

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 50768/2021 (51) Int. Cl.: **B25B 11/00** (2006.01)
(22) Anmeldetag: 29.09.2021 **B25B 23/00** (2006.01)
(43) Veröffentlicht am: 15.04.2023 **B25B 13/00** (2006.01)
B25B 13/48 (2006.01)
B25B 13/50 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
US 2006156873 A1
US 5791213 A
JP 2013166187 A
US 9193047 B1

(71) Patentanmelder:
BA-Bachler e.U.
8962 Gröbming (AT)

(74) Vertreter:
WIRNSBERGER & LERCHBAUM
Patentanwälte OG
8700 Leoben (AT)

(54) **Halter zur Fixierung einer Rohrzange**

(57) Die Erfindung betrifft einen Halter (1) zur Fixierung einer Rohrzange (4), umfassend ein erstes Element (2) und ein zweites Element (3). Um sowohl die Rohrzange (4) besonders stabil fixieren als auch den Halter (1) platzsparend transportieren zu können, ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass das erste Element (2) und das zweite Element (3) in einer Arbeitsposition lösbar aneinander fixierbar sind, wobei der Halter (1) in der Arbeitsposition eine durch ein zumindest einseitig offenes Volumen gebildete Aufnahme (6) aufweist, in welcher ein Griff der Rohrzange (4) formschlüssig fixierbar ist und welche Aufnahme (6) durch das erste Element (2) und das zweite Element (3) zumindest teilweise, vorzugsweise gänzlich, definiert ist

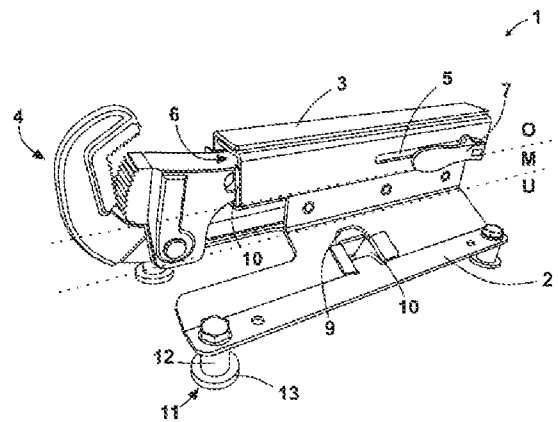


Fig. 1

Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft einen Halter (1) zur Fixierung einer Rohrzange (4), umfassend ein
erstes Element (2) und ein zweites Element (3). Um sowohl die Rohrzange (4) besonders
5 stabil fixieren als auch den Halter (1) platzsparend transportieren zu können, ist
erfindungsgemäß vorgesehen, dass das erste Element (2) und das zweite Element (3) in
einer Arbeitsposition lösbar aneinander fixierbar sind, wobei der Halter (1) in der
Arbeitsposition eine durch ein zumindest einseitig offenes Volumen gebildete
Aufnahme (6) aufweist, in welcher ein Griff der Rohrzange (4) formschlüssig fixierbar ist
10 und welche Aufnahme (6) durch das erste Element (2) und das zweite Element (3)
zumindest teilweise, vorzugsweise gänzlich, definiert ist

Fig. 1

Halter zur Fixierung einer Rohrzange

Halter zur Fixierung einer Rohrzange, umfassend ein erstes Element und ein zweites Element.

5

Aus dem Stand der Technik sind Halter bekannt, welche eine sichere Befestigung von Rohrzangen ermöglichen. Hierbei haben sich sowohl universell einsetzbare Halter als auch speziell auf ein Einsatzgebiet zugeschnittene Halter etabliert.

10 Universell einsetzbare Halter sind oftmals plattenartig ausgebildet und weisen Schienen zum Aufnehmen der Rohrzange auf. Derartige Halter werden für gewöhnlich auf den Boden gelegt, ehe die Rohrzange zwischen die Schienen eingebracht wird. Darüber hinaus weisen solche Halter oftmals eine Trittfläche auf, über welche der Halter während eines Benutzens durch ein Gewicht, insbesondere jenes eines Benutzers, beschwert
15 werden kann. Dadurch kann ein Werkstück stabil von der Rohrzange aufgenommen werden und der Benutzer hat die Hände zum Bearbeiten des Werkstückes frei, beispielsweise um ein mit der Rohrzange fixiertes Rohr zu biegen.

Ferner sind spezielle Halter bekannt geworden, welche zur Durchführung einer speziellen
20 Arbeit oder zur Befestigung eines speziellen Werkzeuges ausgebildet sind. Diese Halter bestehen oftmals aus einer Vielzahl von Metallbauteilen, welche durch Schweißverbindungen zu einem Halter zusammengefügt sind. Zweckmäßigerweise ergibt sich dadurch auch ein bestimmtes Gewicht des Halters, welches mitunter maßgeblich zur Stabilisierung der Rohrzange beiträgt. Darüber hinaus weisen solche Halter zur Aufnahme
25 von Rohrzangen zumeist eine oder mehrere möglichst passgenaue Öffnungen auf, wodurch die Rohrzange beim Bearbeiten des Werkstückes zusätzlich stabilisiert wird.

Entsprechend ergibt sich bei den bisher bekannten Haltern der Nachteil, dass diese schwer transportierbar, auf bestimmte Dimensionen von Rohrzangen beschränkt und/oder
30 nur durch zusätzliche Stabilisierung zum Bearbeiten des Werkstückes geeignet sind.

Daher ist es Aufgabe der Erfindung, einen Halter der eingangs genannten Art bereitzustellen, in welchem eine Rohrzange besonders schnell und stabil fixierbar ist und welcher platzsparend transportierbar ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass das erste Element und das zweite Element in einer Arbeitsposition lösbar aneinander fixierbar sind, wobei der Halter in der Arbeitsposition eine durch ein zumindest einseitig offenes Volumen gebildete Aufnahme aufweist, in welcher ein Griff der Rohrzange formschlüssig fixierbar ist und
5 welche Aufnahme durch das erste Element und das zweite Element zumindest teilweise, vorzugsweise gänzlich, definiert ist.

Somit ist durch eine Positionierung der beiden Elemente in der Arbeitsposition eine stabile Aufnahme für die Rohrzange gewährleistet, während gleichzeitig aufgrund der lösbaren
10 Verbindung der beiden Elemente ein Zerlegen des Halters auf einfache Weise möglich ist, um die Elemente leicht verstauen zu können, beispielsweise in einem Werkzeugkoffer. Unter formschlüssig fixierbar wird hierbei verstanden, dass eine Bewegung der Rohrzange in der Aufnahme zumindest in eine Richtung normal zu einer Längsachse der Aufnahme durch einen Formschluss begrenzt ist. Üblicherweise ist die Aufnahme etwas
15 größer als ein Griff der Rohrzange ausgebildet, beispielsweise mit einem etwa rechteckförmigen Querschnitt von 2 cm x 2 cm, sodass der Griff leicht in die Aufnahme eingeführt werden kann und eine Bewegbarkeit des Griffes durch die Aufnahme in einer Richtung normal zur Längsachse formschlüssig begrenzt ist. Die Aufnahme weist in der Regel eine Länge von 10 cm bis 70 cm, insbesondere 20 cm bis 50 cm, auf.

20 Konstruktiv kann dies auf vielfältige Weisen umgesetzt werden. Beispielsweise kann ein solcher Halter dadurch erreicht werden, dass die beiden Elemente als längserstreckte Formteile ausgebildet sind, welche entlang einer Längsachse einen im Wesentlichen gleichbleibenden Querschnitt aufweisen und mit korrespondierenden Bereichen
25 ausgebildet sind, die bei Anordnung der Elemente aneinander eine Aufnahme bilden, insbesondere u-förmige Bereiche.

Die Bildung der Aufnahme durch die Elemente kann beispielsweise erreicht werden, indem die Elemente jeweils u-förmige Bereiche unterschiedlicher Größe aufweisen,
30 welche ineinandergreifend positioniert werden können, um eine etwa rechteckförmige Aufnahme zu bilden, in welcher der Griff der Rohrzange angeordnet werden kann. Eine Fixierung des Griffes in der Aufnahme kann dann kraft- und/oder formschlüssig erfolgen.

Es kann auch vorgesehen sein, dass die Elemente derart ausgebildet sind, dass diese in eine Transportposition bringbar sind, in welcher die Elemente zumindest bereichsweise flächig aneinander anliegen und wobei ein Platzbedarf verglichen mit der Arbeitsposition verringert ist.

5

Es hat sich bewährt, dass das erste Element und das zweite Element in der Arbeitsposition bereichsweise flächig aneinander angeordnet sind, wobei die beiden Elemente zum Bilden der Aufnahme zumindest bereichsweise ineinandergreifen. Die Elemente können hierzu insbesondere endseitig, vorzugsweise an einem oberen Ende, mit einem u-förmigen Profil ausgebildet sein, wobei die u-förmigen Profile bei Anordnung der Elemente in der Arbeitsposition an korrespondierenden Positionen positioniert sind, insbesondere einen etwa identen Abstand zu Auflagepositionen der Elemente aufweisen, und zur Bildung der Aufnahme ineinandergreifen können.

10

15 Hierdurch kann eine besonders stabile Aufnahme für die Rohrzange geschaffen werden. Dabei werden die mittleren Bereiche der Elemente in der Arbeitsposition für gewöhnlich flächig, insbesondere vollflächig, aneinander angeordnet und fixiert.

