

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 51021/2017
(22) Anmeldetag: 07.12.2017
(43) Veröffentlicht am: 15.05.2019

(51) Int. Cl.: **A01G 25/14** (2006.01)
A47G 23/02 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
DE 102015120279 A1
AT 14281 U2
US D570201 S

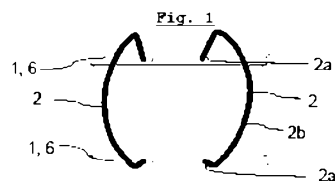
(71) Patentanmelder:
Gruber Hermann Josef Dipl.Ing. (FH)
4114 St. Martin im Mühlkreis (AT)

(72) Erfinder:
Gruber Hermann Josef Dipl.Ing. (FH)
4114 St. Martin im Mühlkreis (AT)

(74) Vertreter:
Burgstaller Peter Dr.
4020 Linz (AT)

(54) **KLEMMVORRICHTUNG**

(57) Die Erfindung betrifft eine Klemmvorrichtung für die Sicherung von nach oben hin offenen Behältern (3) ausgewählt aus der Gruppe von Behältern (3) umfassend Gießgefäße, Eimer, Blumentöpfe, Übertöpfe und Kannen, wobei die Klemmvorrichtung zumindest ein Grundelement und daran angebrachte Klemmbügel (2) umfasst, wobei das Grundelement zwei parallel zueinander ausgerichtete Seitenflächen aufweist, wobei am Grundelement zumindest zwei Klemmbügel (2) vorliegen, wobei je Seitenfläche zumindest zwei Enden von Klemmbügeln (2) am Grundelement befestigt sind, welche mit Abstand entlang der Seitenflächen zueinander vorliegen und mit Abstand zu den entlang der gegenüberliegenden Seitenfläche vorliegenden Enden von Klemmbügeln (2) vorliegen, und sich jeder Klemmbügel (2) vom Grundelement ausgehend nach oben erstreckt und beabstandet zum Grundelement eine Biegung aufweist, nach welcher der Klemmbügel (2) zumindest teilweise zur gegenüberliegenden Seitenfläche hin verläuft und wobei je Seitenfläche die Position zumindest eines Endes eines Klemmbügels (2) am Grundelement entlang der Erstreckung der Seitenflächen verstellbar ist.



Zusammenfassung (Fig. 1)

Die Erfindung betrifft eine Klemmvorrichtung für die Sicherung von nach oben hin offenen Behältern (3) ausgewählt aus der Gruppe von Behältern (3) umfassend Gießgefäße, Eimer, Blumentöpfe, Übertöpfe und Kannen, wobei die Klemmvorrichtung zumindest ein Grundelement und daran angebrachte Klemmbügel (2) umfasst, wobei das Grundelement zwei parallel zueinander ausgerichtete Seitenflächen aufweist, wobei am Grundelement zumindest zwei Klemmbügel (2) vorliegen, wobei je Seitenfläche zumindest zwei Enden von Klemmbügeln (2) am Grundelement befestigt sind, welche mit Abstand entlang der Seitenflächen zueinander vorliegen und mit Abstand zu den entlang der gegenüberliegenden Seitenfläche vorliegenden Enden von Klemmbügeln (2) vorliegen, und sich jeder Klemmbügel (2) vom Grundelement ausgehend nach oben erstreckt und beabstandet zum Grundelement eine Biegung aufweist, nach welcher der Klemmbügel (2) zumindest teilweise zur gegenüberliegenden Seitenfläche hin verläuft und wobei je Seitenfläche die Position zumindest eines Endes eines Klemmbügels (2) am Grundelement entlang der Erstreckung der Seitenflächen verstellbar ist.

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Klemmvorrichtung für die Sicherung von Behältern insbesondere für die Gartenarbeit und Park- und Grabpflege ausgewählt aus der Gruppe von Behältern umfassend Gießgefäße, Eimer, Blumentöpfe, Übertöpfe und Kannen.

Die Erfindung betrifft insbesondere eine Klemmvorrichtung, welche Gegenstände oder Behälter wie beispielsweise Gießkannen, Eimer oder Kannen, so sichert, dass sie weder durch Windböen weggetragen werden, noch durch unbeabsichtigtes Umstoßen zu Fall gebracht werden. Diese Behälter sind von ihrer Beschaffenheit zumeist aus Leichtbaustoffen oder dünnwandigen Materialien hergestellt. Mittels dieser Klemmvorrichtung wird nicht nur Ordnung gehalten, da die Behälter an ihrem vorgesehenen Platz abgestellt werden können. Diese Vorrichtung trägt auch zur Vermeidung von Hindernissen auf Gehwegen bei, die insbesondere Stolperfallen darstellen, welche durch achtloses Spaziergehen übersehen werden könnten.

Eine Klemmvorrichtung ist eine Vorrichtung zum Sichern eines Gegenstandes, welcher ohne die Verwendung von Hilfsmitteln in der Klemmvorrichtung platziert und von dieser entnommen werden kann, zur einfachen und raschen Sicherung des Gegenstandes vor unbeabsichtigter Entfernung von der Vorrichtung.

Bekannte Systeme beruhen darauf, dass Behälter wie beispielsweise Gießkannen, Eimer oder Kannen mittels ihrer Tragebügel auf ein dafür vorgesehenes Gestell aufgehängt werden, um so den Behälter einen festlegen Ablageplatz zuzuweisen. Eine weitere Aufbewahrungsmöglichkeit bietet eine Aufhängung auf einem Ablagegeständer mit integriertem Münzsystem, wie dies von Einkaufswagen bekannt ist. Bei diesen Systemen wird jeweils der Tragebügel als Funktionsteil zum Aufbewahren verwendet. Nachteil hierbei ist, dass der Behälter entleert sein muss, um diesen an der vorgesehenen Stelle anbringen und aufbewahren zu können. Andernfalls kommt es relativ rasch zu einem Bruch der Aufnahmeevorrichtung.

Bei anderen Systemen wiederum werden die Behälter zur Befüllung temporär entweder an die Wasserabgabestelle mit dem Tragebügel eingehängt oder auf ein dafür vorgesehenes verstellbares Podest abgestellt. Diese Systeme dienen vorwiegend der Befüllung der Behälter und es kann nur jeweils ein Behälter je Abgabestelle abgestellt werden. Eine Sicherung gegen Umstoßen oder Verwehung durch Winde ist in beiden Fällen nicht gegeben.

Bekannte Klemmvorrichtungen wie sie beispielsweise für geschlossene Behälter wie Trinkflaschen Verwendung finden und vorzugsweise auf Fahrrädern angebracht werden, sind zumeist aus Stahldraht gefertigt. Hierfür ist eine sehr aufwendige Fertigung erforderlich, da die Vorrichtung in einem Stück mit zahlreichen Biegungen und unterschiedlichen Biegeradien hergestellt ist. Vorgesehene Montageorte dieser Vorrichtungen sind auf dem Rahmenrohr von Fahrrädern oder in Fahrzeugen zur Trinkgefäßaufbewahrung oder als Abstelleinrichtung für Gläser, Becher und Handgeräte im Haushalt, anzutreffen.

