

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **79104269.0**

(51) Int. Cl.³: **E 01 F 9/01**

(22) Anmeldetag: **02.11.79**

(30) Priorität: **11.11.78 DE 7833527 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.05.80 Patentblatt 80 11

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR GB IT LU NL SE

(71) Anmelder: **Silbernagel, Hermann**
Friesenheimer Strasse 7a
D-6800 Mannheim 1(DE)

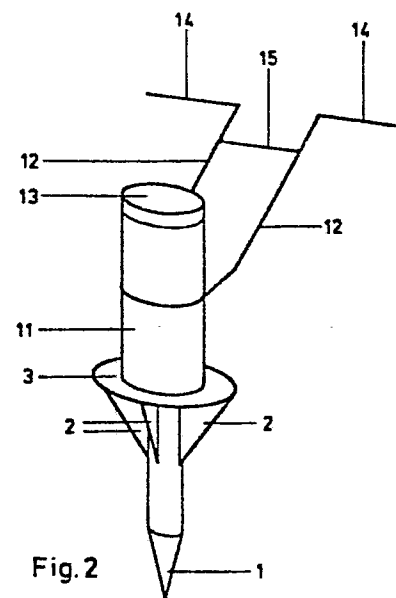
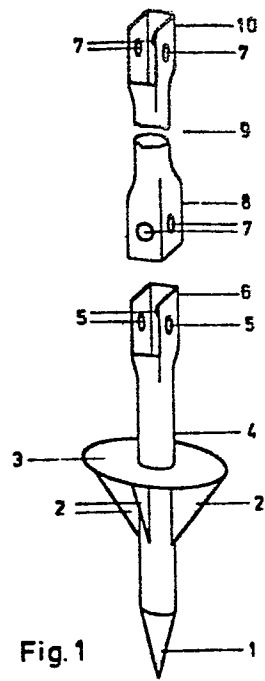
(72) Erfinder: **Silbernagel, Hermann**
Friesenheimer Strasse 7a
D-6800 Mannheim 1(DE)

(74) Vertreter: **Ratzel, Gerhard, Dr.**
Seckenheimer Strasse 36a
D-6800 Mannheim 1(DE)

(54) **Vorrichtung zum Aufstellen von Schildern.**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Aufstellen von Schildern; dabei wirken ein Haltepflock und eine Verlängerungsstange zusammen. Der Haltepflock läßt sich mit einer Einschlagvorrichtung vorteilhafterweise in den Boden hineintreiben. Haltepflock und Verlängerungsstange können aufeinandergesteckt werden. Dazu ist der Haltepflock von seinem oberen Ende mit einem Halteprofil (6) ausgerüstet, auf das die Verlängerungsstange mit dem Steckprofil (8) besteckt werden kann. Sowohl das Halteprofil (6) als auch das Steckprofil (8) sind mit Haltelöchern (5) bzw. Bohrungen (7) versehen, die, wenn Verlängerungsstange und Haltepflock aufeinander gesteckt sind, zur Deckung kommen, so das ein Sicherungssplint hineingesteckt werden kann. Vorteilhafterweise ist das Halteprofil (6) U-Profilförmig ausgebildet; das selbe gilt für das Fassungsprofil (10) am einen Ende der Verlängerungsstange. Die Einschlagvorrichtung besteht im wesentlichen aus einem Rohr (11) mit Griffen (14), die an diesem Rohr über ein Gestänge (12) angeordnet sind. Dieses Rohr kann auf die Scheibe (3) des Haltepflockes aufgesetzt werden. Diese Scheibe (3) des Haltepflockes wird von den Winkelblechen (2) des Halterohres (4) des Haltepflockes getragen. Das Halterohr (4) selbst läuft unterhalb der Winkelbleche (2) in einer Spitze (1) aus.

EP 0 011 197 A1



BEZEICHNUNG
siehe Titelseite

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Aufstellen von Schildern; diese Vorrichtung besteht aus 3 Teilen, die Haltepflock, Verlängerungsstange und Einschlagvorrichtung genannt werden.

