(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 1 820 752 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
26.06.2013 Patentblatt 2013/26

(51) Int Cl.:
B65F 1/14 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **07001624.1**

(22) Anmeldetag: **25.01.2007**

(54) **Befestigungsvorrichtung zur Befestigung eines Sammelbehälters an einem runden und/oder eckigen Profil bzw. an einer Wand**

Fastening device for fastening a collection container to a round and/or angular profile or to a wall

Dispositif de fixation destiné à la fixation d'un récipient de collecte sur un profil rond et/ou anguleux ou sur une paroi

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(30) Priorität: **15.02.2006 DE 202006002419 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.08.2007 Patentblatt 2007/34

(73) Patentinhaber: **ESE World B.V.**
6199 AC Maastricht-Airport (NL)

(72) Erfinder:
- **Solbach Peter**
  57482 Wenden-Ottfingen (DE)
- **Hoffmann, Günter**
  57223 Kreuztal (DE)

(74) Vertreter: **Müller, Thomas et al**
Patentanwalt
Müller & Schubert
Innere Wiener Strasse 13
81667 München (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-B- 2 416 026
DE-U- 8 512 537
DE-U-202006 002 419
GB-A- 2 180 878
US-A- 4 826 115

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 1 820 752 B1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Befestigungsvorrichtung zur Befestigung eines Sammelbehälters an einem runden und/oder eckigen Profil, insbesondere an einem Pfahl, bzw. an einer Wand.

[0002] Bei derartigen Sammelbehältern kann es sich beispielsweise um Abfall-Sammelbehälter handeln, als solche Behälter, die zur Aufnahme von Abfall ausgebildet sind.

[0003] Aus der US 4,826,115 A ist eine Befestigungsvorrichtung zur Befestigung eines Sammelbehälters an einer Wand offenbart. Diese Befestigungsvorrichtung weist ein Halteprofil, welches eine Basis und an den Seiten der Basis zwei abgewinkelt angeordnete Schenkel aufweist, auf. Über die Länge der Basis sind zumindest zwei längliche Montageöffnungen sowie Löcher zur Aufnahme von Schrauben vorgesehen. Ferner offenbart die US 4,826,115 A ein Befestigungsprofil mit Rastnasen, welche in die länglichen Montageöffnungen der Basis des Hauptprofils formschlüssig einhängbar sind, wobei das Befestigungsprofil an dem Sammel Behälter sitzt.

[0004] Die GB 2 180 878 A offenbart eine Befestigung eines Sammelbehälters an einem Befestigungsprofil. Hierbei werden die länglichen Montageöffnungen des Befestigungsprofils auf die Rastnasen des Halteprofils gehängt.

[0005] Der vorliegenden Erfindung liegt, ausgehend von der US 4,826,115 A als nächstliegenden Stand der Technik, die Aufgabe zugrunde, eine Befestigungsvorrichtung für einen Sammelbehälter zu schaffen, durch die der Sammelbehälter besonders einfach, schnell und sicher an einem runden und/oder eckigen Profil, insbesondere an einem Mast oder Pfahl bzw. an einer Wand, befestigt werden kann. Ferner soll der Sammelbehälter leicht an unterschiedlichen Positionen an dem runden und/oder eckigen Profil, insbesondere an einem Mast oder Pfahl bzw. an einer Wand, befestigt werden können.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch eine Befestigungsvorrichtung mit den Merkmalen gemäß der unabhängigen Schutzansprüche 1 und 2. Weitere Vorteile, Merkmale, Details, Aspekte und Effekte der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen, der Beschreibung sowie den Zeichnungen.

[0007] Grundsätzlich ist die Erfindung nicht auf die Befestigung von bestimmten Typen von Sammelbehältern beschränkt. Vorteilhaft handelt es sich dabei aber um sogenannte Abfall-Sammelbehälter zur Aufnahme von Abfällen.

[0008] Die erfindungsgemäße Aufgabe wird durch eine Befestigungsvorrichtung zur Befestigung eines Sammelbehälters an einem runden und/oder eckigen Profil, insbesondere an einem Mast oder Pfahl bzw. an einer Wand, aufweisend ein Halteprofil, welches eine Basis und an den Seiten der Basis zwei abgewinkelt angeordnete Schenkel aufweist, wobei über die Länge der Basis zumindest zwei längliche Montageöffnungen sowie eine Vielzahl von Löchern zur Aufnahme von Schrauben vorgesehen sind, aufweisend ein Befestigungsprofil mit Rastnasen, welche in die länglichen Montageöffnungen der Basis des Halteprofils formschlüssig einhängbar sind, wobei das Befestigungsprofil an dem Sammelbehälter sitzt, bei der die Schenkel des Halteprofils an den der Basis des Halteprofils abgewandten Seiten jeweils einen weiteren Schenkel aufweisen, wobei die weiteren Schenkel zum Profilinneren des Halteprofils geneigt angeordnet sind und bei der zumindest zwei Löcher in der Basis des Halteprofils vorgesehen sind, die zur Durchführung einer Schraube inklusive deren Schraubenkopf ausgebildet sind, und dass ein weiteres innerhalb des Halteprofils angeordnetes Profil vorgesehen ist, welches eine Basis, die parallel zur Basis des Halteprofils angeordnet ist, und zwei an den Seiten der Basis abgewinkelt angeordnete Schenkel aufweist, wobei die Basis über ihre Länge zumindest ein Loch zur Aufnahme einer Schraube aufweist, bzw. durch eine Befestigungsvorrichtung zur Befestigung eines Sammelbehälters an einem runden und/oder eckigen Profil, insbesondere an einem Mast oder Pfahl bzw. an einer Wand, aufweisend ein Befestigungsprofil mit zumindest zwei länglichen Montageöffnungen, wobei das Befestigungsprofil an dem Sammelbehälter sitzt, aufweisend ein Halteprofil, welches eine Basis und an den Seiten der Basis zwei abgewinkelt angeordnete Schenkel aufweist, wobei über die Länge der Basis eine Vielzahl von Löchern zur Aufnahme von Schrauben vorgesehen sind, und welches Rastnasen aufweist, die in die länglichen Montageöffnungen der Basis des Befestigungsprofils formschlüssig einhängbar sind, bei der die Schenkel des Halteprofils an den der Basis des Halteprofils abgewandten Seiten jeweils einen weiteren Schenkel aufweisen, wobei die weiteren Schenkel zum Profilinneren des Halteprofils geneigt angeordnet sind und bei der zumindest zwei Löcher in der Basis des Halteprofils vorgesehen sind, die zur Durchführung einer Schraube inklusive deren Schraubenkopf ausgebildet sind, und dass ein weiteres innerhalb des Halteprofils angeordnetes Profil vorgesehen ist, welches eine Basis, die parallel zur Basis des Halteprofils angeordnet ist, und zwei an den Seiten der Basis abgewinkelt angeordnete Schenkel aufweist, wobei die Basis über ihre Länge zumindest ein Loch zur Aufnahme einer Schraube aufweist, gelöst. Derartige Befestigungsvorrichtungen ermöglichen die besonders einfache, schnelle und sichere Befestigung eines Sammelbehälters an einem runden und/oder eckigen Profil, insbesondere an einem Mast oder Pfahl bzw. an einer Wand. Ferner kann durch derartige Befestigungsvorrichtungen ein Sammelbehälter leicht an unterschiedlichen Positionen an einem runden und/oder eckigen Profil, insbesondere an einem Mast oder Pfahl bzw. an einer Wand befestigt werden.

[0009] D.h. die Rastnasen können einerseits Teil des Befestigungsprofils und andererseits Teil des Halteprofils sein. Die länglichen Montageöffnungen sind dann ebenfalls mal Teil des Befestigungsprofils und mal Teil des Halteprofils. Je nach Ausführungsform der Befestigungsvorrichtung kann zwischen beiden Alternativen ge-

wählt werden. Bevorzugt sitzen die Rastnasen jedoch an dem Befestigungsprofil und werden in längliche Montageöffnungen der Basis des Halteprofils formschlüssig eingehängt.

[0010] Die weiteren Schenkel sind bevorzugt derart geneigt an den Schenkeln der Basis des Halteprofils angeordnet, dass sie entlang der Mantelfläche des Profils, an das der Sammelbehälter befestigt werden soll, formschlüssig anliegen. Durch die weiteren Schenkel kann das Halteprofil an die Form eines runden oder eckigen Profils, insbesondere an einen Mast oder Pfahl, angepasst werden, um so den Halt an diesem zu verbessern.

[0011] Das weitere innerhalb des Halteprofils angeordnete Profil dient zur Befestigung des Halteprofils an einem Mast, an einem Pfahl, an einer Wand etc.. Die Enden der Schenkel des weiteren Profils liegen an der Innenseite des Halteprofils, an dem Übergang von Schenkel zu weiterem Schenkel, an, so dass das weitere Profil nach dem Einschrauben von Schrauben fest an dem Halteprofil sitzt und dieses gegen das runde oder eckige Profil, insbesondere gegen einen Pfahl, drückt. Die Schrauben werden durch die zumindest zwei Löcher in der Basis des Halteprofils hindurchgeführt und in die Löcher der Basis des weiteren Profils eingefügt bis die Schraubenköpfe an der Basis des weiteren Profils fest anliegen. Dabei können die Schrauben durch entsprechende Knarrenschlüssel angezogen werden, die von oben oder unten in den Hohlraum des Halteprofils eingeführt werden können.

