

12

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 85112254.9

51 Int. Cl.<sup>4</sup>: **E 01 F 9/01**

22 Anmeldetag: 27.09.85

30 Priorität: 02.10.84 DE 3436091

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
09.04.86 Patentblatt 86/15

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

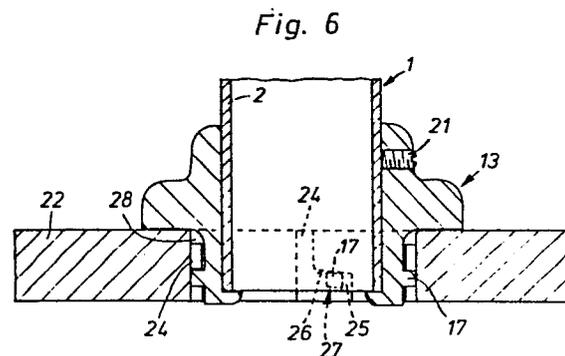
71 Anmelder: **Jöckel, Ingeborg**  
**Schöllbronner Strasse 42**  
**D-7505 Ettlingen(DE)**

72 Erfinder: **Jöckel, Ingeborg**  
**Schöllbronner Strasse 42**  
**D-7505 Ettlingen(DE)**

74 Vertreter: **Klein, Friedrich**  
**Königstrasse 154**  
**D-6750 Kaiserslautern(DE)**

54 Halterung für Poller.

57 Eine Halterung für einen lösbar zu befestigenden Poller (1) besteht aus einem bodenfesten Träger, der entweder von einer im Erdreich verankerten Hülse (7) oder einem Baumrost (22) gebildet ist, und einem einheitlich ausgestalteten Haltering (13) für den Poller (1). Die Verbindung zwischen Träger (7; 22) and Haltering (13) ist als kraftschlüssig wirkende Bajonettkombi-Verbindung (18; 27) ausgebildet.



## Halterung für Poller

Die Erfindung betrifft eine Halterung für Poller nach dem Oberbegriff des Patentanspruches. Eine derartige Halterung ist durch die GB-PS 485 179 bekannt. Diese Halterung ermöglicht eine lösbare Befestigung eines Pollers in einem bodenfesten Träger, wobei der Poller von einem Haltering aufgenommen und dieser durch eine Bajonettverbindung mit dem Träger verbunden ist. Die Halterung besteht aus verhältnismäßig vielen Teilen und benötigt ein tief in den Träger eingesetztes Führungsrohr, wodurch verhindert wird, daß sich der Poller mit dem Haltering quer zur Längsachse des Trägers bewegen kann. Aufgrund dieses Aufbaues hat die Halterung eine verhältnismäßig große axiale Baulänge.

Derartige Poller werden z. B. zur Abgrenzung der Baumscheiben von Straßen- oder Gehwegbepflanzungen verwendet, damit diese nicht durch Fahrzeuge oder Fußgänger verdichtet werden. Häufig wird hierbei die durch Poller erzielbare horizontale Schutzwirkung durch eine vertikale ergänzt, indem über der Baumscheibe begehbare oder befahrbare Baumroste verlegt werden, die einen Abstand zum Erdreich aufweisen. Derartige Baumroste sind durch die DE-OS 30 29 590 bekannt.

Die durch die GB-PS 485 179 bekannte Halterung ist aufgrund ihrer großen axialen Baulänge für eine Befestigung von Pollern auf Baumrosten völlig ungeeignet.

Durch das DE-GM 1 968 153 ist eine weitere aus einem Träger und einem mit diesem lösbar verbundenen Haltering bestehende Halterung für Poller bekannt, die aber ebenfalls nur für eine Bodenverankerung vorgesehen ist. Darüber hinaus ist die aus einer Schraube und einer Mutter bestehende Verbindung zwischen dem Haltering und dem

Träger bei Verwendung im Freien und in Bodennähe aufgrund der unvermeidbaren Korrosion und der Verschmutzungsgefahr störanfällig. Außerdem bietet eine mit der Längsachse des Pollers fluchtende Schraubenverbindung keine sichere Hal-  
5 terung, da beim Einwirken von am oberen Ende des Pollers angreifenden Kräften aufgrund des langen Hebelarmes im Bereich des unteren Endes des Pollers und damit an der Schraubenverbindung sehr hohe Momente auftreten, die zum Verbiegen des Schraubenschaftes und zur Lockerung der  
10 Schraubenverbindung führen können.