Bevorzugt weist der Halter eine Höhe von 10 cm bis 30 cm, eine Breite von 10 cm bis 20 40 cm, bevorzugt 15 cm bis 35 cm, und eine Länge von 15 cm bis 60 cm, bevorzugt 20 cm bis 50 cm, auf. Des Weiteren sind die Elemente für gewöhnlich mit identer Materialstärke, insbesondere von 1 mm bis 6 mm, ausgebildet, vorzugsweise durch Bleche.

20

25 Bevorzugt ist vorgesehen, dass die Elemente u-förmige Bereiche mit unterschiedlicher Größe aufweisen, welche ineinandergreifend positionierbar sind, um die Aufnahme zu bilden, und wobei die Elemente abgesehen von den u-förmigen Bereichen im Wesentlichen symmetrisch ausgebildet sind, insbesondere symmetrisch zu einer Mittelebene, an welcher die Elemente flächig aneinander angeordnet werden können.

25

30 Dadurch ist eine stabile Arbeitsposition einerseits und eine platzsparende Transportposition andererseits einfach erreichbar.

30

Mit Vorteil ist vorgesehen, dass die Elemente aus umgeformtem Blech, insbesondere Stahlblech, gebildet sind. Entsprechend ergibt sich der Vorteil, dass die Elemente

besonders einfach und kostengünstig herstellbar sind. Hierbei kann ein Metallblech mit vorzugsweise rechteckiger Grundform als Rohmaterial zur Herstellung des ersten Elementes und/oder des zweiten Elementes herangezogen werden. Vorzugsweise wird als Metallblech ein Stahlblech eingesetzt, sodass besonders formbeständige Elemente
5 erhalten werden können.

Die für die Herstellung der Elemente eingesetzten Bleche können beispielsweise eine Blechstärke von 1 mm bis 10 mm, insbesondere 2 mm bis 5 mm, aufweisen.

10 Bevorzugt sind die Elemente zum Schutz vor Korrosion mit einer Beschichtung wie einer Lackierung oder Kunststoffbeschichtung versehen. Alternativ kann auch ein Edelstahlblech zur Herstellung der Elemente verwendet werden, sodass auf eine Beschichtung der Elemente verzichtet werden kann.

15 Um eine besonders stabile Ausführung des Halters zu erhalten, hat es sich bewährt, dass zumindest ein Verbindungselement, insbesondere ein Bolzen, vorgesehen ist, über welches das erste Element in der Arbeitsposition lösbar mit dem zweiten Element verbindbar ist. Entsprechend kann das Verbindungselement direkt am ersten Element
20 oder zweiten Element angebracht, beispielsweise angeschraubt oder angeschweißt, sein und das jeweils andere Element eine oder mehrere korrespondierende Öffnungen zur Aufnahme des mindestens einen Verbindungselementes aufweisen. Alternativ können auch beide Elemente korrespondierende Öffnungen aufweisen, sodass diese über ein durch die korrespondierenden Öffnungen geführtes Verbindungselement verbunden werden können. Dabei kann als Verbindungselement ein Steckbolzen mit Halteklammer
25 oder ein Gewindebolzen bzw. eine Schraube samt Schraubenmutter eingesetzt werden.

Ist eines der Elemente, insbesondere in dessen mittlerem Bereich, mit zumindest einem Gewindebolzen als Verbindungselement und das andere Element mit einer oder mehreren korrespondierenden Öffnungen versehen, kann die Verbindung der beiden
30 Elemente mithilfe einer Schraubenmutter lösbar fixiert werden. Dementsprechend wird durch den Gewindebolzen, die korrespondierende Öffnung und die Schraubenmutter eine sowohl formschlüssige als auch kraftschlüssige Verbindung zwischen den beiden Elementen hergestellt. Vorzugsweise ist die Schraubenmutter als Flügelmutter,

Rändelmutter oder Sterngriff ausgebildet, sodass die Elemente ohne den Einsatz von Werkzeugen, insbesondere von Hand, miteinander verbunden werden können.

Da Griffe von Rohrzangen unterschiedlichste Dimensionen und/oder Formen aufweisen
5 können, ist es zum formschlüssigen Aufnehmen des Griffes in der Aufnahme
zweckmäßig, wenn eine Größe der Aufnahme änderbar ist, und zwar bevorzugt durch
Einsätze, welche in der durch die Elemente gebildeten Aufnahme einsetzbar sind. Um
diese Einsätze leicht mit den Elementen transportieren zu können, hat es sich daher
bewährt, dass am ersten Element und/oder am zweiten Element eine Ausnehmung
10 vorgesehen ist, in welcher ein Einsatz positionierbar ist, wobei der Einsatz
korrespondierend mit der Aufnahme ausgebildet ist, sodass der Einsatz lösbar in der
Aufnahme anbringbar ist.

Der Einsatz ist im Querschnitt bevorzugt u-förmig ausgebildet, um flächig an drei Seiten
15 der vorzugsweise rechteckförmig ausgebildeten Aufnahme angeordnet bzw. in diese
eingesetzt werden zu können, und kann eine Länge von beispielsweise 1 cm bis 5 cm
aufweisen, zumal es ausreichend sein kann einen Querschnitt an einem Ende der
Aufnahme durch Positionierung des Einsatzes zu verändern. Es können auch mehrere
Einsätze unterschiedlicher Dicke oder ineinander einsetzbare Einsätze vorgesehen sein,
20 um mehrere unterschiedliche Querschnitte der Aufnahme erreichen zu können.

Zudem kann an zumindest einer Fläche des Einsatzes stirnseitig eine Begrenzung
vorgesehen sein, welche in der Regel als Vorsprung und/oder weitere kantenverknüpfte
Fläche ausgebildet ist. Durch diese Begrenzung kann der Einsatz passgenau angrenzend
25 an die Öffnung der Aufnahme angebracht und gleichzeitig ein Entfernen des Einsatzes
aus der Aufnahme vereinfacht werden.

Sollte ein Verringern des Querschnitts der Aufnahme aufgrund einer Dimensionierung des
Griffes der Rohrzange nicht erforderlich sein und/oder der Halter zum Transportieren in
30 die Transportposition gebracht werden, kann der Einsatz in der Ausnehmung eines
Elementes positioniert werden. Hierzu können auch beide Elemente eine Ausnehmung
aufweisen, sodass zwei Einsätze gleichzeitig transportierbar sind.

Vorzugsweise ist ein Magnet vorgesehen, mittels welchem der Einsatz lösbar in der Ausnehmung fixierbar ist. Hierdurch kann der Einsatz besonders sicher in der Ausnehmung des Elementes fixiert werden. Dazu wird der Magnet, welcher bevorzugt eine rechteckige Form aufweist, in der Regel angrenzend an einen Rand der Ausnehmung angebracht. In einer bevorzugten Variante können Ränder der Ausnehmung und des Magnetes eine glatte Oberfläche bilden. Bei dem Magneten handelt es sich vorzugsweise um einen Permanentmagneten. Dementsprechend ist es dann vorteilhaft, wenn der Einsatz zumindest ein magnetisch aktives Material aufweist.

10 Natürlich kann der Magnet grundsätzlich auch am Einsatz angeordnet bzw. der Einsatz als Magnet ausgebildet sein, wobei es dann günstig ist, wenn die Elemente zumindest im Bereich der Ausnehmung aus einem magnetisch aktiven Material bestehen.

Zweckmäßigerweise wird der Einsatz einteilig aus einem Stück Blech, insbesondere Stahlblech, ausgeschnitten, ausgestanzt, ausgefräst oder gelasert und anschließend durch Umformen in eine vorgesehene Form gebracht. Das Blech weist für gewöhnlich ferromagnetische Eigenschaften auf, sodass ein derartiger Einsatz über magnetische Wechselwirkungen mit dem Magneten in der Ausnehmung fixiert werden kann. Um diese Wirkung zu verstärken, können ein oder mehrere weitere Magnete vorgesehen sein.

20 Vorzugsweise ist ein weiterer Magnet vorgesehen, welcher dem ersten Magneten am gegenüberliegend an einem weiteren Rand der Ausnehmung angeordnet ist.

Alternativ können auch mechanische Haltemittel, insbesondere Klammern oder Haken, zum Fixieren des Einsatzes vorgesehen sein. Dies ist insbesondere dann vorteilhaft, wenn der Einsatz aus einem nichtmagnetischen Material wie Kunststoff gebildet ist.

Es hat sich bewährt, dass an den Elementen jeweils zwei Standfüße angeordnet sind. Hierdurch ist die Halterung in der Arbeitsposition besonders stabil auf einem Untergrund positionierbar. Die Standfüße können auf einfache Weise über Befestigungsmittel wie Schrauben mit dem Element verbunden sein. Dabei werden die Standfüße für gewöhnlich mit einem flachen, unteren Teil der Elemente verbunden und an diesem so positioniert, dass die Standfüße voneinander beabstandet sind. Ein Schwerpunkt des Halters samt Rohrzanze befindet sich üblicherweise in der Arbeitsposition zwischen den Standfüßen, um eine hohe Stabilität zu erreichen.

