

⑫ **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

⑰ Anmeldenummer: **84630200.8**

⑥ Int. Cl.⁴: **E 01 F 9/01**

⑱ Anmeldetag: **14.12.84**

⑳ Priorität: **14.12.83 LU 85133**
09.04.84 LU 85293
25.04.84 LU 85335

⑦ Anmelder: **Knaus, Raymond, 3 Gaessel,**
L-8506 Redingen/Attert (LU)

㉑ Veröffentlichungstag der Anmeldung: **19.06.85**
Patentblatt 85/25

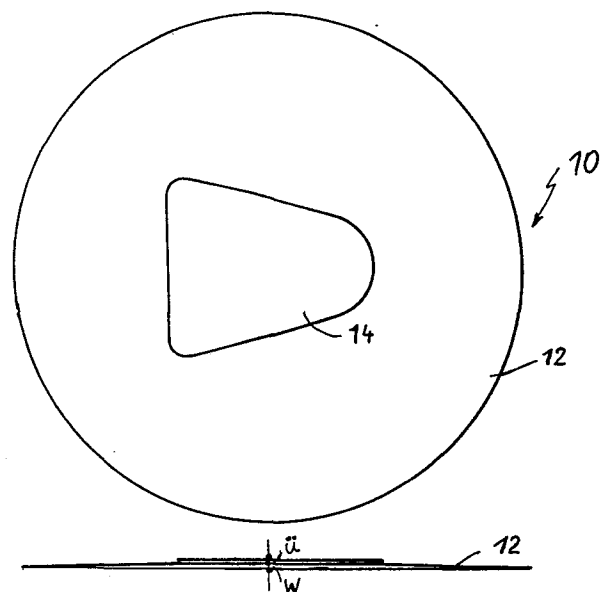
⑧ Erfinder: **Knaus, Raymond, 3 Gaessel,**
L-8506 Redingen/Attert (LU)

㉒ Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE FR GB IT LI LU**
NL SE

⑨ Vertreter: **Waxweiler, Jean et al, OFFICE DENNEMEYER**
S.à.r.l. 21-25 Allée Scheffer P.O.Box 41,
L-2010 Luxembourg (LU)

㉓ **Zusatzeinrichtung fuer insbesondere im Fahrbahnrandbereich aufgestellte Profilelemente.**

㉔ Die Erfindung betrifft eine Zusatzeinrichtung für insbesondere im Fahrbahnrandbereich in den Boden eingepflanzte Profilelemente. Sie besteht aus einer mit einer dem Querschnitt des Profilelementes entsprechenden Aussparung versehenen, mindestens weitgehend lichtundurchlässigen Platte (12), welche mit der Aussparung (14) auf das Profilelement auffädeltbar ist.



ZUSATZEINRICHTUNG FÜR INSBESONDERE IM FAHRBAHNRANDBEREICH
AUFGESTELLTE PROFILELEMENTE

Die Erfindung betrifft eine Zusatzeinrichtung für insbesondere im Fahrbahnrandbereich in den Boden eingepflanzte Profilelemente.

Unter der Bezeichnung im Fahrbahnrandbereich in den Boden eingepflanzte Profilelemente sind u.a. zu verstehen: Leitpfosten, Standrohre oder Träger von Verkehrsschildern, Masten von Beleuchtungskörpern und Masten allgemein, Tragstützen von Leitplanken, Pfosten von Verkehrsampeln, und ähnliches.

Der Randbereich von Landstrassen, Schnellstrassen und Autobahnen, ebenso wie der Mittelstreifen bei Autobahnen, und oft auch der Strassenrand oder Mittelstreifen von Strassen innerorts, sind mit Gras bewachsen, welches mehrmals im Jahr gemäht werden muss. Die im Randbereich oder Mittelstreifen aufgestellten Leitpfosten, Verkehrsschilder, Beleuchtungskörper, Masten, Leitplanken, Verkehrsampeln behindern selbst oder durch die sie tragenden Standrohre, Träger, Masten, Tragstützen und Pfosten das maschinelle Mähen, wie dies von den Strassenbauverwaltungen heute üblich ist, und um sie herum bleibt ein mehr oder weniger breite Kreis ungemäht. Das in diesem Kreis stehende Gras muss dann von Hand nachgemäht werden. Dies ist ein arbeitsintensiver Vorgang, und es steht deshalb oft nicht genügend Personal zur Verfügung, so dass das ungemähte Gras oft längere Zeit stehen bleibt. Dabei verhindert es die Sicht z.B. auf die Leitpfosten und die Verkehrsschilder, die dann die ihnen zugedachte Funktion der sicheren Gestaltung des Verkehrs nicht mehr erfüllen können.