Die CN 203711225 U zeigt eine Bügelhalterungsvorrichtung für eine Farbspritzpistole mit Vorratsbehälter, welche sich in der Anbringung der Bügelhalter und in der Aufgabenstellung von der gegenständlichen Erfindung unterscheidet.

Die US 3921948 A zeigt Bügelhalterungsvorrichtungen für Vorratsbehälter, die auf einer vertikalen Spanplatte angebracht sind, wobei Federn als Teil der Halterungselemente dienen. Die Vorratsbehälter sind kleine Behälter für Kleinteile oder Zutaten. Für schwere Gegenstände und für den Einsatz im Freien scheint sich die Vorrichtung nicht zu eignen.

Die US 4971276 A zeigt eine federnde Einklemmvorrichtung für Kulturkolben auf einer Schüttelplattform, die in verschiedenen Größen ausgeführt sein kann und dem Laborbetrieb dient.

Nachteilig am Stand der Technik ist, dass die Haltevorrichtungen aufwendig sind und/oder nicht zur Sicherung von leeren und mit Wasser oder Erde gefüllten Behältern geeignet sind und/oder

nicht für die Sicherung von Behältern unterschiedlicher Größe und Form dienen können.

Die der Erfindung zu Grunde liegende Aufgabe besteht darin, eine Haltevorrichtung zu schaffen, welche leere und gefüllte Behälter und Behälter unterschiedlicher Größe und Form sichern kann und dabei einfach im Aufbau ist.

Für das Lösen der Aufgabe wird eine Vorrichtung gemäß Anspruch 1 vorgeschlagen nämlich

eine Klemmvorrichtung für die Sicherung von nach oben hin offenen Behältern ausgewählt aus der Gruppe von Behältern umfassend Gießgefäße, Eimer, Blumentöpfe, Übertöpfe und Kannen, wobei die Klemmvorrichtung zumindest ein Grundelement und daran angebrachte Klemmbügel umfasst, wobei das Grundelement zumindest zwei mit Abstand zueinander sich gegenüberliegende Elemente, oder zumindest ein flächiges Element mit zwei gegenüberliegenden Seitenflächen umfasst, sodass das Grundelement zwei gegenüberliegende Seitenflächen aufweist, wobei am Grundelement zumindest zwei Klemmbügel vorliegen, wobei je Seitenfläche zumindest zwei Enden von Klemmbügeln am Grundelement befestigt sind, welche mit Abstand entlang der Längserstreckung der Seitenfläche zueinander vorliegen und mit Abstand zu den entlang der gegenüberliegenden Seitenfläche vorliegenden Enden von Klemmbügeln vorliegen, und sich jeder Klemmbügel vom Grundelement ausgehend nach oben erstreckt und beabstandet zum Grundelement eine Biegung aufweist, nach welcher der Klemmbügel zumindest teilweise zur gegenüberliegenden Seitenfläche hin verläuft und wobei je Seitenfläche die Position zumindest eines Endes eines Klemmbügels am Grundelement entlang der Längserstreckung der Seitenfläche verstellbar ist.

Die Klemmbügel können dabei seitlich direkt an den Seitenflächen befestigt sein, oder an der oberen oder unteren Seite des Grundelements im Bereich der Seitenflächen.

Für das Lösen der Aufgabe wird insbesondere eine Haltevorrichtung mit einem Grundelement in Form eines Rahmens

vorgeschlagen, an bzw. in dem die Behältnisse abgestellt werden können und an dem Klemmbügel befestigt sind, wobei die Haltevorrichtung zumindest zwei Klemmbügel aufweist, welche sich vom Rahmen nach oben hin weg erstrecken, wobei zumindest einer der Klemmbügel entlang des Rahmens beweglich ist, sodass die Distanz dieses Klemmbügels zu zumindest einem weiteren Klemmbügel variabel bzw. einstellbar ist.

Die Haltevorrichtung kann wahlweise für mehrere, bzw. für zumindest einen Behälter ausgeführt sein. Jeder Behälter wird mittels dieser zumindest zwei Klemmbügel soweit partiell umschlossen, dass ein seitliches Ausweichen des Behälters, zwischen den Klemmbügeln verhindert wird und so der Behälter in seiner Position gesichert bleibt. Die Vorrichtung ist beispielsweise so ausgeführt, dass ein Klemmbügel fest mit dem Tragerahmen verbunden ist, der andere Bügel verstellbar am Tragerahmen befestigt ist. Somit kann die Anordnung so gewählt werden, dass unterschiedliche Behälter aufgenommen werden können. Diese Adaptierung auf die jeweilige Behältergröße kann sowohl für jedes Klemmbügelpaar einzeln, als auch einmalig erfolgen. Hierfür weist die Konstruktion Schlitze auf, um die Verstellung zu ermöglichen. Die Arretierung der verstellbaren Bügel kann durch Festschrauben oder Federkraft bewerkstelligt werden. Zur Erweiterung des Anpassungsraumes können beide Bügel verstellbar ausgeführt werden. Mittels der einfachen Verstellvorrichtung bleibt die jeweilig aufzubringende Klemmkraft erhalten, um den Behälter zu sichern sowie eine leichtes Abstellen und Entnehmen zu ermöglichen.

Für die jeweiligen Grundformen der Behälter sind bevorzugt eigene Bügel vorgesehen, sodass eine sichere Aufbewahrung gewährleistet bleibt. Des Weiteren wird die Bügelhöhe bevorzugt so gewählt, dass diese den Schwerpunkt der leeren Behälter erreicht, um den sicheren Halt der Behälter zu gewährleisten.

Zur Herstellung der Klemmvorrichtung wurde insbesondere auf eine einfache Fertigung Rücksicht genommen. So bestehen die Klemmbügel der Vorrichtung aus einem Metallstab oder einem

Metallrohr, insbesondere Rundstab oder Rundrohr, aus dem sie lediglich durch Anbringung zweier unterschiedlichen Biegungen hergestellt werden. Bevorzugt sind die Klemmbügel aus Stahl gebildet. Bevorzugt liegen die Klemmbügel als Stahlstäbe oder Stahlrohre mit einem Außendurchmesser von einschließlich 8 mm bis einschließlich 25 mm, insbesondere 10 mm bei Stäben und 15 mm bei Rundrohren, vor.

In vertikaler Richtung weist der Stab zwei gleichartige mit gleichem Biegeradius hergestellte Biegungen auf, welche gegenläufig sind. Der horizontal verlaufende Abschnitt der Klemmbügel ist durch die jeweilige Behälterkrümmung vorgegeben, die beispielsweise rund oder oval verlaufen kann und sich meist von der vertikalen Biegung unterscheidet. Durch diese reduzierten Arbeitsschritte ist eine rationelle Fertigung gesichert und die Klemmbügel sehr einfach herstellbar.