Um die Rohrzange in der Aufnahme vor unerwünschtem Verrutschen zu sichern, ist vorzugsweise vorgesehen, dass die Elemente im Bereich der Aufnahme Öffnungen aufweisen, welche in der Arbeitsposition korrespondierend positioniert sind, sodass die Rohrzange mittels eines durch die Öffnungen ragenden Befestigungselementes, insbesondere eines Schnellspanners, lösbar in der Aufnahme fixierbar ist. In der Regel weisen Griffe von Rohrzangen in einem Endbereich ein kreisrundes oder längserstrecktes Loch auf, sodass diese in einer Werkstatt auf einfache Weise aufgehängt werden können. Mittels dieses Loches und eines Befestigungselementes, welches durch die Öffnungen mit den Elementen verbunden ist, kann somit neben der in der Regel formschlüssigen Aufnahme der Rohrzange in der Aufnahme auch eine kraftschlüssige Verbindung der Rohrzange mit dem Halter in der Aufnahme erreicht werden.

Sind somit in den Elementen Öffnungen vorgesehen, über welche die Aufnahme zugänglich ist, kann durch diese auch ein Befestigungselement geführt werden, welches durch ein Loch im Griff der Rohrzange geführt werden kann. Dabei entsteht zwischen dem Loch der Rohrzange und dem Befestigungselement eine, insbesondere formschlüssige, Verbindung. Zudem ist das Befestigungselement vorzugsweise als Schnellspanner ausgebildet, sodass ohne den Einsatz von Werkzeugen eine, insbesondere kraftschlüssige, Verbindung zwischen den Elementen und dem Befestigungselement herstellbar ist. Dementsprechend kann die Rohrzange durch die, insbesondere kraftschlüssige, Verbindung zwischen Befestigungselement und den Elementen des Halters sowie die, insbesondere formschlüssige, Verbindung zwischen Befestigungselement und dem Griff der Rohrzange lösbar fixiert werden.

Alternativ kann das Befestigungselement auch als Gewindebolzen oder Schraube ausgebildet sein, wobei zum Herstellen der kraftschlüssigen Verbindung zwischen Befestigungselement und den Elementen des Halters zumindest eine Schraubenmutter, insbesondere eine Rändelmutter oder ein Sterngriff, vorgesehen ist.

Die Öffnungen der Elemente können als Rundlöcher und/oder Langlöcher ausgeführt sein. Bei Ausbildung der Öffnungen als Langlöcher entlang einer Längsachse des Halters ist es auf einfache Weise möglich, eine Position der Rohrzange relativ zum Halter entlang der Längsachse zu verändern.

Günstig ist es, wenn die Elemente Stützbereiche aufweisen, die seitlich über Bereiche der Elemente hinausragen, welche die Aufnahme bilden, wobei der Halter in der Arbeitsposition über die Stützbereiche gegenüber einem Untergrund abstützbar ist. Auf diese Weise ist konstruktiv einfach sichergestellt, dass ein Schwerpunkt der Rohrzange und des Halters in der Arbeitsposition zwischen den Stützbereichen positioniert ist, wodurch eine hohe Stabilität erreicht ist.

Besonders bevorzugt ist vorgesehen, dass die Elemente jeweils Bereiche, welche die Aufnahme definieren, und Stützbereiche aufweisen, wobei die Stützbereiche etwa symmetrisch ausgebildet sind. Die Bereiche, welche die Aufnahme definieren, sind vorzugsweise durch u-förmige Bereiche der Elemente unterschiedlicher Größe gebildet und können an einem oberen Ende der Elemente angeordnet sein.

Günstig ist es, wenn der erfindungsgemäße Halter in Verbindung mit einer Rohrzange zum Halten eines Werkstücks eingesetzt wird, wobei ein Griff der Rohrzange lösbar in der Aufnahme des Halters positionierbar ist. Hierzu umfasst der Halter zwei Elemente, welche derart aneinander positionierbar sind, dass diese in der Arbeitsposition eine Aufnahme bilden, in welche der Griff der Rohrzange einbringbar ist. Üblicherweise wird der Halter samt Rohrzange auf dem Untergrund, insbesondere einem Boden oder einem Arbeitstisch, abgestellt und das Werkstück in der Rohrzange befestigt. Beim Werkstück handelt es sich in der Regel um ein Rohr und die Rohrzange kann entweder manuell oder selbsteinstellend ausgebildet sein, wobei bevorzugt eine selbsteinstellende Rohrzange zur Anwendung gelangt. Dabei ist die Rohrzange derart im Halter fixiert, dass diese wie eine Art Schraubstock verwendbar ist. Folglich kann auf ein weiteres Stabilisieren und/oder Befestigen des Werkstückes verzichtet und direkt mit einem Bearbeiten des Werkstückes begonnen werden. Die Aufnahme weist dabei bevorzugt einen Querschnitt in einer Schnittebene normal zur Längsachse des Halters auf, welcher einen Querschnitt des Griffes der Rohrzange, welcher in der Aufnahme positionierbar bzw. positioniert ist, jeweils um 1 mm bis 10 mm überragt. Der Griff kann somit leicht in der Aufnahme positioniert werden und ist durch die Aufnahme gleichzeitig formschlüssig gehalten, wengleich eine gewisse Bewegbarkeit gegeben sein kann. Eine endgültige Fixierung der Rohrzange im Halter ohne relative Bewegbarkeit kann kraftschlüssig beispielsweise durch ein den Halter und die Rohrzange durchgreifendes Befestigungselement erfolgen.

Die Längsachse des Halters entspricht dabei im Wesentlichen der Längsachse des Griffes der Rohrzange, wenn sich der Griff der Rohrzange in der Aufnahme befindet.

Mit Vorzug ist ein Betätigungselement vorgesehen, welches einen Aufsatz und einen Schaft umfasst, wobei der Aufsatz an einem Kopf der Rohrzange befestigbar ist, sodass die Rohrzange in der Arbeitsposition über das Betätigungselement bedienbar ist. Ohne das Betätigungselement wird die in der Aufnahme des Halters positionierte Rohrzange in der Regel manuell bedient. Mit dem Aufsatz und Schaft umfassenden Betätigungselement, wobei der Schaft vorzugsweise schwenkbar mit dem Aufsatz verbunden ist, kann ein Bedienen der Rohrzange erheblich erleichtert werden. Hierzu kann der Aufsatz zumindest eine Vertiefung aufweisen, in welcher ein Teil des Kopfes der Rohrzange form- und/oder kraftschlüssig befestigbar ist. Dabei können in der Vertiefung Federelemente angeordnet, sodass zwischen jenem Teil des Kopfes der Rohrzange und dem Betätigungselement eine kraftschlüssige Verbindung herstellbar ist. Alternativ können auch andere Befestigungselemente wie Schrauben oder Bolzen vorgesehen sein, um eine kraftschlüssige und/oder formschlüssige Verbindung zwischen dem Aufsatz und dem Kopf einer Rohrzange herzustellen. Der Schaft kann zumindest bereichsweise mit einem Gewinde versehen sein, sodass ein am Schaft verschiebbar angeordnetes Winkelstück auf einfache Weise mit einer Rändelmutter oder einem Sterngriff am Halter befestigbar ist. Dabei wird der Halter samt Rohrzange zwischen Aufsatz und Winkelstück eingeklemmt. Hierdurch kann der Kopf der Rohrzange derart gesperrt werden, dass sich das darin angeordnete Werkstück nicht unbeabsichtigt bewegen, insbesondere drehen und/oder verrutschen, kann. Um die Rändelmutter oder den Sterngriff besonders einfach am Schaft verschieben zu können, ist es zweckmäßig, dass dessen Öffnung einen Winkel zur Mittelachse, insbesondere einen Winkel kleiner 25 Grad, einschließt und entlang der Öffnung lediglich halbseitig Gewindegänge vorgesehen sind.

Zweckmäßigerweise weist ein Griff der Rohrzange ein Loch auf, wobei ein Befestigungselement vorgesehen ist, um den Griff der Rohrzange lösbar in der Aufnahme zu fixieren, wobei das Befestigungselement hierzu durch Öffnungen der Elemente im Bereich der Aufnahme geführt ist. Dadurch können Rohrzangen unterschiedlicher Größe besonders stabil in der Aufnahme des Halters fixiert werden. Hierzu kann zwischen Rohrzange und Befestigungselement eine formschlüssige und zwischen Befestigungselement und dem Halter eine kraftschlüssige und/oder formschlüssige

Verbindung hergestellt werden. Das Befestigungselement ist vorzugsweise als Schnellspanner ausgebildet und ermöglicht ein besonders schnelles Fixieren, Lösen und/oder Verstellen der Rohrzange in der Aufnahme.

- 5 Es hat sich bewährt, dass ein Einsatz vorgesehen und in der Aufnahme positionierbar ist, wobei der Einsatz an zumindest zwei, insbesondere zumindest drei, Innenflächen der Aufnahme flächig anliegt. Dadurch können Rohrzangen unterschiedlichster Größen formschlüssig und besonders stabil in der Aufnahme des Halters aufgenommen werden. Hierzu wird der Einsatz von jener Seite in die Aufnahme des Halters eingebracht, von
 10 welcher zu einem späteren Zeitpunkt auch die Rohrzange in die Aufnahme eingebracht wird. Dabei kann der Einsatz derart ausgebildet sein, dass dieser den Querschnitt der Aufnahme entlang der Längsachse des Halters gleichmäßig reduziert. Vorzugsweise ist der Einsatz aber so ausgebildet, dass dieser den Querschnitt der Öffnung lediglich in jenem Bereich reduziert, in welchem die Rohrzange in die Aufnahme eingebracht wird
 15 und damit sozusagen einen Eingang der Aufnahme verkleinert.