Um das Stehenbleiben von Gras um diese Profilelemente herum zu verhindern, sind verschiedene Bauverwaltungen dazu übergegangen Gras- und Unkrautvertilgungsmittel um die Profilelemente herum auszustreuen oder zu spritzen. Hierdurch wird das Nachmähen verhindert, weil das Gras in dem mit den Vertilgungsmitteln behandelten Bereich abstirbt, jedoch stellt das ausgestreute oder gespritzte Gift eine grosse Belastung der Umwelt dar, insbesondere weil es durch den Regen nicht nur in die Bäche gelangt, sondern mit dem Regen im Boden versickert und das Grundwasser

verseuchen kann.

Auch ist z.B. für Leitpfosten eine besondere Konstruktion vorgeschlagen worden, die es einer besonders
5 konstruierten Mähmaschine erlaubt, beim Mähen den Leitpfosten zu entfernen, über den Aufstellort des Leitpfostens hinweg zu mähen und den Leitpfosten nach Beendigung des Mähvorganges wieder aufzustellen. Dieses Verfahren bedingt nicht nur das Auswechseln aller Leitpfosten, sondern auch
10 das Anschaffen entsprechender Mähmaschinen. Steht aber ein Verkehrsschild, eine Verkehrsampel oder ein Beleuchtungskörper in dem zu mähenden Strassenrandbereich, so kann auch dieses Mähverfahren hier das Stehenbleiben von Gras nicht verhindern.

15 Ausserdem besteht bei neu aufgestellten Profilelementen, insbesondere bei Leitpfosten, beim ersten schweren Regenfall die Gefahr der Verschmutzung durch Bespritzen durch die auf die frische Erde aufklatschenden Regentropfen. Diese Gefahr bleibt immer bei der oben beschriebenen
20 Verwendung von Vertilgungsmitteln.

Die Aufgabe der Erfindung ist es eine Zusatzeinrichtung für im Fahrbahnrandbereich in den Boden eingepflanzte Profilelemente zu schaffen, die bei allen benutzten Querschnitten der Profilelemente ein Nachmähen verhindert, ohne
25 dabei die geschilderten Nachteile zu haben.

Erfindungsgemäss wird diese Aufgabe gelöst durch eine Zusatzeinrichtung für solche Profilelemente, die aus einer mit einer dem Querschnitt des Profilelementes entsprechenden Aussparung versehenen, mindestens weitgehend lichtundurchlässige Platte besteht, welche mit der Aussparung auf
30 das Profilelement auffädelfähig ist.

Weitere vorteilhafte Ausbildungsformen dieser Zusatzeinrichtung sind in den Unteransprüchen beschrieben.

Die Erfindung wird nun an Hand der beiliegenden Zeichnungen beispielsweise beschrieben. In den Zeichnungen sind:
35

Fig. 1 eine Draufsicht und eine Aussicht einer Zusatzeinrichtung nach der Erfindung für einen Leitpfosten;

Fig. 2 eine Draufsicht und eine Aussicht für eine Zusatzeinrichtung für ein Standrohr eines Verkehrsschildes;

40 Fig. 3 eine Draufsicht und eine Aussicht für eine

Tragstütze für Leitplanken, und

Fig. 4 eine Detaildarstellung im Schnitt der Zusatzeinrichtung nach der Erfindung.

5 In den Figuren 1 bis 3 ist die Zusatzeinrichtung 10 für verschiedene Verwendungszwecke dargestellt, so in Fig. 1 für einen Leitpfosten, in Fig. 2 für das Standrohr eines Verkehrsschildes und in Fig. 3 für eine Tragstütze für Leitplanken. Die Zusatzeinrichtung ist nicht auf diese
10 drei Verwendungszwecke begrenzt, sondern für alle im Fahrbahnrandbereich in den Boden eingepflanzte oder aufgestellte Profilelemente, wie sie weiter oben definiert worden sind, verwendbar, wobei sie auf die jeweilige Verwendung angepasst ist .