Eine weitere Vereinfachung kann bei größeren Behälter stattfinden: Hierbei umfasst die Klemmvorrichtung nur vier gleichartige Bügel, welche am oberen Ende jeweils den gleichen Biegeradius aufweisen. Hierbei wird auf den horizontal verlaufenden Verbindungsabschnitt verzichtet, da die vertikalen Klemmabschnitte nur bis zu einer bestimmten Behältergröße zur sichern Aufbewahrung der Behälter erforderlich sind.

Vorteilhaft an der gegenständlichen Erfindung gegenüber dem Stand der Technik ist, dass mit einfachen Mitteln eine Sicherung unterschiedlicher Behälter erfolgen kann, wobei es für die Sicherung keine Rolle spielt, ob die Behälter leer, teilweise gefüllt oder vollständig gefüllt sind. Durch die erfindungsgemäße Klemmvorrichtung können somit leichte und schwere Behälter sowie Behälter unterschiedlicher Größe und Geometrie gleichermaßen gesichert werden. Durch den robusten Aufbau, bevorzugt aus Stahl-Profilelementen, ist die gegenständliche Vorrichtung für den dauerhaften Einsatz im Freien geeignet.

Bevorzugt werden für den Rahmen beschichtete Stähle, beispielsweise verzinkte oder pulverbeschichtete Stähle und/oder rostfreie Stähle verwendet.

Die Erfindung wird an Hand von Zeichnungen veranschaulicht:

Fig. 1: zeigt eine erste Ausführungsvariante einer erfindungsgemäßen Vorrichtung in perspektivischer Ansicht von oben.

Fig. 2: zeigt die erste Ausführungsvariante einer erfindungsgemäßen Vorrichtung in perspektivischer Ansicht von schräg vorne oben.

Fig. 3: zeigt eine zweite Ausführungsvariante einer erfindungsgemäßen Vorrichtung in perspektivischer Ansicht von oben.

Fig. 4: zeigt eine dritte Ausführungsvariante einer erfindungsgemäßen Vorrichtung in Ansicht von vorne.

Fig. 5: zeigt die dritte Ausführungsvariante einer erfindungsgemäßen Vorrichtung in Ansicht von oben.

Fig. 6: zeigt eine vierte Ausführungsvariante einer erfindungsgemäßen Vorrichtung in Seitenansicht und Ansicht von oben.

Fig. 7: zeigt eine fünfte Ausführungsvariante einer erfindungsgemäßen Vorrichtung in Seitenansicht und Ansicht von oben.

In Fig. 1 und Fig. 2 ist eine erste beispielhafte Ausführungsvariante einer erfindungsgemäßen Vorrichtung dargestellt, welche ein Grundelement in Form eines Rahmens 1 und zumindest zwei Klemmbügel 2 umfasst. Wie dargestellt, kann ein Klemmbügel 2 in Längsrichtung zweier bevorzugt paralleler Elemente des Rahmens 1 beweglich gehalten sein, während der zweite Klemmbügel 2 ortsfest an den beiden parallelen Elementen des Rahmens 1 befestigt ist. Alternativ kann auch der zweite

Klemmbügel 2 beweglich in den Elementen des Rahmens 1 aufgenommen sein. Die Klemmbügel 2 erstrecken sich vom jeweiligen Element des Rahmens 1 zunächst nach oben und weisen dann beabstandet zum Element eine Biegung auf, welche in Richtung des gegenüberliegenden Elements des Rahmens 1 gerichtet ist. Die Biegung beträgt bevorzugt 90° .

Bevorzugt ist jeder Klemmbügel 2 an seinen beiden Enden an unterschiedlichen Elementen des Rahmens 1 befestigt, wobei jeder Klemmbügel 2 vom Endbereich vom jeweiligen Element des Rahmens 1 zunächst nach oben verlaufende Abschnitte 2a und dann eine Biegung aufweist, sodass die beiden nach oben verlaufende Abschnitte 2a durch einen zwischen den Elementen des Rahmens verlaufenden Abschnitt 2b des Klemmbügels 2 verbunden sind. Der zwischen den Elementen des Rahmens 1 verlaufende Abschnitt 2b des Klemmbügels 2 ist bevorzugt horizontal ausgerichtet, während die nach oben verlaufende Abschnitte 2a senkrecht verlaufen können, oder einen spitzen Winkel zur Senkrechten einschließen können.

Der beweglich in den Elementen des Rahmens 1 aufgenommene Klemmbügel 2 ist in Längsrichtung des jeweiligen Elements in seiner Position verstellbar. Bevorzugt sind die beiden Enden des Klemmbügels 2 innerhalb oder entlang des jeweiligen Elements des Rahmens 1 geführt. Bevorzugt können die beiden Enden des Klemmbügels 2 entlang des jeweiligen Elements bewegt werden und an der gewünschten Position fixiert werden, beispielsweise durch Fixierungselemente wie Schrauben, Bolzen, Stifte, Splinte, Federn, etc.. Zwischen den beiden Klemmbügeln 2 der Fig. 1 und 2 kann ein Behälter gestellt werden, welcher durch Klemmwirkung der beiden Klemmbügel 2 gehalten wird.

Die beiden dargestellten Elemente des Rahmens 1 können als Profilelemente, insbesondere als Formrohr, insbesondere mit rechteckigem Querschnitt, vorliegen, wobei die ortsfesten Klemmbügel 2 mit dem Profilelement verschweißt sein können, oder in Rundlöchern des Profilelements eingesetzt sein können. Die beweglichen bzw. verstellbaren Klemmbügel 2 können in

Langlöchern des Profilelements vorliegen. Alternativ können die beiden dargestellten Elemente des Rahmens 1 als Profilelemente mit einer durchgängigen Öffnung in Längsrichtung ausgeführt sein. Die verstellbaren Klemmbügel 2 können mit Klemmen oder Gleitsteinen, bzw. anderen nut- bzw. profilgeführten Elementen versehen sein, welche an der gewünschten Position festlegbar sind. Das Festlegen erfolgt üblicherweise durch Klemmwirkung des profilgeführten Elementes im Hohlraum des Profilelements oder durch Klemmung der an die Öffnung anschließenden Oberflächenbereiche des Profilelements zwischen zwei Teilen des profilgeführten Elements. Die Klemmwirkung kann beispielsweise durch Schrauben oder Exzenterspanner oder Federn resultieren. Alternativ können die verstellbaren Klemmbügel 2 mit Elementen versehen sein, welche die dargestellten Elemente des Rahmens 1 umgreifen, beispielsweise U-förmigen Metallklammern.