Weitere Merkmale, Vorteile und Wirkungen der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Darstellung eines Ausführungsbeispiels. In den Zeichnungen, auf welche dabei Bezug genommen wird, zeigen:

20

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Halters in der Arbeitsposition;
 Fig. 2 eine perspektivische Ansicht des Halters in der Transportposition;
 Fig. 3 eine Seitenansicht des Halters gemäß Fig. 1;
 Fig. 4 eine Draufsicht des Halters gemäß Fig. 1;
 25 Fig. 5 eine Schnittansicht entlang der Linie V-V;
 Fig. 6 eine Ansicht des Halters gemäß Fig. 1 von unten;
 Fig. 7 eine perspektivische Ansicht eines ersten Elementes;
 Fig. 8 eine Ansicht der Vorderseite des Halters gemäß Fig. 1;
 Fig. 9 eine Ansicht der Vorderseite des Halters mit angeordnetem Einsatz;
 30 Fig. 10 eine perspektivische Ansicht des Halters mit Betätigungselement.

In der Fig. 1 ist eine perspektivische Ansicht eines Halters 1 in der Arbeitsposition gezeigt. Hierbei ist im Vordergrund ein erstes Element 2 erkennbar, welches einen oberen Bereich O, einen mittleren Bereich M und einen unteren Bereich U aufweist. Darüber

hinaus sind im Hintergrund Teile eines korrespondierend ausgebildeten zweiten Elementes 3 erkennbar, dessen oberer Bereich O nicht nur Bereiche einer Aufnahme 6 definiert, sondern in diesem Fall auch eine Deckfläche des Halters 1 bildet. Beide Elemente 2, 3 sind aus Blech gebildet, wobei diese durch Umformen, insbesondere Biegen, in die dargestellte Form gebracht wurden.

Wie ersichtlich sind die oberen Bereiche O der beiden Elemente jeweils etwa u-förmig und unterschiedlich groß ausgebildet, sodass diese wie in Fig. 1 dargestellt ineinandergreifend positionierbar sind, wobei die u-förmigen Bereiche der Elemente dann eine etwa rechteckförmige Aufnahme für einen Griff der Rohrzange definieren, in welcher Aufnahme die Rohrzange stabil aufgenommen werden kann.

Die oberen Bereiche O des ersten Elementes 2 sowie des zweiten Elementes 3 sind jeweils mit einer Öffnung 5 versehen, die als Langloch ausgebildet ist.

15

Im vorderen Zugang der durch die u-förmigen Bereiche der Elemente gebildeten Aufnahme 6 ist ein aus Blech gebildeter Einsatz 10 angeordnet, welcher einen Querschnitt der Aufnahme 6 bereichsweise, in diesem Fall im Bereich des vorderen Zuganges, reduziert. Dadurch wird, wie in dieser Ansicht erkennbar, ein besonders passgenaues Positionieren der Rohrzange 4 in der Aufnahme 6 ermöglicht. Hierbei ist ein Griff der Rohrzange 4 nahezu gänzlich in der Aufnahme 6 des Halters 1 positioniert und ragt lediglich ein Kopf der Rohrzange 4 aus der Aufnahme 6 hervor. In der dargestellten Arbeitsposition des Halters kann der Kopf der Rohrzange 4, welcher selbsteinstellend ausgebildet ist, zum Halten eines Werkstückes, insbesondere eines Rohres, genutzt werden.

25

Um den Griff der Rohrzange 4 lösbar in der Aufnahme 6 zu fixieren, kann ein Befestigungselement in den Öffnungen 5 des ersten Elementes 2 und des zweiten Elementes 3 angeordnet werden. In der dargestellten Ausführungsvariante ist das Befestigungselement ein handelsüblicher Schnellspanner 7, welcher an einem gegenüberliegenden Ende im Bereich des zweiten Elementes beispielsweise durch eine Mutter fixiert sein kann. Dabei durchsetzt das Befestigungselement nicht bloß die Aufnahme 6, sondern kann auch durch ein im Griff der Rohrzange 4 vorgesehenes Loch geführt werden, welches nicht dargestellt ist.

30

Hierdurch ist eine formschlüssige Verbindung zwischen dem Griff der Rohrzange 4 und dem Befestigungselement hergestellt, sodass die Rohrzange 4 durch ein Spannen des Schnellspanners 7 lösbar innerhalb der Aufnahme 6 fixiert werden kann. Diese Fixierung der Rohrzange 4 in der Aufnahme 6 erfolgt nicht bloß durch die formschlüssige
5 Verbindung mit dem Schnellspanner 7, sondern auch durch eine vom Schnellspanner 7 hergestellte kraftschlüssige Verbindung mit den Elementen 2, 3 des Halters 1. Zudem kann eine Position des Schnellspanners 7 entlang der Öffnung 5 des ersten Elementes 2 und des zweiten Elementes 3 verändert werden, um unterschiedlich große Rohrzangen 4 in der Aufnahme 6 lösbar fixieren zu können.

10

Im mittleren Bereich M des ersten Elementes 2 sind zwei Befestigungspunkte von Stehbolzen 8 ersichtlich, wobei die Stehbolzen 8 zum zweiten Element 3 hin ausgerichtet und deshalb in dieser Ansicht nicht, jedoch in Fig. 2 erkennbar sind. Zudem liegen die mittleren Bereiche M der beiden Elemente 2, 3 in der Arbeitsposition flächig aneinander
15 an.

15

Untere Bereiche U der beiden Elemente 2, 3 sind abgeschrägt und an einem unteren Ende flach ausgebildet. Im abgeschrägten Teil des unteren Bereiches U ist eine Ausnehmung 9 vorgesehen, in welcher ein weiterer aus Blech gebildeter Einsatz 10
20 positioniert ist. Dieser weist eine andere Dicke als jener Einsatz 10 auf, welcher in der Aufnahme 6 positioniert ist, wodurch ein Querschnitt der Aufnahme 6 bei einem Tausch der Einsätze 10 an Griffe unterschiedlicher Rohrzangen 4 anpassbar ist. Alternativ oder ergänzend können natürlich auch ineinander positionierbare Einsätze gleicher Dicke vorgesehen sein, um einen Querschnitt der Aufnahme 6 endseitig leicht beeinflussen zu
25 können.

25

Im flachen Teil des unteren Bereiches U sind zwei Standfüße 11 vorgesehen, welche eine Auflagefläche 13 ausbildenden unteren Teil und einen oberen Teil 12 aufweisen. Die Auflagefläche 13 ist zumindest teilweise aus Kunststoff gebildet, sodass ein Untergrund geschont und kleine Unebenheiten des Untergrundes ausgeglichen werden können. Die
30 Standfüße 11 sind über Schrauben mit dem ersten Element 2 verbunden. Im Hintergrund ist auch ein Standfuß 11 des zweiten Elementes 3 erkennbar.

30

Fig. 2 zeigt eine perspektivische Ansicht des Halters 1 in einer Transportposition. Hierzu wurden die Elemente aus der in Fig. 1 dargestellten Arbeitsposition voneinander gelöst, eines der Elemente um 180 Grad gedreht und die Elemente wieder aneinander positioniert. Dabei liegt das im Vordergrund ersichtliche erste Element 2 etwa flächig auf dem im Hintergrund ersichtlichen zweiten Element 3. Dabei ist der obere Bereich O des ersten Elementes 2 im oberen Bereich O des zweiten Elementes 3 aufgenommen und der mittlere Bereich M des ersten Elementes 2 liegt flächig auf dem mittleren Bereich M des zweiten Elementes 3. Die u-förmigen Bereiche der beiden Elemente sind hier also nicht orientiert, sodass der größere u-förmige Bereich des zweiten Elementes den kleineren u-förmigen Bereich des ersten Elementes umgreift und die Elemente platzsparend transportierbar sind.

Im mittleren Bereich M des ersten Elementes 2 sind als Gewindebolzen ausgebildete Stehbolzen 8 ersichtlich. Zudem ist eine korrespondierende Bohrung 14 des zweiten Elementes 3 ersichtlich, in welche ein Stehbolzen 8 des ersten Elementes 2 in der Arbeitsposition eingebracht werden kann, um eine besonders stabile Verbindung zwischen den beiden Elementen 2, 3 zu erzielen.

In deren unteren Bereichen U weisen beide Elemente 2, 3 jeweils eine Ausnehmung 9 und zwei Standfüße 11 auf. An Rändern der Ausnehmung 9 des ersten Elementes 2 sind zudem zwei Magnete 15 angebracht, durch welche ein magnetisch aktiver, insbesondere ein aus Blech gebildeter, Einsatz 10 in der Ausnehmung 9 lösbar fixierbar ist. Hierbei sind die Magnete 15 als, insbesondere auf Aluminium-Nickel-Cobalt Eisenlegierungen basierende, Permanentmagnete ausgebildet.

In Fig. 3 ist eine Seitenansicht des Halters 1 gemäß Fig. 1 gezeigt. Dabei ist die Ausbildung des Schnellspanners 7 mit Handgriff sowie Dimensionen des Halters 1, insbesondere in Relation zur Rohrzange 4, besonders gut ersichtlich. Zudem können der obere Bereich O, der mittlere Bereich M und der untere Bereich U des ersten Elementes 2 besonders einfach erkannt werden. Auch die Dimensionen des Einsatzes 10 in der Ausnehmung 9 des ersten Elementes 2 gehen aus dieser Darstellung auf eindeutige Weise hervor.

