

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 79104785.5

51 Int. Cl.³: **G 09 F 7/18**
E 01 F 9/01, E 04 H 12/20

22 Anmeldetag: 30.11.79

30 Priorität: 26.10.79 DE 7930368 U

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.05.81 Patentblatt 81/20

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

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

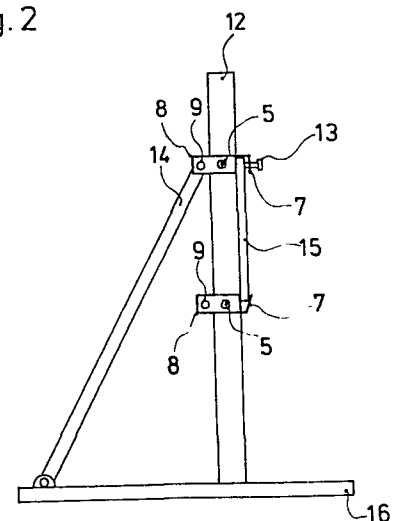
72 Erfinder: **Silbernagel, Hermann**
Friesenheimer Strasse 7a
D-6800 Mannheim 1(DE)

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

54 **Schilderstände mit Überwurf-Halterahmen.**

57 Die Erfindung betrifft einen Schilderstand, bei dem über mindestens einen Pfahl Halterahmen geworfen sind. Diese Halterahmen umfassen den Pfahl und tragen an ihrer Vorderseite einen Winkel zur Halterung des Schilderrandes von oben oder von unten. Erfindungsgemäß weist der Halterahmen auf wenigstens einer Seite ein Gewindeloch (6) auf. In diesem Gewindeloch (6) ist eine Schraube (13) angeordnet. Diese Schraube (13) ist gegen den Pfahl (12) geschraubt. Das Gewindeloch (6) ist insbesondere in Form einer außen an der Seite des Halterahmens angeordnete Mutter (5) ausgebildet.

Fig. 2



1

Die Erfindung betrifft einen Schilderständer,
bestehend aus mindestens einem Pfahl, über den
Halterahmen geworfen sind, die diesen Pfahl umfassen
und an deren Vorderseite ein Winkel zur Halterung
5 des Schilderrandes von oben oder unten angeordnet sind.

Derartige Schilderständer werden beispielsweise zum
raschen Aufbau und Abbau einer Beschilderung an einer
Baustelle insbesondere an Autobahnen verwendet. Hier-
bei kommt es darauf an, daß die Schilderständer
10 mobil und zerlegbar gestaltet sind. Sie sollen auch
Schilder verschiedener Größen aufnehmen können.

Bekannt sind solche Schilderständer, bei denen minde-
stens ein Pfahl errichtet ist, über den Halterahmen
geworfen sind; diese Halterahmen weisen innen eine
15 Aussparung der Profilform auf, die der Pfahl besitzt.
Üblich sind hierbei Vierkantprofile. Das heißt, daß
der Pfahl als Vierkant ausgebildet ist, während die
Aussparung in dem Halterahmen dann ebenfalls vierkant-
förmig ausgebildet ist. Solche Halterahmen weisen
20 dann an ihrer Vorderseite einen Winkel auf. In diesen
Winkel wird das aufzustellende Schild mit dem Rand
hineingesetzt. Das Schild wird auf diese Weise an
seinem unteren Rand gestützt und von einem weiteren
Halterahmen an seinem oberen Rand ergriffen. Der
25 obere Halterahmen hat dabei die Neigung, infolge

2

seines Eigengewichtes sich von selbst auf den oberen Schilderrand zu setzen. Gleichzeitig hat das gesamte Schild die starke Neigung, sich in den Winkel des unteren Halterahmens hinein zu drücken.