15 Die Zusatzeinrichtung 10 besteht aus einer Platte 12, welche mit einer Aussparung 14 versehen ist. Die geometrische Form der Platte 12 ist nicht wesentlich und kann neben der dargestellten Kreisform, auch quadratisch, rechteckig, polygonal, elliptisch oder anderswie geformt sein.
20 Ihre grösste Ausdehnungen sind auch nicht wesentlich und sind einerseits bedingt durch die Abmessungen des Profilelementes mit dem sie benutzt werden soll und dadurch, dass sie ein Nachmähen verhindern soll. So hat sich z.B. bei Leitpfosten für eine kreisrunde Platte ein Durchmesser
25 von 30 bis 50 cm als günstig erwiesen.

Die Aussparung 14 ist in ihrer Form dem Querschnitt des Profilelementes angepasst an dem die Zusatzeinrichtung verwendet werden soll. So hat die Aussparung 14 in Fig. 1 die Form des Querschnittes eines Leitpfostens, in Fig. 2
30 die Form des Querschnittes eines Standrohres und in Fig. 3 die Form des H-förmigen Querschnittes einer Tragstütze für Leitplanken. Die Aussparung muss so geformt sein, dass ihr innerer Rand bei Verwendung am Profilelement mit entsprechendem Querschnitt eng an der Aussenfläche des
35 Profilelementes anliegt.

Die Lage der Aussparung 14 in der Platte 12 ist nicht wesentlich, soll aber so sein, dass der Graswuchs im gewünschten Bereich um das Profilelement verhindert wird. Vorzugsweise liegen die Mittelpunkte der Platte 12 und
40 der Aussparung in etwa aufeinander.

Die Platte 12 kann aus jedem beliebigen Material hergestellt werden. Das Material soll womöglich keine
Wartung (z.B. Korrosionsschutz, Fäulnisschutz) benötigen
5 und schlagfest sein; deshalb wird die Platte 12 vorzugs-
weise aus schlagfestem Kunststoff, insbesondere glasfaser-
verstärktem Kunststoff hergestellt.

Die notwendige Biegefestigkeit wird entweder über
eine entsprechende Materialdicke, oder bei verringerter
10 Dicke durch Wölben der Platte 12 erreicht. Diese Wölbung
ist in den Figuren durch den Buchstaben "W" gekennzeichnet;
dies ist in Fig. 4 besonders deutlich erkennbar.

Die Zusatzeinrichtung kann bei neu aufgestellten Pro-
filelementen verwendet werden, ebenso wie bei bereits
15 aufgestellten Profilelementen. Bei einem Leitpfosten wird
nach seiner Aufstellung eine Zusatzeinrichtung 10 nach
Fig. 1 von oben mit der Aussparung 14, bei entsprechender
Ausrichtung, auf den Leitpfosten aufgefädelt und gegen
den Boden angedrückt. Selbstverständlich wurde vorher al-
20 les Gras in dem von der Zusatzeinrichtung bedeckten Be-
reich entfernt. Da die Zusatzeinrichtung dem unter ihr
liegenden Bodenbereich das Sonnenlicht weitgehend oder
ganz entzieht, wird das Spriessen und Wachsen von Gräsern
und dergleichen in diesem Bereich wirksam verhindert. Der
25 schlüssige Sitz zwischen Platte 12 und dem Profilelement,
bzw. Leitpfosten, verhindert Graswuchs zwischen diesen
beiden Teilen.

Beim Mähen wird daher kein Gras mehr um den Leitpfos-
ten herum stehen bleiben und ein Nachmähen erübrigt sich.

30 Ist das für die Platte 12 verwendete Material zu
stark lichtdurchlässig, so wird es bei der Herstellung der
Platte eingefärbt, um es ausreichend, bzw. vollkommen
lichtundurchlässig zu machen. Da die Platte den das Profil-
bereich, bzw. Leitpfosten umgebenden Bodenbereich abdeckt,
35 wird auch ein Verschmutzen des Leitpfostens durch Spritzer
bei Regen vermieden.