[0012] Durch die erfindungsgemäße Befestigungsvorrichtung können Sammelbehälter leicht an Masten oder Pfählen, wie beispielsweise Ampeln, Verkehrsschildern oder auch Bäumen befestigt werden. Das Halteprofil kann einfach durch die vorgesehenen Schrauben vertikal an einem runden oder eckigen Profil befestigt werden. Die Basis des Halteprofils weist vorteilhafterweise Löcher zur Aufnahme der Schrauben auf. Die Schrauben sind bis zu Ihren Schraubenkopf in die Löcher einsteckbar. Das Gewinde der Schrauben wird in entsprechende Bohrungen in das runde oder eckige Profil, an das der Sammelbehälter befestigt werden soll, gedreht. Dabei können spezielle Holzschrauben verwendet werden, wenn der Sammelbehälter beispielsweise an einem Baum befestigt werden soll. Metallschrauben sind vorteilhaft einsetzbar, wenn der Sammelbehälter an einem metallischem Profil oder einem Profil aus Stein befestigt werden soll. Zum besseren Halt können Dübel, in die die Schrauben eingeschraubt werden, verwendet werden.

[0013] Gemäß der ersten Ausführungsvariante des Befestigungsprofils sitzt das Befestigungsprofil an dem Sammelbehälter und weist Rastnasen auf, die formschlüssig in die länglichen Montageöffnungen der Basis des Halteprofils einhängbar sind. Das Halteprofil weist zumindest zwei längliche Montageöffnungen auf. Durch zwei in den länglichen Montageöffnungen formschlüssig einliegende Rasthacken kann ein ausreichender Halt des Befestigungsprofils und damit des Sammelbehälters an dem Halteprofil gewährleistet werden.

[0014] Vorteilhaft ist es eine Vielzahl von länglichen Montageöffnungen in dem Halteprofil vorzusehen. Durch die Vielzahl der länglichen Montageöffnungen in der Basis des Halteprofils kann der Sammelbehälter an verschiedenen Positionen an dem Halteprofil befestigt werden. An den Längskanten der Basis des Halteprofils sind die zwei abgewinkelt angeordneten Schenkel angeordnet. Die freien Kanten der Schenkel werden an dem runden oder eckigen Profil, insbesondere an dem Mast oder Pfahl, angelegt. Hierdurch bildet sich ein Hohlraum innerhalb des Halteprofils, in den die Rastnasen nach Durchführung durch die länglichen Montageöffnungen sicher vor äußeren Einflüssen und Zugriffen einliegen. Die Schrauben werden durch die Löcher in der Basis des Halteprofils hindurchgeführt, verlaufen durch den geschützten Hohlraum des Halteprofils und werden in das entsprechende Profil, an dem der Sammelbehälter befestigt werden soll, eingeschraubt.

[0015] Besonders vorteilhaft ist eine Befestigungsvorrichtung, bei der eine Vielzahl von jeweils zwei nebeneinander angeordneten länglichen Montageöffnungen vorgesehen ist. Hierdurch kann ein besonders guter Halt des Befestigungsprofils an dem Halteprofil bzw. umgekehrt gewährleistet werden. Entsprechend nebeneinander angeordnete Rastnasen werden in die nebeneinander angeordneten länglichen Montageöffnungen eingehängt und sorgen neben dem vertikalen Halt auch für einen besonders verdrehsicheren Halt.

[0016] Besonders vorteilhaft ist ferner eine Befestigungsvorrichtung, bei der das Halteprofil länger als das Befestigungsprofil ausgebildet ist. Dadurch, dass das Halteprofil länger als das Befestigungsprofil ausgebildet ist, kann das Befestigungsprofil oben, unten oder mittig an dem Halteprofil befestigt werden. Elektrische Masten weisen häufig so genannte Revisionsöffnungen auf, um an die innen liegende Elektrik zu gelangen. Damit die Schellen nicht über einer Revisionsöffnung befestigt werden, weist das Halteprofil eine Verlängerung auf, so dass die Schellen und die entsprechende Befestigung ober- oder unterhalb der Revisionsöffnung an dem Mast befestigt werden können. Der Sammelbehälter kann aufgrund der Verlängerung trotzdem auf der Höhe der Revisionsöffnung befestigt werden, ohne die Revisionsöffnung zu verdecken.

[0017] Bevorzugt ist ferner eine Befestigungsvorrichtung, die zumindest zwei Schellen zum Umfassen eines runden und/oder eckigen Profils, insbesondere eines Mastes oder Pfahls, aufweist, wobei die Schellen jeweils eine Buchse mit einem Innengewinde zur Aufnahme je einer Schraube aufweisen. Die Schellen sind an einem runden oder eckigen Profil einfach befestigbar. Hierzu können die Schellen beispielsweise zwei zueinander schwenkbare Teile aufweisen, die durch Schraubverbindungen zwingenartig an dem gewünschten Profil befestigt werden können. Die Schellen werden dabei so an den Profil befestigt, dass die Buchsen der jeweiligen Schellen in einer vertikalen Linie zueinander ausgerichtet sind. Das Halteprofil wird mittels der Schrauben, die

in die Innengewinde der Buchsen der Schellen eingeschraubt werden, befestigt. Die in Richtung des Sammelbehälters vorstehenden Buchsen werden nach Befestigung des Halteprofils durch dieses verdeckt. D.h., die Buchsen verlaufen in den durch die Basis und die Schenkel des Halteprofils gebildeten Hohlraum hinein.

[0018] Das Befestigungsprofil der Befestigungsvorrichtung kann an der Wandung des Sammelbehälters durch Befestigungsmittel, wie beispielsweise Schraubverbindungen, befestigt sein. Das Befestigungsprofil kann beispielsweise eine Platte mit vorstehenden Rastnasen sein.

[0019] Besonders vorteilhaft ist eine Befestigungsvorrichtung, bei der das Befestigungsprofil der Befestigungsvorrichtung Teil der Wandung des Sammelbehälters ist. Die Rastnasen sind hierbei einstückig mit der Wandung des Sammelbehälters ausgebildet und stehen senkrecht aus der Wandung bzw. zu einer Tangente entlang der Wandung aus dieser hervor. Die Wandung des Sammelbehälters mit den hervorstehenden Rastnasen kann beispielsweise einfach durch ein Gussverfahren hergestellt werden.

[0020] In einer anderen vorteilhaften Ausführungsform der Befestigungsvorrichtung ist vorgesehen, dass das Befestigungsprofil der Befestigungsvorrichtung in einer Nut des Sammelbehälters angeordnet ist. Die Nut verläuft senkrecht innerhalb der Wandung des Sammelbehälters. Das Befestigungsprofil, insbesondere die Rastnasen, liegt in dieser Nut ein. In einer Ausführungsform liegt das Befestigungsprofil nach der Befestigung in der Nut des Sammelbehälters derart tief in der Nut ein, dass es von Außen nicht mehr gesehen werden kann. Die Nut innerhalb der Wandung des Sammelbehälters weist vorteilhafterweise zumindest die Außenabmaße des Halteprofils auf, so dass das Halteprofil nach der Befestigung des Befestigungsprofils an dem Halteprofil in der Nut des Sammelbehälters einliegt.

[0021] Bevorzugt ist ferner eine Befestigungsvorrichtung, bei der in zumindest einem Schenkel des Halteprofils sowie in zumindest einer Rastnase des Befestigungsprofils eine Fixiereinrichtung, insbesondere ein Loch zur Aufnahme einer Fixierschraube, vorgesehen ist. Hierdurch kann der Sammelbehälter durch das Befestigungsprofil fest an dem Halteprofil befestigt werden. Die Fixiereinrichtung ist durch den einfachen Zugriff durch unbefugte Dritte geschützt und kann nur mit einem speziellen Werkzeug geöffnet werden.

[0022] Eine weitere vorteilhafte Befestigungsvorrichtung sieht vor, dass die Basis und die Schenkel des Halteprofils sowie die Basis und die Schenkel des weiteren Profils im Querschnitt U-förmig ausgebildet sind. Ein U-förmig ausgebildetes Halteprofil ist einfach herzustellen und ist einfach in eine entsprechend ausgebildete Nut in der Wandung des Sammelbehälters einführbar. U-förmig ausgebildete Profile sind leicht ineinander verschachtelbar. So kann das in dem Hohlraum des Halteprofils angeordnete weitere Profil derart angeordnet sein, dass die Schenkel des weiteren Profils an den Innenseiten der Schenkel des Halteprofils anliegen.

[0023] Bevorzugt ist ferner eine Befestigungsvorrichtung, bei der über die gesamte Länge beider Schenkel des Halteprofils, insbesondere im Übergangsbereich eines Schenkels zum weiteren Schenkel, eine Vielzahl von Langlöchern vorgesehen sind, wobei je ein Langloch eines Schenkels mit je einem Langloch des anderen Schenkels fluchtend zueinander angeordnet ist. Hierdurch können einfach flexible Bänder, insbesondere Metallbänder, durch fluchtend angeordnete Langlöcher in den Schenkel des Halteprofils geführt werden und so um einen entsprechenden Mast oder Pfahl befestigt werden.

[0024] Hierzu ist eine Befestigungsvorrichtung vorteilhaft, bei der das Halteprofil zumindest zwei flexible Bänder, insbesondere aus Metall, aufweist. Die flexiblen Bänder können Bandimex oder Schellenbänder sein. Die flexiblen Bänder sind besonders einfach einsetzbar und schaffen einen sicheren Halt des Sammelbehälters an dem runden oder eckigen Profil. Durch den Einsatz von flexiblen Bändern kann auf die Befestigung durch Schrauben verzichtet werden.

[0025] Eine Befestigungsvorrichtung, bei der an den der Basis des Halteprofils abgewandten Enden der Schenkel Halteelemente zur formschlüssigen Befestigung des Halteprofils an einem runden und/oder eckigen Profil, insbesondere an einem Mast oder Pfahl bzw. an einer Wand, vorgesehen sind, schafft eine besonders einfache und sichere Befestigung der Halteeinrichtung an einem derartigen Profil. Die Halteelemente können gerade oder abgerundete längliche Profile sein, die sich formschlüssig an das runde oder eckige Profil, insbesondere an einen Mast oder Pfahl bzw. an eine Wand, befestigen lassen. So können abgerundete Profile an den freien Enden der Schenkel vorgesehen sein, die sich formschlüssig an die Mantelfläche eines Mastes oder Pfahles anlegen lassen. Hierdurch wird ein besonders guter Halt des Halteprofils und damit des Sammelbehälters an einem Pfahl ermöglicht. Soll der Sammelbehälter an einer geraden Wand befestigt werden, so sind an den Enden der Schenkel des Halteprofils gerade Profile vorgesehen. Ein gerades Profil bildet zusammen mit einem Schenkel des Halteprofils eine T-förmige Gestalt. In dem geraden Profil sind vorzugsweise Löcher vorgesehen zur Durchführung von Schrauben, die in einer Wand verankert werden können.