Fig. 4 zeigt eine Draufsicht des Halters 1 gemäß Fig. 1. Dabei ist die Deckfläche des oberen Bereiches O des zweiten Elementes 3 erkennbar, unter welcher die Aufnahme 6 vorgesehen ist. Außerdem kann auch eine Form, insbesondere ein Querschnitt der Elemente 2, 3 ungefähr abgeschätzt werden. In der Aufnahme 6 ist die Rohrzange 4 lösbar fixiert und der Kopf der Rohrzange 4 ragt aus der Aufnahme 6 hervor. Zudem ist in dieser Ansicht erkennbar, dass der Schnellspanner 7 aus der Öffnung 5 des zweiten Elementes 3 austritt und mit einer Rändelmutter gekontert ist, um eine kraftschlüssige Verbindung zwischen den Elementen 2, 3 und dem Schnellspanner 7 herstellen zu können. Darüber hinaus können aus dieser Ansicht sowohl die Ausnehmung 9 des ersten Elementes 2 mit darin angeordnetem Einsatz 10 als auch die Ausnehmung 9 des zweiten Elementes 3 ohne Einsatz 10 erkannt werden. Die Standfüße 11 des ersten Elementes 2 und jene des zweiten Elementes 3 sind gegenüberliegend positioniert und spannen eine rechteckige Grundform auf.

In Fig. 5 ist eine Schnittansicht entlang der Linie V-V gezeigt. Entsprechend können die korrespondierenden Formen der beiden Elemente 2, 3 erkannt werden, welche entlang einer Längsachse des Halters 1 im Wesentlichen gleichbleiben. Hierbei ist auch ein Querschnitt der Aufnahme 6 ersichtlich, welcher durch eine Formgebung der beiden oberen Bereiche O der Elemente 2, 3 definiert ist. Innerhalb der Aufnahme 6 ist der Griff der Rohrzange 4 positioniert und bereichsweise von dem Schnellspanner 7 durchsetzt, sodass die Rohrzange 4 in der Aufnahme 6 lösbar fixiert ist.

Zudem sind im mittleren Bereich M des zweiten Elementes 3 der Stehbolzen 8 samt Rändelmutter erkennbar, über welchen die beiden Elemente 2, 3 lösbar aneinander anordenbar sind, um in der Arbeitsposition einen besonders stabilen Halter 1 für eine Rohrzange 4 zu bilden.

Die unteren Bereiche U der beiden Elemente 2, 3 sind im Wesentlichen ident bzw. symmetrisch zu einer Mittelebene ausgebildet, an welche das Element an den mittleren Bereichen in der Arbeitsposition flächig aneinander positioniert sind, und weisen beide eine Ausnehmung 9 zur lösbaren Positionierung des Einsatzes 10 auf. Dabei ist in der Ausnehmung 9 des ersten Elementes 2 ein Einsatz 10 positioniert, sodass am zweiten Element der Magnet 15 zur Fixierung eines Einsatzes 10 in der Ausnehmung 9 erkennbar

ist. Die Standfüße 11 sind mit oberen Teilen 12 und Auflageflächen 13 ausgebildet und jeweils über eine Schraube kraftschlüssig mit jeweils einem der Elemente 2, 3 verbunden.

Wie ersichtlich ragen die Standfüße, welche hier Stützbereiche bilden, über welche der Halter in der Arbeitsposition gegenüber einem Untergrund abstützbar ist, seitlich über die u-förmigen Bereiche der Elemente bzw. die Aufnahme hinaus, sodass eine hohe Stabilität in der Arbeitsposition erreicht ist.

Fig. 6 zeigt eine Ansicht des Halters 1 in der Arbeitsposition gemäß Fig. 1 von unten. Gut ersichtlich ist hier die flächige Anordnung der beiden Elemente 2, 3 im mittleren Bereich und die Positionierungen der Ausnehmungen 9 und der Standfüßen 11 seitlich der Aufnahme bzw. seitlich der Rohrzange.

In Fig. 7 ist eine perspektivische Ansicht des ersten Elementes 2 gezeigt, aus welcher eine Anordnung der Stehbolzen 8 und der als Langloch ausgebildeten Öffnung 5 hervorgehen.

Fig. 8 und 9 stellen jeweils eine Ansicht der Vorderseite des Halters 1 gemäß der auch in Fig. 1 dargestellten Arbeitsposition mit und ohne Einsätzen 10 dar. Hierdurch wird ein Einfluss der Einsätze 10 auf den Querschnitt der Aufnahme 6 verdeutlicht. Dabei sind in Fig. 9 zwei Einsätze 10 in der Aufnahme 6 des Halters 1 angeordnet, um in dieser besonders kleine Griffe bzw. Rohrzangen 4 formschlüssig positionieren zu können.

Alternativ kann auch nur ein Einsatz 10 in der Aufnahme 6 angeordnet sein. Darüber hinaus ist erkennbar, dass erstes Element 2 und zweites Element 3 über deren mittlere Bereiche M flächig aneinander angeordnet sind, wodurch auch eine Mittelebene definiert ist. Weiter ist ersichtlich, dass die Stehbolzen 8 des ersten Elementes 2 am zweiten Element 3 mit Sterngriffen gekontert sind, um eine kraftschlüssige Verbindung zwischen den beiden Elementen 2, 3 herzustellen, wodurch der Halter 1 in der Arbeitsposition eine besonders hohe Stabilität aufweist.

In Fig. 10 ist eine perspektivische Ansicht des Halters 1 mit Betätigungselement 16 gezeigt. Dieses Betätigungselement 16 ist mit einem Aufsatz 17 und einem schwenkbar daran befestigten Schaft 18 ausgebildet. Der Aufsatz 17 dient dabei zur Aufnahme 6 des

beweglichen Teiles des Kopfes der Rohrzange 4 und nimmt diesen über ein Federelement kraftschlüssig in einer nicht gezeigten Vertiefung des Aufsatzes 17 auf. Der Schaft 18 ist zumindest bereichsweise mit einem Gewinde versehen, sodass ein Winkelstück 19 auf diesem verschiebbar anordenbar ist, welches mit einem Sterngriff am Halter 1 lösbar befestigt werden kann. Hierdurch kann die Rohrzange 4 beim Halten eines Werkstückes derart gesperrt werden, dass sich das Werkstück nicht unbeabsichtigt aus der Rohrzange 4 lösen kann.

Zudem ist zwischen dem zweiten Element 3 und einer Rändelmutter eine Kunststoffmatte fixiert, welche auf das Werkstück gelegt und/oder um das Werkstück gewickelt werden kann, bevor dieses in den Kopf der Rohrzange 4 eingebracht wird. Auf diese Weise kann sichergestellt werden, dass sich das Werkstück beim Bearbeiten nicht aus dem Kopf der Rohrzange 4 löst.

Ein erfindungsgemäßer Halter 1 kann in einer Arbeitsposition zum Fixieren einer Rohrzange 4 genutzt und in der Transportposition besonders einfach transportiert werden.

Patentansprüche

1. Halter (1) zur Fixierung einer Rohrzange (4), umfassend ein erstes Element (2) und ein zweites Element (3), dadurch gekennzeichnet, dass das erste Element (2) und das zweite Element (3) in einer Arbeitsposition lösbar aneinander fixierbar sind, wobei der Halter (1) in der Arbeitsposition eine durch ein zumindest einseitig offenes Volumen gebildete Aufnahme (6) aufweist, in welcher ein Griff der Rohrzange (4) formschlüssig fixierbar ist und welche Aufnahme (6) durch das erste Element (2) und das zweite Element (3) zumindest teilweise, vorzugsweise gänzlich, definiert ist.
2. Halter (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Element (2) und das zweite Element (3) in der Arbeitsposition bereichsweise flächig aneinander angeordnet sind, wobei die beiden Elemente (2, 3) zum Bilden der Aufnahme (6) zumindest bereichsweise ineinandergreifen.
3. Halter (1) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Elemente (2, 3) aus umgeformtem Blech, insbesondere Stahlblech, gebildet sind.
4. Halter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest ein Verbindungselement, insbesondere ein Bolzen, vorgesehen ist, über welches das erste Element (2) in der Arbeitsposition lösbar mit dem zweiten Element (3) verbindbar ist.
5. Halter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass am ersten Element (2) und/oder am zweiten Element (3) eine Ausnehmung (9) vorgesehen ist, in welcher ein Einsatz (10) positionierbar ist, wobei der Einsatz (10) korrespondierend mit der Aufnahme (6) ausgebildet ist, sodass der Einsatz (10) lösbar in der Aufnahme (6) anbringbar ist.
6. Halter (1) nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass ein Magnet (15) vorgesehen ist, mittels welchem der Einsatz (10) lösbar in der Ausnehmung (9) fixierbar ist.

