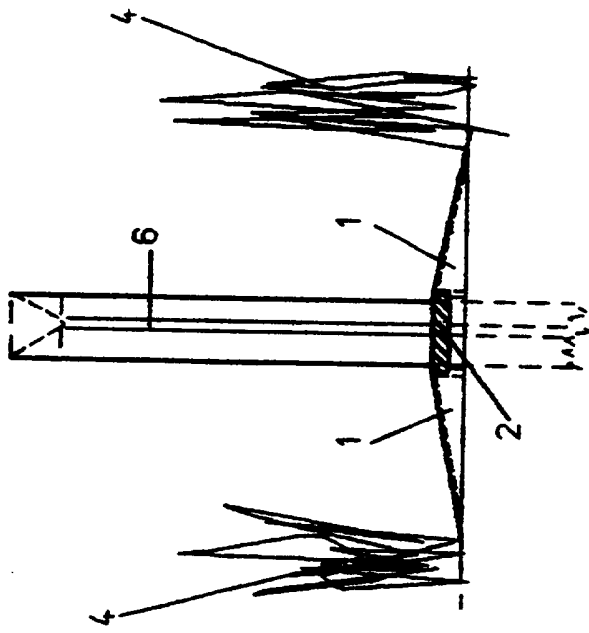


Fig. 3b

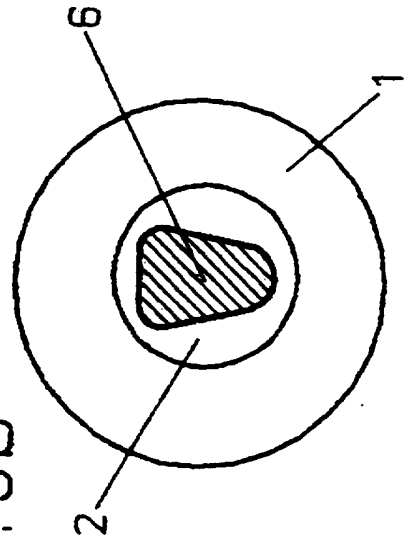


Fig. 3c

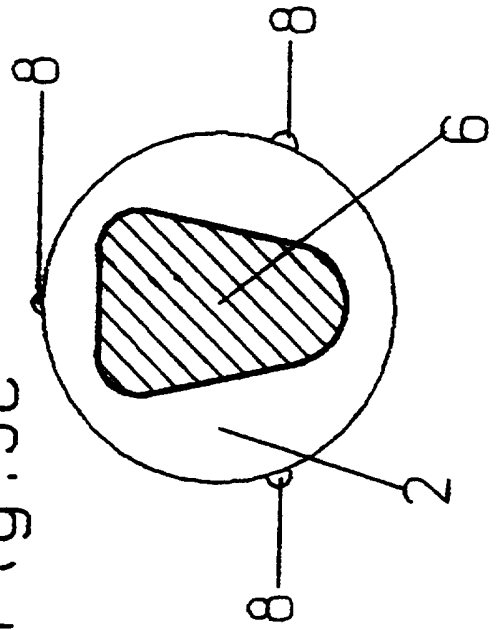