[0026] Vorteilhaft ist ferner eine Befestigungsvorrichtung, bei der das Befestigungsprofil im Querschnitt U-förmig ausgebildet ist, wobei die Basis des Befestigungsprofils an der Innenseite des Sammelbehälters angeordnet ist und die Rastnasen durch die Wandung des Sammelbehälters hindurch gesteckt sind. Das Befestigungsprofil kann dabei an der Innenseite des Sammelbehälters angeschweißt oder angeschraubt sein.

[0027] Die Erfindung wird nun anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die beiliegenden Zeichnungen näher erläutert. Dabei zeigen

Figur 1 einen Sammelbehälter mit einem Befesti-

gungsprofil mit Rastnasen sowie ein Halteprofil;

Figur 2 einen Querschnitt durch einen Sammelbehälter mit einem Befestigungsprofil sowie ein Halteprofil;

Figur 3 einen Querschnitt durch einen Sammelbehälter mit einem Befestigungsprofil sowie ein Halteprofil;

Figur 4 eine Seitenansicht auf einen Sammelbehälter mit Befestigungsvorrichtung;

Figur 5 eine weitere Seitenansicht auf einen Sammelbehälter mit Befestigungsvorrichtung;

Figur 6 eine perspektivische Ansicht auf einen Sammelbehälter mit Befestigungsprofil;

Figur 7 eine perspektivische Ansicht auf ein Halteprofil einer Befestigungsvorrichtung;

Figur 8 eine weitere perspektivische Ansicht auf ein Halteprofil einer Befestigungsvorrichtung;

Figur 9 einen Schnitt durch eine Befestigungsvorrichtung;

Figur 10 einen Schnitt durch eine Befestigungsvorrichtung mit einer Schelle;

Figur 11 einen Schnitt durch eine Befestigungsvorrichtung, die an einer Wand befestigt ist;

Figur 12 einen Schnitt durch eine Befestigungsvorrichtung, die an einer Wand befestigt ist.

[0028] Bei den Figuren 1-10 sowie 12 handelt es sich um Ausführungsbeispiele, die zum Verständnis der Erfindung beitragen, aber nicht die Erfindung selbst darstellen. Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird in Figur 11 dargestellt.

[0029] In Figur 1 ist ein Sammelbehälter 2 mit einer Ausführungsvariante eines Befestigungsprofils 8 mit Rastnasen 9 sowie ein Halteprofil 3 dargestellt. In dieser Ausführungsvariante des Befestigungsprofils 8 bilden die Rastnasen 9 das Befestigungsprofil 8. Die Rastnasen 9 sind einstückig mit der Wandung 10 des Sammelbehälters 2 ausgebildet. Die Rastnasen 9 werden in Montageöffnungen 6 des Halteprofils 3 eingehängt. Das Halteprofil 3 weist einen U-förmigen Verlauf auf, bestehend aus einer Basis 4 und zwei an den Längsseiten der Basis 4 abgewinkelt angeordneten Schenkeln 5. In der Basis 4 sind Montageöffnungen 6 zur Aufnahme der Rastnasen 9 des Befestigungsprofils 8 vorgesehen. Da über die gesamte Länge des Halteprofils 3 Montageöffnungen 6, vorzugsweise jeweils zwei nebeneinander, vorgesehen sind, kann der an dem Befestigungsprofil 8 befestigte Sammelbehälter 2 entlang des Halteprofils 3 in verschiedenen Positionen eingehängt werden. Entlang der Basis 4 des Halteprofils 3 sind eine Vielzahl von nicht dargestellten Löchern 13 angeordnet, durch die Schrauben 18 hindurchgeführt werden können, welche in ein rundes oder eckiges Profil, insbesondere einen Pfahl, einen Mast oder eine Wand, eingeschraubt werden können, um den Sammelbehälter 2 zu befestigen.

[0030] In dieser Ausführungsform der Befestigungsvorrichtung 1 weisen die Schenkel 5 jeweils über ihre gesamte Länge Langlöcher 7 auf, durch die einfach ein flexibel ausgebildetes Metallband hindurchgeführt werden kann, um so das Halteprofil 3 alternativ oder zusätzlich an einem Pfahl etc. zu befestigen. In dieser Ausführungsform weisen sowohl das Halteprofil 3, als auch das obere Paar der Rastnasen 9 des Befestigungsprofils 8 Fixiereinrichtungen 12 in Form von Löchern 22 auf. Durch diese Fixiereinrichtungen 12 können spezielle Fixierschrauben hindurchgeführt werden, so dass das Befestigungsprofil 8 sicher an dem Halteprofil 3 arretiert werden kann. Die Fixiereinrichtungen 12, insbesondere die Fixierschraube, sind derart speziell ausgestaltet, dass die nur mit einem speziellen Werkzeug gelöst werden können und so den Zugriff durch Unbefugte verhindern.

[0031] In den Fig.2 und 3 ist jeweils ein Querschnitt durch einen Sammelbehälter 2 sowie eine Befestigungsvorrichtung 1 dargestellt. Die Befestigungsvorrichtung 1 weist bei beiden Figuren ein Befestigungsprofil 8 sowie ein Halteprofil 3 auf. In Fig. 2 ist das Befestigungsprofil 8 tangential an der Wandung 10 des Sammelbehälters 2 angeordnet. Die Rastnasen 9 des Befestigungsprofils 8 sind in die Montageöffnungen 6 der Basis 4 des Halteprofils 3 eingehängt. Das Halteprofil 3 weist einen U-förmigen Querschnitt auf. Die der Basis 4 abgewandten Seiten der Schenkel 5 des Halteprofils 3 liegen im Befestigungszustand an einem runden oder eckigen Profil, insbesondere an einem Pfahl oder Baum, vertikal an.

[0032] In der Fig. 3 ist das Befestigungsprofil 8 an einem geraden Bereich 11 der Wandung 10 des Sammelbehälters 2 angeordnet. Hierdurch kann die Befestigungsvorrichtung 1 besser gegen äußere Einflüsse geschützt werden. Das Befestigungsprofil 8 kann auch in einer Nut in der Wandung 10 des Sammelbehälters 2 einsitzen.

[0033] In Fig. 4 und 5 ist jeweils eine Seitenansicht auf einen Sammelbehälter 2 mit einer Befestigungsvorrichtung 1 dargestellt. Das Halteprofil 3 ist deutlich länger ausgebildet, als das Befestigungsprofil 8 und der Sammelbehälter 2. Das Halteprofil 3 kann über die gesamte Länge Montageöffnungen 6 in der Basis 4 zur Aufnahme der Rastnasen 9 des Befestigungsprofils 8 aufweisen. Hierdurch kann der Sammelbehälter 2 wahlweise an verschiedenen Positionen entlang des Halteprofils 3 befestigt werden. In Fig. 4 ist der Sammelbehälter in einer oberen Position an dem Halteprofil 3 befestigt. In Fig. 5 ist der Sammelbehälter in einer unteren Position an dem

Halteprofil 3 befestigt. Die Rastnasen 9 des Befestigungsprofils 8 sind durch die Montageöffnungen 6 der Basis 4 des Halteprofils 3 hindurchgeführt und hintergreifen durch das Eigengewicht des Sammelbehälters 2 die Basis 4 des Halteprofils 3. Um ein unbefugtes Abnehmen des Sammelbehälters 2 zu verhindern, kann eine Fixierschraube in der Fixiereinrichtung 12 befestigt werden.

[0034] Die Schenkel 5 des Halteprofils 3 weisen über die gesamte Länge des Halteprofils 3 Langlöcher 7 auf, durch die flexible Bänder, insbesondere Bänder aus Metall, zur Befestigung des Halteprofils 3 an einem runden oder eckigen Profil, insbesondere an einem Pfahl oder einem Baum, hindurchgeführt werden können. Als Mast oder Pfahl kann insbesondere eine Ampel oder ein Verkehrschild dienen.

[0035] In der Fig. 6 ist ein Sammelbehälter 2 mit einem Befestigungsprofil 8 in Form von Rastnasen 9 dargestellt. Fig. 7 zeigt ein Halteprofil 3 mit Basis 4 und Schenkeln 5. An den Enden der Schenkel 5 sind weitere Schenkel 14 angeordnet, die zum Inneren des U-förmigen Halteprofils 3 geneigt sind. In Übergangsbereich der Schenkel 5 zu den weiteren Schenkeln 14 sind Langlöcher 7 vorgesehen, durch die flexible Bänder geführt werden können. In den Schenkeln 5 und in einem paar Rastnasen 9 sind Löcher 22 einer Fixiereinrichtung 12 vorgesehen. Nach dem Einhängen der Rastnasen 9 in das Halteprofil 3 kann eine Fixierschraube 12 durch die fluchtend verlaufenden Löcher der Schenkeln 5 und der Rastnasen 9 eingefügt werden.

[0036] Fig. 8 zeigt eine weitere Ansicht eines Halteprofils 3. In der Basis 4 des Halteprofils 3 sind eine Vielzahl von Löchern 13 vorgesehen, die zur Aufnahme von Schrauben 18 geeignet sind. Zwei der Löcher 13 sind größer ausgebildet. Diese sind zur Durchführung von Schrauben 18 inklusive deren Schraubenköpfe geeignet. An den Seiten der Basis 4 des Halteprofils 3 sind Montageöffnungen 6 vorgesehen, die zur Aufnahme der Rastnasen 9 des Befestigungsprofils 8 ausgebildet sind.