- 5 Zur Aufstellung von Schildern, insbesondere von Verkehrsschildern, ist immer eine Haltevorrichtung notwendig, die dem Schild einen festen Stand im Boden gibt. In einem solchen Fundament zur Aufstellung eines Verkehrsschildes wird dann eine Stange befestigt, an
10 der das Schild über dem Boden erhaben befestigt wird. Bei der Aufstellung eines Verkehrsschildes ist es somit unmittelbar notwendig, ein Fundament in geeigneter Weise herzustellen. Die Rolle des Fundaments übernimmt in der Erfindung der Haltepflock, während die Rolle
15 der Stange die erfindungsgemäße Verlängerungsstange übernimmt. Die ^{Rolle} des Fundaments wird in der Erfindung von einem Haltepflock zusammen mit einer Einschlagvorrichtung übernommen.

- 20 Bislang wurden Verkehrsschilder auf verschiedene Weise aufgestellt, wobei allen Methoden gemeinsam ist, daß an einer Haltevorrichtung eine Stange befestigt wird, die dann das Schild selbst trägt. Die Haltevorrichtung selbst bestand häufig aus einem Fundament

im Boden verankert; ein solches Fundament läßt sich
gewöhnlich durch ein kleines gegossenes Betonfunda-
ment verwirklichen oder aber durch einen schweren Be-
tonklotz, der auf dem Boden aufgestellt wird. Eine
5 andere bislang benutzte Methode bestand darin, die
Haltestange für das Schild an einem Eisengestell zu
befestigen, welches eine breite Standfläche aufweist;
dieses Haltegestell wurde dann noch gewöhnlich mit
Steinen beschwert. Zur behelfsmäßigen Aufstellung
10 eines Verkehrsschildes verzichtete man bisweilen je-
doch ganz auf ein Fundament bzw. eine Haltevorrichtung,
indem man die Haltestange direkt in den Boden steckte.

Wenn man ein Schild an der Haltestange unmittelbar in
den Boden hineinsteckt, so muß man den Nachteil in
15 Kauf nehmen, daß diese Aufstellungsart nicht stabil
ist. Denn es ist gewöhnlich unmöglich, mit der Hand
eine Stange so tief in den Boden hineinzustecken, daß
dadurch eine völlig sichere Aufstellung des Schildes
gewährleistet wird. Wollte man eine solche Stange mit
20 Hilfe eines Hammers in den Boden eintreiben, so müßte
der Arbeiter zur Lösung dieser Aufgabe erst auf eine
Leiter steigen, um dort von oben auf das freie Ende
der Haltestange mit dem Hammer einschlagen zu können.
Dies ist eine sehr umständliche Methode, die zudem

noch gefährlich ist, da eine Leiter leicht umfallen kann. Die anderen Befestigungsarten für Verkehrsschilder mit Hilfe von Fundamenten bzw. Betonklötzen oder steinbeschwerten Haltegestellen sind nicht nur auf-
5 wenig; stellt man nämlich auf diese Weise ein Schild auf einer Autobahn auf, so stellen die schweren, aber dafür stabilen Haltevorrichtungen eine Gefahr für den Verkehr dar. Demnach sind solche schweren und stabilen Haltevorrichtungen notwendig, um den Verkehrs-
10 schildern einen völlig sicheren Stand zu verleihen.

Die Überwindung der Nachteile der herkömmlichen Aufstellungsmethoden soll demnach dem Verkehrsschild zwar einen völlig sicheren Stand verleihen, aber auch ein schweres und hinderndes Fundament vermeiden. Da-
15 mit sollte eine erfinderische Schilderhalterung sowohl zur behelfsmäßigen jedoch stabilen als auch dauerhaft angelegten Aufstellung von Verkehrsschildern geeignet sein. Die Aufstellung selbst soll dabei möglichst einfach durchgeführt werden können,
20 d.h. heutzutage insbesondere von wenig Arbeitskräften mit wenig Arbeits- bzw. Werkzeugaufwand.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß zwar wie bisher Haltestange und Haltevorrichtung

bzw. Fundament getrennte Teile sind. Jedoch bilden in der Erfindung Haltepflock und Verlängerungsstange, die als Haltestange für ein Verkehrsschild dient, eine synergetische Kombination, indem nämlich die

5 Verlängerungsstange an das Oberteil des Haltepflockes dergestalt angepaßt ist, daß beide Teile miteinander ohne Zuhilfenahme von Werkzeugen eine feste Verbindung bilden können. Der erfindungsgemäße Haltepflock wird zur Aufstellung eines Verkehrsschildes zuerst mit

10 der erfindungsgemäßen Einschlagvorrichtung in den Boden hineingetrieben.