Der im Patentanspruch angegebenen Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine stabile Halterung für Poller zu schaffen, die sowohl für die Befestigung im Erdreich  
15 als auch auf Baumrosten geeignet ist.

Durch die Maßnahme, den Haltering unmittelbar im Träger anzuordnen, wird der Vorteil erzielt, daß die Halterung insgesamt aus wenigen Bauteilen besteht und zwar aus drei  
20 Bauteilen bei der Verankerung eines Pollers im Erdreich und aus nur zwei Bauteilen, wenn der Poller auf einem Baumrost befestigt wird. Die andere Maßnahme, den Haltering und die Kupplungselemente der Bajonettverbindung so auszubilden, daß eine kraftschlüssige Verbindung zwischen  
25 dem Haltering und dem Träger besteht, ermöglicht eine in vertikaler Richtung platzsparende Bauweise, indem keine raumgreifenden Führungsmittel benötigt werden. Auf diese Weise läßt sich die Halterung tatsächlich universell einsetzen, d. h. sowohl für flache, geringe Bauhöhe aufwei-  
30 sende Baumroste als auch für tief im Erdreich verankerte Träger verwenden.

Durch die Ausbildung der Bajonettverbindung als kraftschlüssig wirkende Verbindung ergibt sich für den Haltering je nach Winkellage und Länge der Schlitze im Träger  
35 ein mehr oder weniger großer axialer Stellbereich, der es bei der Verankerung von Pollern im Erdreich ermöglicht,

den Haltering wahlweise entweder gegen den Träger oder gegen den umgebenden Bodenbelag zu verspannen. Aufgrund des axialen Stellbereiches des Halteringes können daher der Träger und der Bodenbelag in einem entsprechenden  
5 Toleranzbereich zueinander angeordnet sein.

Ferner wird durch die Anordnung mehrerer Kupplungselemente, die einen vergleichsweise großen radialen Abstand zur Längsachse des Pollers aufweisen, eine sehr stabile  
10 Halterung erzielt, die auch große, am oberen Ende des Pollers angreifende Kräfte ohne Beschädigung aufzufangen vermag.

Die Erfindung ist anhand zweier in der Zeichnung dargestellter Ausführungsbeispiele erläutert.  
15

Es zeigen:

- Fig. 1 eine Ansicht eines Pollers,  
20 Fig. 2 eine Schnittdarstellung einer Pollerhalterung bei Befestigung in einer Bodenhülse,  
Fig. 3 eine Draufsicht auf einen Haltering,  
Fig. 4 eine Schnittdarstellung einer Bodenhülse mit aufgesetztem Deckel,  
25 Fig. 5 eine Draufsicht auf einen Deckel,  
Fig. 6 eine Schnittdarstellung einer Pollerhalterung bei Befestigung auf einem Baumrost,  
Fig. 7 eine Draufsicht auf einen Teil eines Baumrostes.

30 Der in Fig. 1 dargestellte Poller 1 besteht aus einer Hülse 2 und einem auswechselbaren Kopfteil 3, das durch eine Stiftschraube 4 auf der Hülse 2 festgeklemmt ist. Auf der Hülse 2 ist mittels einer Stiftschraube 5 ein Ring 6 befestigt, der für den Fall, daß an dem Poller 1  
35 Ketten angebracht werden sollen, gegen einen entsprechenden, mit Ösen versehenen Ring ausgetauscht werden kann. Über diese Variabilität hinaus kann mittels Zusatzteilen

auch den unterschiedlichen gestalterischen Ansprüchen an den Poller Rechnung getragen werden.