[0037] In der Fig. 9 ist ein Befestigungsprofil 8 mit Rastnasen 9 dargestellt, wobei die Rastnasen 9 durch die Montageöffnungen 6 der Basis 4 des Halteprofils 3 hindurchgeführt und eingehängt sind. Das Halteprofil 3 weist an den Enden der Schenkel 5 weitere Schenkel 14 auf.

[0038] In der Fig. 10 ist dargestellt, wie eine Befestigungsvorrichtung 1 an einer Schelle 15 sitzt. Die Schelle 15 kann ein rundes Profil, wie einen Mast oder Pfahl, fest umschließen. Die weiteren Schenkel 14 des Halteprofils 3 liegen an der Schelle 15 an. Durch Schrauben 18 wird das Halteprofil 3 an der Schelle 15 befestigt. Die Schrauben werden durch die Löcher 13 in der Basis 4 des Halteprofils 3 geführt, bis sie mit den Schraubenköpfen an die Basis 4 anstoßen. Die Schrauben 18 werden in das nicht dargestellte Innengewinde der Buchsen 16 der Schelle 15 eingeschraubt. Fig. 11 zeigt die erfindungsgemäße Ausführungsform der Befestigungsvorrichtung 1. Innerhalb des Halteprofils 3 ist ein weiteres Profil 19 vorgesehen. Dieses weitere Profil 19 wird durch die Schrauben 18 an der Innenseite des Halteprofils 3 angeordnet. Die Schrauben 18 werden komplett durch große Löcher 13 in der Basis 4 des Halteprofils 3 hindurchgeführt, durch Löcher in der Basis 20 des weiteren Profils 19 geführt und in eine Wand 23 eingeschraubt. Durch das Einschrauben der Schrauben in die Wand 23 klemmt das weitere Profil 19 das Halteprofil 3 gegen die Wand 23. Nach der Befestigung des Halteprofils 3 an der Wand 23 kann der Sammelbehälter 2, der ein Befestigungsprofil 8 mit Rastnasen 9 aufweist, an dem Halteprofil 3 eingehängt werden.

[0039] Fig. 12 zeigt eine weitere vereinfachte Ausführungsform einer Befestigungsvorrichtung 1. Da Halteprofil 3 wird direkt durch Schrauben 18 an einer Wand 23 befestigt. Nach der Befestigung des Halteprofils 3 an der Wand 23 kann der Sammelbehälter 2 mit den Rastnasen 9 an dem Halteprofil 3 befestigt werden, Hierzu werden die Rastnasen 9 durch die Montageöffnungen der Basis 4 des Halteprofils 3 geführt und eingehängt.

Patentansprüche

1. Befestigungsvorrichtung zur Befestigung eines Sammelbehälters (2) an einem runden und/oder ekkigen Profil, insbesondere an einem Pfahl, bzw. an einer Wand, aufweisend ein Halteprofil (3), welches eine Basis (4) und an den Seiten der Basis (4) zwei abgewinkelt angeordnete Schenkel (5) aufweist, wobei über die Länge der Basis (4) zumindest zwei längliche Montageöffnungen (6) sowie eine Vielzahl von Löchern (13) zur Aufnahme von Schrauben (18) vorgesehen sind, aufweisend ein Befestigungsprofil (8) mit Rastnasen (9), welche in die länglichen Montageöffnungen (6) der Basis (4) des Halteprofils (3) formschlüssig einhängbar sind, wobei das Befestigungsprofil (8) an dem Sammelbehälter (2) sitzt, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schenkel (5) des Halteprofils (3) an den der Basis (4) abgewandten Seiten jeweils einen weiteren Schenkel (14) aufweisen, wobei die weiteren Schenkel (14) zum Profilinneren des Halteprofils (3) geneigt angeordnet sind, und dass zumindest zwei Löcher (13) in der Basis (4) des Halteprofils (3) vorgesehen sind, die zur Durchführung einer Schraube (18) inklusive deren Schraubenkopf ausgebildet sind, und dass ein weiteres innerhalb des Halteprofils (3) angeordnetes Profil (19) vorgesehen ist, welches eine Basis (20), die parallel zur Basis (4) des Halteprofils (3) angeordnet ist, und zwei an den Seiten der Basis (20) abgewinkelt angeordnete Schenkel (21) aufweist, wobei die Basis (20) über ihre Länge zumindest ein Loch zur Aufnahme einer Schraube (18) aufweist.

2. Befestigungsvorrichtung zur Befestigung eines Sammelbehälters (2) an einem runden und/oder ekkigen Profil, insbesondere an einem Pfahl, bzw. an einer Wand, aufweisend ein Befestigungsprofil (8) , wobei das Befestigungsprofil (8) an dem Sammel-

behälter (2) sitzt, aufweisend ein Halteprofil (3), welches eine Basis (4) und an den Seiten der Basis (4) zwei abgewinkelt angeordnete Schenkel (5) aufweist, wobei über die Länge der Basis (4) eine Vielzahl von Löchern (13) zur Aufnahme von Schrauben (18) vorgesehen sind,
dadurch gekennzeichnet, dass das Befestigungsprofil (8) zumindest zwei längliche Montageöffnungen (6) aufweist und das Halteprofil (3) Rastnasen (9) aufweist, die in die länglichen Montageöffnungen (6) der Basis (4) des Befestigungsprofils (8) formschlüssig einhängbar sind, dass die Schenkel (5) des Halteprofils (3) an den der Basis (4) abgewandten Seiten jeweils einen weiteren Schenkel (14) aufweisen, wobei die weiteren Schenkel (14) zum Profilinneren des Halteprofils (3) geneigt angeordnet sind, und dass zumindest zwei Löcher (13) in der Basis (4) des Halteprofils (3) vorgesehen sind, die zur Durchführung einer Schraube (18) inklusive deren Schraubenkopf ausgebildet sind, und dass ein weiteres innerhalb des Halteprofils (3) angeordnetes Profil (19) vorgesehen ist, welches eine Basis (20), die parallel zur Basis (4) des Halteprofils (3) angeordnet ist, und zwei an den Seiten der Basis (20) abgewinkelt angeordnete Schenkel (21) aufweist, wobei die Basis (20) über ihre Länge zumindest ein Loch zur Aufnahme einer Schraube (18) aufweist.

3. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsvorrichtung zumindest zwei Schellen (15) zum Umfassen eines runden und/oder eckigen Profils, insbesondere eines Pfahls, aufweist, wobei die Schellen (15) jeweils eine Buchse (16) mit einem Innengewinde zur Aufnahme je einer Schraube (18) aufweisen.

4. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsprofil (8) der Befestigungsvorrichtung (1) Teil der Wandung (10) des Sammelbehälters (2) ist.

5. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsprofil (8) der Befestigungsvorrichtung (1) in einer Nut (11) des Sammelbehälters (2) angeordnet ist.

6. Befestigungsvorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** in zumindest einem Schenkel (5) des Halteprofils (3) sowie in zumindest einer Rastnase (9) des Befestigungsprofils (8) eine Fixiereinrichtung (12), insbesondere ein Loch (22), zur Aufnahme einer Fixierschraube, vorgesehen ist.

7. Befestigungsvorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Basis (4) und die Schenkel (5) des Halteprofils (3) sowie die Basis (20) und die Schenkel (21) des weiteren Profils (19) im Querschnitt U-förmig ausgebildet sind.

8. Befestigungsvorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** über die gesamte Länge beider Schenkel (5) des Halteprofils (3), insbesondere im Übergangsbereich eines Schenkels (5) zum weiteren Schenkel (14), eine Vielzahl von Langlöchern (7) vorgesehen sind, wobei je ein Langloch (7) eines Schenkels (5) mit je einem Langloch (7) des anderen Schenkels (5) fluchtend zueinander angeordnet ist.

9. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteprofil (3) zumindest zwei flexible Bänder, insbesondere aus Metall, aufweist, die durch die fluchtend angeordneten Langlöcher (7) der Schenkel (5) des Halteprofils (3) durchführbar sind und ein rundes und/oder eckiges Profil, insbesondere einen Pfahl, umschließen können.

10. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsprofil (8) im Querschnitt U-förmig ausgebildet ist, wobei die Basis des Befestigungsprofils (8) an der Innenseite des Sammelbehälters (2) angeordnet ist und die Rastnasen (9) durch die Wandung des Sammelbehälters (10) hindurch gesteckt sind.

Claims

1. Fastening device for fastening a collecting container (2) to a round and/or angular profile, particularly to a post, or to a wall, comprising a retaining profile (3) which comprises a base (4) and two legs (5) bent round at the sides of the base (4), while along the length of the base (4) are provided at least two elongated attachment openings (6) and a plurality of holes (13) for receiving screws (18), comprising a fastening profile (8) with engagement lugs (9) which can be hooked into the elongated attachment openings (6) in the base (4) of the retaining profile (3) in positively locking engagement, the fastening profile (8) being located on the collecting container (2), **characterised in that** the legs (5) of the retaining profile (3) on the sides remote from the base (4) each comprise an additional leg (14), the additional legs (14) being arranged to slope towards the inside of the retaining profile (3), and **in that** at least two holes (13) are provided in the base (4) of the retaining profile (3) which are embodied to allow a screw (18) including its screw head to pass through, and **in that** another profile (19) is provided, arranged inside the retaining profile (3), said profile (19) comprising a

base (20) which is arranged parallel to the base (4) of the retaining profile (3), and two legs (21) bent round at the sides of the base (20), the base (20) comprising, over its length, at least one hole for receiving a screw (18).