- 5 Um ein seitliches Herausrutschen des Schildes zu vermeiden, wurden bislang Holzkeile zwischen diesen Winkel und dem Schild eingetrieben. Auf diese Weise wurde das Schild bzw. Der Schilderrand gegen den bzw. die Winkel in den Halterahmen geklemmt. Der untere
- 10 Halterahmen wurde dabei durch Nägel mit dem Pfahl einstückig verbunden, also einfach festgenagelt. Solche Schilderstände mit angenagelten Halterahmen sind jedoch unpraktisch; denn beim Abschlagen des Schildes müssen die Nägel aus dem Pfahl umständlich,
- 15 nämlich zeit- und kraftraubend, aus dem Pfahl herausgezogen werden. Desweiteren können Nägel nur in Holzpfähle eingetrieben werden, was ebenfalls nachteilig ist. Denn Holzpfähle verrotten leicht und sind daher als Haltepfähle für eine Beschilderung, die selbst-
- 20 verständlich bei jeden Witterungsverhältnissen aufzustellen ist, nur kurzzeitig zu gebrauchen. Die bekannten rostgeschützten Metallpfähle, die eine praktisch unbegrenzte Lebensdauer aufweisen, lassen sich somit nicht einsetzen. Ebenfalls umständlich
- 25 aber auch unzuverlässig ist die Verklemmung des Schildes bzw. des Schilderrandes in dem Winkel mit Holzkeilen. Dies gehört zum Stand der Technik, hat

3

jedoch zum Nachteil, daß diese Holzkeile bei
Nässe sich ausdehnen und somit von selbst aus
ihrer Klemmposition herausdrücken. Scheint dann
wieder die Sonne, so trocknen die Holzkeile aus und
5 fallen bisweilen sogar von selbst aus ihrer Lage
zwischen Winkel und Schild herunter. Aufgabe der
Erfindung ist es somit, einen Halterahmen für die
oben genannte Gattung von Schilderständern zu
schaffen, der es erlaubt, auch Metallpfähle zur
10 Aufstellung zu verwenden und der weiterhin eine
Verklebung des Schildes in seinem Winkel gestattet,
die absolut zuverlässig, da witterungsbeständig, ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst,
daß auf mindestens einer Seite des Halterahmens ein
15 Gewindeloch angeordnet ist, in das eine Schraube zum
arretieren dieses Halterahmens gegen den Pfahl ge-
schraubt ist. In einer bevorzugten Ausführungsform
der Erfindung ist das Gewindeloch als eine Mutter
ausgebildet, die außen an einer Seite des Halterahmens
20 angeordnet ist. Dies bedeutet eine besonders
wirtschaftliche Herstellungsart eines Gewindeloches,
ohne erst einen Gewindebohrer an dem fertigen Halte-
rahmen umständlich einsetzen zu müssen.

4

Der dem erfindungsgemäßen Halterahmen zugrunde liegende Erfindungsgedanke beruht auf dem Prinzip der Fallschwere dieses Halterahmens. Das heißt, daß der erfindungsgemäße Halterahmen allein aufgrund seines Eigengewichtes von oben auf den Rand des zu halternden Schildes aufsitzt und somit ein Herausfallen des Schildes aus dem erfindungsgemäßen Halterahmen verhindert. Desweiteren beinhaltet dieses Fallprinzip die Tatsache, daß das Schild selbst vermöge seines Eigengewichtes auf den unteren Halterahmen drückt und dort fest aufsitzt. Somit werden alle vertikalen Haltekräfte bei der erfindungsgemäßen Halterung eines Verkehrsschildes von den Teilen selbst im Zusammenspiel mit der Schwerkraft erzeugt; eine Lockerung durch Alterungserscheinungen und Abnutzung ist dadurch ausgeschlossen. Das Fallprinzip bewirkt aber auch noch eine rasche und einfache Verwendung und Aufstellung des erfindungsgemäßen Schilderhalters bzw. Halterahmens. Denn die Monteure können sich ebenfalls diese vertikalen Haltekräfte bei der Aufstellung zu Nutze machen; sie müssen also nicht mehr in Richtung der Schwerkräfte Montagekräfte ausüben oder in dieser Richtung Kräfte durch Schrauben und Zwingen erzeugen.

In verschiedenen Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Halterahmens kann das Gewindeloch bzw. die