Bei der in Fig. 2 dargestellten Halterung ist eine Boden-  
5 hülse 7 durch ein Betonfundament 8 im Erdreich 9 veran-  
kert. Die Bodenhülse 7 endet unterhalb der Oberseite  
eines als Oberflächenbefestigung dienenden Steinbelages  
10. Am oberen Ende der Bodenhülse 7 sind vier vertikal  
verlaufende, an ihrem oberen Ende offene Schlitze 11  
10 vorgesehen, die an ihrem unteren Ende in Schlitze 12  
übergehen, die unter einem flachen Winkel schräg nach  
abwärts verlaufen.

Auf die Bodenhülse 7 ist ein Haltering 13 aufgesetzt, der  
15 aus einem Sechskantteil 14 einem im Durchmesser größeren  
Flanschteil 15 und einem in die Bodenhülse 7 einführbaren  
Einsteckteil 16 besteht. An der Außenseite des Einsteck-  
teils 16 sind vier seitlich abstehende Zapfen 17 ange-  
ordnet, die in die Schlitze 11 bzw. 12 eingreifen. Die  
20 Schlitze 11, 12 und die Zapfen 17 bilden die Kupplungs-  
elemente von vier Bajonettverbindungen 18. Am unteren  
Ende des Einsteckteils 16 sind zwei nach innen in die  
Aufnahmebohrung 19 hineinragende Anschlagstücke 20 vor-  
gesehen, die für die eingesetzte Hülse 2 des Pollers 1  
25 eine axiale Sicherung bilden. Der in den Haltering 13  
eingesetzte Poller 1 wird durch eine Stiftschraube 21  
festgeklemmt.

Der in Fig. 7 dargestellte Baumrost 22 weist für die Auf-  
30 nahme des vorstehend beschriebenen Halterings 13 eine  
durchgehende Bohrung 23 auf. In der Wand der Bohrung 23  
sind vier vertikale Nuten 24 vorgesehen, die im unteren  
Bereich in nach unten offene Aussparungen 25 übergehen.  
Die obere Begrenzungsfläche 26 der Aussparungen 25 ver-  
35 läuft unter einem flachen Winkel schräg nach abwärts. Die  
Nuten 24, die Aussparungen 25 und die Zapfen 17 des  
Halteringes 13 bilden die Kupplungselemente von vier Ba-

jonettverbindungen 27. Am oberen Ende der Bohrung 23 ist eine ringförmige Ausnehmung 28 ausgebildet.

5 Für das kurzzeitige Entfernen des Pollers 1 wird entweder nur der Poller 1 allein aus der Halterung herausgehoben, wobei zuvor die Stiftschraube 21 gelockert wird, oder es wird zugleich der Haltering 13 mit entfernt, was den Vorteil hat, daß auf dem Boden bzw. dem Baumrost keine Stolperstellen verbleiben.

10

Sofern ein Poller 1 für längere Zeit oder auf Dauer entfernt werden soll, wird der Haltering 13 mit entfernt und an dessen Stelle auf die Bodenhülse 7 bzw. in die Bohrung 23 des Baumrostes 22 ein Deckel 29 aufgesetzt.

15 Der Deckel 29 besteht aus einer die Bodenhülse 7 abdeckenden bzw. in die Ausnehmung 28 passenden Platte 30 und einem ringförmigen Ansatz 31, der in die Bodenhülse 7 bzw. in die Bohrung 23 des Baumrostes 22 einsetzbar ist. An der Außenseite des Ansatzes 31 sind vier seitlich ab-

20 stehende Zapfen 32 angeordnet, deren Größe und Lage derjenigen der Zapfen 17 des Halteringes 13 entspricht. Somit bilden die Zapfen 32 mit den Schlitzen 11, 12 gemäß Fig. 4 Bajonettverbindungen 33. Desgleichen bilden die Zapfen 32 auch mit den Nuten 24 und den Aussparungen 25

25 Bajonettverbindungen, wenn der Deckel 29 in die Bohrung 23 eingesetzt wird. In der Platte 30 ist eine sechseckförmige Aussparung 34 enthalten, um den Deckel 29 mit einem Werkzeug handhaben zu können.