2. Fastening device for fastening a collecting container (2) to a round and/or angular profile, particularly to a post, or to a wall, comprising a fastening profile (8), the fastening profile (8) being located on the collecting container (2), comprising a retaining profile (3) which comprises a base (4) and two legs (5) bent round at the sides of the base (4), while along the length of the base (4) are provided a plurality of holes (13) for receiving screws (18), **characterised in that** the fastening profile (8) comprises at least two elongated attachment openings (6) and the retaining profile (3) comprises engagement lugs (9) which can be hooked into the elongated attachment openings (6) in the base (4) of the fastening profile (8) in positively locking engagement, **in that** the legs (5) of the retaining profile (3), on the sides remote from the base (4), each comprise an additional leg (14), the additional legs (14) being arranged to slope towards the inside of the retaining profile (3), and **in that** at least two holes (13) are provided in the base (4) of the retaining profile (3) which are embodied to allow a screw (18) including its screw head to pass through, and **in that** another profile (19) is provided, arranged inside the retaining profile (3), said profile (19) comprising a base (20) which is arranged parallel to the base (4) of the retaining profile (3), and two legs (21) bent round at the sides of the base (20), the base (20) comprising, over its length, at least one hole for receiving a screw (18).

3. Fastening device according to one of claims 1 or 2, **characterised in that** the fastening device comprises at least two clamping pieces (15) for surrounding a round and/or angular profile, particularly a post, the clamping pieces (15) each comprising a bushing (16) with an internal thread for receiving one screw (18) in each case.

4. Fastening device according to one of claims 1 to 3, **characterised in that** the fastening profile (8) of the fastening device (1) is part of the wall (10) of the collecting container (2).

5. Fastening device according to one of claims 1 to 4, **characterised in that** the fastening profile (8) of the fastening device (1) is arranged in a groove (11) of the collecting container (2).

6. Fastening device according to one of the preceding claims 1 to 5, **characterised in that** in at least one leg (5) of the retaining profile (3) and in at least one engagement lug (9) of the fastening profile (8) is provided a fixing device (12), particularly a hole (22), for receiving a fixing screw.

7. Fastening device according to one of the preceding claims 1 or 2, **characterised in that** the base (4) and the legs (5) of the retaining profile (3) and the base (20) and the legs (21) of the additional profile (19) are U-shaped in cross-section.

8. Fastening device according to one of the preceding claims 1 to 3, **characterised in that** a plurality of elongate holes (7) are provided over the entire length of both legs (5) of the retaining profile (3), particularly in the transitional region from one leg (5) to the additional leg (14), one elongate hole (7) of each leg (5) being associated in aligned manner with one elongate hole (7) of the other leg (5).

9. Fastening device according to claim 8, **characterised in that** the retaining profile (3) comprises at least two flexible strips, particularly of metal, which can be passed through the aligned elongate holes (7) of the legs (5) of the retaining profile (3) and can surround a round and/or angular profile, particularly a post.

10. Fastening device according to one of claims 1 to 9, **characterised in that** the fastening profile (8) is U-shaped in cross-section, the base of the fastening profile (8) being arranged on the inside of the collecting container (2) and the engagement lugs (9) being passed through the wall of the collecting container (10)

Revendications

1. Dispositif de fixation servant à fixer un récipient de collecte (2) au niveau d'un profilé rond et/ou anguleux, en particulier au niveau d'un poteau ou au niveau d'un mur, présentant un profilé de retenue (3), qui présente une base (4) et deux branches (5) disposées de manière coudée au niveau des côtés de la base (4), sachant qu'au moins deux ouvertures de montage (6) allongées, ainsi qu'une pluralité de trous (13) servant à recevoir des vis (18) sont prévues sur la longueur de la base (4) présentant un profilé de fixation (8) doté d'ergots d'arrêt (9) qui peuvent être accrochés par complémentarité de forme dans les ouvertures de montage (6) allongées de la base (4) du profilé de retenue (3), sachant que le profilé de fixation (8) repose au niveau du récipient de collecte (2), **caractérisé en ce que** les branches (5) du profilé de retenue (3) présentant au niveau des côtés opposés à la base (4) respectivement une autre branche (14), sachant que les autres branches (14) sont disposées de manière inclinée en direction de l'intérieur profilé du profilé de retenue (3), et **en**

ce qu'au moins deux trous (13) sont prévus dans la base (4) du profilé de retenue (3), lesquels sont réalisés pour le passage d'une vis (18), y compris de la tête de vis de cette dernière, et **en ce qu'**un autre profilé (19) disposé à l'intérieur du profilé de retenue (3) est prévu, lequel présente une base (20) disposée de manière parallèle par rapport à la base (4) du profilé de retenue (3), et deux branches (21) disposées de manière coudée au niveau des côtés de la base (20), sachant que la base (20) présente sur sa longueur au moins un trou servant à recevoir une vis (18).

2. Dispositif de fixation servant à fixer un récipient de collecte (2) au niveau d'un profilé rond et/ou anguleux, en particulier au niveau d'un poteau ou au niveau d'un mur, présentant un profilé de fixation (8), sachant que le profilé de fixation (8) repose au niveau du récipient de collecte (2), présentant un profilé de retenue (3) qui présente une base (4) et deux branches disposées de manière coudée au niveau des côtés de la base (4), sachant qu'une pluralité de trous (13) servant à recevoir des vis (18) sont prévus sur la longueur de la base (4), **caractérisé en ce que** le profilé de fixation (8) présente au moins deux ouvertures de montage (6) allongées, et **en ce que** le profilé de retenue (3) présente des ergots d'arrêt (9), qui peuvent être accrochés par complémentarité de forme dans les ouvertures de montage (6) allongées de la base (4) du profilé de fixation (8), **en ce que** les branches (5) du profilé de retenue (3) présentent au niveau des côtés opposés à la base (4) respectivement une autre branche (14), sachant que les autres branches (14) sont disposées de manière inclinée en direction de l'intérieur profilé du profilé de retenue (3), et **en ce qu'**au moins deux trous (13) sont prévus dans la base (4) du profilé de retenue (3), lesquels sont réalisés pour le passage d'une vis (18), y compris de la tête de vis de cette dernière, et **en ce qu'**un autre profilé (19) disposé à l'intérieur du profilé de retenue (3) est prévu, lequel présente une base (20) disposée de manière parallèle par rapport à la base (4) du profilé de retenue (3) et deux branches (21) disposées de manière coudée au niveau des côtés de la base (20), sachant que la base (20) présente sur sa longueur au moins un trou servant à recevoir une vis (18).

3. Dispositif de fixation selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le dispositif de fixation présente au moins deux brides de fixation (15) servant à entourer un profilé rond et/ou anguleux, en particulier un poteau, sachant que les brides de fixation (15) présentent respectivement une douille (16) dotée d'un filetage intérieur servant à recevoir respectivement une vis (18).

4. Dispositif de fixation selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** le profilé de fixation (8) du dispositif de fixation (1) fait partie de la paroi (10) du récipient de collecte (2).

5. Dispositif de fixation selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le profilé de fixation (8) du dispositif de fixation (1) est disposé dans une rainure (11) du récipient de collecte (2).

6. Dispositif de fixation selon l'une quelconque des revendications précédentes 1 à 5, **caractérisé en ce qu'**un dispositif de fixation (12), en particulier un trou (22) servant à recevoir une vis de fixation, est prévu dans au moins une branche (5) du profilé de retenue (3), ainsi que dans au moins un ergot d'arrêt (9) du profilé de fixation (8).

7. Dispositif de fixation selon l'une quelconque des revendications précédentes 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la base (4) et les branches (5) du profilé de retenue (3), ainsi que la base (20) et les branches (21) de l'autre profilé (19) sont réalisées de manière à présenter dans la section transversale une forme de U.

8. Dispositif de fixation selon l'une quelconque des revendications précédentes 1 à 3, **caractérisé en ce qu'**une pluralité de trous oblongs (7) sont prévus sur toute la longueur des deux branches (5) du profilé de retenue (3), en particulier dans la zone de transition d'une branche (5) vers l'autre branche (14), sachant que respectivement un trou oblong (7) d'une branche (5) est disposé de manière alignée avec respectivement un trou oblong (7) de l'autre branche (5).

9. Dispositif de fixation selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** le profilé de retenue (3) présente au moins deux bandes flexibles, en particulier en métal, lesquelles peuvent traverser les trous oblongs (7), disposés de manière alignée, des branches (5) du profilé de retenue (3) et peuvent entourer un profilé rond et/ou anguleux, en particulier un poteau.

10. Dispositif de fixation selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** le profilé de fixation (8) est réalisé de manière à présenter une forme de U dans la section transversale, sachant que la base du profilé de fixation (8) est disposée au niveau du côté intérieur du récipient de collecte (2) et que les ergots d'arrêt (9) peuvent être enfichés au travers de la paroi (10) du récipient de collecte (2).