5

Mutter an der rechten Seite, an der linken Seite und an der Rückseite des Halterrahmens angeordnet sein. Die Schraube zum Arretieren des Halterrahmens gegen den Pfahl kann insbesondere an ihrem vorderen Ende mit einer Druckplatte versehen sein. Dadurch wird der Druck der Schraube über eine größere Fläche auf den Pfahl übertragen, der dadurch geschont wird. Möglich ist aber auch, daß nicht nur eine Seite des Halterrahmens sondern zwei Seiten, nämlich z.B. die Rückseite und die linke Seite des Halterrahmens mit einem Gewindeloch bzw. einer dieses tragenden Mutter zur Aufnahme einer Schraube zum Arretieren des Halterrahmens ausgerüstet sind. Schließlich ist ohnehin denkbar, daß alle 4 Seiten des Halterrahmens dergestalt ausgebildet sind. Die Schraube zum Arretieren des Halterrahmens ist jeweils in dem Gewindeloch der Mutter angeordnet bzw. eingeschraubt. Sofern der Halterrahmen mehr als nur 2 Schrauben trägt, können auch Pfähle von wesentlich geringeren Abmessungen als denjenigen der Innenweite des Halterrahmens zur Aufstellung bzw. Bildung des erfindungsgemäßen Schilderhalters verwendet werden; dabei kann sogar die Beabstandung des Halterrahmens innerhalb der freien Innenweite des erfindungsgemäßen Halterrahmens durch die einzelnen Schrauben frei gewählt werden.

6

In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform kann aber auch das Gewindeloch bzw. die Mutter an der Vorderseite des erfindungsgemäßen Halterahmens angeordnet sein. Dazu ist der Winkel ungefähr auf halber
5 Höhe der Vorderseite des Halterahmens angeordnet; somit gibt er unter sich genug Raum für das Gewindeloch bzw. die Mutter.

Praktisch ist, den erfindungsgemäßen Halterahmen sowohl an der rechten als auch an der linken Seite
10 mit nach hinten abstehenden Halteblechen zu versehen, in denen Bohrungen angeordnet sind. Dadurch läßt sich an dem erfindungsgemäßen Halterahmen unmittelbar eine Windstrebe zur Abstützung des Pfahles anordnen. Somit wird eine selbständige, von dem
15 Halterahmen getrennte Befestigung der Windstrebe an dem Pfahl überflüssig. Dadurch, daß der erfindungsgemäße Halterahmen durch die Schraube fest an dem Pfahl arretiert ist, ist der erfindungsgemäße Halterahmen auch in der Lage von dem Pfahl auf die Wind-
20 strebe zu übertragen.

In einer weiteren Ausführungsform weist der erfindungsgemäße Halterahmen zusätzlich noch auf der rechten oder der linken Seite einen herausstehenden Arm auf. An dem Ende dieses Armes ist rechtwinklig zu diesem
25 ein Vierkant angeordnet. Dieser Vierkant ist be-

7

vorzugterweise parallel zum Pfahl verlaufend, insbesondere nach oben verlaufend, angeordnet. Er dient zur Aufnahme einer Lampe, die eine auf den Vierkant passende Halterungsmöglichkeit aufweist.

5 Eine solche Lampe ist zum Beispiel aus dem DL-GM 77 14 569 bekannt.

Zur perfekten Sicherung bzw. Verklammerung des Schildes in dem Winkel des erfindungsgemäßen Halte- rahmens kann in dem Winkel selbst ebenfalls noch ein
10 Gewindeloch oder eine an der Außenseite des Winkels angeordnete Mutter befestigt sein. In diesem Gewindeloch bzw. der Mutter kann dann eine Schraube gegen das Schild geschraubt werden, so daß dieses eingeklemmt wird.

15 Als besonders praktisch hat sich jedoch erwiesen, den Winkel von der Vorderseite weg leicht nach außen abgeschrägt auszubilden. Setzt man in einen solchen abgeschrägten Winkel von oben ein Schild ein, so ver- klemmt es sich infolge einer Keilwirkung in dem
20 Winkel von selbst; der Druck des Schildes gegen den schrägen Winkel wird einfach von dem Eigengewicht des Schildes erzeugt. Somit kann überhaupt keine Gefahr mehr bestehen, daß das Schild sich lockert, da bei Maßänderungen des Winkels aus wessen Gründen
25 auch immer das Schild stets von selbst durch sein Eigengewicht in die Klemmposition gepreßt wird.