Bei allen anderen im Fahrbahnrandbereich aufgestell-
ten Profilelementen wird entsprechend verfahren und eine
Zusatzeinrichtung 10 mit einer dem Querschnitt des verwen-
40 deten Profilelementes entsprechender Aussparung 12 von oben

(oder unten) auf das Profilelement aufgefädelt und nach dem Aufstellen des Profilelementes nach unten gegen den Boden gedrückt.

5 Bei bereits aufgestellten Profilelementen, die ein Auffädeln der Platte 12 von oben herab nicht zulassen (wie bei Leitplanken, Leuchtkörpern usw.), kommen in mindestens zwei Teile geteilte Platten zum Einsatz, die z.B. mittels Laschen und Nieten, oder durch Vernieten, 10 Verschrauben oder Verschweissen von sich überlappenden Plattenteilen miteinander verbunden werden. Diese für den Fachmann geläufige Massnahmen zum Verbinden von plattenförmigen Teilen sind nicht dargestellt.

Zum Verbessern des Sitzes der Platte 12 auf dem 15 Profilelement und zum Verbessern der Bündigkeit zwischen Platte 12 und der Aussenfläche des Profilelementes P kann, wie in Fig. 4 dargestellt, um die Aussparung 14 herum eine Manschette 16 der Breite "ü" vorgesehen sein. Diese kann sich, wie dargestellt, über der Platte erheben, kann sich aber in bestimmten Anwendungsfällen nach 20 unten von der Platte 12 weg erstrecken. Die Höhe "ü" der Manschette 16 ist hauptsächlich durch die Abmessungen des Querschnittes des Profils P bestimmt und soll bewirken, dass die Platte 12 schlüssiger auf dem Profil P 25 sitzt und eventuellen Graswuchs zwischen Platte 12 und Profil P noch wirksamer verhindert.

An der Unterseite der Platte 12 können Spitzen (nicht dargestellt) vorgesehen sein, welche beim 30 Andrücken der Platten an den Boden in diesen eindringen und die Platte im Boden sozusagen verankern.

Es ist ohne weiteres vorstellbar, dass man am 35 Profilelement vorstehende Nasen, über die Zusatzeinrichtung 10 beim Auffädeln hinweggeschoben wird, in solcher Höhe anbringt, dass sie die Platte 12 gegen den Boden drücken und gegen eine Herausnahme sichern.

PATENTANSPRÜCHE

1. Zusatzeinrichtung für insbesondere im Fahrbahnrandbereich in den Boden eingepflanzte Profilelemente, dadurch gekennzeichnet, dass sie aus einer mit einer dem Querschnitt des Profilelementes entsprechenden Aussparung versehenen, mindestens weitgehend lichtundurchlässigen Platte (12) besteht, welche mit der Aussparung (14) auf das Profilelement auffädelfähig ist.
2. Zusatzeinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass um die Aussparung (14) herum eine von der Plattenebene wegstrebende Manschette (16) vorgesehen ist.
3. Zusatzeinrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Manschette (16) nach oben erstreckt.
4. Zusatzeinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Manschette (16) nach unten erstreckt.
5. Zusatzeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Platte (12) gewölbt ist.
6. Zusatzeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Platte (12) in mindestens zwei Teile unterteilt ist, welche miteinander verbindbar sind.
7. Zusatzeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Platte (12) kreisförmig ist.
8. Zusatzeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Mittelpunkt der Aussparung (14) mit dem Mittelpunkt der Platte (12) zusammenfällt.
9. Zusatzeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass sie aus Kunststoff hergestellt ist.
10. Zusatzeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass sie vollkommen lichtundurchlässig ist.