Fig. 4

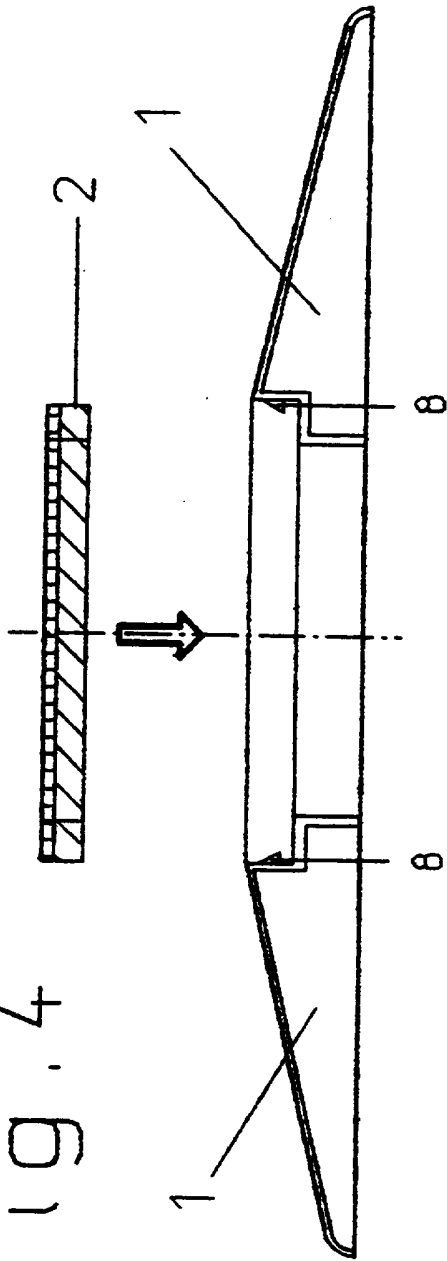


Fig. 4b

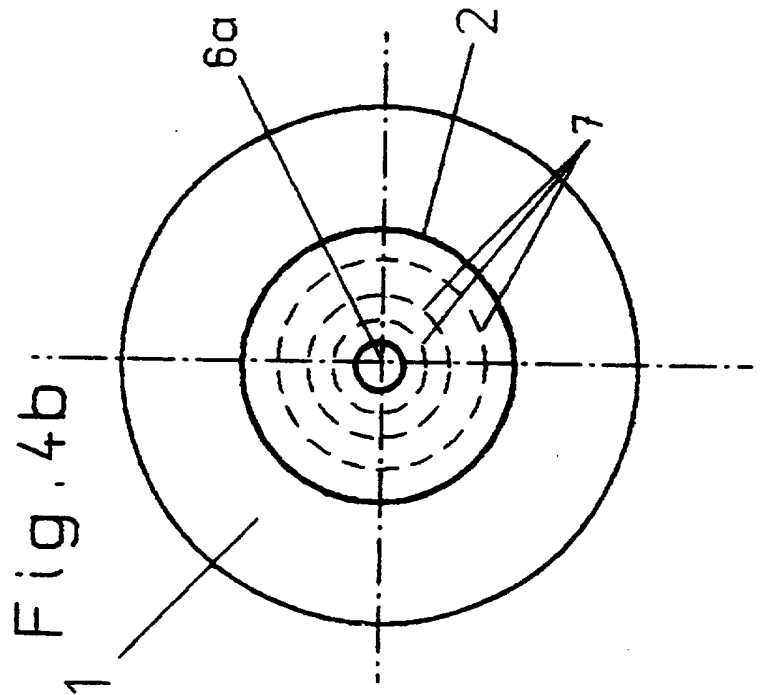
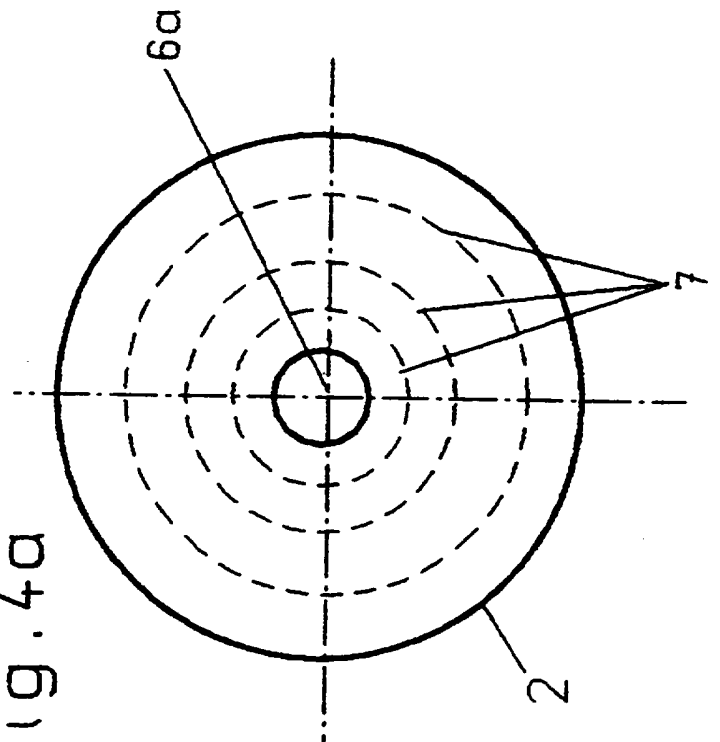