8

Bevorzugterweise ist die Schraube an ihrem zu dem Pfahl hin gewendeten Ende mit einer Druckplatte ausgerüstet. Dadurch wird eine bessere Haftung und Druckverteilung auf dem Pfahl erreicht. Dadurch wird insbesondere die Oberfläche des Pfahles geschont, da sich der Druck auf eine größere Fläche verteilt. Schließlich die Druckplatte auch noch mit einem Stachel oder auch mehreren Stacheln versehen sein, die sich in einem Holzpfehl fest eingraben können. Dadurch wird ein Verrutschen des erfindungsgemäßen Halterahmens auch auf nassem Holz vollständig vermieden.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den folgenden Figuren dargestellt. Es zeigen:

15 Figur 1 einen erfindungsgemäßen Halterahmen;

Figur 2 die Gesamtansicht von der Seite eines mit dem erfindungsgemäßen Halterahmen ausgerüsteten Schilderständers;

20 Figur 3 die Vorderansicht eines mit dem erfindungsgemäßen Halterahmen ausgerüsteten Schilderständers.

Figur 4 die perspektivische Ansicht einer Schraube

9

für den erfindungsgemäßen Halterahmen.

In Figur 1 ist ein Halterahmen gemäß der Erfindung dargestellt, der auf der rechten Seite (2) ein Gewindeloch (6) in Form einer Mutter (5) aufweist.

5 Durch dieses Gewindeloch (6) ist dann eine Schraube (13) gegen den Pfahl (12) zu drehen, so daß der erfindungsgemäße Halterahmen an dem Pfahl (12) arretiert wird. An der Vorderseite (3) des Halterahmens ist der Winkel (7) angeordnet. Er kann
10 leicht nach oben, außen abgeschrägt sein, wie es in dieser Figur 1 dargestellt ist. Er kann auch ein Gewindeloch (6) aufweisen, durch das eine Schraube (15) gedreht werden kann, mit Hilfe derer das Schild (15) eingeklemmt wird. Ebenfalls abge-
15 bildet in Figur 1 ist die Möglichkeit, an der rechten Seite (2) und der linken Seite (1) nach hinten abstehende Haltebleche (8) anzuordnen. In diesen Halteblechen (8) sind Bohrungen (9) eingebracht. Somit läßt sich hier eine Windstrebe (14) mit einem
20 Splint einhängen, der durch die Bohrungen (9) gesteckt wird. Ebenfalls in Figur 1 dargestellt ist die Möglichkeit, an der einen Seite, hier an der linken Seite (1), einen Arm (10) anzuordnen, der von dem erfindungsgemäßen Halterahmen absteht. Am Ende
25 dieses Armes (10) ist rechtwinklig zu ihm angeordnet ein Vierkant (11). Dieser Vierkant (11) ver-



10

läuft vorzugsweise parallel zu der linken Seite (1) und der Rückseite (4); d.h. der Vierkant (11) verläuft vorzugsweise parallel zum Pfahl (12) des Schilderständers. In diesem Vierkant läßt sich eine
5 Lampe zur Beleuchtung des Schildes einsetzen, die eine passende Halterungsmöglichkeit besitzt. Eine solche Lampe ist zum Beispiel aus dem DL-GM 77 14 563 bekannt.

In Figur 2 ist die Seitenansicht eines Schilder-
10 ständers, der mit den erfindungsgemäßen Halterahmen ausgerüstet ist, abgebildet. Der Pfahl (12) ist auf einen Fuß (16) aufgesetzt. An der unteren Kante des Schildes (15) ist in dieser Figur 2 ein erfindungsgemäßer Halterahmen angeordnet, der einen leicht
15 nach oben abgeschrägten Winkel (7) aufweist. Das Schild (15) verklemmt sich durch sein Eigengewicht von selbst in diesem Winkel. Die Halterahmen sind durch Schrauben gegen den Pfahl (12) arretiert; die Schrauben selbst sind in dieser Figur (2) nicht zu
20 erkennen. Jedoch sind die Muttern (5) auf den Seiten der Halterahmen abgebildet. Nach hinten abstehend von dem erfindungsgemäßen Halterahmen sind deutlich zu erkennen die Haltebleche (8), in denen Bohrungen (9) angeordnet sind. An den Halteblechen (8) des
25 oberen Halterahmens ist eine Windstrebe (14) angeordnet. Dies kann dadurch eingerichtet werden, daß