1/2

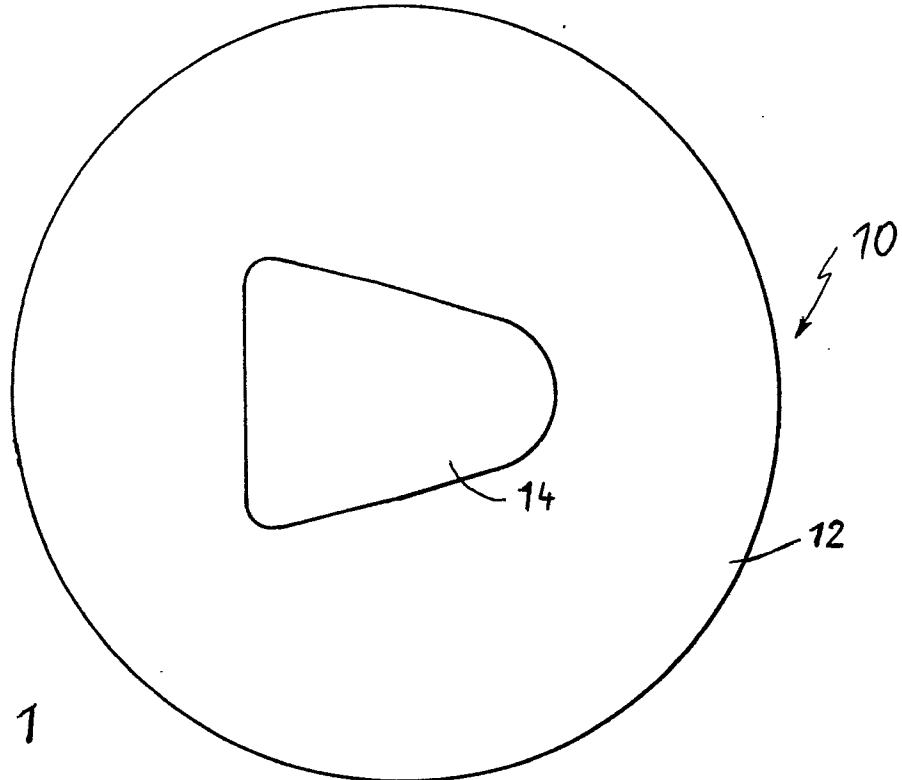


Fig. 1

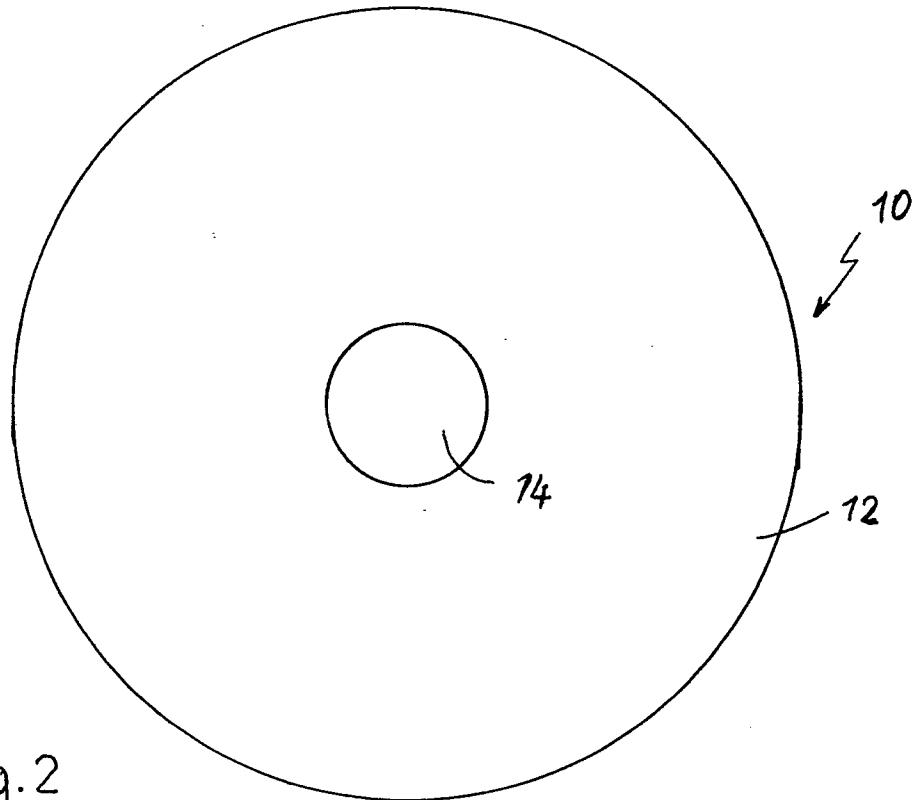
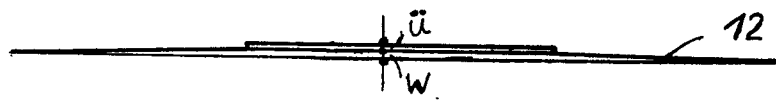
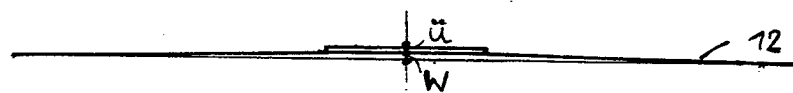