Ingeborg Jöckel  
Schöllbronner Str. 42

7505 Ettlingen

#### Patentanspruch

Halterung für einen auf einem bodenfesten Träger (7, 8; 22) lösbar zu befestigenden Poller (1) mit einem den  
5 Poller (1) aufnehmenden Haltering (13), der durch eine Bajonettverbindung mit dem Träger (7, 8; 22) verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Haltering (13) unmittelbar im Träger (7, 8; 22) angeordnet ist und mehrere radial in Schlitze (12; 25) des Trägers (7, 8;  
10 22) ragende Zapfen (17) aufweist, daß die Schlitze (12; 25) unter einem flachen Winkel zur Horizontalen verlaufen und daß ein Flanschteil (15) des Halteringes (13) ein Widerlager für eine kraftschlüssige Verbindung des Halteringes (13) mit dem Träger (7, 8; 22) bildet.

Fig. 4

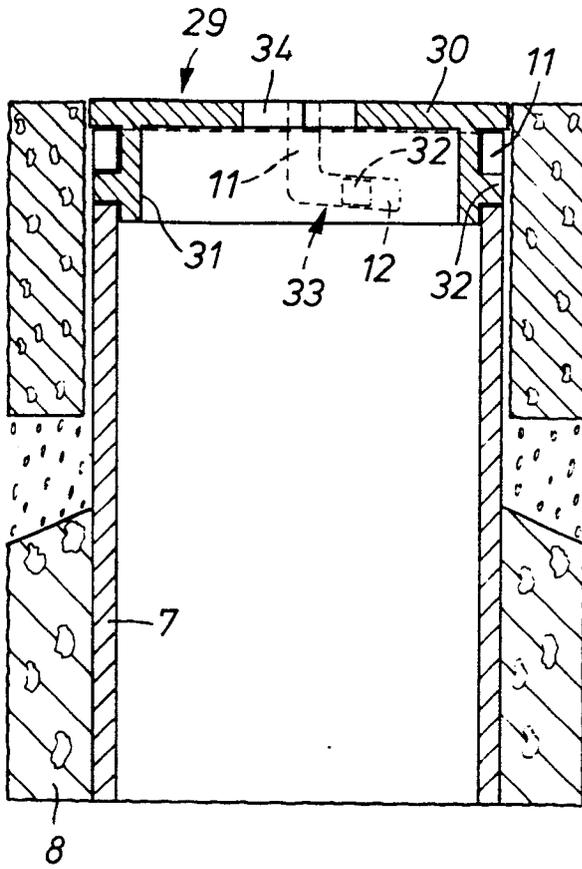


Fig. 1

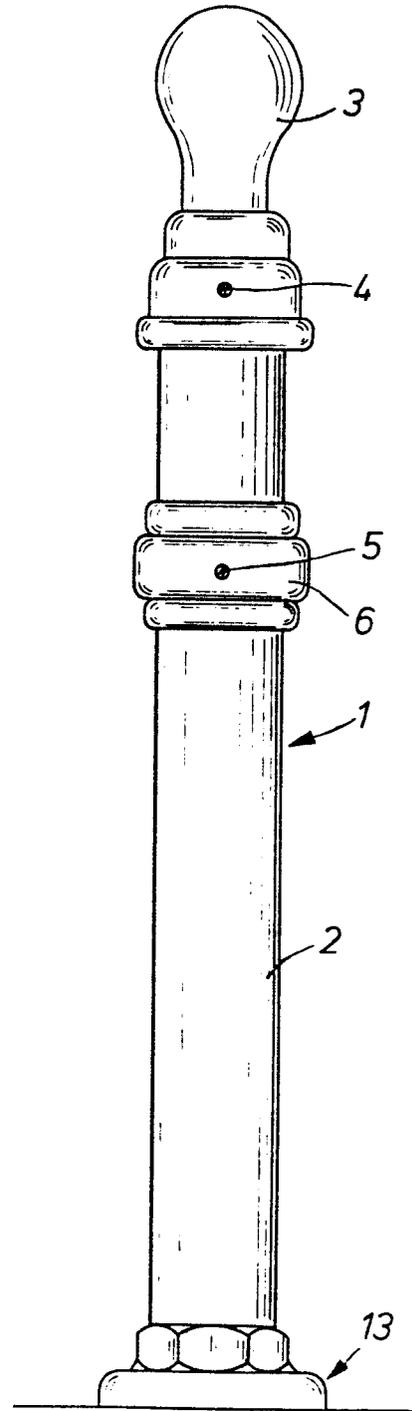
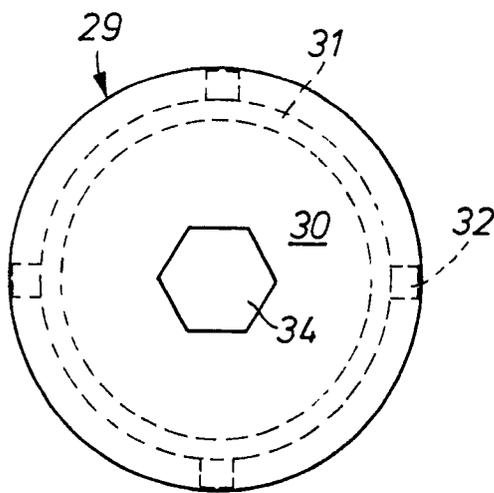


