

(19)



(11)

EP 2 407 062 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
18.01.2012 Patentblatt 2012/03

(51) Int Cl.:
A47F 5/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11005508.4**

(22) Anmeldetag: **06.07.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(72) Erfinder: **Rixen, Wolfgang**
42699 Solingen (DE)

(74) Vertreter: **Draudt, Axel Hermann Christian**
Christophersen & Partner
Patentanwälte
Lönsstrasse 59
42289 Wuppertal (DE)

(30) Priorität: **13.07.2010 DE 202010010134 U**

(71) Anmelder: **Rixen, Wolfgang**
42699 Solingen (DE)

(54) Haltevorrichtung

(57) Die Erfindung betrifft eine Haltevorrichtung (10) für Werkzeuge und Hilfsmittel am Arbeitsplatz, mit einem an einer Befestigungsvorrichtung (12) anbringbaren Befestigungselement (14) und mit einem Halteteil (16) zur Aufnahme der Werkzeuge und Hilfsmittel.

Um eine Haltevorrichtung anzugeben, die mit technisch einfachen Mitteln stets eine sehr einfache und ra-

sche Montage sowie eine stets feste Befestigung sicherstellt, wird sie so ausgebildet, dass der Halteteil (16) aus Draht geformt ist, von dessen entsprechend geformten Enden mindestens ein Ende formschlüssig in das Befestigungselement (14) eingebracht und im Montagezustand von der Befestigungsvorrichtung (12) abgestützt wird.

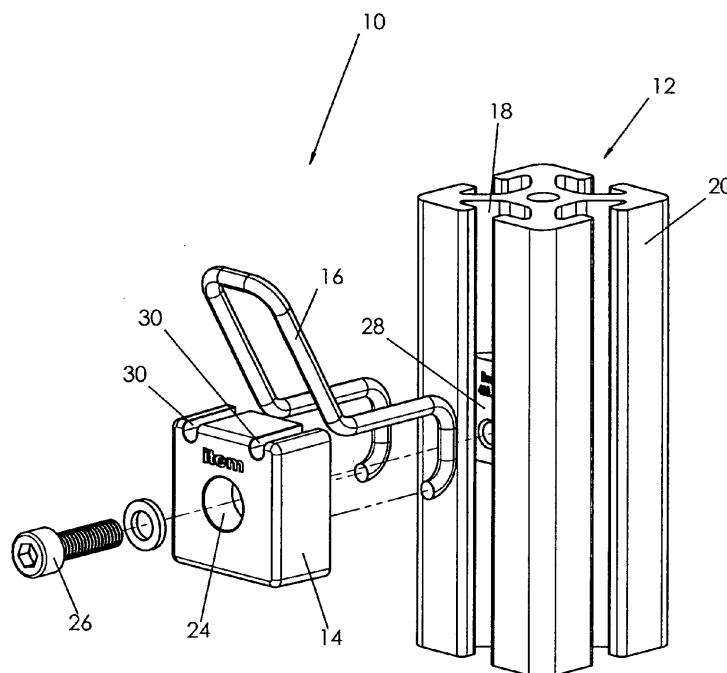


Fig. 1

EP 2 407 062 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Haltevorrichtung für Werkzeuge und Hilfsmittel am Arbeitsplatz, mit einem an einer Befestigungsvorrichtung anbringbaren Befestigungselement und mit einem Halteteil zur Aufnahme der Werkzeuge und Hilfsmittel.

[0002] Eine derartige, zumindest ähnliche Haltevorrichtung offenbart die DE 28 35 010. Demnach wird offenbart, eine an einer Montagewand oder dergleichen mittels Nasen oder Haken ansetzbare Haltevorrichtung für Draht- und/oder streifenförmige Bügel zur Aufnahme von Gegenständen aus einem Formkörper mit wenigstens einer Vertikalbohrung auf seiner Oberseite zum lösbaren Eingriff eines nach unten gerichteten Endes eines Drahtbügels und mit einer im Profil T-förmig ausgebildeten Vertikalnut auf seiner Außenseite zum lösbaren Eingriff eines nach unten gerichteten Endabschnittes eines band- oder streifenförmigen Bügels.