In Fig. 3 ist eine zweite beispielhafte Ausführungsvariante einer erfindungsgemäßen Vorrichtung dargestellt, welche einen Rahmen 1 und zumindest vier Klemmbügel 2 umfasst. Wie dargestellt, weisen die vier Klemmbügel 2 lediglich eine Biegung auf, wobei jeder der Klemmbügel 2 einen sich von einem Element des Rahmens 1 zunächst nach oben erstreckenden Bereich 2a aufweist und dann eine Biegung aufweist, sodass der an die Biegung anschließende Endbereich des jeweiligen Bügels eine Richtungskomponente aufweist, welche in Richtung des gegenüberliegenden Elements des Rahmens 1 gerichtet ist. Je zwei der vier Klemmbügel 2 sind an einem der zwei parallelen Elemente des Rahmens 1 angebracht, wobei bevorzugt zumindest einer der Klemmbügel 2 je Element in Längsrichtung des Elements beweglich ist. Bevorzugt ist das Ende jedes beweglichen Klemmbügels 2 im oder entlang des jeweiligen Elements des Rahmens 1 geführt. Bevorzugt kann das Ende des Klemmbügels 2 entlang des jeweiligen Elements bewegt werden und an der gewünschten Position fixiert werden, beispielsweise durch Fixierungselemente wie Schrauben, Bolzen, Stifte, Splinte, Federn, etc.. Zwischen den vier Klemmbügeln 2 der Fig. 3 kann ein Behälter gestellt werden,

welcher durch Klemmwirkung der vier Klemmbügel 2 gehalten wird. Die Klemmbügel 2 der Fig. 3 unterscheiden sich von den Klemmbügeln 2 der Fig. 1 und 2 dadurch, dass diese keinen zwischen den Elementen des Rahmens 1 verlaufenden Abschnitt 2b aufweisen, sodass jeder Klemmbügel 2 nur mit einem Element des Rahmens 1 verbunden ist.

In den Fig. 4 und 5 ist eine erfindungsgemäße Vorrichtung zur Aufnahme mehrerer Behälter 3 dargestellt. Im Beispiel der Fig. 4 sind dies beispielsweise eine Vase ein Kübel und eine Gießkanne. Jeder Behälter 3 ist durch zwei Klemmbügel 2 gehalten, deren Enden am Rahmen 1 durch Fixierungselemente 4 fixiert sind, welche beispielhaft als Schrauben dargestellt sind. Die Enden der Klemmbügel 2 können in Führungselementen 5 angeordnet sein, welche in Schienen 6 geführt sind, welche die beiden Längselemente des Grundelements bilden, wobei die Seitenflächen des Grundelements durch die Seitenflächen der beiden Längselemente gebildet sind. Die Führungselemente 5 können in den Schienen 6 verschoben werden und an Positionen entsprechend der dargestellten Lochreihe mit den Fixierungselementen 4 befestigt werden, beispielsweise indem eine Schraube durch ein Loch in der Seitenwand der Schiene 6 in das Führungselement 5 eingeschraubt wird.

Wie dargestellt, können die Klemmbügel 2 unterschiedlich hoch ausgeführt sein. Bevorzugt sind die Klemmbügel 2 in einer Länge ausgeführt, dass diese den zu haltenden Behälter 3 oberhalb seines Schwerpunkts seitlich umgreifen. Bevorzugt ist der Abstand zwischen zwei Klemmbügeln 2 an einer Schiene 6 so gewählt bzw. vorgegeben, dass dieser geringer ist, als die Abmessung des zwischen diesen zu haltenden Behälters 3 in Längsrichtung des Rahmens 1 bzw. der Schiene 6. Bevorzugt ist auch der Abstand der beiden Bereiche 2b, welche sich zwischen den beiden Schienen 6 erstrecken und gemeinsam einen Behälter 3 umgreifen, geringer ausgeführt als die Abmessung des zu haltenden Behälters 3 in Längsrichtung des Rahmens 1, sodass die nach oben verlaufenden Abschnitte 2a der Klemmbügel 2 vom

platzierten Behälter 3 je an ihrem oberen Ende von diesem weggebogen werden, sodass die beiden den Behälter 3 einschließenden Klemmbügel 2 eine Klemmkraft auf den Behälter 3 oberhalb dessen Schwerpunkts ausüben.

Wie in Fig. 5 erkennbar, sind die beiden Schienen 6 durch zumindest zwei Querverbinder 7 verbunden, um einen stabilen rechteckigen Rahmen 1 zu bilden. Alternativ können die beiden Schienen 6 auch auf einer gemeinsamen Fläche, wie beispielsweise am Boden, einem Betonsockel, einem Gestell, einem Trog oder einem Becken montiert sein. Wie dargestellt liegt zwischen den Schienen 6 eine Innenfläche 8 vor, welche gegenüber den Schienen 6 niedriger liegt. Während kleinere Behälter 3 im Bereich der Innenfläche 8 am Untergrund oder der Unterkonstruktion stehen, können größere Behälter 3 auf den Schienen 6 stehen.

Wie in Fig. 4 strichliert veranschaulicht ist, können Standbeine am Rahmen 1 angebracht sein, oder die Längselemente oder Querelemente des Rahmens 1 um vertikale Abschnitte verlängert sein, welche Standbeine bilden. Alternativ können am Rahmen 1 Montagewinkel angebracht sein, welche eine Montage an einer Gebäudewand, einer Brüstung oder Mauer erlauben. Eine erhöhte Position des Rahmens 1 ist vorteilhaft, da dann ein Bücken zum Aufheben der eventuell bereits gefüllten Behälter unterbleiben kann. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, den Rahmen 1 auf oder über einem Wassertrog, Becken oder einem anderen nach oben offenen Behälter mit Ablauf anzubringen, sodass die Befüllung der Behälter direkt in der Halterung erfolgen kann und überlaufendes Wasser über den nach oben offenen Behälter und dessen Ablauf abfließen kann. Während große bzw. lange Behälter 3 am Rahmen 1 bzw. den Schienen 6 stehen können, ist bei einer erhöhten Anbringung des Rahmens im Bereich kleinerer Behälter 3 eine Abstützung dieser im Bereich der Innenfläche 8 notwendig.

Wie in Fig. 6 dargestellt können die beiden Schienen 6 auch auf, unter oder seitlich an einem zusätzlichen flächigen Element 9 vorliegen. Das zusätzliche flächige Element 9 kann beispielsweise ein Gitter oder ein Lochblech sein, sodass

verschüttetes Wasser durch das Element hindurch abfließen kann. Im Beispiel der Fig. 6 sind die beiden Schienen 6 seitlich an einem Gitter oder einem Blech mit aufgekanteten Seitenrändern angebracht, sodass die Oberseite des flächigen Elements 9 die Standfläche für Behälter 3 bildet. Die Oberfläche des flächigen Elements 9 ist bevorzugt auf einer Ebene mit der Oberfläche der Schienen 6 ausgeführt oder höher liegend als diese.