Fig. 2



2/2

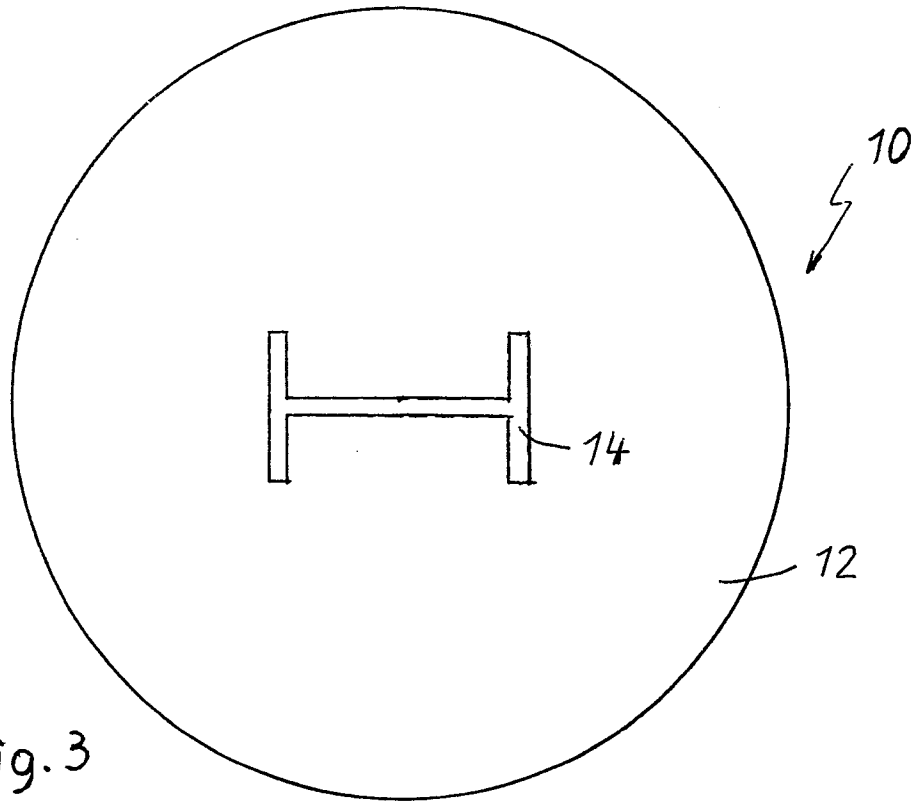


Fig. 3

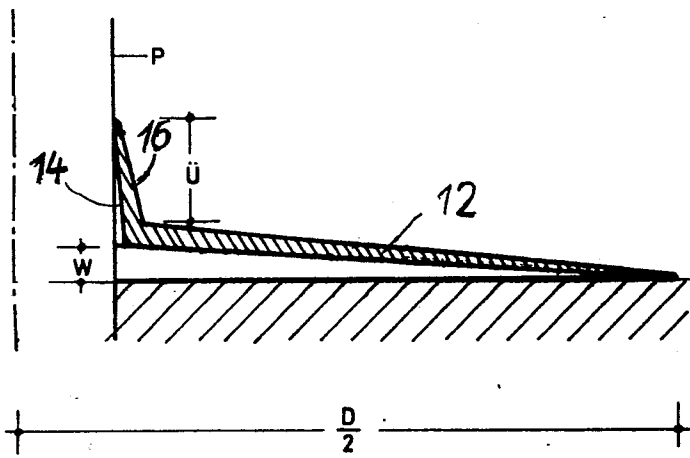
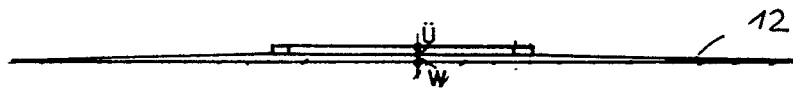


Fig. 4