Fig. 4a



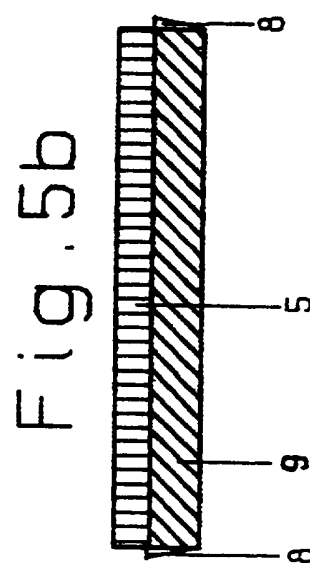
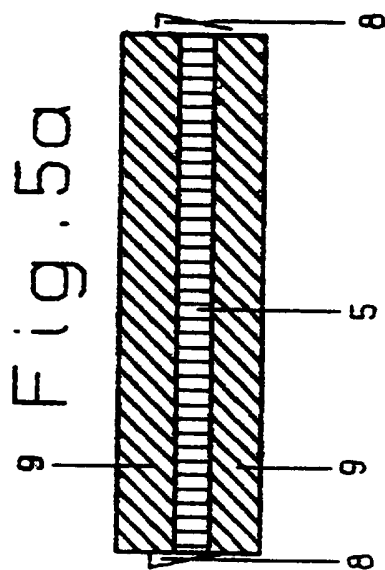
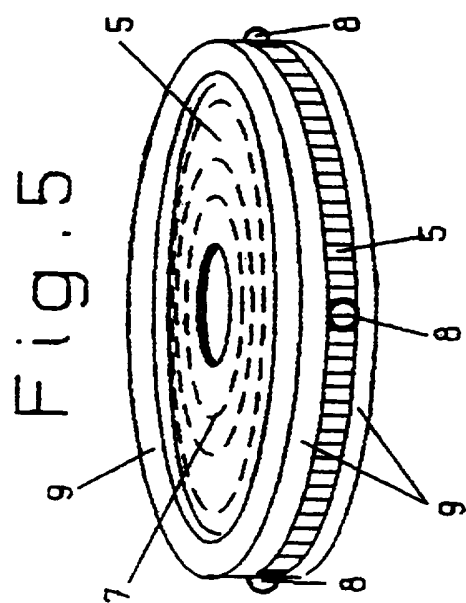