die Windstrebe (14) in einen Splint, der hier nicht
abgebildet ist, eingehängt wird, der durch die
Bohrungen (9) gesteckt ist. Das andere Ende der
Windstrebe (14) wird an dem Fuß (16) befestigt. Der
5 obere Halterahmen hier in der Figur 2 weist eine
Schraube (13) in den Winkel (7) auf, mit Hilfe
derer das Schild (15) eingeklemmt ist. Nicht zu er-
kennen ist eine Mutter, die das Gewinde für die
Schraube (13) in dem Winkel (7) des oberen Halte-
10 rahmens zur Verfügung stellt. Die Schrauben selbst
sind in der Figur 2 nicht im Detail dargestellt;
sie befinden sich in den Gewindelöchern (6) der
Mutter (5) auf den Seiten des erfindungsgemäßen
Halterahmens und zwar befindet sich die Mutter (5)
15 bei dem erfindungsgemäßen Halterahmen, der das
Schild (15) von unten erfaßt, auf der rechten
Seite. Bei dem Halterahmen, der das Schild (15)
vom oberen Rand erfaßt, befindet sich die Schraube
(13) zum Arretieren des Halterahmens an dem Pfahl
20 (12) auf der linken Seite, wenn man auf die Figur
1 Bezug nimmt.

In Figur 3 schließlich ist eine Vorderansicht eines
gattungsgemäßen Schilderständers abgebildet, der mit
den erfindungsgemäßen Halterahmen ausgerüstet ist.
25 Hier ist seitlich eine Stütze (17) zu erkennen, die
das Schild gegen ein seitliches Umkippen schützt. Auf
diese Stütze (17) kann gegebenenfalls in den Halte-



12

blechen (8) mit den Bohrungen (9) eines erfindungs-
gemäßen Halterahmens befestigt sein. Hinter dem
Schild (15) hervorstehend ist ein Vierkant (11) zu
erkennen. Wie schon bei der Figur 2 ausgeführt, kann
5 in diesem Vierkant (11) eine Lampe zur Beleuchtung
des Schildes eingesetzt werden. Erfindungsgemäß
kann ein Schilderständer auch mehr als zwei Pfähle
(12) aufweisen. Bevorzugt sind dabei Schilderständer,
die zwei nebeneinandergestellte Pfähle (12) besitzen;
10 dabei wird das Schild (15) an diesen beiden Pfählen
(12) jeweils von unten und oben durch erfindungsge-
mäßige Halterahmen gehalten bzw. eingeklemmt. Zwei
solchermaßen nebeneinandergestellte Pfähle (12)
können in bekannter Weise verstrebt werden, um dem
15 Schilderständer die notwendige Starrheit zu geben.

Da die erfindungsgemäßen Halterahmen jedoch eine
besonders stark kraftschlüssige Verbindung des
Schildes (15) mit dem Pfahl (12) gewährleisten,
kann eine solche Verstrebung mehrerer Pfähle (12)
20 bei Verwendung erfindungsgemäßen Halterahmen ent-
fallen.



13

In Figur 4 ist eine bevorzugte Schraube (13) zur Arretierung des Halterahmens an dem Pfahl (12) abgebildet. Diese Schraube (13) weist an ihrer Vorderseite eine Druckplatte (19) auf; über die
5 Druckplatte nach vornen hinausstehend ist ein Stachel (20) angeordnet. Dieser Stachel kann sich in einen Holz-Pfahl (12) hineingraben, so daß ein Verrutschen des erfindungsgemäßen Halterahmens an dem Pfahl (12) vollkommen verhindert
10 wird. Mit der Bezugsziffer (18) ist das Gewinde der Schraube (13) bezeichnet. Auf der Rückseite trägt die Schraube einen Kopf (17); er ist in der Abbildung als Achtkantkopf ausgebildet. Andere Kopfformen, wie z.B. ein Imbuskopf sind
15 ebenso verwendbar. Eine Schraube mit einem Imbuskopf muß nicht erst, nach dem sie mit dem Gewinde (18) in dem Gewindeloch (6) eingeschraubt ist mit dem Kopf (17) oder der Druckplatte (19) durch Schmieden ausgebildet werden.

BAD ORIGINAL 

Z e i c h e n e r k l ä r u n g

	1	linke Seite
	2	rechte Seite
	3	Vorderseite
5	4	Rückseite
	5	Mutter
	6	Gewindeloch
	7	Winkel
	8	Halteblech
10	9	Bohrung
	10	Arm
	11	Vierkant
	12	Pfahl
	13	Schraube
15	14	Windstrebe
	15	Schild
	16	Fuß
	17	Kopf
	18	Gewinde
20	19	Druckplatte
	20	Stachel