7. Halter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass an den Elementen (2, 3) jeweils zwei Standfüße (11) angeordnet sind.
8. Halter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Elemente (2, 3) im Bereich der Aufnahme (6) Öffnungen (5) aufweisen, welche in der Arbeitsposition korrespondierend positioniert sind, sodass die Rohrzange (4) mittels eines durch die Öffnungen (5) ragenden Befestigungselementes, insbesondere eines Schnellspanners, lösbar in der Aufnahme (6) fixierbar ist.
9. Halter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Elemente Stützbereiche aufweisen, die seitlich über Bereiche der Elemente hinausragen, welche die Aufnahme (6) bilden, wobei der Halter in der Arbeitsposition über die Stützbereiche gegenüber einem Untergrund abstützbar ist.
10. Halter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Elemente jeweils Bereiche, welche die Aufnahme (6) definieren, und Stützbereiche aufweisen, wobei die Stützbereiche etwa symmetrisch ausgebildet sind.
11. Set zum Halten eines Werkstücks, insbesondere eines Rohres, umfassend einen Halter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10 und eine Rohrzange (4), wobei ein Griff der Rohrzange (4) lösbar in der Aufnahme (6) des Halters (1) positionierbar ist.
12. Set nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass ein Griff der Rohrzange (4) eine Ausnehmung (9) aufweist, wobei ein Befestigungselement vorgesehen ist, um den Griff der Rohrzange (4) lösbar in der Aufnahme (6) zu fixieren, wobei das Befestigungselement hierzu durch Öffnungen (5) der Elemente (2, 3) im Bereich der Aufnahme (6) führbar ist.
13. Set nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, dass ein Einsatz (10) vorgesehen und in der Aufnahme (6) lösbar derart positionierbar ist, dass der Einsatz (10) an zumindest zwei, insbesondere zumindest drei, Innenflächen der Aufnahme (6) flächig anliegt.

14. Set nach einem der Ansprüche 11 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass Betätigungselement vorgesehen ist, welches einen Aufsatz und einen Schaft umfasst, wobei der Aufsatz an einem Kopf der Rohrzange befestigbar ist, sodass die Rohrzange in der Arbeitsposition über das Betätigungselement bedienbar ist.

