

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 697 486 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.02.1996 Patentblatt 1996/08

(51) Int. Cl.⁶: E01F 9/012

(21) Anmeldenummer: 95110922.2

(22) Anmeldetag: 13.07.1995

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL
PT SE

(71) Anmelder: Heienbrock, Helmut
D-82140 Olching (DE)

(30) Priorität: 04.08.1994 DE 9412619 U

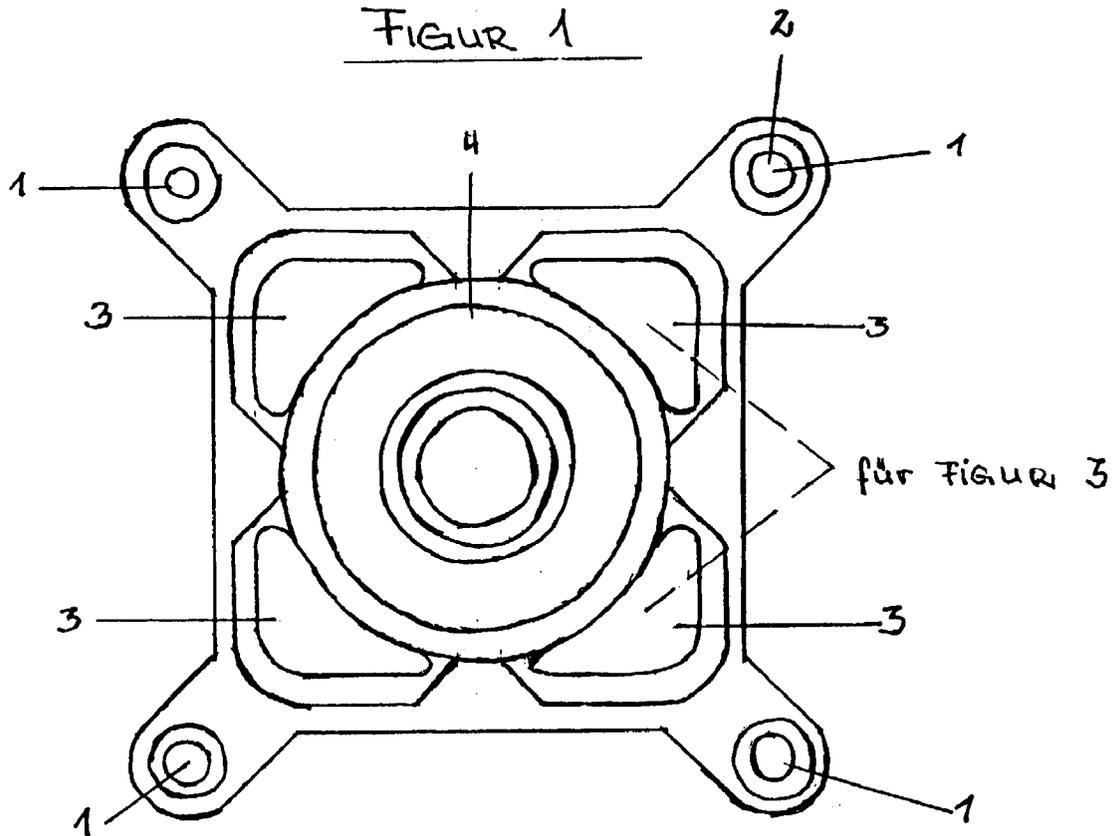
(72) Erfinder: Heienbrock, Helmut
D-82140 Olching (DE)

(54) **Uni-Einsteckhülse**

(57) Die Uni-Einsteckhülse wird in den Bakenfuß eingesteckt und mittels der an den Seiten angebrachten

Laschen (1) mit versenkbaren Schrauben (2) im Fußteil verfestigt.

FIGUR 1



EP 0 697 486 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine **Einsteckhülse** die in Fußplatten für ortsveränderliche, aufstellbare Verkehrs-, Warn-, Werbe-, und Hinweisschilder eingesteckt wird.