Der erfindungsgemäße Haltepflock besteht im wesentlichen aus einem Halterohr, an dessen einem Ende eine gewöhnliche Spitze angebracht ist. Mit dieser Spitze

15 wird das Halterohr in den Boden getrieben. Um das Halterohr im Boden verdrehungsfest zu verankern, sind oberhalb der Spitze Winkelbleche an das Halterohr angeschweißt. Diese Winkelbleche tragen an der von der Spitze entfernteren Seite eine Scheibe; diese Scheibe

20 dient als Anschlag des Halterohres an der Oberfläche des Bodens. Bei besonders weichem Boden kann ein Arbeiter jedoch auch auf die Scheibe einfach mit dem Stiefel treten und so das Halterohr in den Boden hineintreiben. Soll der erfindungsgemäße Haltepflock wieder

aus dem Boden herausgezogen werden, so kann er zu diesem Zwecke leicht an der Scheibe gehalten und somit herausgezogen werden. An dem anderen Ende des Halterohres ist ein Halteprofil angebracht. In den Seiten dieses Halteprofils, das vorzugsweise als U-Profil ausgebildet ist, sind Haltelöcher gebohrt. So kann in diesem Halteprofil eine Quertraverse zur Befestigung eines anderen Gegenstandes am Haltepflock mit Hilfe eines Stiftes, der durch zwei gegenüberliegende Haltelöcher gesteckt wird, eingehängt werden. Gewöhnlich dient jedoch der erfindungsgemäße Haltepflock der Aufnahme der erfindungsgemäßen Verlängerungsstange.

Mit der erfindungsgemäßen Einschlagvorrichtung läßt sich der erfindungsgemäße Haltepflock auch in hartem Boden verhältnismäßig leicht hineintreiben. Dazu wird das Rohr der Einschlagvorrichtung über das Halteprofil des Haltepflockes gestülpt bis es auf der Scheibe des Haltepflockes anschlägt. Ein Arbeiter kann nun mit dem Hammer auf die Platte, die auf dem Rohr der Einschlagvorrichtung befestigt ist, einschlagen, um so den Haltepflock in den Boden hineinzutreiben. Zur Führung des Haltepflockes in eine bestimmte Richtung, in der der Haltepflock in den Boden hineingetrieben werden soll, dienen die Griffe, die über ein Gestänge

mit dem Rohr der Einschlagvorrichtung verschweißt sind.
Das Gestänge bzw. die Griffe sind durch einen Steg miteinander fest verbunden und somit stabilisiert. Wenn auch gewöhnlich 2 Arbeiter notwendig sind, mit der erfindungsgemäßen Einschlagvorrichtung den erfindungsgemäßen Haltepflock in den Boden hineinzutreiben, nämlich einer zum Schlagen mit dem Hammer und ein weiterer zum Halten der Einschlagvorrichtung, so ist es dennoch auch möglich, daß beides von nur einem Arbeiter verrichtet wird. Wenn der Haltepflock bis zum Anschlag seiner Scheibe mit der Bodenoberfläche in den Untergrund hineingetrieben ist, wird die erfindungsgemäße Einschlagvorrichtung von dem Haltepflock abgehoben.

Auf das Halteprofil des erfindungsgemäßen Haltepflockes kann nun die erfindungsgemäße Verlängerungsstange mit dem Steckprofil aufgesetzt werden. Da Halteprofil und Steckprofil viereckig sind, kann sich die Verlängerungsstange auf dem selbst schon nicht drehbaren Haltepflock nicht verdrehen. Dadurch ist sichergestellt, daß ein Verkehrsschild, das an der Verlängerungsstange befestigt ist, immer richtig orientiert bleibt. Zur Sicherung der Verlängerungsstange auf dem Haltepflock kann durch die Bohrungen des Steckprofils und damit durch die Haltelöcher des Halteprofils ein Sicherungs-

splint gesteckt werden .Die erfindungsgemäße Verlängerungsstange ist in erfinderischer Weise dazu ausgebildet, daß auf ihrem Fassungsprofil wieder eine weitere Verlängerungsstange aufgesetzt werden kann; dazu
5 ist das Fassungsprofil von gleichen Maßen wie das Halteprofil des Haltepflockes ausgebildet. Ist die erforderliche Aufstellungshöhe durch Übereinandersetzen von erfindungsgemäßen Verlängerungsstangen erreicht, so läßt sich in dem Fassungsprofil selbst oder aber in
10 herkömmlicher Weise am Verlängerungsrohr das Schild befestigen.