Alternativ kann auch bei der Ausführung gemäß Fig. 5 ein flächiges Element 9 an den Schienen 6 und den Querverbindern 7 angebracht werden, oder eine größere Anzahl von Querverbindern 7 und gegebenenfalls weitere Längselement in Rasteranordnung vorgesehen sein.

Die Führungselemente 5 sind in Fig. 6 als Gleitsteine dargestellt, welche an den Enden der Klemmbügel 2 vorliegen. Das Fixieren erfolgt beispielsweise indem von oben ein Plättchen gegen die Schiene 6 gedrückt wird, sodass die an die Öffnung der Schiene 6 anschließenden Flächen der Schiene 2 zwischen dem Gleitstein und dem Plättchen geklemmt werden. Das Klemmen kann wie dargestellt durch eine Mutter erfolgen, welche direkt am Klemmbügel 2 vorliegen kann, wenn dieser mit einem Gewinde versehen ist. Alternativ können der Gleitstein und das Plättchen über eigene Gewindebolzen oder Schrauben verbunden sein.

Wie in Fig. 7 dargestellt ist, kann der Rahmen 1 bzw. das Grundelement auch lediglich aus einem flächigen Element 9 gebildet sein, an dem die Klemmbügel 2 befestigt sind. Die Seitenflächen des Grundelements sind durch die beiden sich gegenüberliegenden Seitenflächen des flächigen Elements 9 gebildet. Das flächige Element 9 kann beispielsweise ein Gitter oder ein Lochblech sein, sodass verschüttetes Wasser durch das Element hindurch abfließen kann. Im Beispiel der Fig. 7 sind die Klemmbügel 2 seitlich an gegenüberliegenden aufgekanteten Seitenrändern des flächigen Elements 9 angebracht, sodass die Oberseite des flächigen Elements 9 die Standfläche für Behälter 3 bildet. Die Klemmbügel 2 sind mit Fixierungselementen 4 am seitlichen Rand des flächigen Elements 9 befestigt. Die

Fixierungselemente 4 können in Form von Blechplättchen vorliegen, welche zur Aufnahme der Klemmbügel 2 zurechtgebogen sind und beidseits des jeweiligen Klemmbügels 2 mit dem aufgekanteten Seitenrand des flächigen Elements 9 verschraubt sind.

Die Positionen an denen Klemmbügel 2 befestigbar sind, können vorgegeben sein, beispielsweise indem an den gewünschten Positionen Rundlöcher für Schrauben vorgesehen sind. Bevorzugt kann die Befestigungsposition in einem Bereich kontinuierlich wählbar sein, indem in Längsrichtung des Rahmens 1 verlaufende Langlöcher für Schrauben oder Längsnuten für Führungselemente 5 vorgesehen sind.

Die erfindungsgemäße Klemmvorrichtung eignet sich insbesondere zur Sicherung von Behältern 3, welche für die Gartenarbeit oder Park- oder Grabpflege benötigt werden. Beispielsweise für Behälter zum Transport von Wasser, oder für Gefäße zur Aufnahme von Erde. Beispielsweise kann die erfindungsgemäße Vorrichtung zur Sicherung von Gießgefäßen, leeren Pflanzgefäßen oder Übertöpfen dienen, oder zur Sicherung von mit Erde gefüllten Pflanzgefäßen oder bereits mit Pflanzen bewachsenen Gefäßen dienen, beispielsweise zur Sicherung der Töpfe von Topfpflanzen in Gärten, auf Terrassen oder Balkonen.

Die angeführten Ausführungsvarianten sind beispielhaft zu verstehen, sodass die Erfindung nicht auf die dargestellten Beispiele beschränkt ist. Vielmehr richtet sich der Schutzzumfang nach den beanspruchten und hierin verdeutlichten Merkmalen. Insbesondere ist eine Kombination der unterschiedlichen zu den einzelnen Varianten veranschaulichten Merkmale möglich.

Ansprüche

1. Klemmvorrichtung für die Sicherung von nach oben hin offenen Behältern (3) ausgewählt aus der Gruppe von Behältern (3) umfassend Gießgefäße, Eimer, Blumentöpfe, Übertöpfe und Kannen, wobei die Klemmvorrichtung zumindest ein Grundelement und daran angebrachte Klemmbügel (2) umfasst, wobei das Grundelement zumindest zwei mit Abstand zueinander sich gegenüberliegende Elemente, oder zumindest ein flächiges Element mit zwei gegenüberliegenden Seitenflächen umfasst, sodass das Grundelement zwei gegenüberliegende Seitenflächen aufweist, wobei am Grundelement zumindest zwei Klemmbügel (2) vorliegen, dadurch gekennzeichnet, dass je Seitenfläche zumindest zwei Enden von Klemmbügeln (2) am Grundelement befestigt sind, welche mit Abstand entlang der Längserstreckung der Seitenfläche zueinander vorliegen und mit Abstand zu den entlang der gegenüberliegenden Seitenfläche vorliegenden Enden von Klemmbügeln (2) vorliegen, und sich jeder Klemmbügel (2) vom Grundelement ausgehend nach oben erstreckt und beabstandet zum Grundelement eine Biegung aufweist, nach welcher der Klemmbügel (2) zumindest teilweise zur gegenüberliegenden Seitenfläche hin verläuft und wobei je Seitenfläche die Position zumindest eines Endes eines Klemmbügels (2) am Grundelement entlang der Längserstreckung der Seitenfläche verstellbar ist.
2. Klemmvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Grundelement zumindest zwei mit Abstand zueinander sich gegenüberliegende Elemente in Form von Profilelementen aufweist, welche zur Aufnahme der verstellbaren Klemmbügel (2) mit Langlöcher oder mit in Längsrichtung durchgehenden Öffnungen versehen sind.

3. Klemmvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Grundelement zumindest zwei mit Abstand zueinander sich gegenüberliegende Elemente in Form von Profilelementen aufweist, wobei in oder an jedem Profilelement zumindest ein Führungselement (5) vorliegt, welches im oder am Profilelement geführt ist und am Profilelement durch Klemmwirkung oder durch Fixierungselemente (4) festlegbar ist, wobei das Führungselement (5) mit dem Ende zumindest eines Klemmbügels (2) verbunden ist.
4. Klemmvorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die zwei mit Abstand zueinander sich gegenüberliegenden Profilelemente durch zumindest zwei Querverbinder (7) verbunden sind.
5. Klemmvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Grundelement entlang der Längserstreckung der Seitenflächen jeweils zumindest eine Lochreihe aufweist.
6. Klemmvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Grundelement zwischen den Seitenflächen zumindest ein flächiges Element (9) aufweist, welches als Abstellfläche für Behälter(3) dient.
7. Klemmvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest ein Klemmbügel (2) sich vom Grundelement im Bereich einer der Seitenflächen nach oben hin weg erstreckt, dann eine erste Biegung aufweist und anschließend in Richtung der anderen Seitenfläche verläuft und dann eine zweite Biegung aufweist, sodass der Klemmbügel (2) sich bis hinab zum Grundelement im Bereich der anderen Seitenfläche erstreckt.

8. Klemmvorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Position beider Enden des Klemmbügels (2) am Grundelement entlang der Längserstreckung der jeweiligen Seitenfläche verstellbar ist.
9. Klemmvorrichtung nach einem der Ansprüche 8 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest ein Behälter (3) zwischen einem Paar von Klemmbügeln (2) aufgenommen wird, wobei zumindest bei einem der Klemmbügel (2) des Paares der Abschnitt (2b) des Klemmbügels (2), welcher in Richtung der gegenüberliegenden Seitenfläche des Grundelements verläuft, eine Auswölbung weg vom zweiten Klemmbügel (2) des Paares aufweist.
10. Verwendung einer Klemmvorrichtung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass diese im Freien, oder an überdachten aber windausgesetzten Stellen aufgestellt oder montiert ist, insbesondere im Bereich eines Gartens, einer Terrasse, eines Balkons, eines Parks oder eines Friedhofs, wobei das Grundelement der Klemmvorrichtung mit Standbeinen versehen ist, oder erhöht an einer Gebäudewand, einer Brüstung oder Mauer oder erhöht auf oder oberhalb eines Behälters mit Abfluss angebracht ist.

Fig. 1

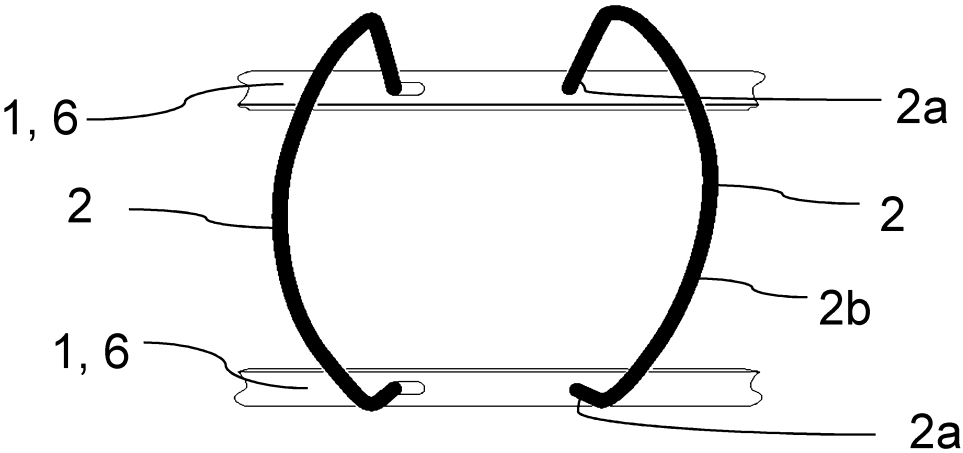


Fig. 2

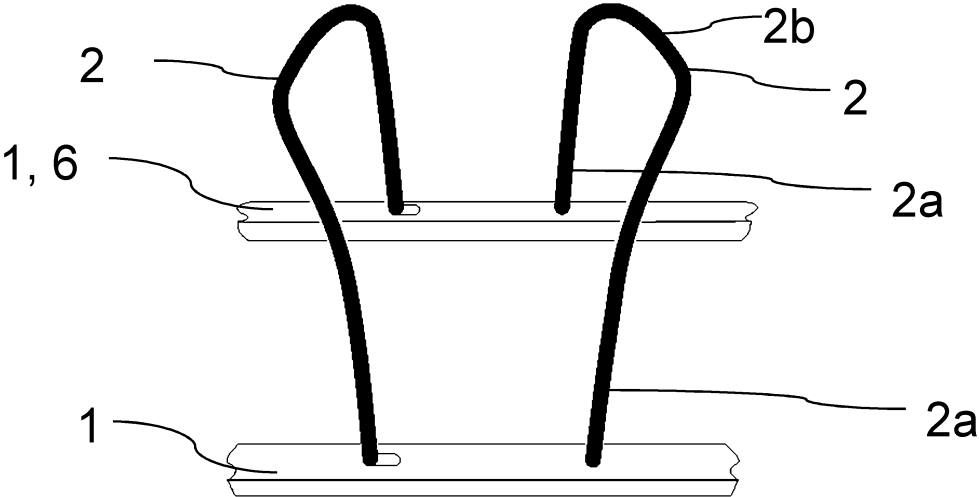


Fig. 3

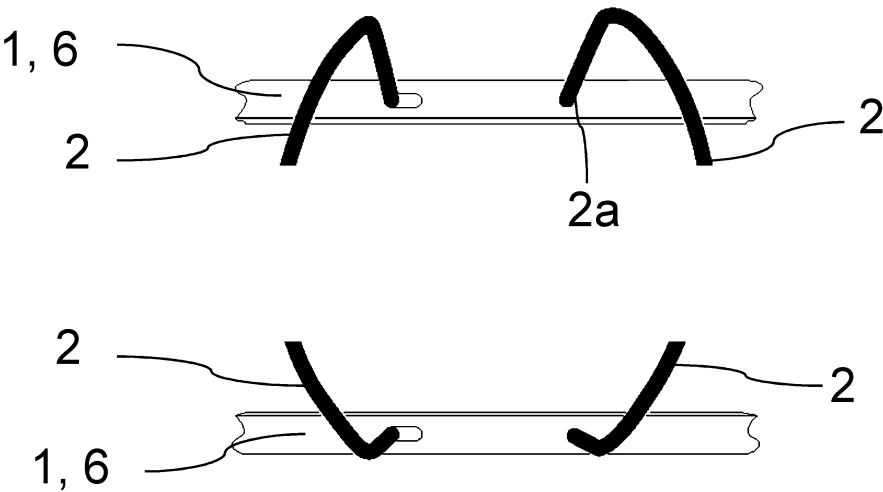


Fig. 4

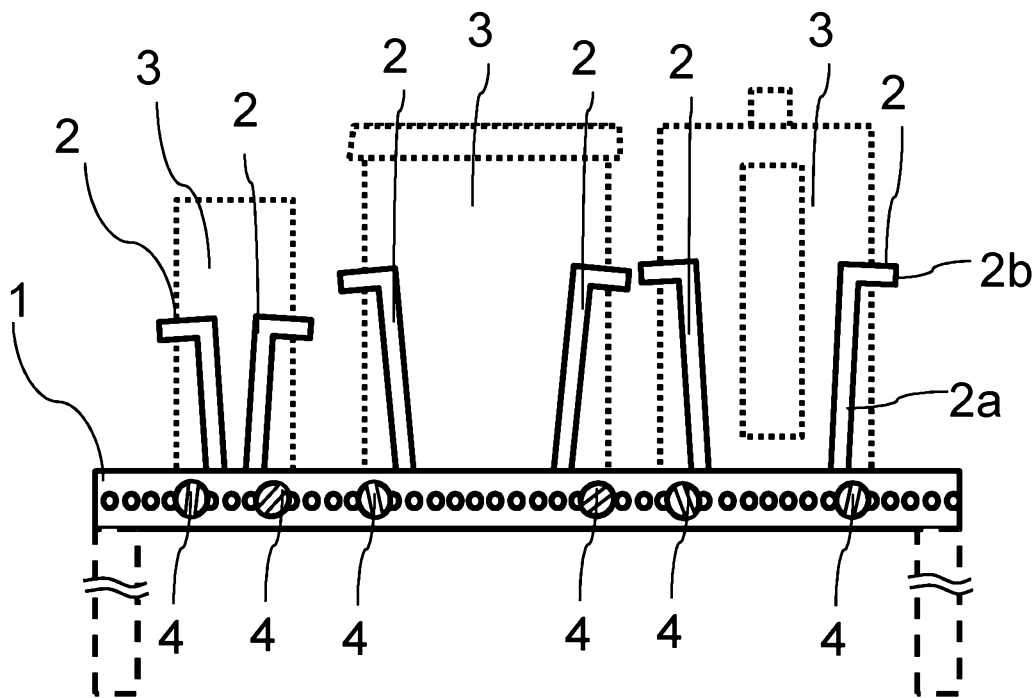


Fig. 5

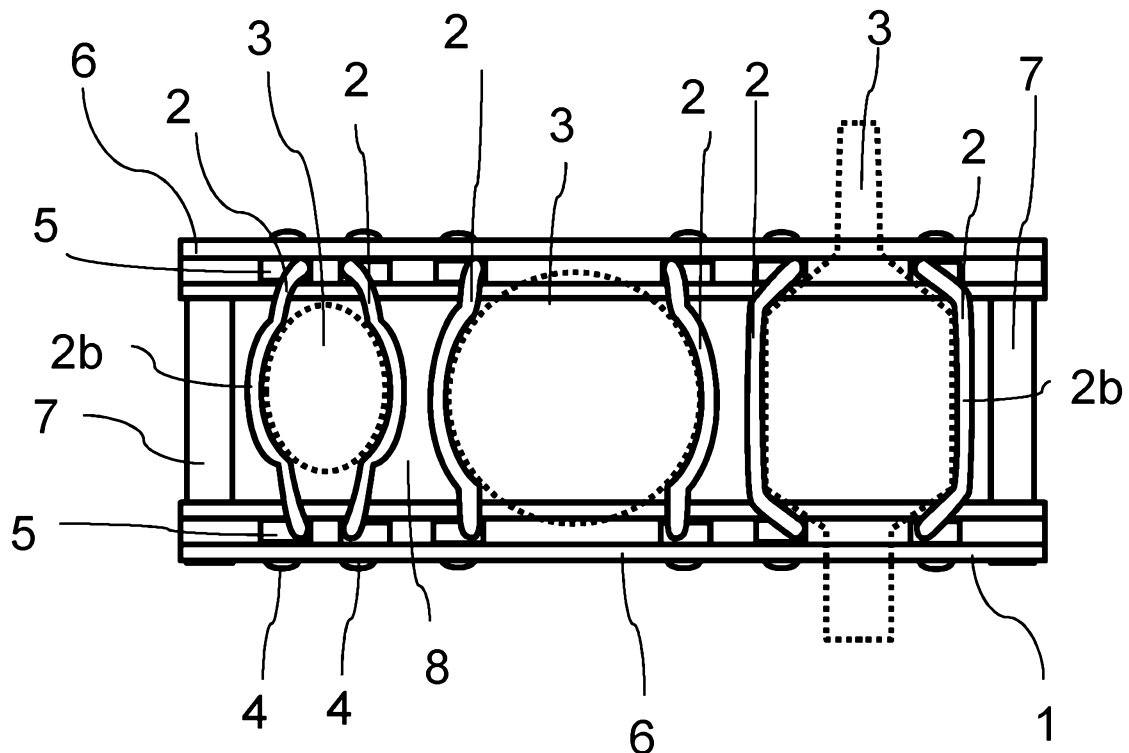


Fig. 6

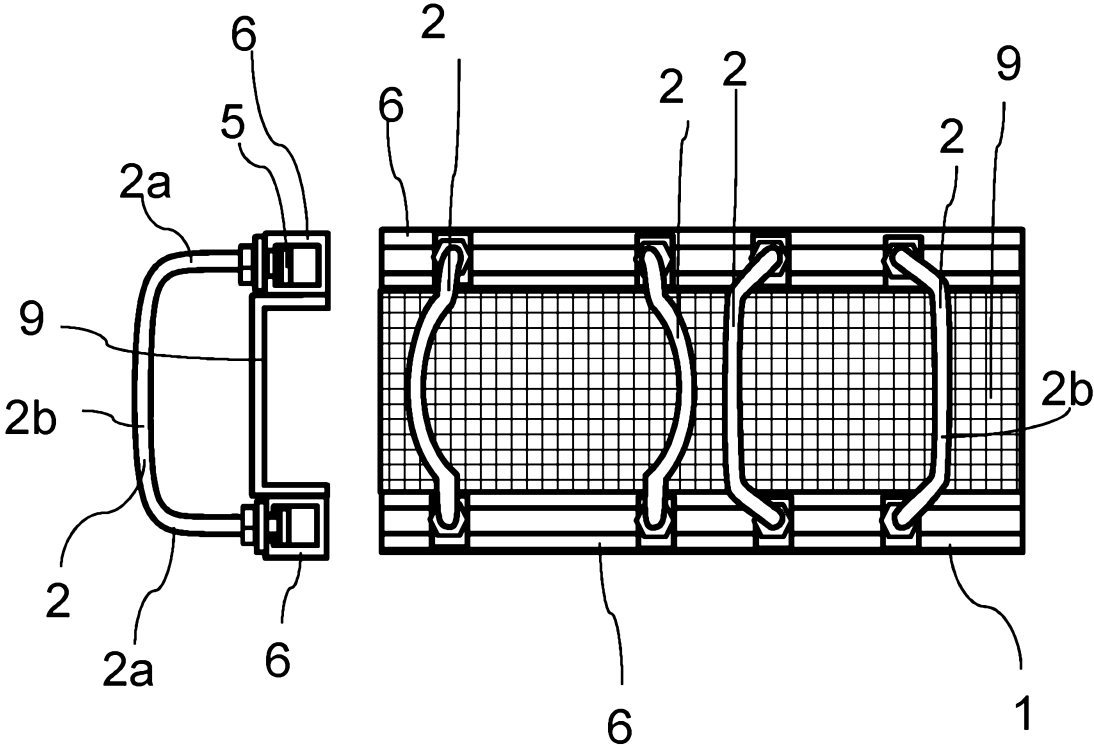
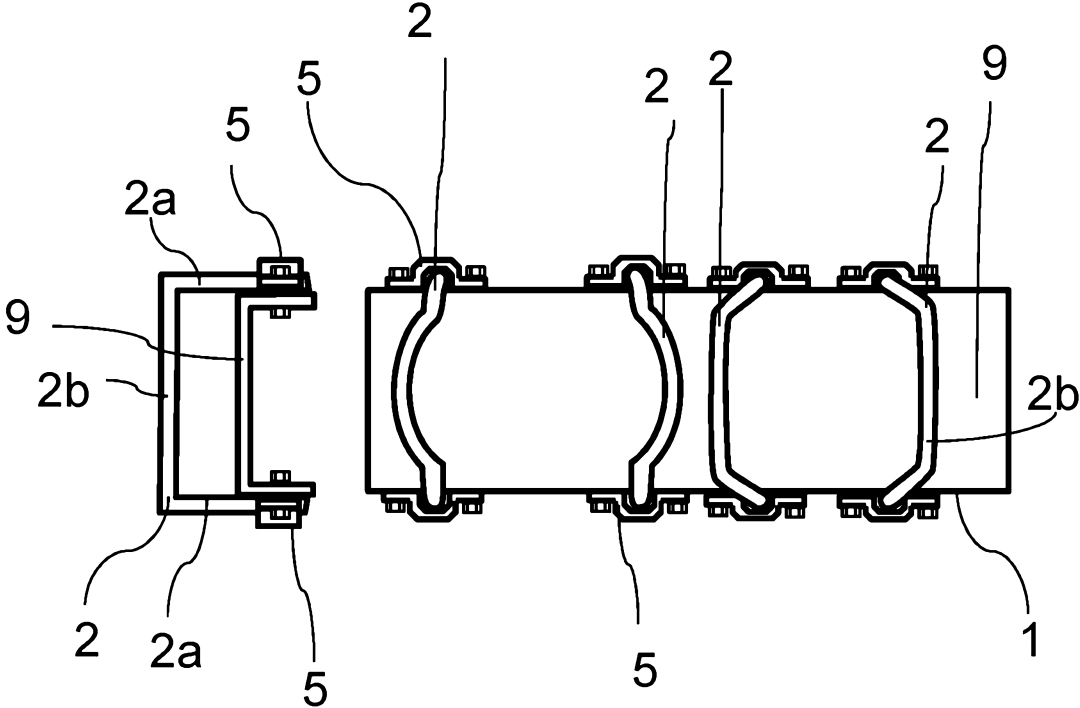