Vorgabe für diese Erfindung ist der "Ergebnisbericht des ADAC von 1984 - Anprallversuche an Absperrbaken". Hier wurde zur Erhöhung der Verkehrssicherheit im Baustellenbereich gefordert: "Das Fußunterteil sowie das eingesteckte Bakenrohr oder das Bakenblatt sollten so fest miteinander verbunden daß sich beide Elemente auch bei einem Anprall durch ein Fahrzeug nicht voneinander lösen". Bisher war es nicht möglich eine feste Verbindung zwischen Fußplatte und eingestecktem Rohrprofil (mit und ohne Elektrik) zu erreichen.

Vor und an Baustellen im Straßenverkehr werden transportable Verkehrszeichen und Verkehrssicherungseinrichtungen aufgestellt. Die Aufstellung erfolgt durch Ständer mit Spreizfüßen, Fußplatten aus Stahl, geschweißten Stahlrohrprofilen, Kunststoff- oder Gummipplatten auch aus Regenerat, vollflächig oder mit Füllstoffen.

Bisher hatten alle eingesteckten Rohrprofile innerhalb dieser Fußplatten einen Spielraum. Das führte dazu, daß die am Schaftrohr angebrachten Verkehrs- und Hinweiszeichen locker und schief in den Fußplatten stehen und dadurch ein Gefahrenpunkt im Verkehr sind, zumal wenn sich das Material der Fußplatten durch Weterineinwirkung (Sonneneinwirkung) in seiner Festigkeit verändert.

Für die Fußkörper, die es in verschiedenen Größen und Formen gibt, die eine Mehrzahl von Öffnungen zum Einstecken und Halten von Ständern für Schilder und / oder Stromversorgungseinrichtungen und dergleichen umfaßt, wurde eine universelle Einsteckhülse erfunden.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, alle am Markt vorhandenen Fußplatten von Schilder- und Leuchtenständern fest, mittels der Uni-Einsteckhülse mit den eingesteckten Rohrprofilen zu verbinden.

Die Uni-Einsteckhülse wird in die Fußplatte eingesteckt und mittels diverser Befestigungsmöglichkeiten innerhalb der Fußplatten so fixiert, daß die eingesteckten Rohrprofile einen festen Halt haben und senkrecht stehen.

Die eingesteckte und durch Verschraubung und/oder Verkeilung bzw. Verankerung fixierte Uni-Einsteckhülse kann für Schaftrohre jeden Durchmessers gefertigt werden. Die verwendeten Rohrprofile können rund oder eckig gearbeitet sein und mit Verkehrs- und Hinweisschildern und/oder mit einer elektrischen Warnleuchte bestückt werden.

Die Uni-Einsteckhülse hat im Unterteil einen etwas nach oben erhöhten Steckzapfen, hier kann ein elektrifizierter Steckkontakt montiert werden. Mittels einer netzunabhängigen Energiequelle die wie gefordert in der Fußplatte untergebracht werden kann und einem Gegenstecker im unteren Ende des Schaftrohres wird die am oberen Ende des Schaftrohres fest angebrachte

elektrische Warnleuchte durch das Einstecken in die elektrifizierte Uni-Einsteckhülse betrieben.

Das in die Uni-Einsteckhülse eingesteckte Rohrprofil wird durch einen Verdrehungsschutz justiert und gesichert. Die Fußplatten können trotz des eingesetzten Rohrschuhs gestapelt werden, was für die Lagerhaltung wichtig ist.

Gelöst wird diese Aufgabe durch die in den Patentansprüchen gekennzeichnete Ausführung.

Die Uni-Einsteckhülse ist aus allen Materialien wie Kunststoff, Metall, etc. herzustellen und verbindet erstmals, wie in der StVO gefordert, alle im Handel befindlichen Fußplatten-Systeme mit Verkehrsschilder- und/oder Hinweisschilder- und Leuchtenständer in Bezug auf Material und Elektrik miteinander.