Ebenso leicht wie die Aufstellung eines Schildes mit der vorliegenden Erfindung vorgenommen werden kann, läßt sich der Abbau vornehmen. Dazu wird zunächst ein-
15 fach die Verlängerungsstange von dem Haltepflock abgenommen, nachdem nötigenfalls zuvor der Sicherungssplint herausgezogen worden ist. Der erfindungsgemäße Haltepflock kann dann an der Scheibe gepackt und aus dem Boden herausgezogen werden.

20 Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den folgenden Abbildungen 1 und 2 dargestellt.

In Abbildung 1 ist das Halterohr (4) gezeichnet, an

dessen einem Ende die Spitze (1) und an dessen anderem Ende das Halteprofil (6) angebracht sind. Der Haltepflock wird mit der Spitze (1) in den Boden hineingetrieben. Oberhalb der Spitze (1) ist von Winkelblechen (2) abgestützt die Scheibe (3) befestigt. Auf diese Scheibe (3) wird die erfindungsgemäße Einschlagvorrichtung, die in Abbildung 2 dargestellt ist, aufgesetzt; ohne Zuhilfenahme der Einschlagvorrichtung kann jedoch der Haltepflock auch einfach mit dem Fuß in einen weichen Boden hineingetrieben werden. Das Halteprofil (6) ist vorzugsweise, wie in der Abbildung 1 gezeigt, als U-Profil ausgebildet, in dessen Seitenwänden Haltelöcher (5) gebohrt sind. Über dem Halteprofil (6) ist in Abbildung 1 ein Steckprofil (8) gezeichnet, welches erfindungsgemäß auf das Halteprofil (6) paßt. Wenn es über das Halteprofil (6) gesteckt ist, so schließen die Bohrungen (7) des Steckprofils (8) mit den Haltelöchern (5) und des Halteprofils (6) ab. Die Innenabmessungen des Steckprofils (8) sind gleich den Außenabmessungen des Halteprofils (6), wobei selbstverständlich ein leichtes Spiel zugelassen sein soll. Das Verlängerungsrohr (9), an dem das Steckprofil (8) angebracht ist, ist in Abbildung 1 aus Platzersparnis unterbrochen gezeichnet. An dem an

deren Ende dieses Verlängerungsrohres (9) ist das Fassungsprofil (10) aufgesetzt; auch dieses Fassungsprofil (10) ist vorteilhafterweise als U-Profil ausgebildet, in dessen Seitenwände Bohrungen (7) eingebracht
5 sind. Das Fassungsprofil (10) mit seinen Bohrungen (7) entspricht dem Halteprofil (6) mit seinen Haltelöchern (5) in Maßgleichheit. Das Verlängerungsrohr (9) ist enger als das Halteprofil (6); dadurch ist gewährleistet, daß die Verlängerungsstange mit ihrem Ver-
10 längerungsrohr (9) nicht von selbst über das Halteprofil (6) bis zur Scheibe (3) des Haltepflockes hinunterrutscht.

In Abbildung 2 ist die erfindungsgemäße Einschlagvorrichtung auf den Haltepflock aufgesetzt. Diese Ein-
15 schlagvorrichtung besteht aus einem Rohr (11), auf dessen einem Ende eine Platte (13) befestigt, vorzugsweise geschweißt ist. Das Rohr (11) ist so bemessen, daß es über das Halteprofil (6) geschoben werden kann und bis zur Scheibe (3) reicht, ohne daß die Platte
20 (13) an dem Halteprofil (6) anstößt. Um das Rohr (11) ist ein Gestänge (12) gelegt bzw. geschweißt. Dieses Gestänge (12) besteht gewöhnlicherweise aus Rundeisen. Das Gestänge ist vorzugsweise leicht nach oben abgebogen und mit einem Steg (15) zur Stabilisierung ver-