S c h u t z a n s p r ü c h e

1. Schilderständer, bestehend aus mindestens einem Pfahl, über den Halterahmen geworfen sind, die diesen Pfahl umfassen und an deren Vorderseite ein Winkel zur Halterung eines Schilderrandes von oben oder unten angeordnet sind,
dadurch gekennzeichnet,
daß auf wenigstens einer Seite eines Halterahmens ein Gewindeloch (6), insbesondere in Form einer außen an der Seite des Halterahmens angeordneten Mutter (5), angeordnet ist, in dem eine Schraube (13) zum Arretieren des Halterahmens gegen den Pfahl (12) geschraubt ist.
2. Schilderständer nach Anspruch 1
dadurch gekennzeichnet,
daß das Gewindeloch (6) bzw. die Mutter (5) an der rechten Seite (2) und/oder der linken Seite (1) eines Halterahmens angeordnet ist.
3. Schilderständer nach Anspruch 1 und/oder 2
dadurch gekennzeichnet,
daß ein Gewindeloch (6) bzw. eine Mutter (5) an der Rückseite (4) eines Halterahmens angeordnet ist.
4. Schilderständer nach mindestens einem der Ansprüche

1 bis 3

dadurch gekennzeichnet,

daß ein Gewindeloch (6) bzw. die Mutter (5) an der Vorderseite (3) eines Halterrahmens unter dem

5 Winkel (7) angeordnet ist, der ungefähr auf halber Höhe der Vorderseite (3) eines Halterrahmens angeordnet ist.

5. Schilderständer nach mindestens einem der Ansprüche

1 bis 4

10 dadurch gekennzeichnet,

daß an der rechten Seite (2) und der linken Seite (1) eines Halterrahmens nach hinten abstehend Haltebleche (8) mit Bohrungen (9) zur Aufnahme einer Windstrebe (14) angeordnet sind.

15 6. Schilderständer nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5

dadurch gekennzeichnet,

daß auf der rechten Seite (1) oder der linken Seite (2) ein herausstehender Arm (10) angeordnet

20 ist, an dessen Ende rechtwinklig zu diesem ein Vierkant (11) angeordnet ist.

7. Schilderständer nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 6

dadurch gekennzeichnet,

daß am Winkel (7) ein Gewindeloch (6), insbesondere in Form einer an der Außenseite des Winkels (7) angeordneten Mutter (5), angeordnet ist, in der eine Schraube (13) zum Einklemmen
5 des Schildes (15) gegen dieses geschraubt ist.

8. Schilderständer nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7
dadurch gekennzeichnet,
daß der Winkel (7) von der Vorderseite (3) weg
10 leicht nach außen abgeschrägt ist.