In der Zeichnung stellen dar:

- Figur 1 - eine Draufsicht auf eine neuerungsgemäße Einsteckhülse
- Figur 2 - einen Schnitt auf eine neuerungsgemäße Einsteckhülse
- Figur 3 - eine Draufsicht auf Rohrfeststeller "Exenter"
- Figur 4 - einen Schnitt einer Fußplatte mit Figur 1 / 2

Patentansprüche

1. Die Uni-Einsteckhülse (Figur 1 und 2) wird in den Bakenfuß (Figur 4) eingesteckt und mittels der an den Seiten angebrachten Laschen 1) mit versenkbaren Schrauben 2) im Fußteil verfestigt.
2. Die Rohraufnahme 5) der Uni-Einsteckhülse weist einen rechteckigen, rund und/oder quadratischen Querschnitt auf, dadurch können alle im Handel befindlichen Einsteckrohre eingesteckt und fixiert werden, auch wenn die Öffnung in der Fußplatte in Höhe, Breite und Länge variabel ist.
3. Durch Außenkammern 3) innerhalb der Einsteckhülse und einer Innenversteifung 4) im Rohrschubprofil ist die Rohrführung so exakt versteift, daß dadurch eine feste Verbindung zwischen den 3 Teilen - Fußunterteil, Uni-Einsteckhülse, Rohrschaft - hergestellt ist. Die Größe der Führungskammern ist variabel.
4. Durch die Schrägstellung des Sockels innerhalb der Uni-Einsteckhülse kann die Einschubhöhe variiert werden. Die eingebauten Abflußkanäle gewährleisten, daß kein Stauwasser entsteht, was für die Stromführung von äußerster Wichtigkeit ist.
5. Durch die Uni-Einsteckhülse können die Öffnungen in der Fußplatte in der Höhe und Breite variabel sein, es wird trotzdem eine feste Verbindung mit allen Materialien erreicht.

6. In einen Bakenfuß mit Uni-Einsteckhülse kann ohne Umbau ein Schaftrrohr mit Verkehrszeichen und/oder ein elektrifiziertes Schaftrrohr oder Sicherheitsbake mit und ohne Warnleuchte eingesteckt werden, ohne daß der in der Uni-Einsteckhülse angebrachte elektrische Steckkontakt beschädigt wird. 5
7. Das eingesteckte Schaftrrohr wird mit einer Feder, Spange und/oder Stift bzw. Exenter zusätzlich festgehalten. Mittels Bajonettverschluß am Schaftrrohr bzw. Einsteckhülse wird ein zusätzlicher Verdrehungsschutz erreicht. 10
8. Die Stromführung innerhalb der Uni-Einsteckhülse wird über eigene Kammern im Innenteil der Einsteckhülse geführt, der Stromaustritt kann an jeder beliebigen Seite der Uni-Einsteckhülse erfolgen. Das Stromsteckerteil kann man an jeder beliebigen Stelle innerhalb des Einsteckprofiles anbringen. 15 20