Fig. 5c

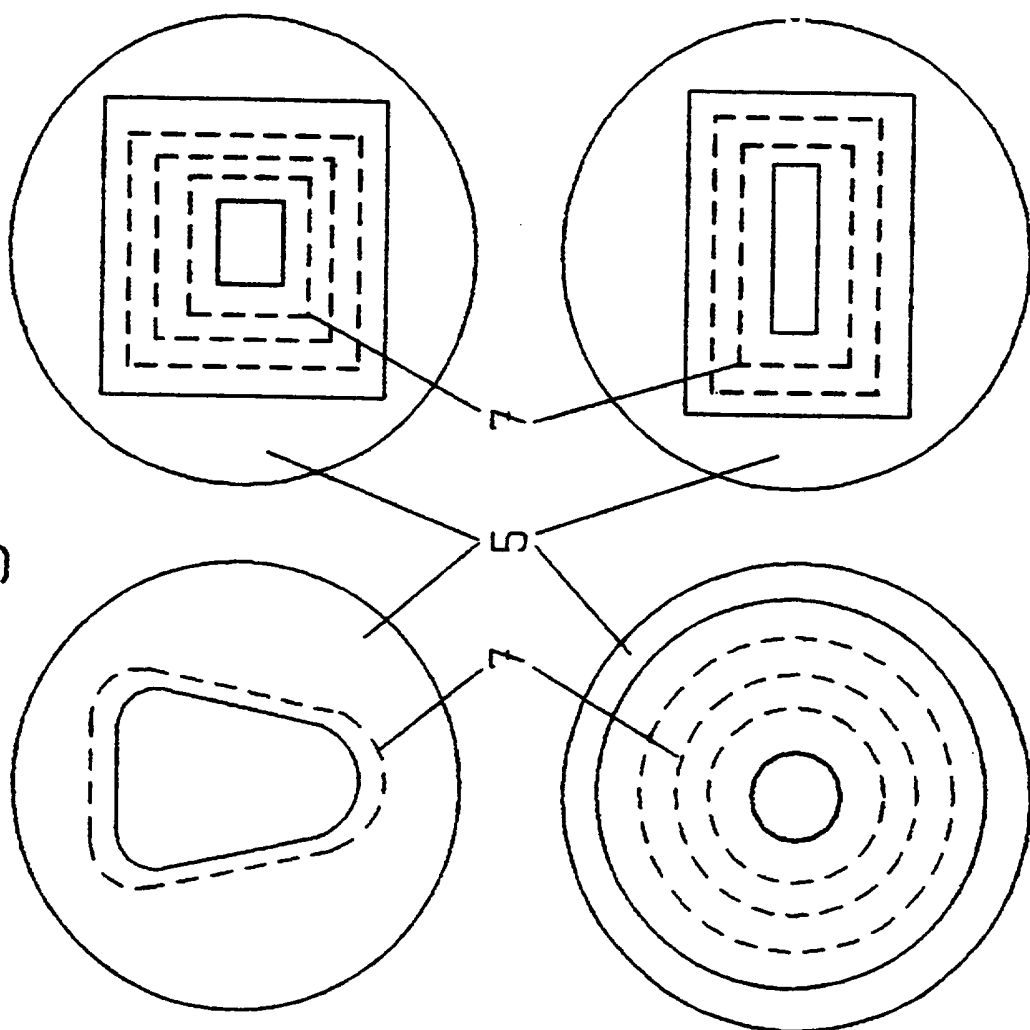


Fig. 6c

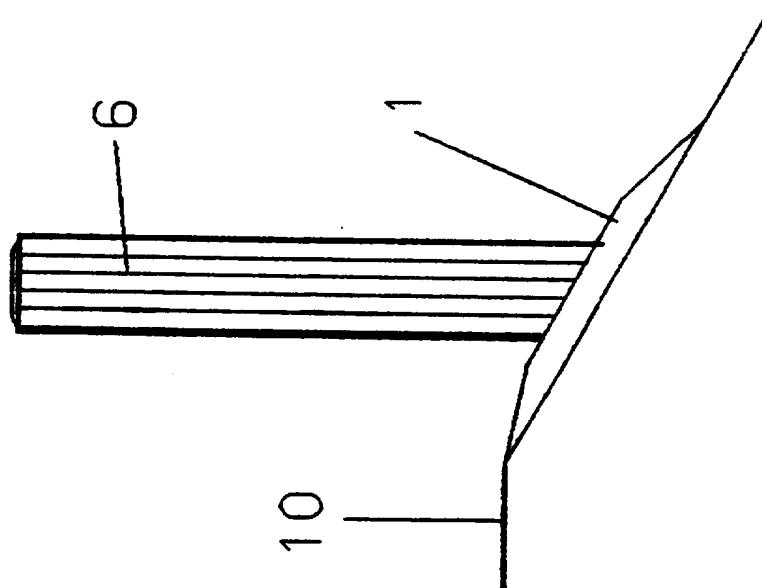


Fig. 6b