Fig. 1

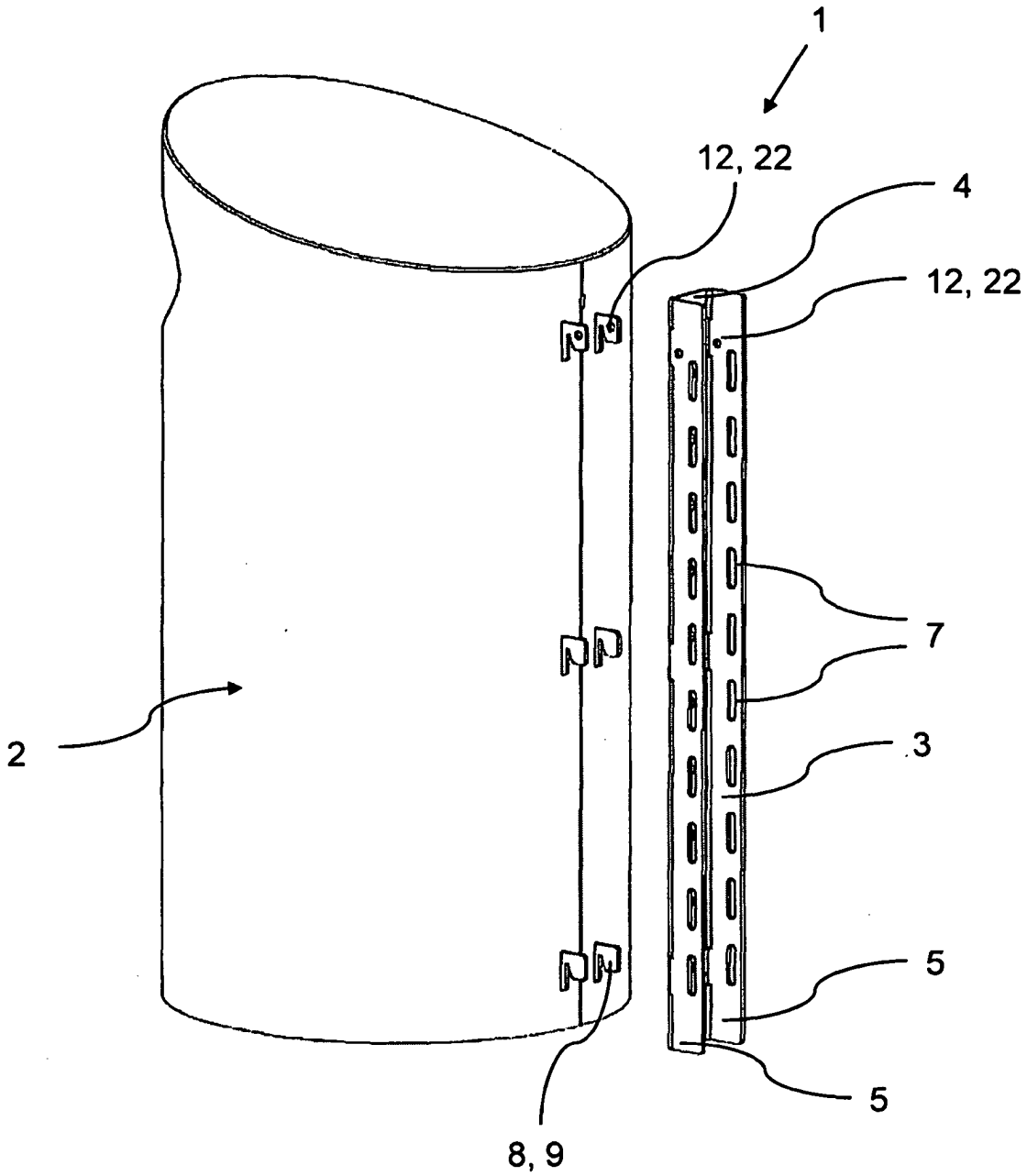


Fig. 2

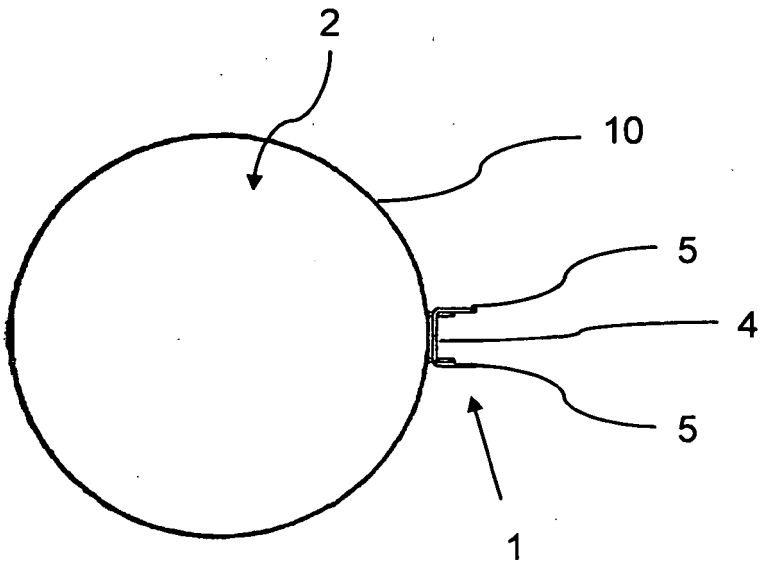


Fig. 3

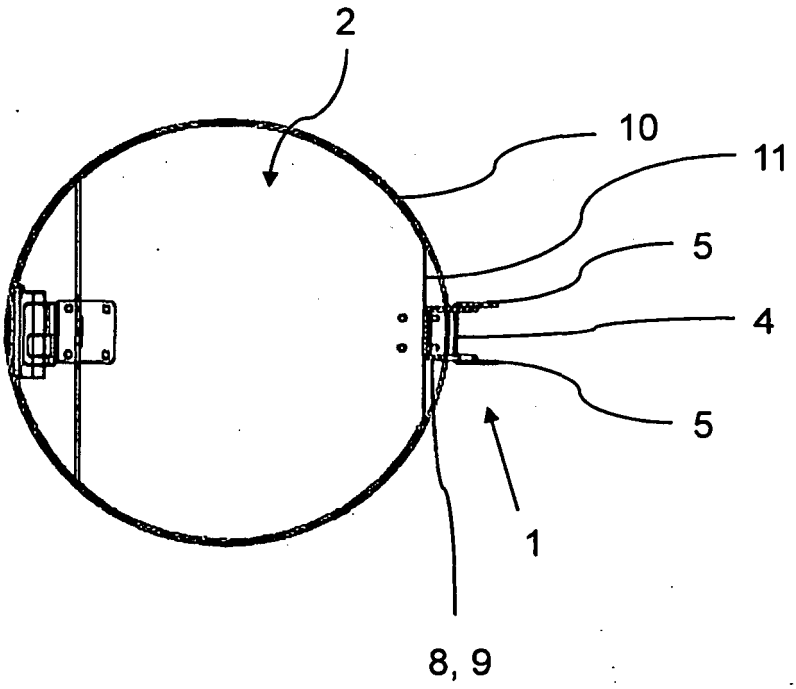


Fig. 4

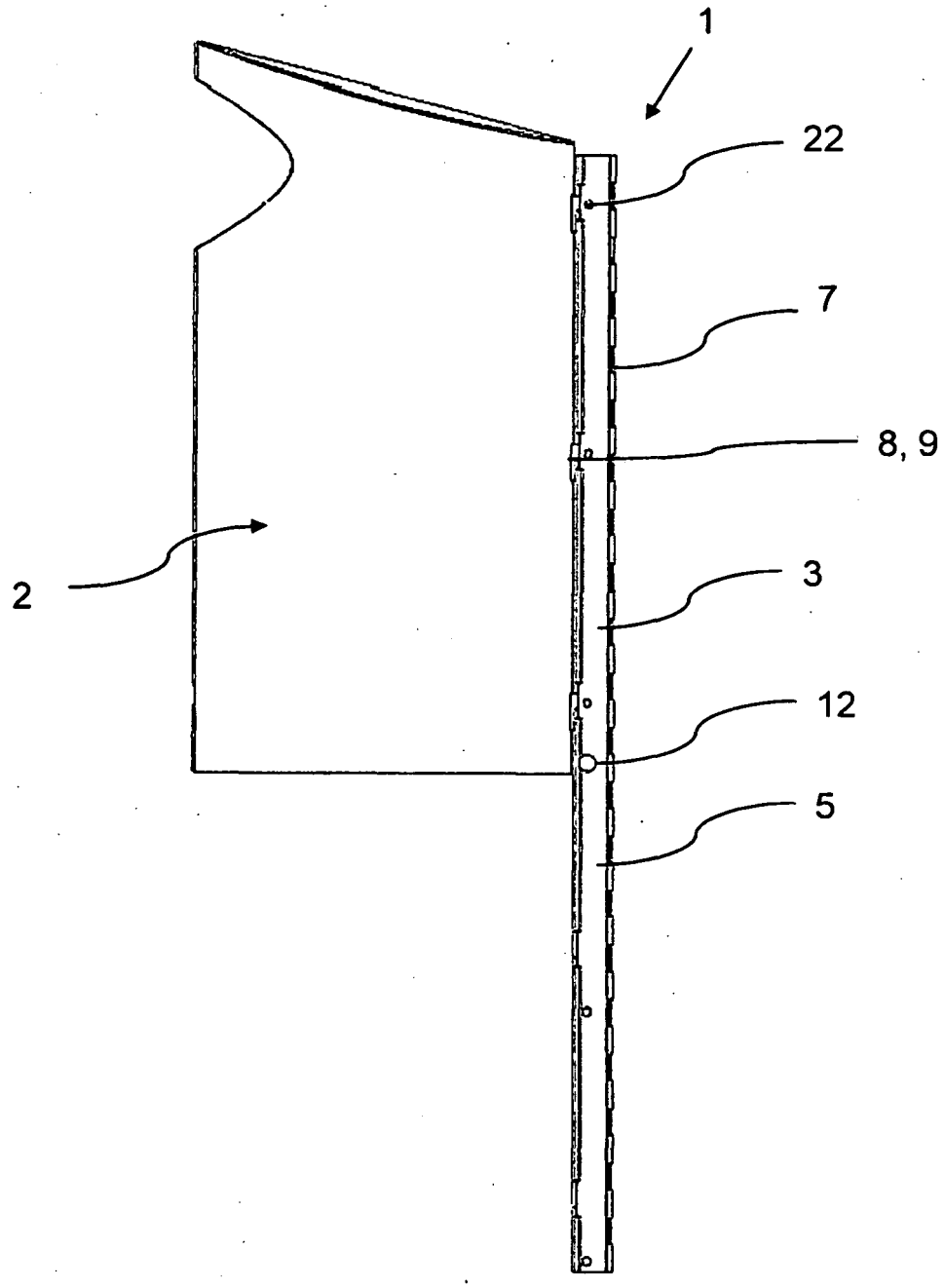


Fig. 5

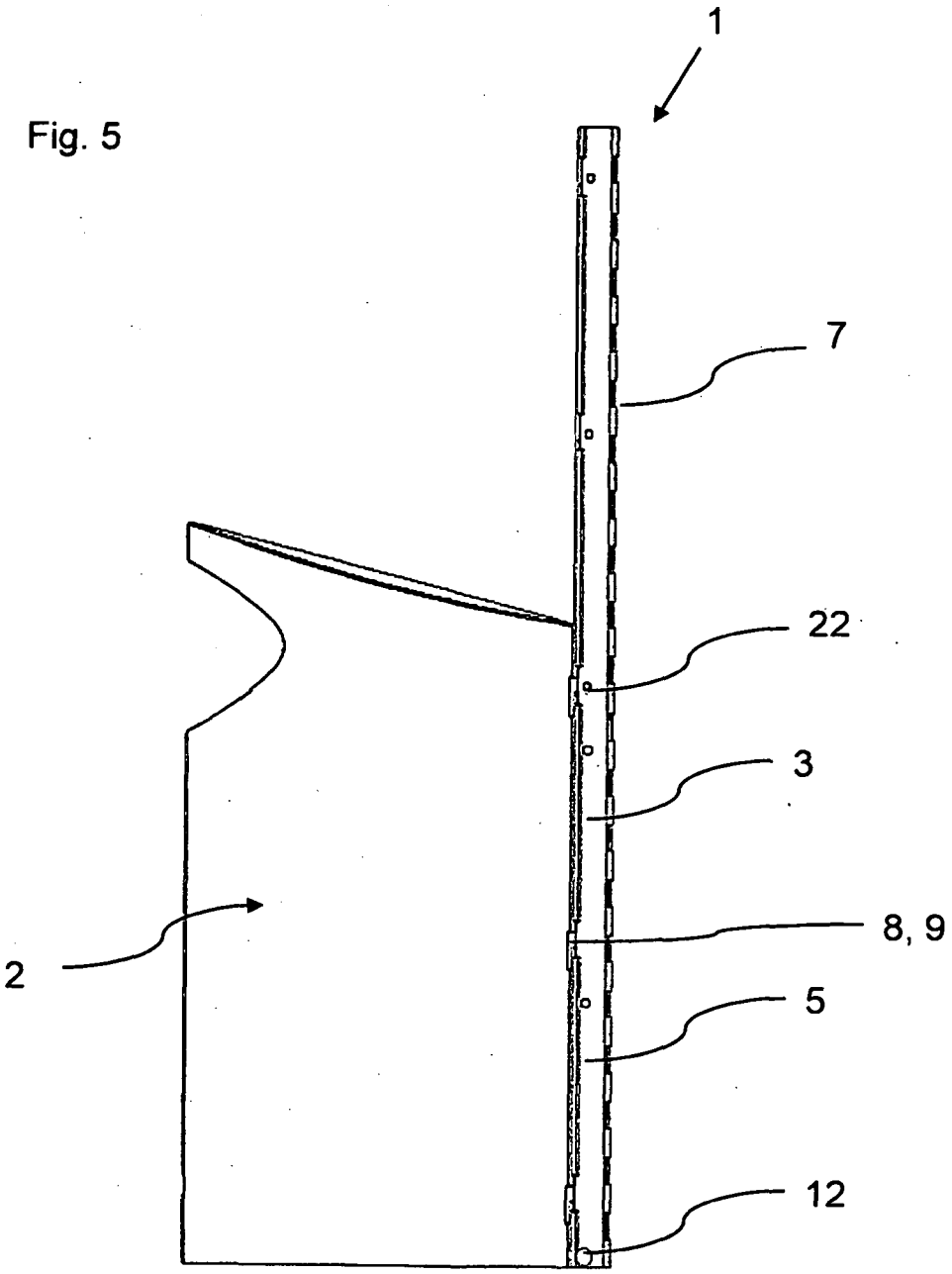