Fig. 5



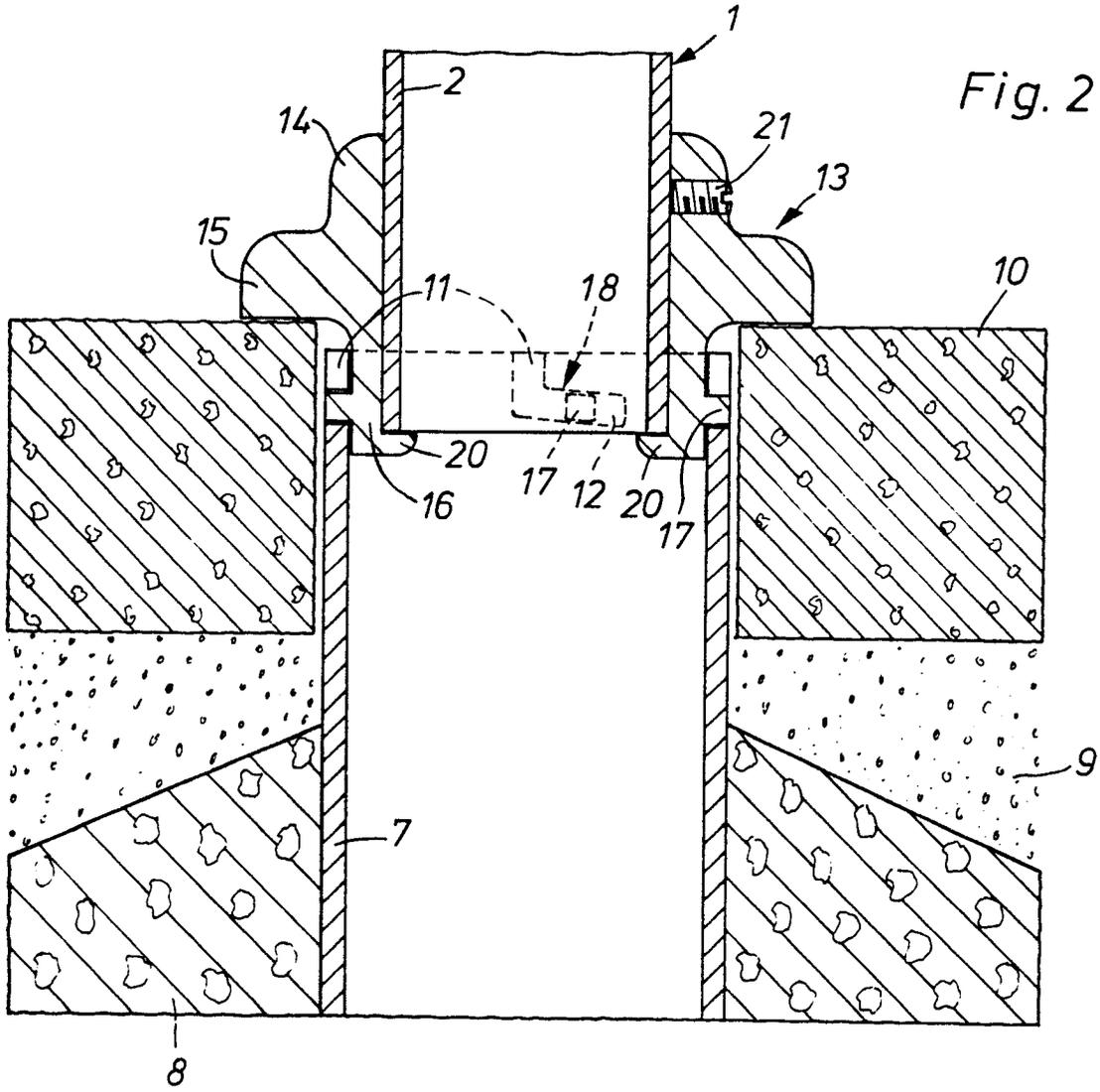


Fig. 2

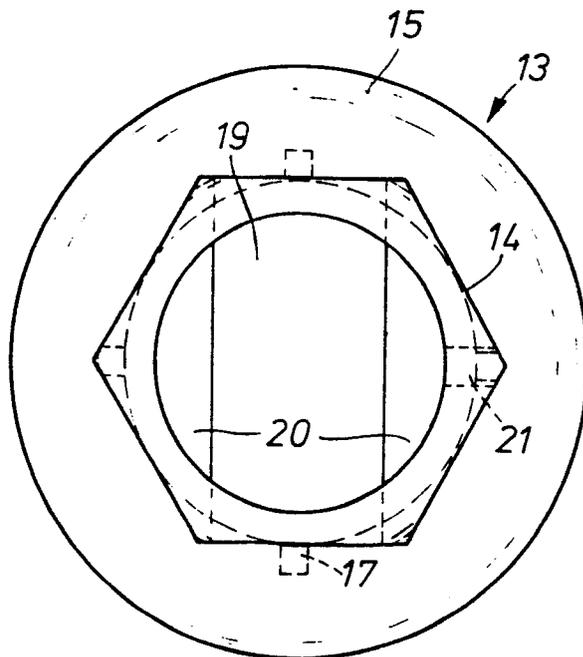