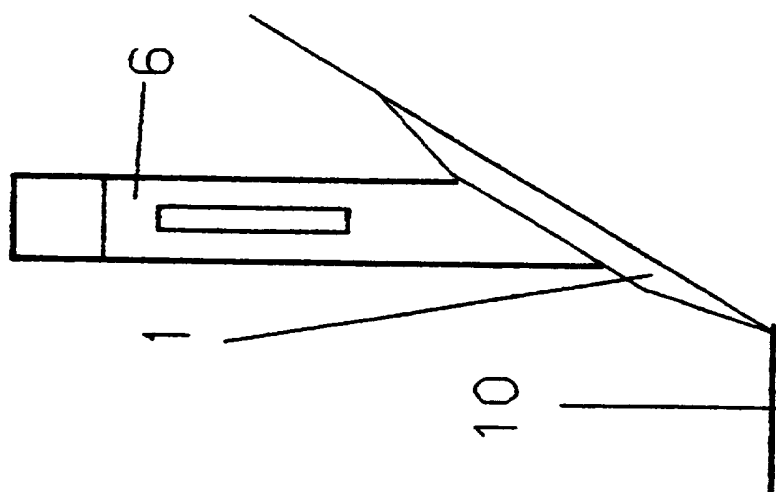


Fig. 6a

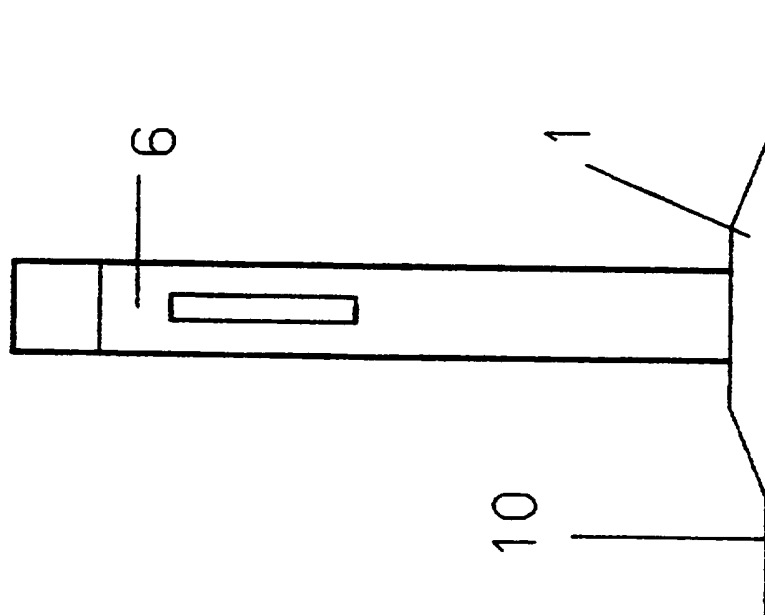
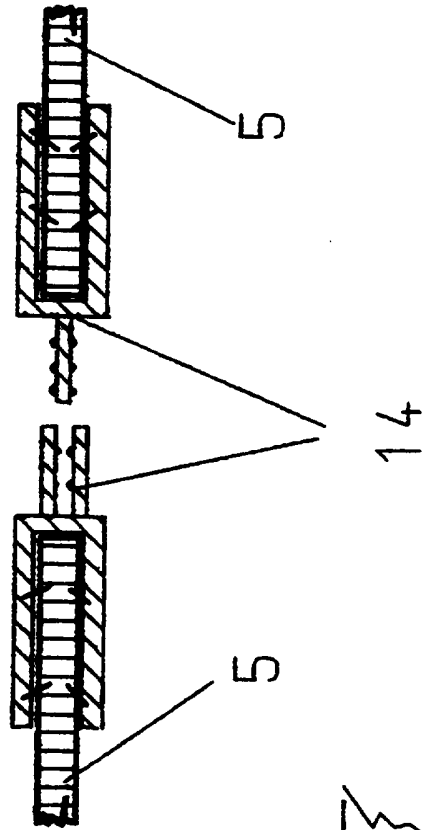