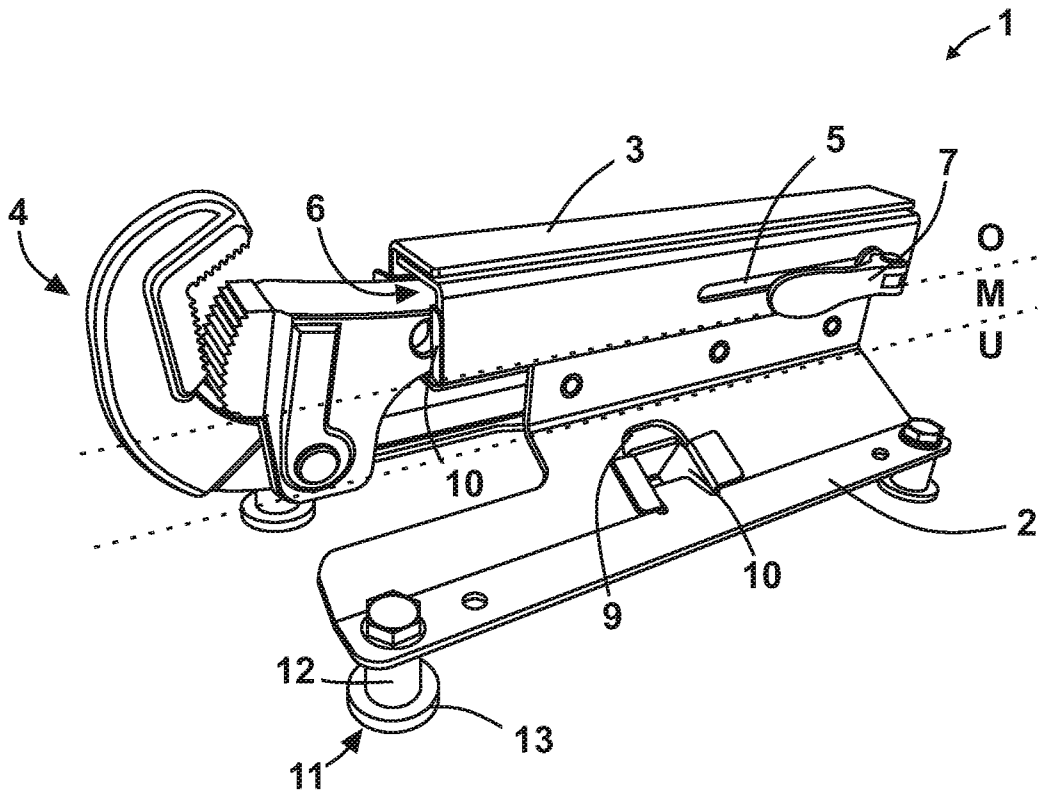


Fig. 1

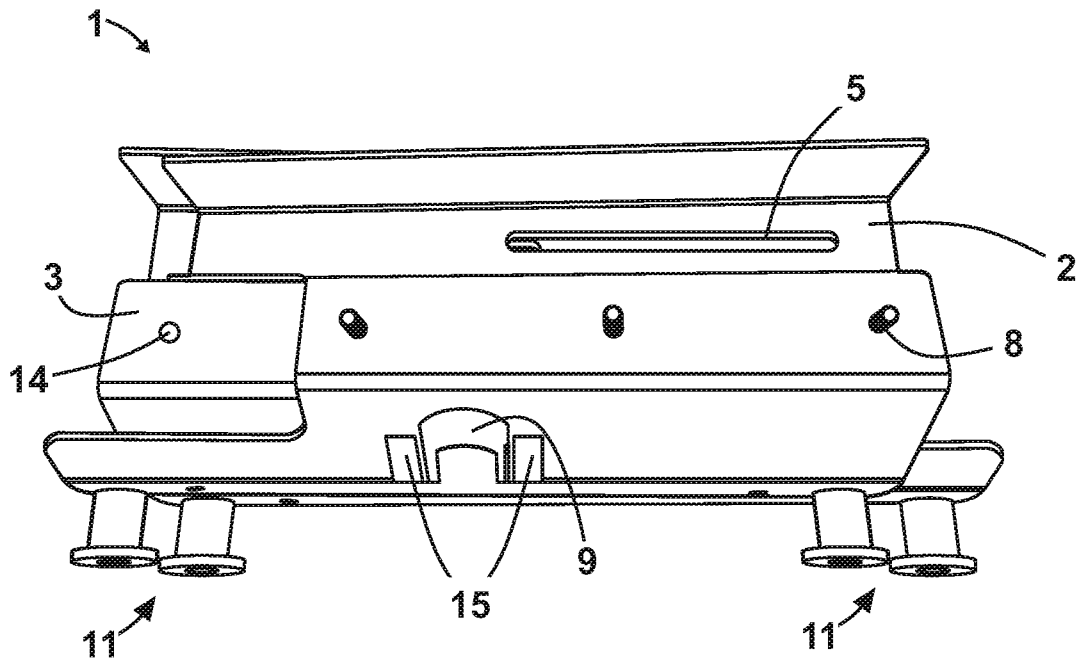


Fig. 2

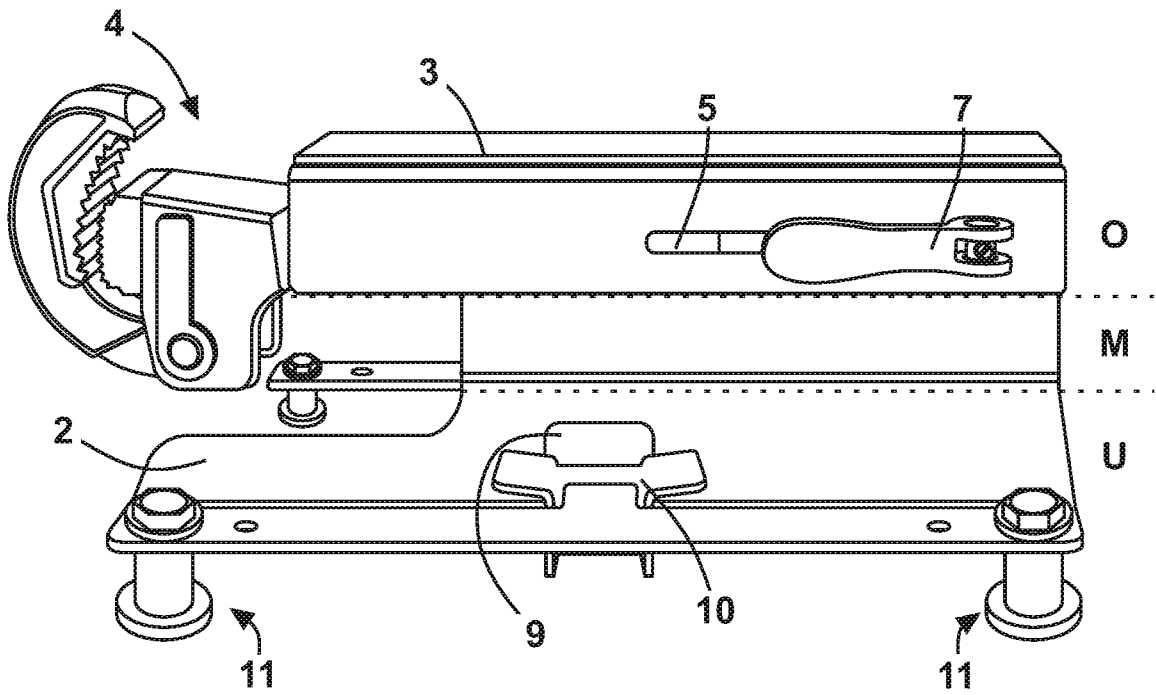


Fig. 3

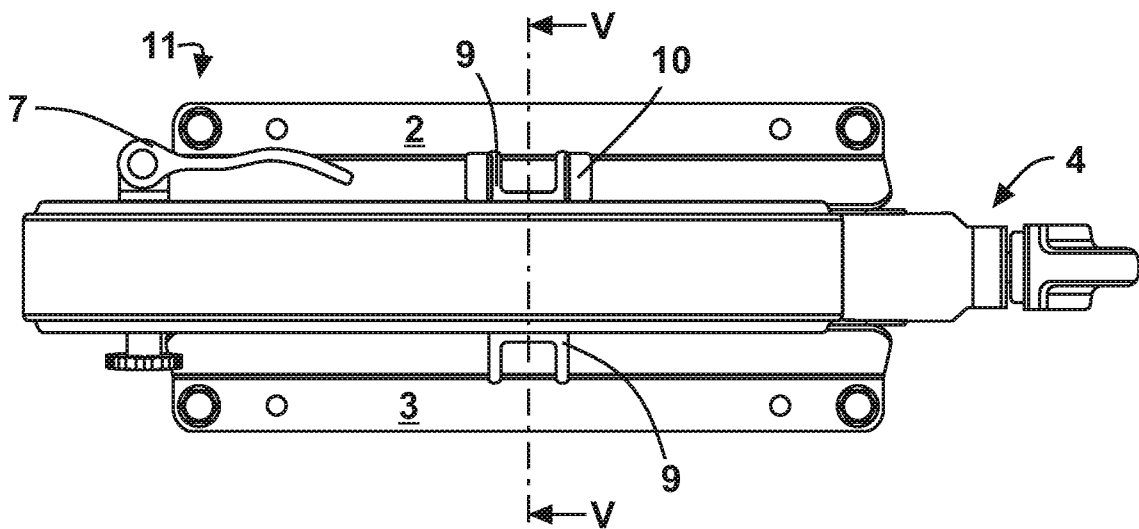


Fig. 4

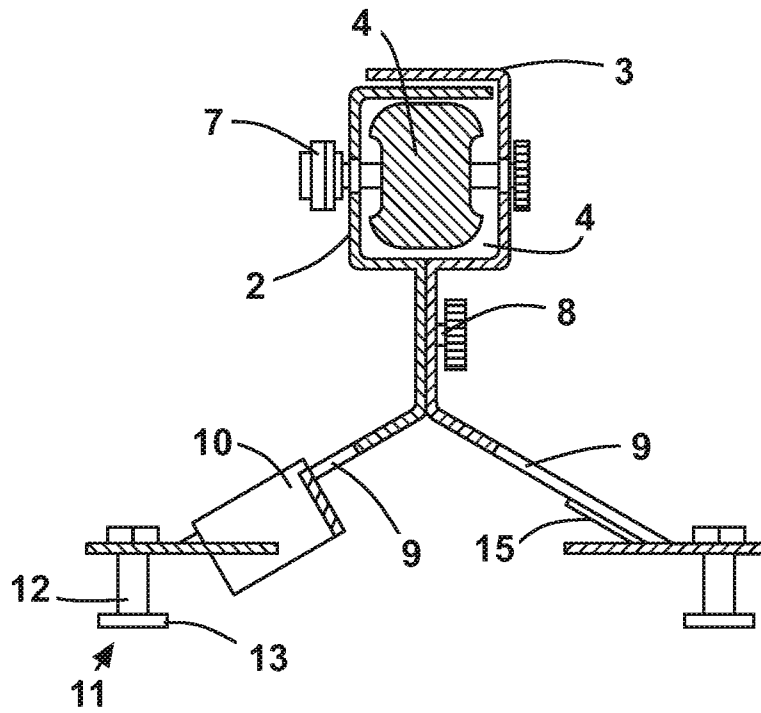


Fig. 5

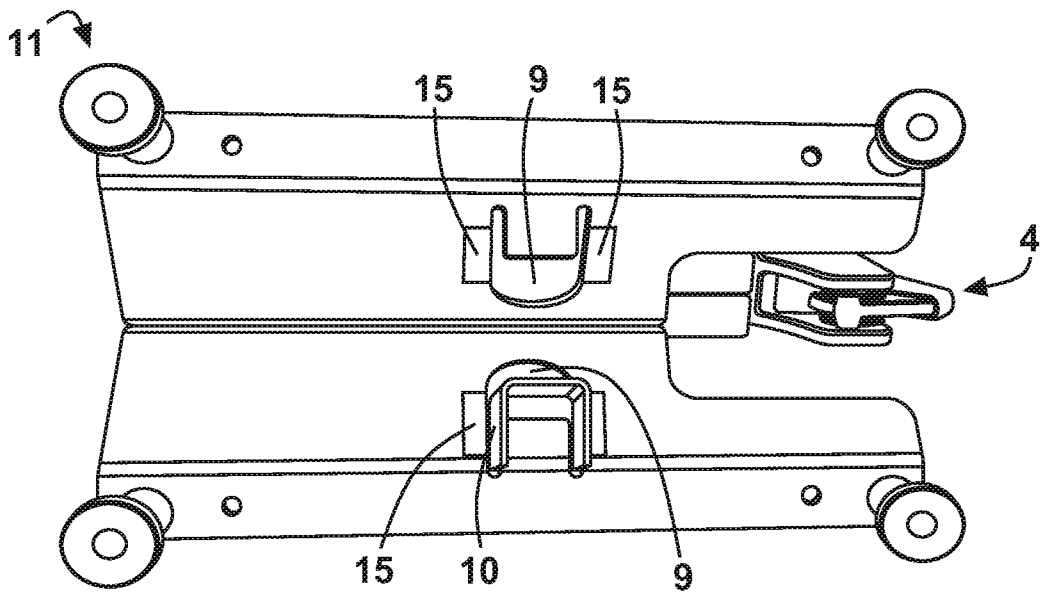


Fig. 6

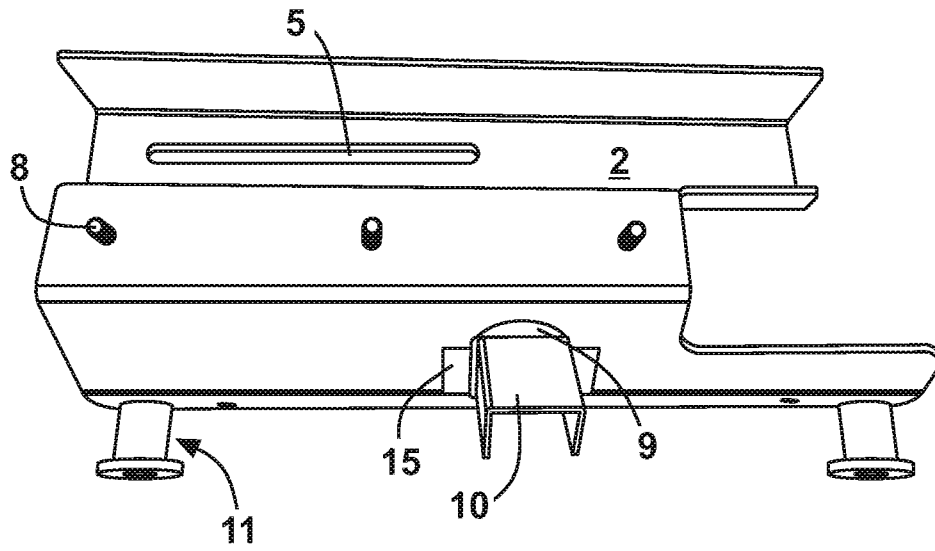


Fig. 7

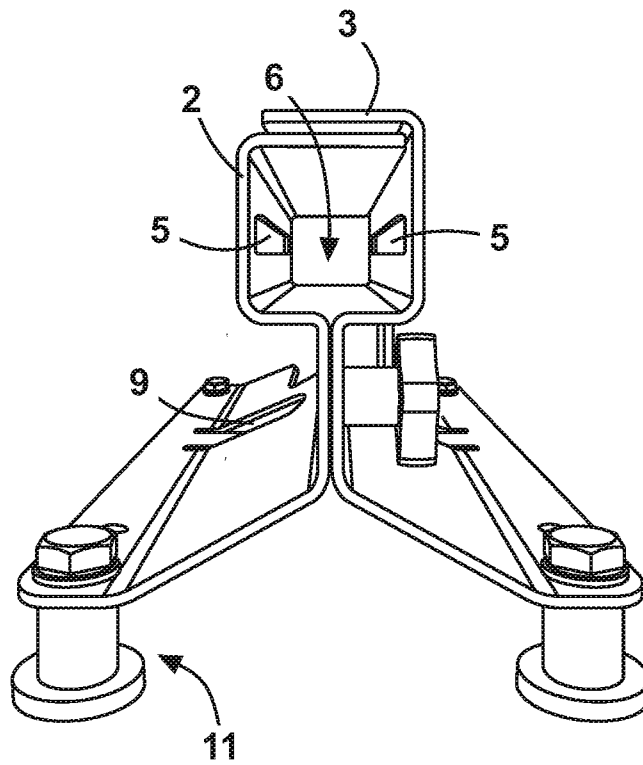


Fig. 8

5/5

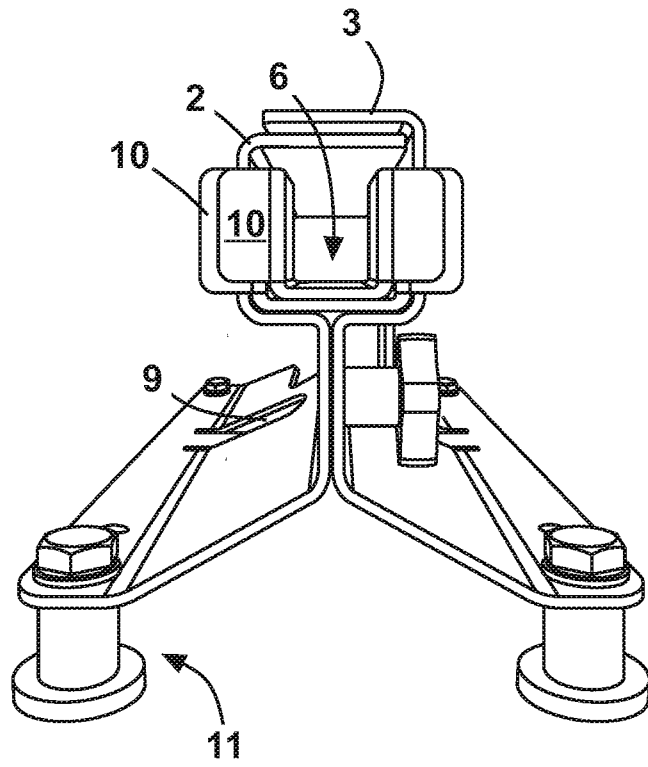


Fig. 9

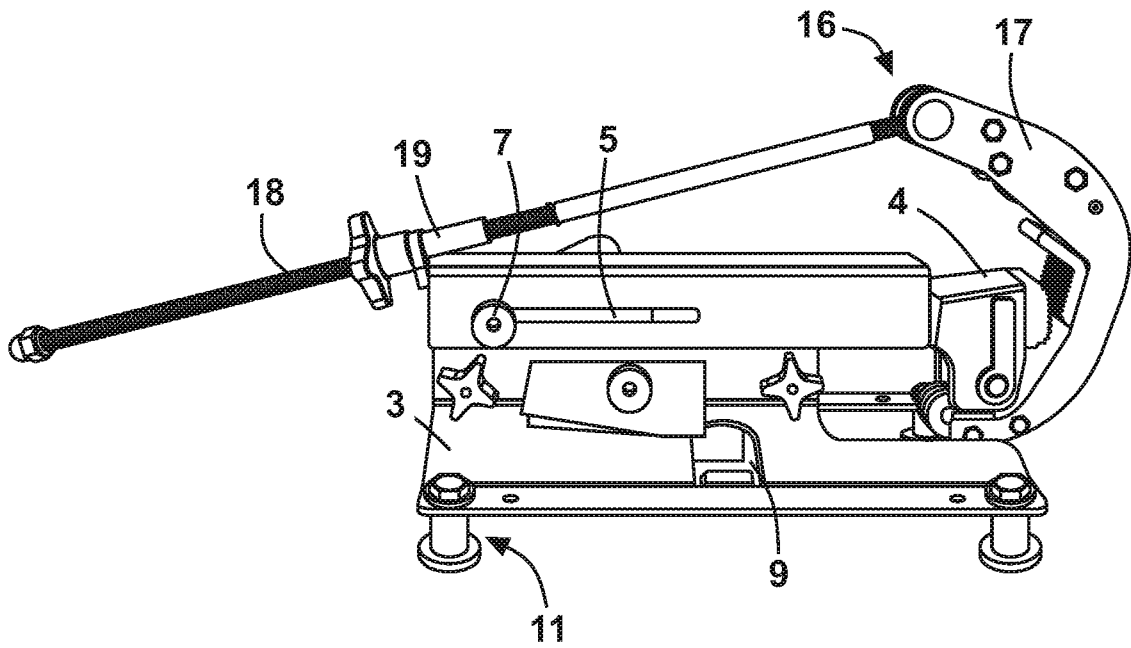


Fig. 10

Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC:
B25B 11/00 (2006.01); **B25B 23/00** (2006.01); **B25B 13/00** (2006.01); **B25B 13/48** (2006.01); **B25B 13/50** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß CPC:
B25B 11/00 (2013.01); **B25B 23/00** (2013.01); **B25B 13/00** (2017.08); **B25B 13/48** (2013.01); **B25B 13/50** (2013.01); **B25B 13/5008** (2013.01); **B25B 13/5016** (2013.01); **B25B 13/5025** (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):
 B25B

Konsultierte Online-Datenbank:
 EPODOC, WPIAP, PATDEW, PATENW

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 29.09.2021 eingereichten Ansprüchen 1-14 erstellt.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US 2006156873 A1 (RUIZ CHRIS) 20. Juli 2006 (20.07.2006) Beschreibung - insb. Beschreibung der Figuren 3-5, Ansprüche 1-9	1-4, 7, 11
X	US 5791213 A (YOUNG JOHN) 11. August 1998 (11.08.1998) Beschreibung - insb. Beschreibung der Figuren 3-4 und 7-8, Ansprüche 1-9	1, 3, 4, 7, 11
A	JP 2013166187 A (DOIKAWA KEIICHI) 29. August 2013 (29.08.2013) (übersetzt) [online] [abgerufen am 02.05.2022]. Abgerufen von EPOQUE: {EPODOC} Beschreibung, Figuren, Ansprüche	1-14
A	US 9193047 B1 (HARDY TERRY LYNN) 24. November 2015 (24.11.2015) Beschreibung, Figuren, Ansprüche	1-14

Datum der Beendigung der Recherche: 02.05.2022 Seite 1 von 1 Prüfer(in): TOMASCHEK Maximilian

^{*)} **Kategorien** der angeführten Dokumente:
X Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
Y Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.
A Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.
P Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
E Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem ein „**älteres Recht**“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
& Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.

Patentansprüche

1. Halter (1) zur Fixierung einer Rohrzange (4), umfassend ein erstes Element (2) und ein zweites Element (3), dadurch gekennzeichnet, dass das erste Element (2) und das zweite Element (3) in einer Arbeitsposition lösbar aneinander fixierbar sind, wobei der Halter (1) in der Arbeitsposition eine durch ein zumindest einseitig offenes Volumen gebildete Aufnahme (6) aufweist, in welcher ein Griff der Rohrzange (4) formschlüssig fixierbar ist und welche Aufnahme (6) durch das erste Element (2) und das zweite Element (3) zumindest teilweise, vorzugsweise gänzlich, definiert ist, wobei das erste Element (2) und das zweite Element (3) in der Arbeitsposition bereichsweise flächig aneinander angeordnet sind, wobei die beiden Elemente (2, 3) zum Bilden der Aufnahme (6) zumindest bereichsweise ineinandergreifen.