- bunden. An den äußeren Enden des Gestänges (12) sind Griffe (14) angebracht; diese Griffe (14) können einfach dadurch ausgebildet sein, daß das Gestänge (12) nach außen umgebogen ist. Der Arbeiter kann nun mit
- 5 dem Hammer auf die Platte (13) schlagen. Der Schlag wird von dem Rohr (11) auf die Scheibe (3) des Haltepflockes übertragen. Dadurch wird der Haltepflock bis zum Anschlag der Scheibe (3) mit der Bodenoberfläche in den Untergrund hineingetrieben. Die Winkelbleche
- 10 (2) übertragen die Schläge, die von der Scheibe (3) aufgenommen worden sind, auf das Halterohr (4). Weiterhin verhindern sie, daß sich der Haltepflock, wenn er in den Boden hineingetrieben ist, noch verdrehen kann.
- 15 Die mit der Erfindung erzielten Vorteile bestehen insbesondere darin, daß hinfert die Errichtung eines festen Fundaments oder aber die Aufstellung schwerer Betonklötze bzw. steinebeschwerter Eisengestelle entfällt. Zur Aufstellung eines Schildes mit Hilfe der
- 20 erfindungsgemäßen Vorrichtung sind also keine Vorarbeiten notwendig. Desweiteren bildet die erfindungsgemäße Vorrichtung zur Aufstellung von Schildern kein Verkehrshindernis und damit auch keine Gefahr. Der erfindungsgemäße Haltepflock kann mit der erfindungs-

gemäßen Einschlagsvorrichtung von höchstens 2 Arbeitern mit einem Hammer in den Boden eingeschlagen werden; der Haltepflock bildet dann eine stabile Halterung für eine aufzusetzende Verlängerungsstange, die nicht
5 mehr verdreht werden kann. Die Verlängerungsstange selbst ist erfindungsgemäß so ausgebildet, daß sie durch weitere Verlängerungsstangen beliebig erstreckt werden kann.

Zeichenerklärung

- | | | |
|----|-----|-------------------|
| | 1) | Spitze |
| | 2) | Winkelblech |
| | 3) | Scheibe |
| | 4) | Halterrohr |
| 5 | 5) | Halte Loch |
| | 6) | Halteprofil |
| | 7) | Bohrung |
| | 8) | Steckprofil |
| | 9) | Verlängerungsrohr |
| 10 | 10) | Fassungsprofil |
| | 11) | Rohr |
| | 12) | Gestänge |
| | 13) | Platte |
| | 14) | Griff |
| 15 | 15) | Steg |

S c h u t z a n s p r ü c h e

1. Vorrichtung zum Aufstellen von Schildern,
gekennzeichnet

durch folgende Kombination:

- 5 a) einem Haltepflock, der aus einem Halterohr (4) besteht, an dessen einem Ende eine Spitze (1) und an dessen anderem Ende ein Halteprofil (6) mit Haltelöchern (5) angebracht ist, wobei über der Spitze (1) eine Scheibe (3) mit Winkelblechen (2) befestigt ist,
- 10 b) einer Verlängerungsstange, die aus einem Verlängerungsrohr (9) besteht, an dessen einem Ende ein Steckprofil (8) und an dessen anderem Ende ein Fassungsprofil (10) angebracht ist, die beide von Bohrungen (7) durchsetzt sind, wo-
- 15 bei das Fassungsprofil (10) mit gleichen Maßen wie das Halteprofil (6) des Haltepflockes ausgebildet ist und das Steckprofil (8) über das Halteprofil (6) und über das Fassungsprofil (10) paßt, wobei das Verlängerungsrohr (9) enger ist
- 20 als das Halteprofil (6) und das Fassungsprofil (10),
- c) einer Einschlagvorrichtung, die aus einem Rohr

5 (11) besteht, auf deren einem Ende die Platte
(13) befestigt ist und um das ein Gestänge (12)
mit Griffen (14) gelegt und befestigt ist, wo-
bei das Rohr (11) über das Halteprofil (6) paßt
und länger ist als der Abstand von der Scheibe
(3) bis zum äußeren Ende des Halteprofils (6)
des Haltepflockes.

2. Vorrichtung zum Aufstellen von Verkehrsschildern
nach Anspruch 1,
10 dadurch gekennzeichnet,
daß die Scheibe (3) an dem Halterohr (4) durch
vier Winkelbleche (2) befestigt ist, die in vier-
zähliger Dreh-Symmetrie um das Halterohr (4) an-
geordnet sind.

15 3. Vorrichtung zum Aufstellen von Verkehrsschildern
nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Gestänge (12) mit den Griffen (14) durch
einen Steg (15) verbunden ist.

20 4. Vorrichtung zum Aufstellen von Verkehrsschildern
nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,
daß Halteprofil (6) und Fassungsprofil (10) als
U-Profile ausgebildet sind.