Fig. 6

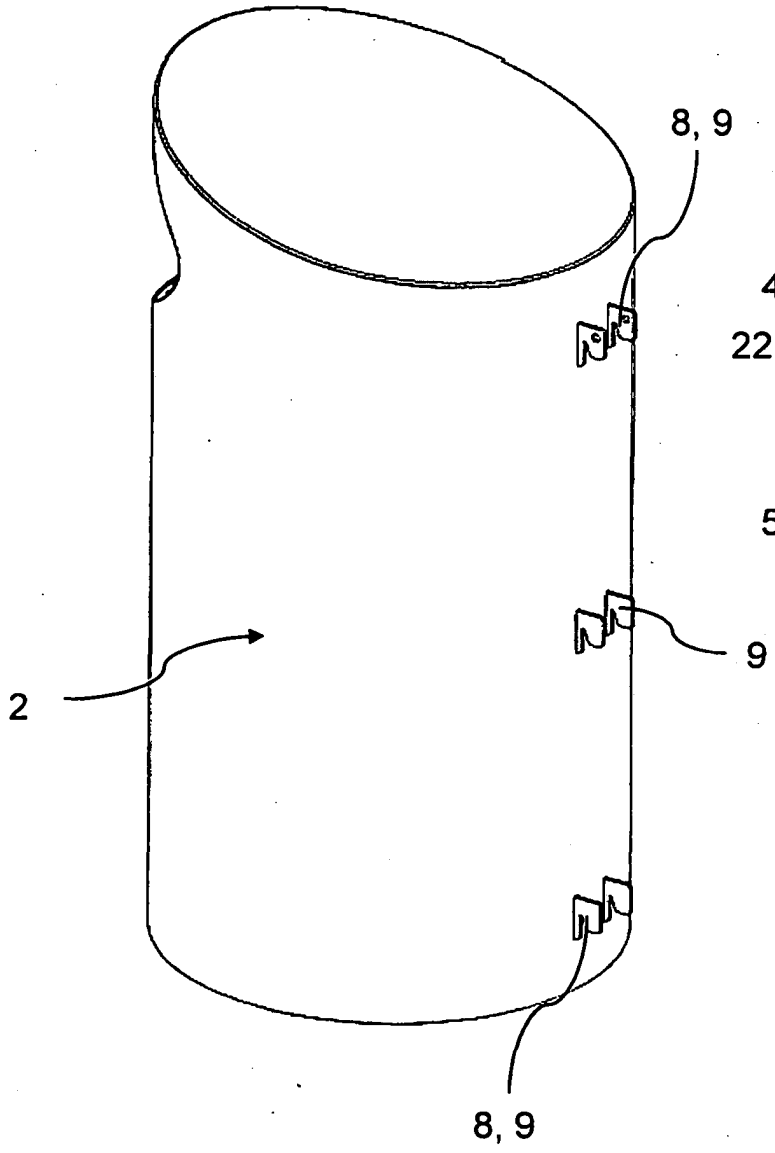


Fig. 7

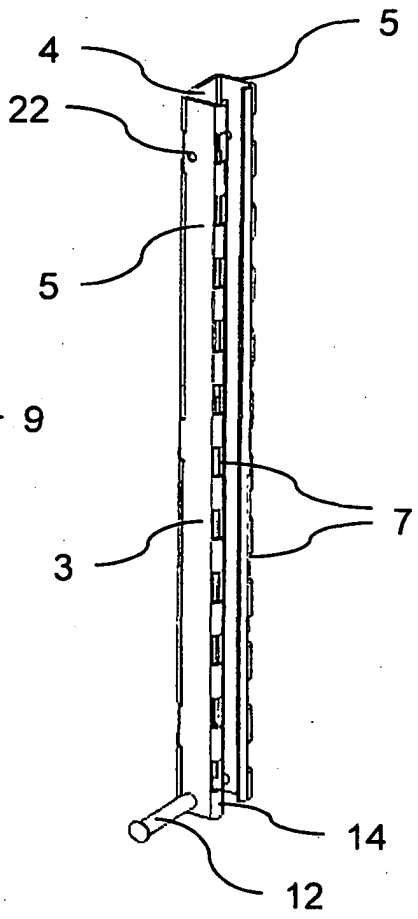


Fig. 8

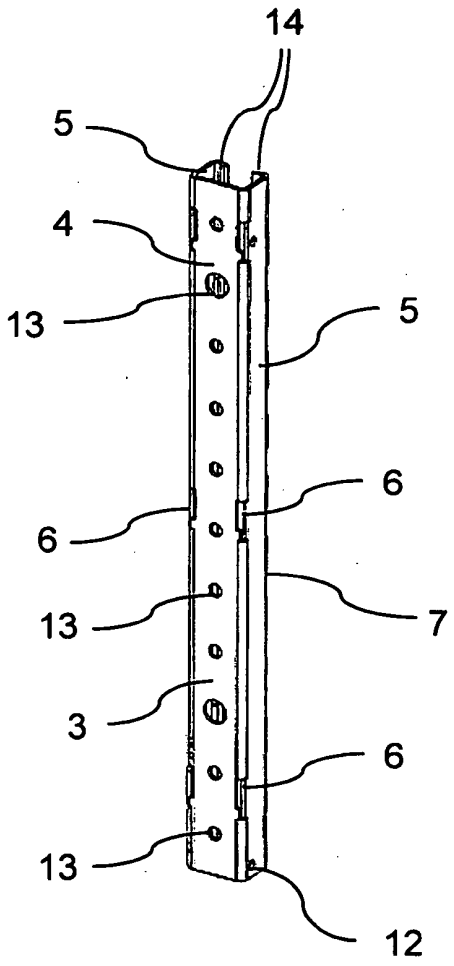


Fig. 9

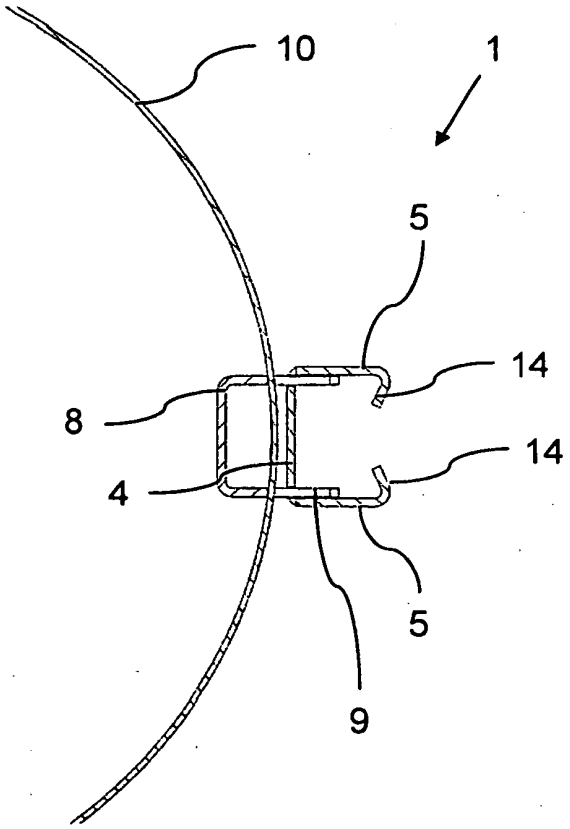


Fig. 10