Fig. 3

3/3.

0176973

Fig. 6

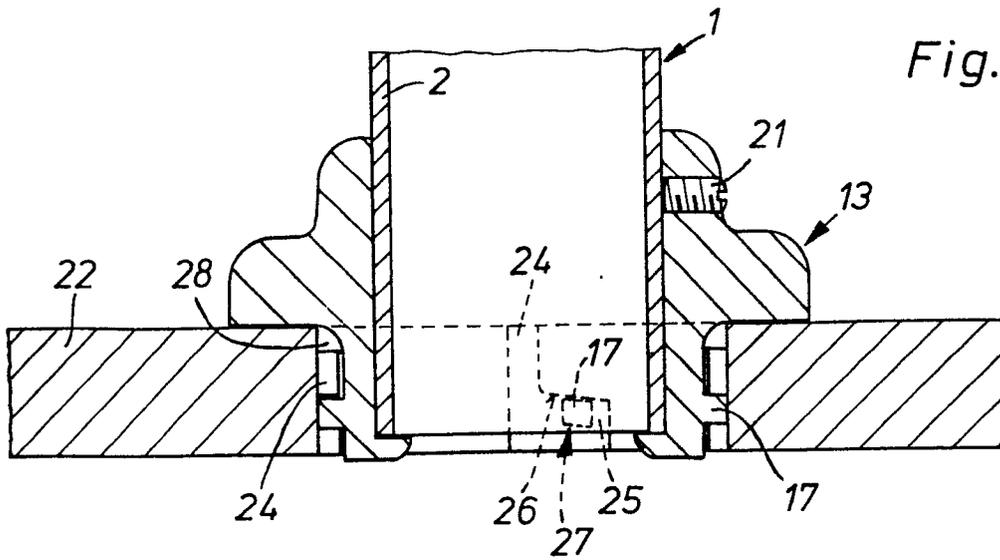


Fig. 7