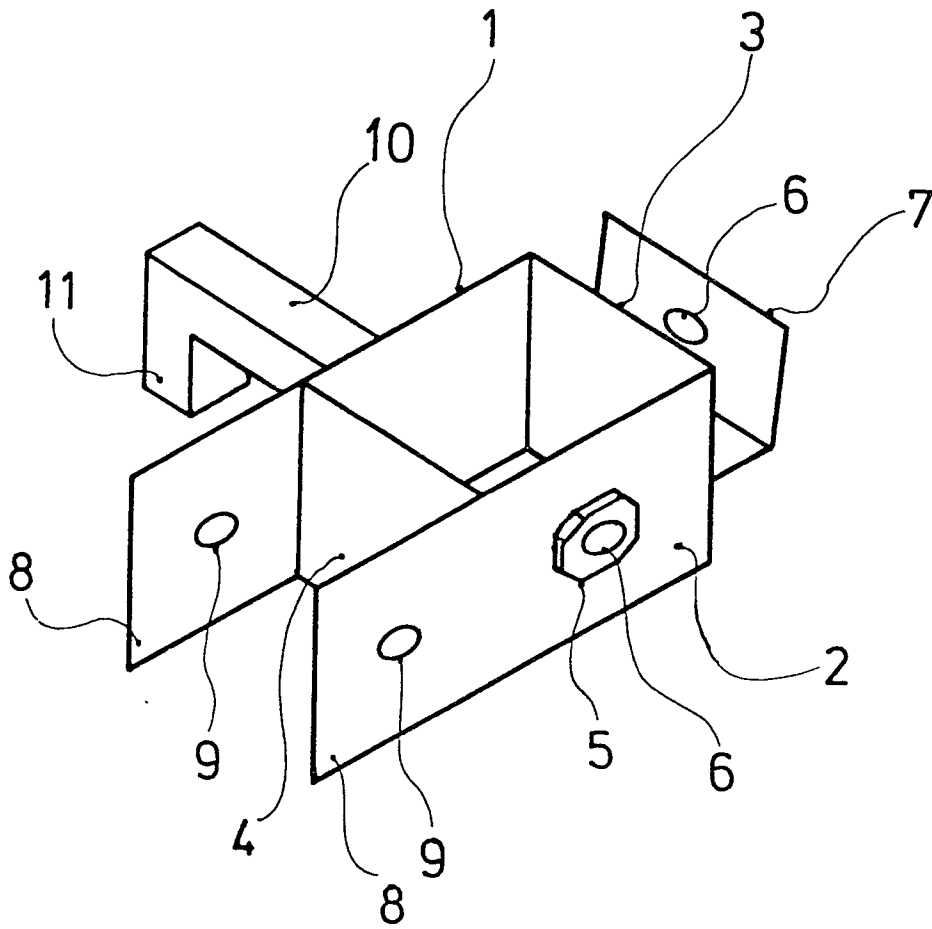


Fig. 1

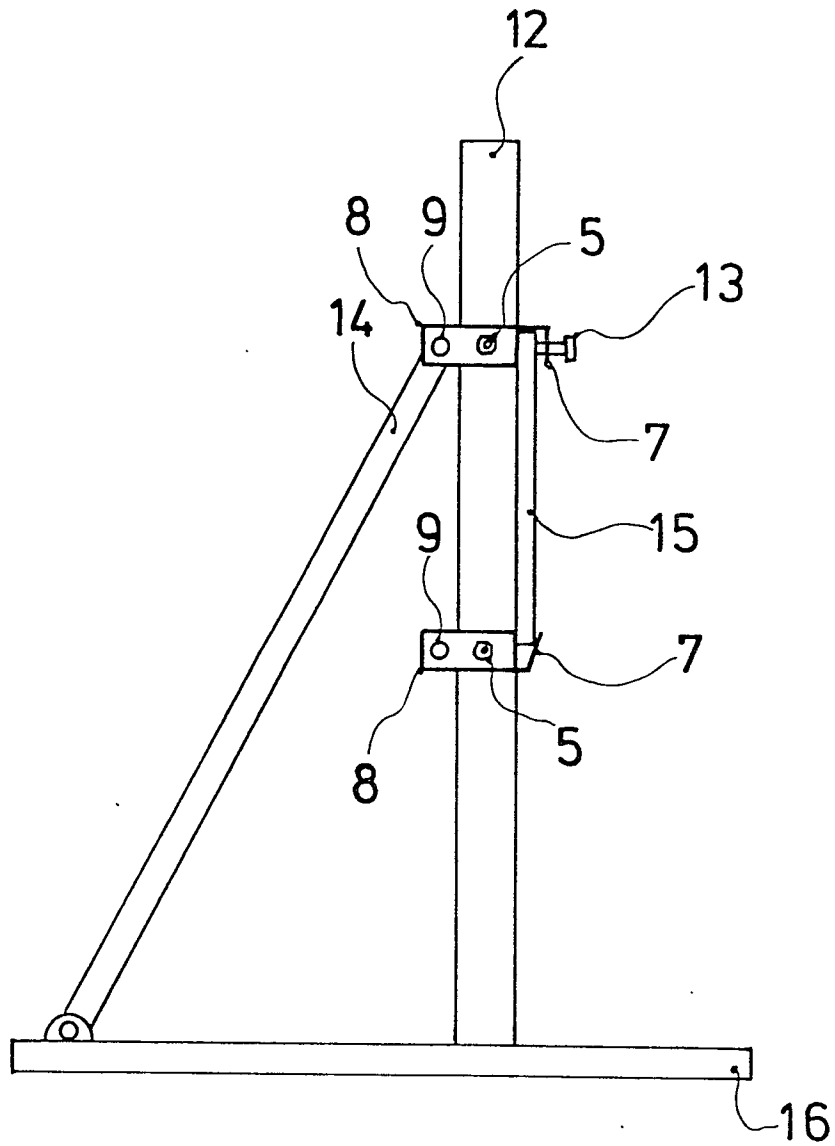


Fig. 2