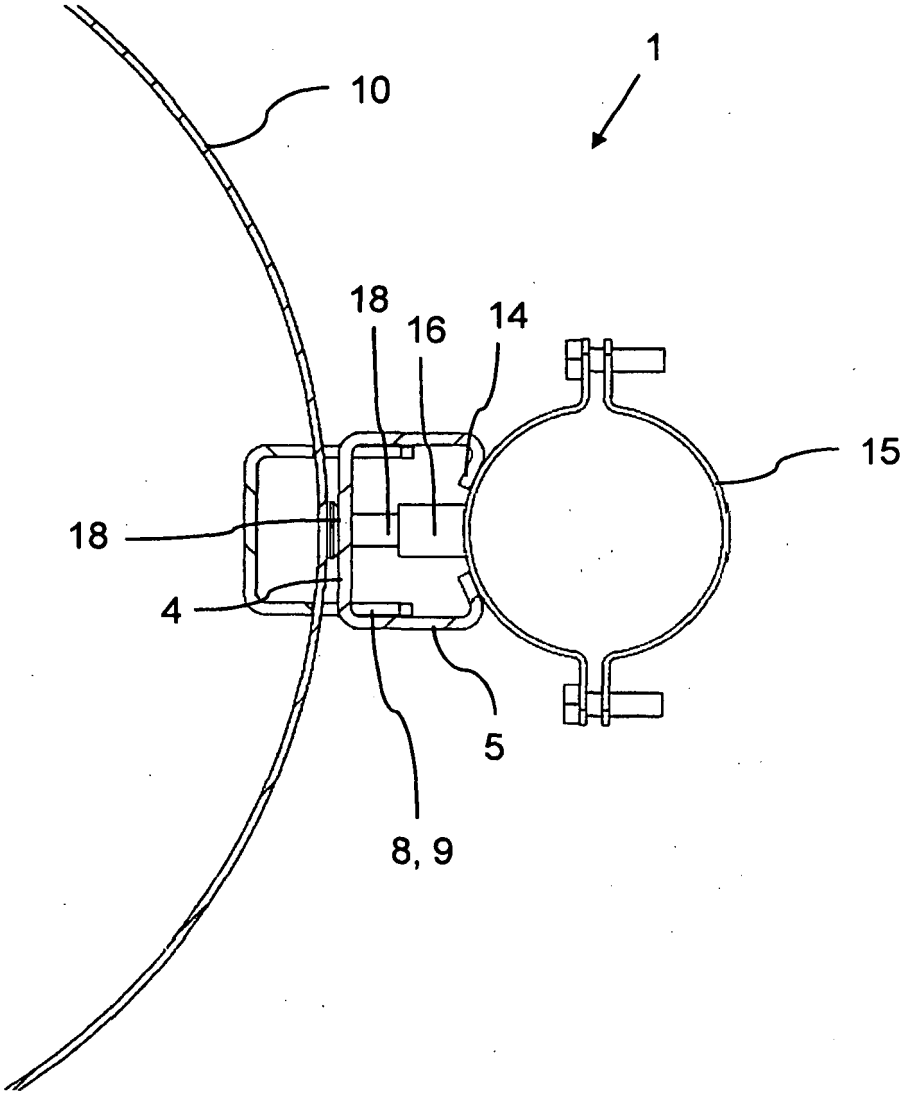


Fig. 11

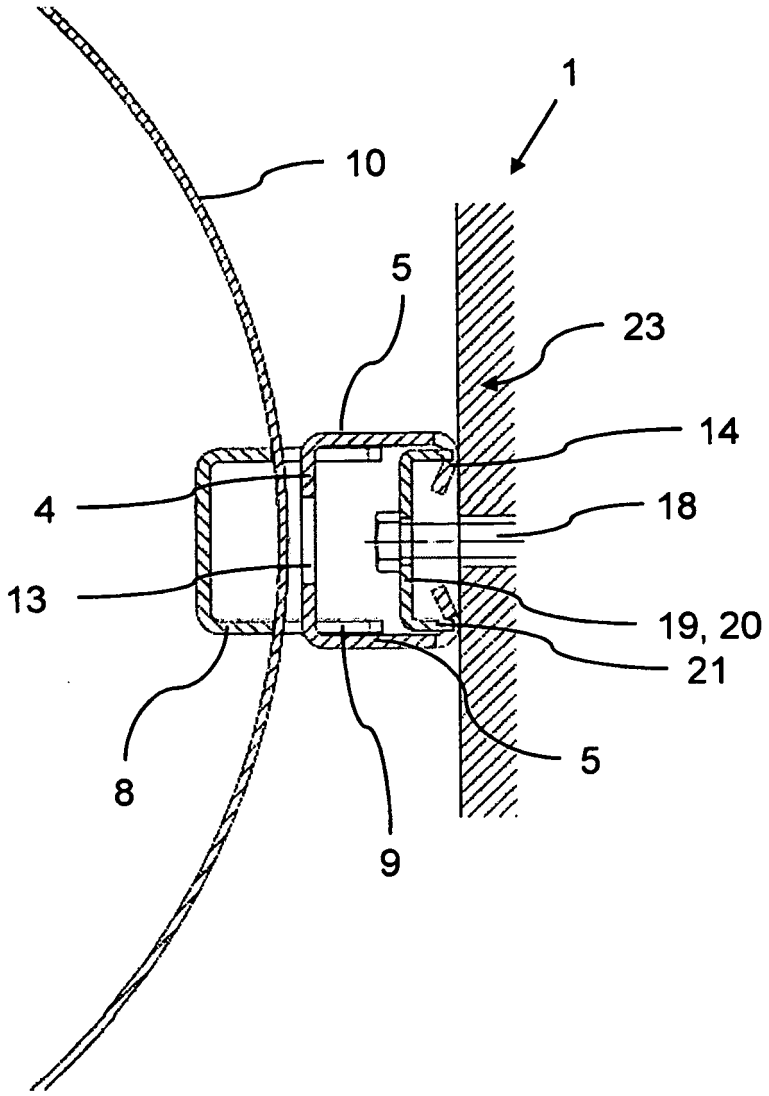
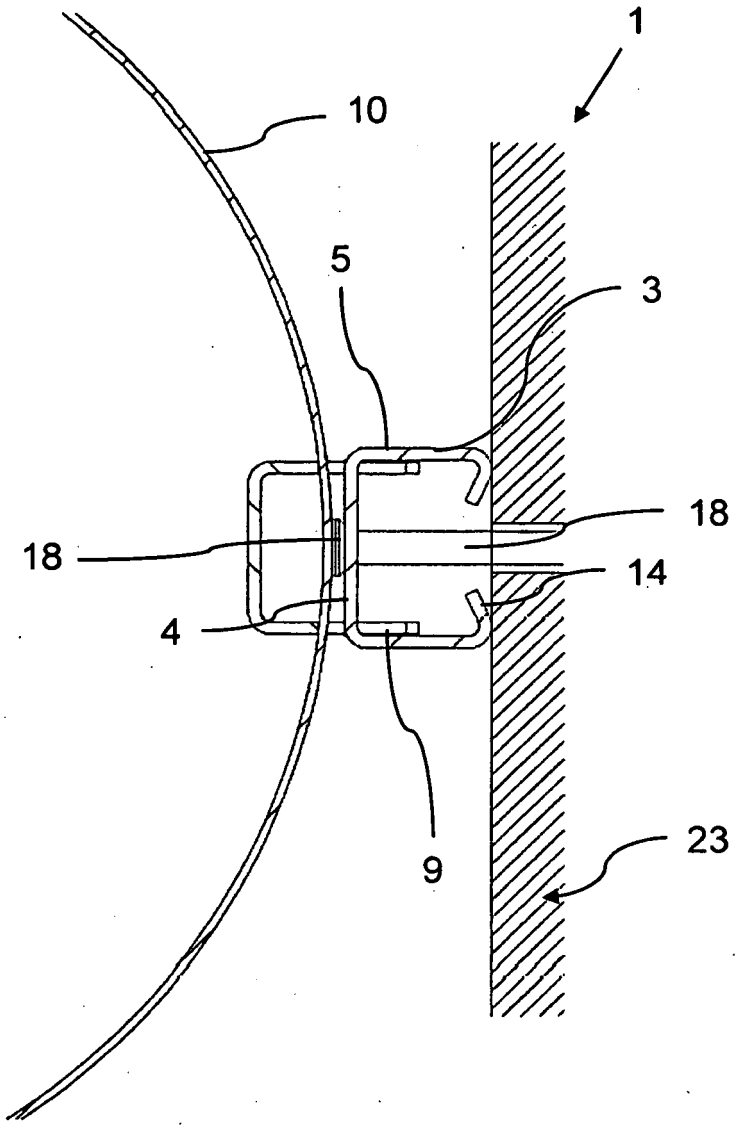


Fig. 12



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 4826115 A **[0003] [0005]**
- GB 2180878 A **[0004]**