Fig. 7



Ansprüche

1. Klemmvorrichtung für die Sicherung von nach oben hin offenen Behältern (3) ausgewählt aus der Gruppe von Behältern (3) umfassend Gießgefäße, Eimer, Blumentöpfe, Übertöpfe und Kannen, wobei die Klemmvorrichtung zumindest ein Grundelement und daran angebrachte Klemmbügel (2) umfasst, wobei das Grundelement zumindest zwei mit Abstand zueinander sich gegenüberliegende Elemente, oder zumindest ein flächiges Element mit zwei gegenüberliegenden Seitenflächen umfasst, sodass das Grundelement zwei gegenüberliegende Seitenflächen aufweist, wobei am Grundelement zumindest zwei Klemmbügel (2) vorliegen, dadurch gekennzeichnet, dass je Seitenfläche zumindest zwei Enden von Klemmbügeln (2) am Grundelement befestigt sind, welche mit Abstand entlang der Längserstreckung der Seitenfläche zueinander vorliegen und mit Abstand zu den entlang der gegenüberliegenden Seitenfläche vorliegenden Enden von Klemmbügeln (2) vorliegen, und sich jeder Klemmbügel (2) vom Grundelement ausgehend nach oben erstreckt und beabstandet zum Grundelement eine Biegung aufweist, nach welcher der Klemmbügel (2) zumindest teilweise zur gegenüberliegenden Seitenfläche hin verläuft und wobei je Seitenfläche die Position zumindest eines Endes eines Klemmbügels (2) am Grundelement entlang der Längserstreckung der Seitenfläche verstellbar ist.
2. Klemmvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Grundelement zumindest zwei mit Abstand zueinander sich gegenüberliegende Elemente in Form von Profilelementen aufweist, welche zur Aufnahme der verstellbaren Klemmbügel (2) mit Langlöcher oder mit in Längsrichtung durchgehenden Öffnungen versehen sind.
3. Klemmvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Grundelement zumindest zwei mit Abstand zueinander sich gegenüberliegende Elemente in Form von

Profilelementen aufweist, wobei in oder an jedem Profilelement zumindest ein Führungselement (5) vorliegt, welches im oder am Profilelement geführt ist und am Profilelement durch Klemmwirkung oder durch Fixierungselemente (4) festlegbar ist, wobei das Führungselement (5) mit dem Ende zumindest eines Klemmbügels (2) verbunden ist.

4. Klemmvorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die zwei mit Abstand zueinander sich gegenüberliegenden Profilelemente durch zumindest zwei Querverbinder (7) verbunden sind.
5. Klemmvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Grundelement entlang der Längserstreckung der Seitenflächen jeweils zumindest eine Lochreihe aufweist.
6. Klemmvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Grundelement zwischen den Seitenflächen zumindest ein flächiges Element (9) aufweist, welches als Abstellfläche für Behälter(3) dient.
7. Klemmvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest ein Klemmbügel (2) sich vom Grundelement im Bereich einer der Seitenflächen nach oben hin weg erstreckt, dann eine erste Biegung aufweist und anschließend in Richtung der anderen Seitenfläche verläuft und dann eine zweite Biegung aufweist, sodass der Klemmbügel (2) sich bis hinab zum Grundelement im Bereich der anderen Seitenfläche erstreckt.
8. Klemmvorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Position beider Enden des Klemmbügels (2) am Grundelement entlang der Längserstreckung der jeweiligen Seitenfläche verstellbar ist.

9. Klemmvorrichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest ein Behälter (3) zwischen einem Paar von Klemmbügeln (2) aufgenommen wird, wobei zumindest bei einem der Klemmbügel (2) des Paares der Abschnitt (2b) des Klemmbügels (2), welcher in Richtung der gegenüberliegenden Seitenfläche des Grundelements verläuft, eine Auswölbung weg vom zweiten Klemmbügel (2) des Paares aufweist.
10. Verwendung einer Klemmvorrichtung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass diese im Freien, oder an überdachten aber windausgesetzten Stellen aufgestellt oder montiert ist, insbesondere im Bereich eines Gartens, einer Terrasse, eines Balkons, eines Parks oder eines Friedhofs, wobei das Grundelement der Klemmvorrichtung mit Standbeinen versehen ist, oder erhöht an einer Gebäudewand, einer Brüstung oder Mauer oder erhöht auf oder oberhalb eines Behälters mit Abfluss angebracht ist.