2. Halter (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Elemente (2, 3) aus umgeformtem Blech, insbesondere Stahlblech, gebildet sind.
3. Halter (1) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest ein Verbindungselement, insbesondere ein Bolzen, vorgesehen ist, über welches das erste Element (2) in der Arbeitsposition lösbar mit dem zweiten Element (3) verbindbar ist.
4. Halter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass am ersten Element (2) und/oder am zweiten Element (3) eine Ausnehmung (9) vorgesehen ist, in welcher ein Einsatz (10) positionierbar ist, wobei der Einsatz (10) korrespondierend mit der Aufnahme (6) ausgebildet ist, sodass der Einsatz (10) lösbar in der Aufnahme (6) anbringbar ist.
5. Halter (1) nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass ein Magnet (15) vorgesehen ist, mittels welchem der Einsatz (10) lösbar in der Ausnehmung (9) fixierbar ist.
6. Halter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass an den Elementen (2, 3) jeweils zwei Standfüße (11) angeordnet sind.

7. Halter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Elemente (2, 3) im Bereich der Aufnahme (6) Öffnungen (5) aufweisen, welche in der Arbeitsposition korrespondierend positioniert sind, sodass die Rohrzange (4) mittels eines durch die Öffnungen (5) ragenden Befestigungselementes, insbesondere eines Schnellspanners (7), lösbar in der Aufnahme (6) fixierbar ist.

8. Halter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Elemente (2, 3) Stützbereiche aufweisen, die seitlich über Bereiche der Elemente (2, 3) hinausragen, welche die Aufnahme (6) bilden, wobei der Halter (1) in der Arbeitsposition über die Stützbereiche gegenüber einem Untergrund abstützbar ist.

9. Halter (1) nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Stützbereiche etwa symmetrisch ausgebildet sind.

10. Set zum Halten eines Werkstücks, insbesondere eines Rohres, umfassend einen Halter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9 und eine Rohrzange (4), wobei ein Griff der Rohrzange (4) lösbar in der Aufnahme (6) des Halters (1) positionierbar ist.

11. Set nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass ein Griff der Rohrzange (4) eine Ausnehmung aufweist, wobei ein Befestigungselement vorgesehen ist, um den Griff der Rohrzange (4) lösbar in der Aufnahme (6) zu fixieren, wobei das Befestigungselement hierzu durch Öffnungen (5) der Elemente (2, 3) im Bereich der Aufnahme (6) führbar ist.

12. Set nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass ein Einsatz (10) vorgesehen und in der Aufnahme (6) lösbar derart positionierbar ist, dass der Einsatz (10) an zumindest zwei, insbesondere zumindest drei, Innenflächen der Aufnahme (6) flächig anliegt.

13. Set nach einem der Ansprüche 10 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass ein Betätigungselement (16) vorgesehen ist, welches einen Aufsatz (17) und einen Schaft (18) umfasst, wobei der Aufsatz (17) an einem Kopf der Rohrzange (4) befestigbar ist, sodass die Rohrzange (4) in der Arbeitsposition über das Betätigungselement (16) bedienbar ist.