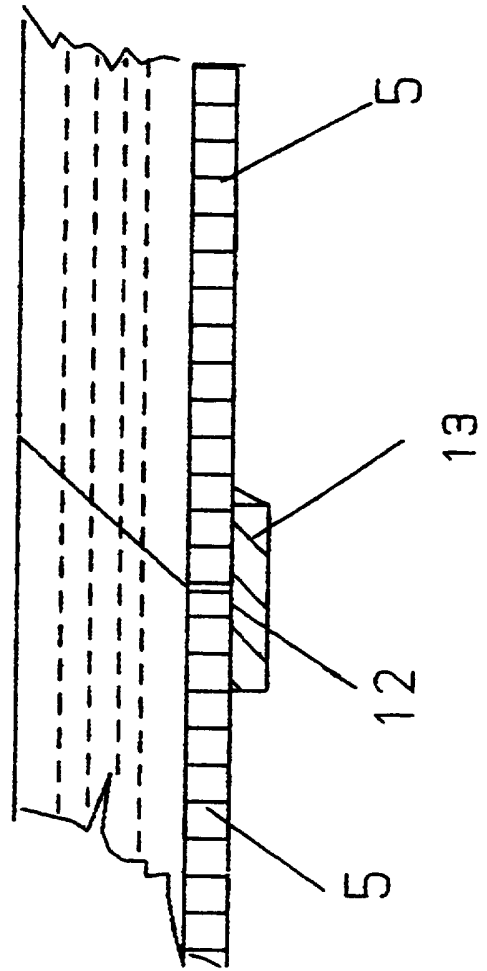
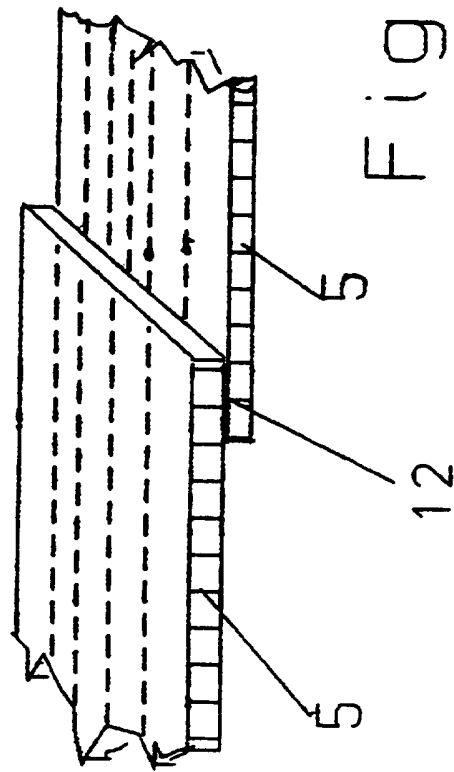
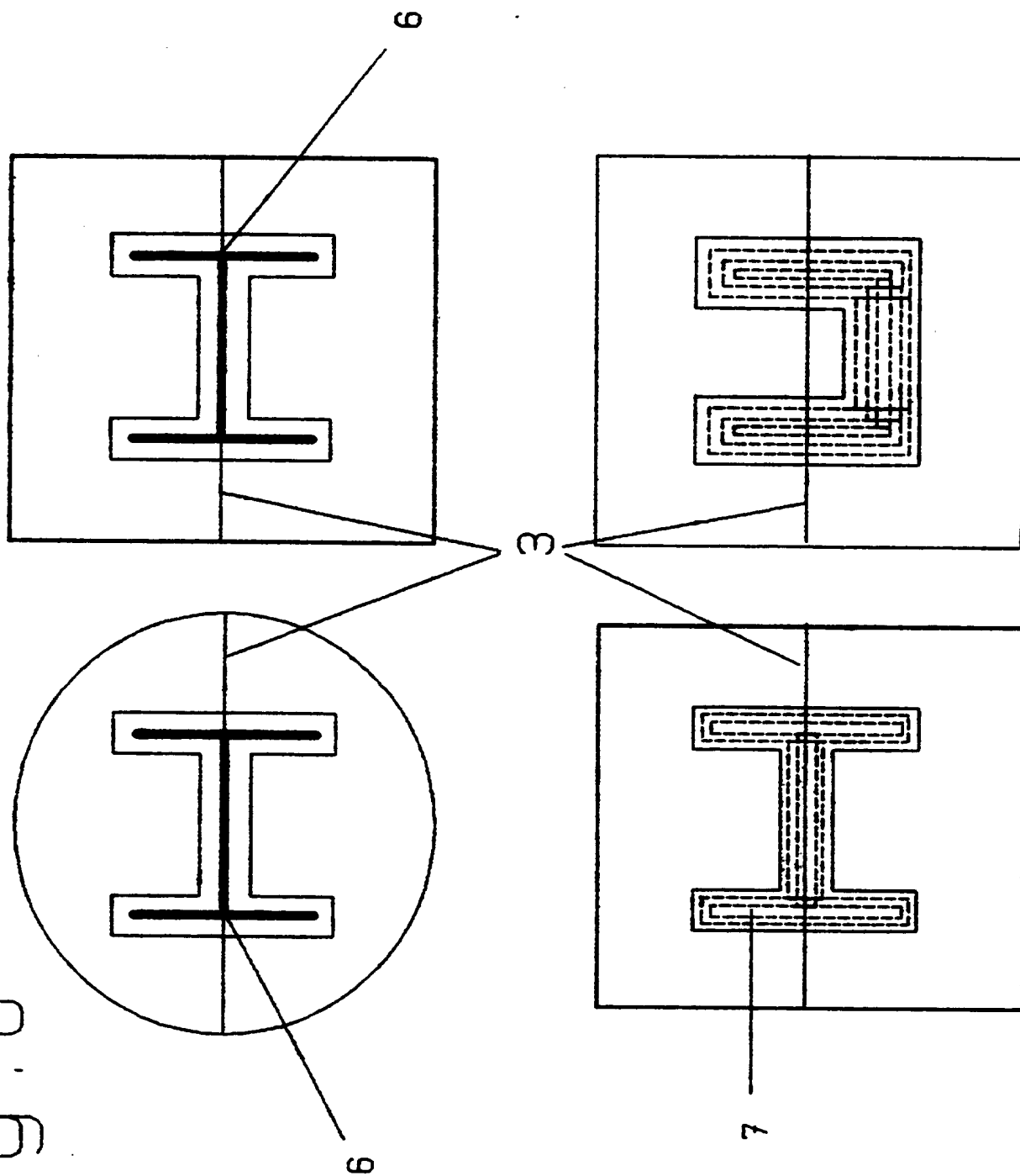