25

30

35

40

45

50

55

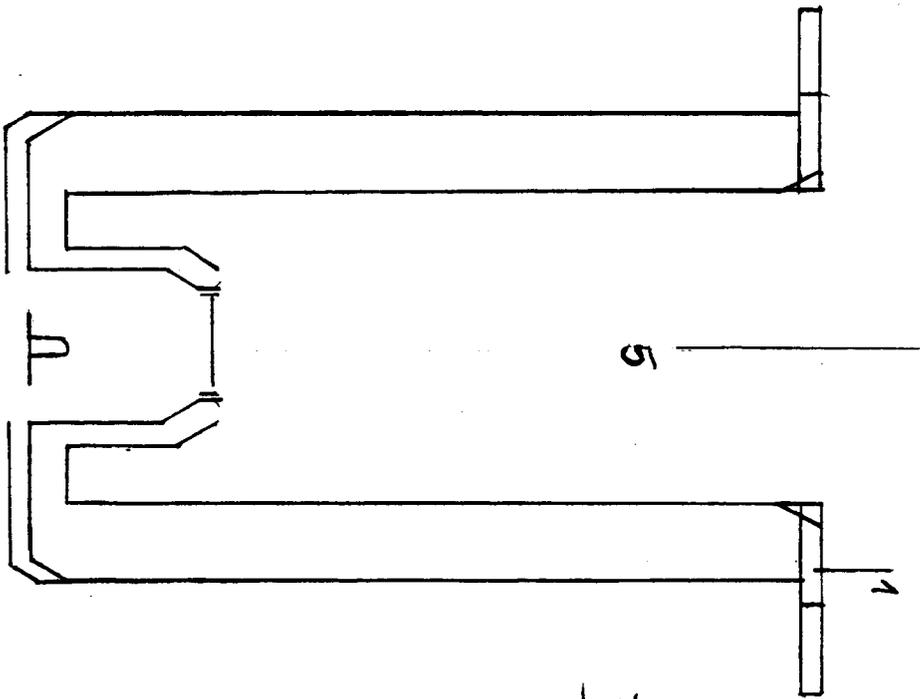
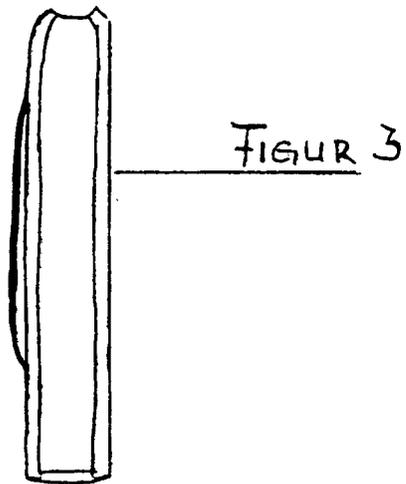
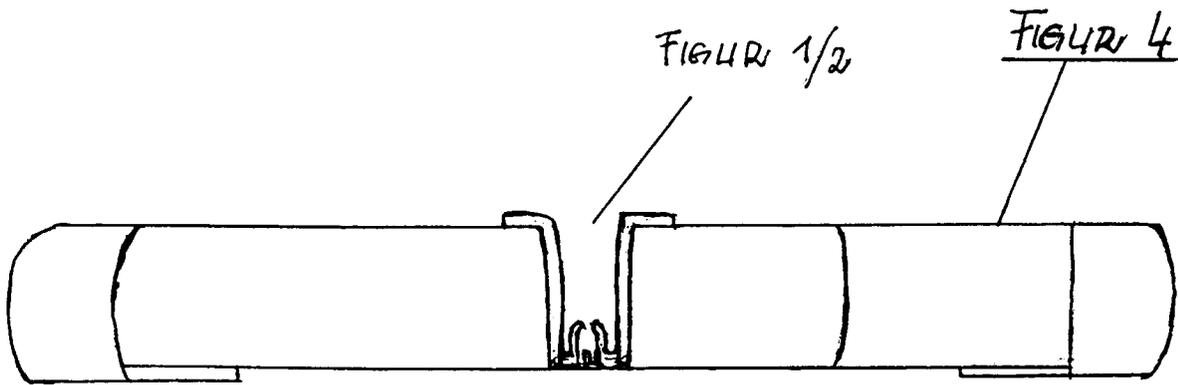


Figure 2/1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 11 0922

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X Y	WO-A-83 01470 (F. DE SEGOVIA) * Seite 2, Zeile 7 - Zeile 13 * * Seite 3, Zeile 12 - Zeile 15; Abbildungen 3,8,9,10,14 * ---	1,2,5,7 6,8	E01F9/012
Y	EP-A-0 145 349 (APH ROAD SAFETY LTD.) * Seite 4, Zeile 16 - Zeile 31; Abbildungen 4A,5 * ---	6,8	
A	DE-U-93 10 808 (A. STEWING) * Seite 3, Zeile 25 - Seite 4, Zeile 27; Abbildungen 3,6 * ---	1-3	
A	DE-U-87 15 884 (H.G. JÜRGEN) * Seite 2, Absatz 2 * * Seite 3, Absatz 5; Abbildungen * ---	1,2	
A	DE-U-85 35 843 (W. JUNKER) ---		
A	FR-A-2 690 731 (GHM) -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) E01F
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 24. November 1995	Prüfer Verveer, D
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)