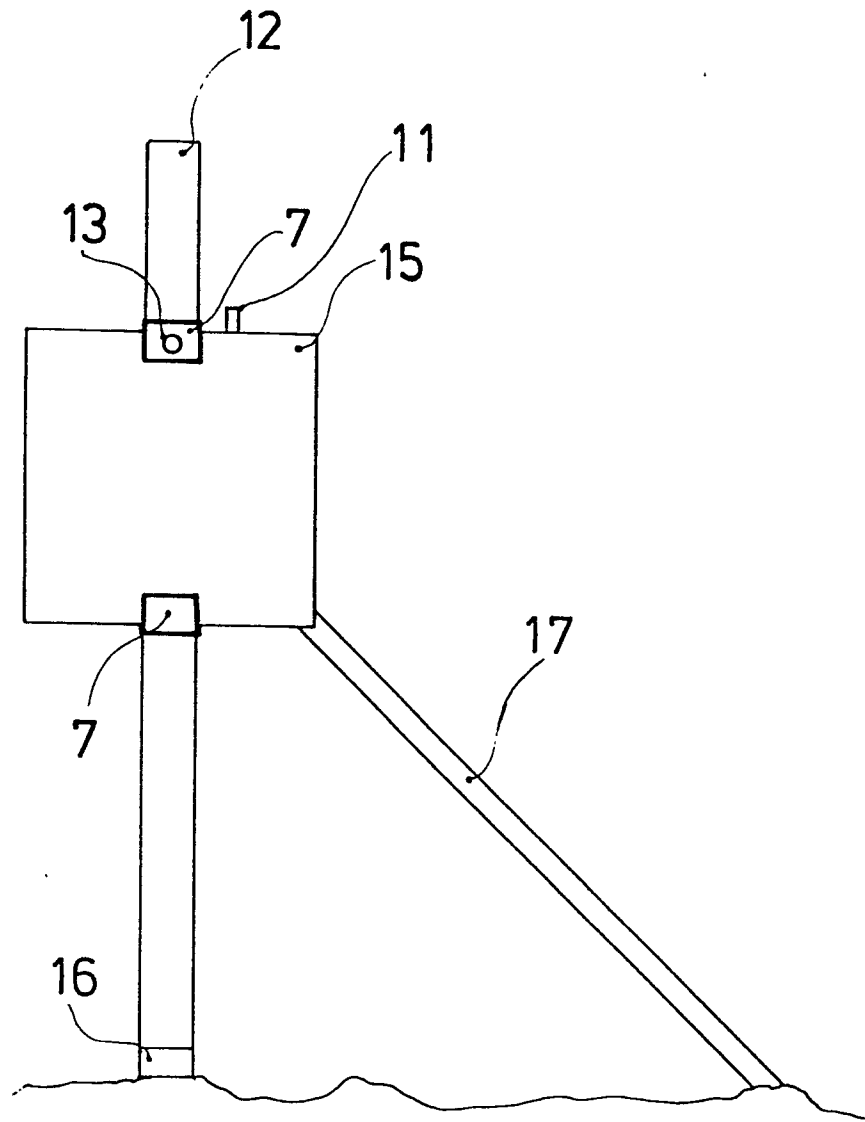


Fig. 3

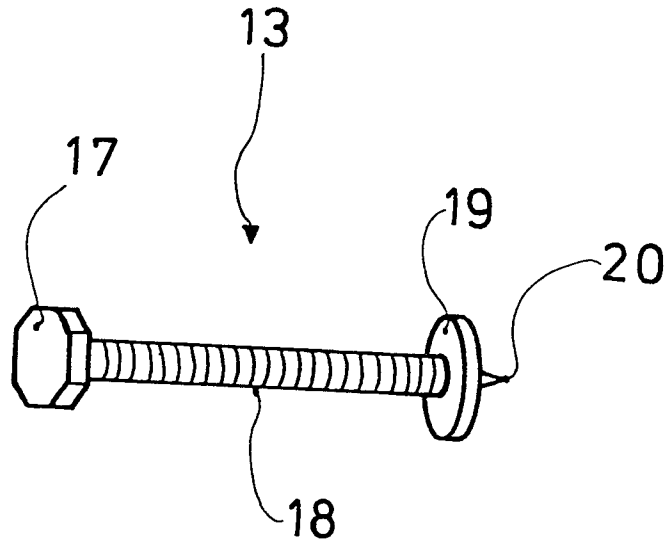


Fig.4