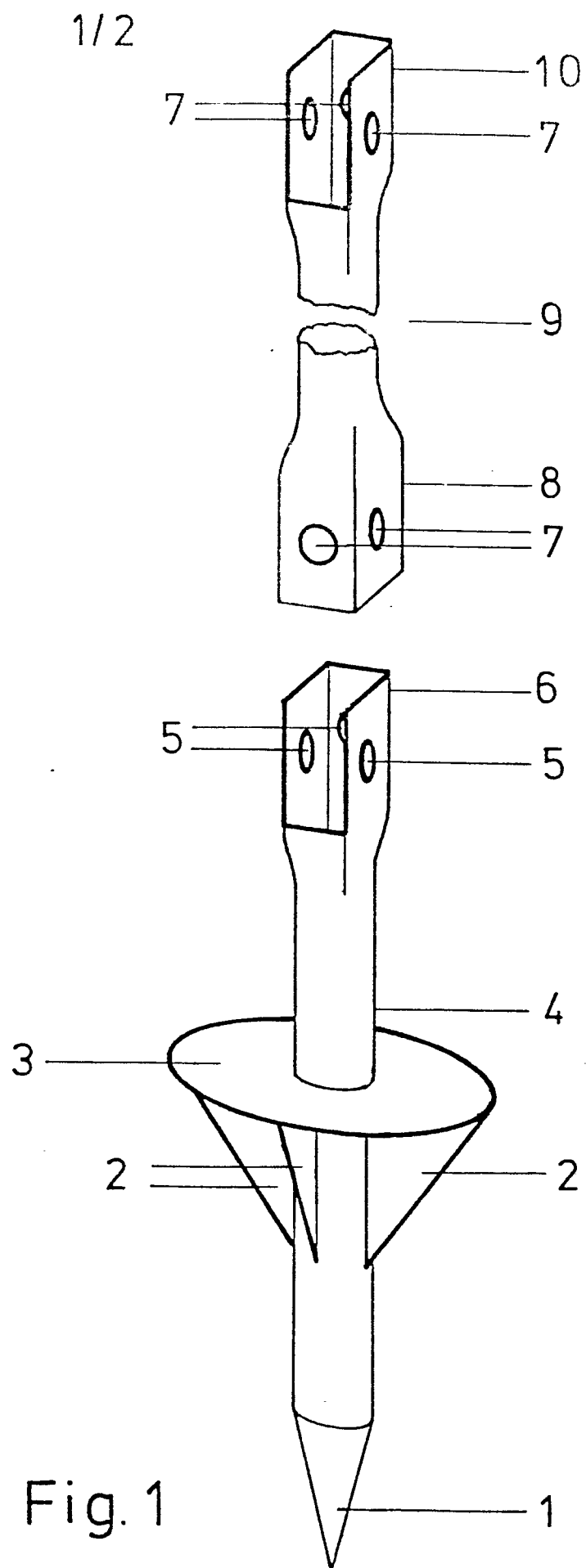


Fig. 1

2/2

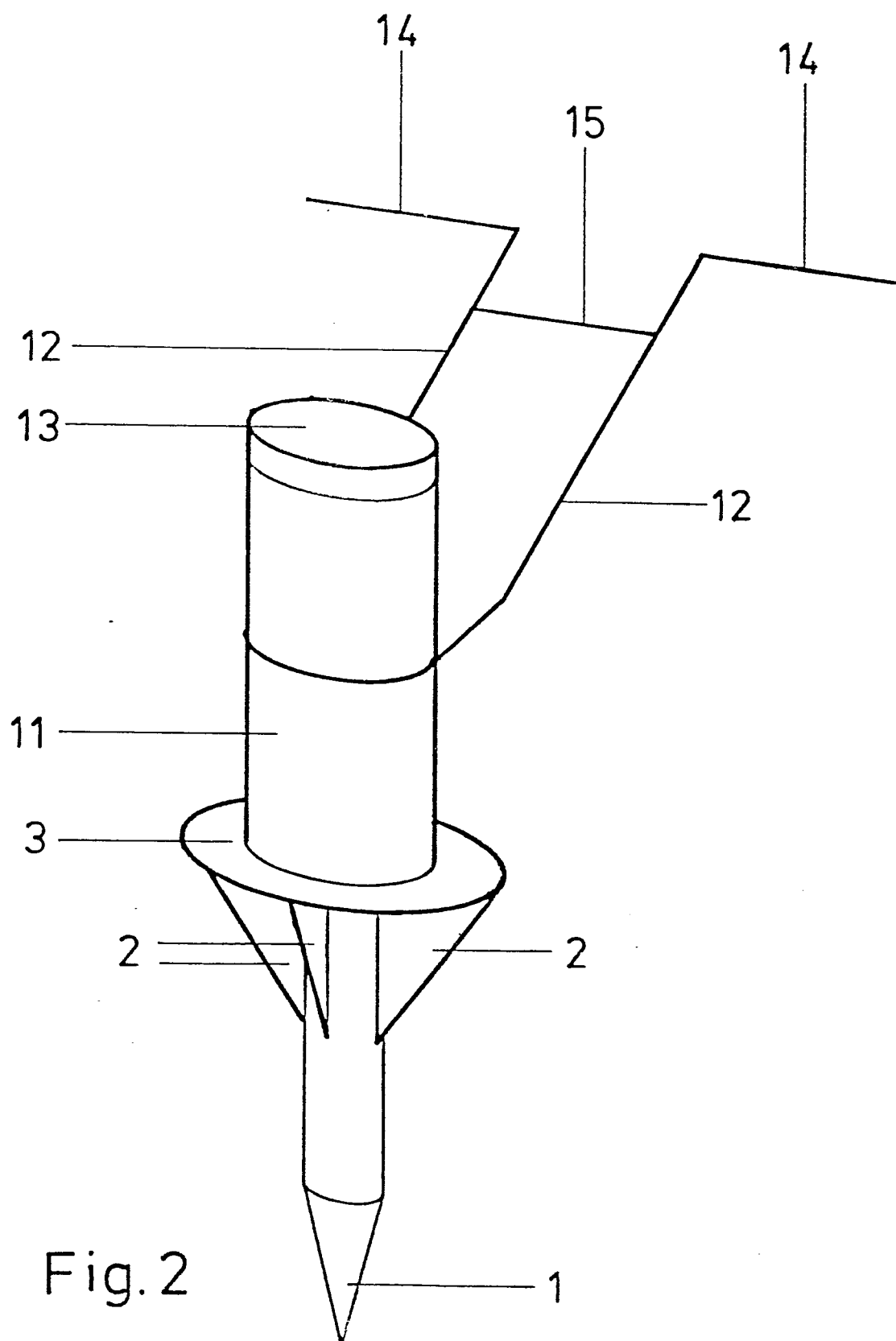


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0011197
Nummer der Anmeldung

EP 79 104 269.0

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
P,X	<u>DE - U1 - 7 833 527</u> (H. SILBERNÄGEL) * Ansprüche 1 bis 4 * --	1-4	E 01 F 9/01
	<u>DE - U - 1 815 433</u> (R. HAGEMANN OHG) * ganzes Dokument * --	1,4	
	<u>DE - U - 1 881 548</u> (BAULITH-VERTRIEB-GESELLSCHAFT MBH) * Seite 1, Absatz 2; Fig. 1 bis 3 * --	1,	
	<u>BE - A - 555 028</u> (J.J. LEVIE-FFOULKE) * ganzes Dokument * --	1	E 01 F 9/00 E 01 F 15/00 E 04 H 12/00
	<u>DE - U - 1 872 025</u> (M. RONNEBURGER) * Fig. 1 und 2 * --	1	
	<u>FR - A1 - 2 320 389</u> (Z. BUDZKO) * Fig. 1 bis 4 * --	1,2	
	<u>US - A - 3 698 144</u> (P.J. STRATTON) * Fig. 1 und 2 * --	1	
A	<u>DE - U - 1 922 068</u> (G. PARODI et al.) * Fig. 1, 4 und 5 * -- .../...		
☒ Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.) KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: In der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Berlin	04-02-1980	PAETZEL	



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0011197
Nummer der Anmeldung

22 79 104 269.0

- Seite 2 -

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
A	<u>FR - A1 - 2 290 552 (R. TABARDEL)</u> * Fig. 1 und 2 *		
	--		
A	<u>DE - U - 1 957 747 (A. PATZE)</u> * Fig. 1 bis 4 *		
	--		
A	<u>US - A - 2 282 049 (J.C. HAGGART JR.)</u> * Fig. 1 und 2 *		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.)
	--		
A	<u>US - A - 3 712 389 (B.G. SMOAK)</u> * Spalte 1, Zeile 55 bis Spalte 2, Zeile 55; Fig. 1 bis 5 *		