Fig. 7





8
-
5
-
4

Fig. 9a

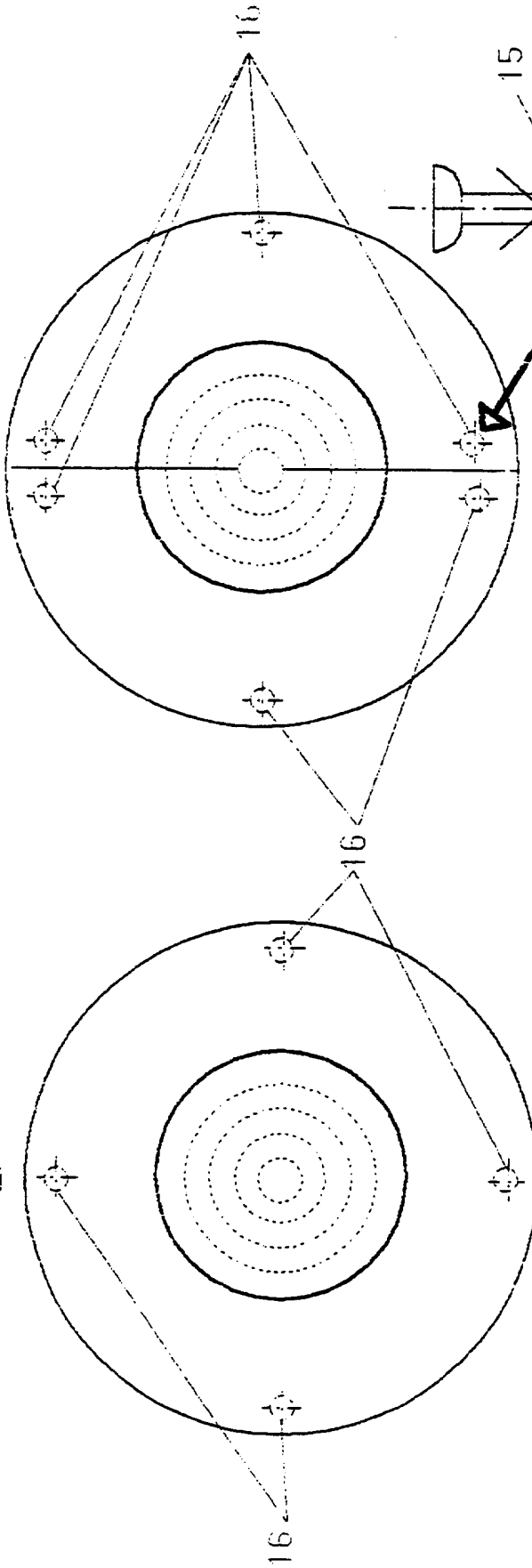


Fig. 9b

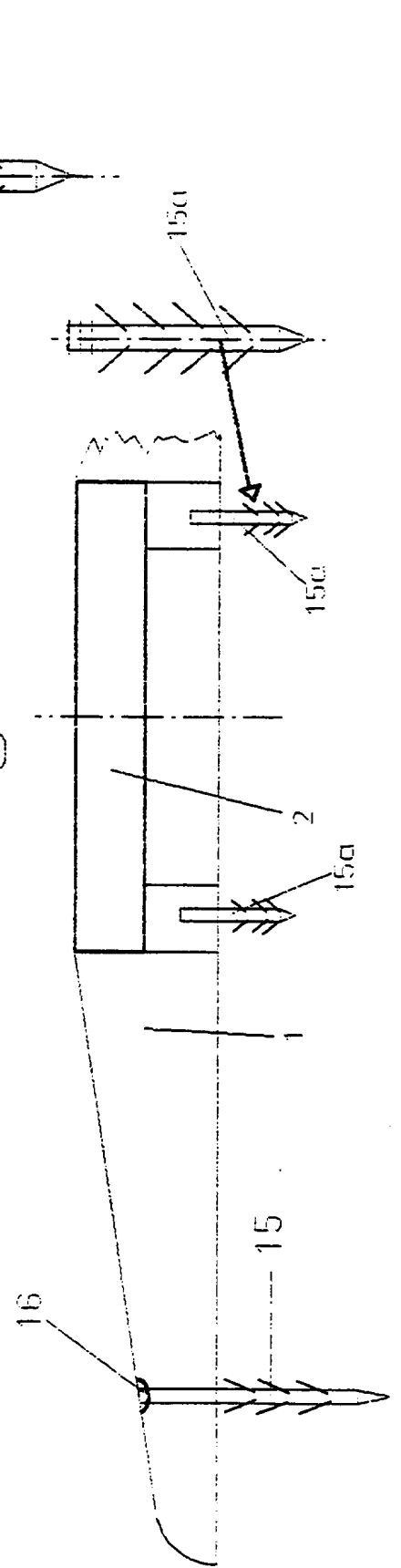
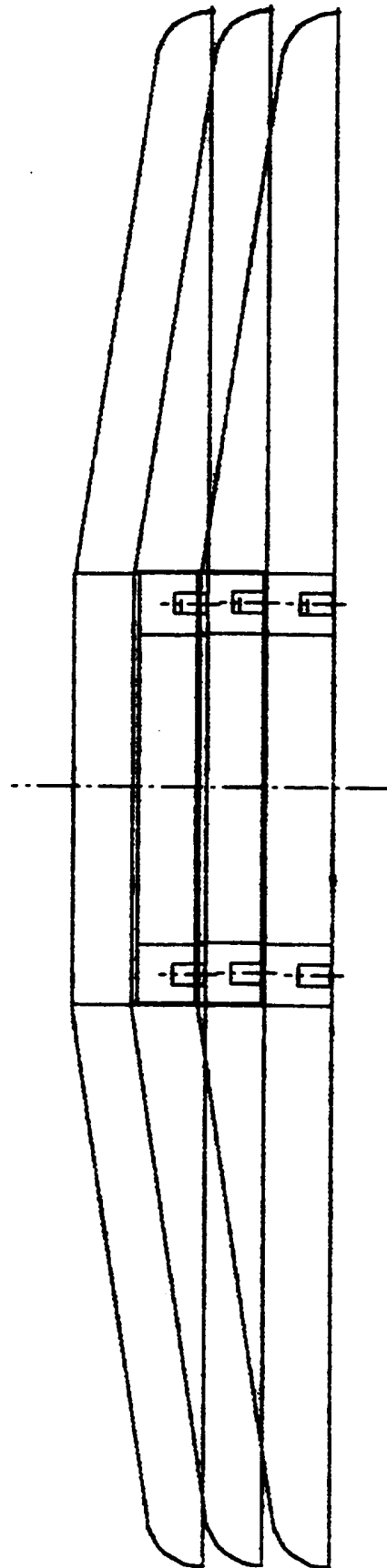


Fig. 10



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

A-1014 Wien, Kohlmarkt 8-10, Postfach 95
TEL. 0222/53424; FAX 0222/53424-535; TELEX 136847 OEPA A
Postscheckkonto Nr. 5.160.000; DVR: 0078018

AT 000 962 U1

Beilage zu GM 482/95 , Ihr Zeichen:

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC⁶: E 01 F 9/011

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): E 01 F

Konsultierte Online-Datenbank: --

Die nachstehend genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 - 14 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Hochschüler-schaft TU Wien Wirtschaftsbetriebe GmbH im Patentamt betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax Nr. 0222 / 533 05 54) oder telefonisch (Tel. Nr. 0222 / 534 24 - 153) Kopien der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Anfrage gibt das Patentamt Teilrechtsfähigkeit (TRF) gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte "Patentfamilien" (denselben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt. Diesbezügliche Ankünfte erhalten Sie unter Telefonnummer 0222 / 534 24 - 132.

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich)	Betreffend Anspruch
A	DE 35 00 969 A1 (C.F. SPIESS & SOHN), 17. Juli 1986 (17.07.86) ----	
<input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt		
<p>Kategorien der angeführten Dokumente (dient in Anlehnung an die Kategorien der Entgegenhaltungen bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik, stellt keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar):</p> <p>"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert.</p> <p>"Y" Veröffentlichung von Bedeutung, die Erfindung kann nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist.</p> <p>"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die Erfindung kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) betrachtet werden.</p> <p>"P" zwischenveröffentlichtes Dokument von besonderer Bedeutung (älteres Recht)</p> <p>"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist.</p>		
<p>Ländercodes: AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland; EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan; RU = Russische Föderation; SU = Ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA); WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere siehe WIPO-Appl. Codes.</p>		

Erläuterungen und sonstige Anmerkungen zur ermittelten Literatur siehe Rückseite!

Datum der Beendigung der Recherche: 27. Feber 1996 Bearbeiter/ÄR:

22

Dr. Meisterle e.h.

Vordruck RE 31a - Recherchenbericht - 1000 - ZI.2258/Präs.95