[0003] Diese Haltevorrichtung ist aber äußerst kompliziert aufgebaut und benötigt zu seiner Befestigung an der Montagewand jedes Mal einen neuen Zusammenbau der einzelnen Teile dieser Haltevorrichtung.

[0004] Dies ist nicht nur unhandlich, sondern auch noch aufgrund der großen und langen Arbeitszeit kostenintensiv.

[0005] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine eingangs genannte Haltevorrichtung anzugeben, die mit technisch einfachen Mitteln stets eine sehr einfache und rasche Montage sowie eine stets feste Befestigung sicherstellt.

[0006] Diese Aufgabe wird bei einer Haltevorrichtung der eingangs genannten Art dadurch gelöst, dass der Halteteil aus Draht geformt ist, von dessen entsprechend geformten Enden mindestens ein Ende formschlüssig in das Befestigungselement eingebracht und im Montagezustand von der Befestigungsvorrichtung abgestützt wird.

[0007] Der Kern der Erfindung liegt darin, lediglich mit Hilfe eines Befestigungsmittels und somit auch mittels eines Werkzeugs die Haltevorrichtung einfach und an der gewünschten Stelle anzubringen.

[0008] Selbstverständlich sind auch noch eine Vielzahl anderer Möglichkeiten gegeben, die Haltevorrichtung auszubilden. So könnte zum Beispiel die Befestigungsvorrichtung eine Lochplatte sein, deren Löcher Innengewinde aufweisen, um die oben erwähnten Befestigungsmittel aufzunehmen. Als besonders vorteilhaft hat es sich allerdings erwiesen, dass die Befestigungsvorrichtung ein mit mindestens einer hinterschnittenen Nut versehener Profilstab ist, dass das Befestigungselement einen in die Nut passenden, eine Verdrehung verhindernden Vorsprung aufweist, und dass mittels mindestens einer durch eine entsprechende Bohrung im Befestigungselement durchgreifende Schraube in einen entsprechenden Nutenstein eingreift. Dadurch ist es möglich, schon vorhandene Teile, nämlich Profilstab und Nutenstein als Befestigungsvorrichtung zu verwenden, um das Befesti-

gungselement und sein Halteteil anbringen zu können, und zwar mit Hilfe einer einzigen Schraube.

[0009] Besonders vorteilhaft und wichtig ist dabei, dass eine Verdrehung der Haltevorrichtung einfach durch Eingriff des an der Befestigungsvorrichtung vorhandenen Vorsprungs in die lichte Weite der Nut des Profilstabes verhindert wird. Es ist also nicht nötig, ggfs. zwei Schrauben oder eine Schraube mit einer großen Anzugskraft zu verwenden.

[0010] Als Material für das Befestigungselement hat sich als besonders vorteilhaft Kunststoff erwiesen, der einfach mittels Spritzguss hergestellt werden kann. Selbstverständlich könnte auch spritzgegossenes Metall dafür verwandt werden.

[0011] Damit die Herstellungskosten für das Halteteil noch weiter gesenkt werden können, ist es vorteilhaft, wenn der Draht ein CNC-geformter Edeldraht ist, da hierbei wenige Werkzeuge verwandt werden müssen.

[0012] Eine besonders einfache und doch stets wirkende Sicherung des Halteteils bzw. Drahtes ist dann gegeben, wenn mindestens ein Ende des Drahtes einen Haken bildet, welcher der Befestigungsvorrichtung zugewandten Seite aus in das Befestigungselement in einer ersten Aussparung von oben und hinten formschlüssig eingreift.

[0013] Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung ist es vorgesehen, dass das/die Ende(n) der Drähte von dem Vorsprung in Richtung Befestigungsvorrichtung überragt wird/werden.

[0014] Für besonders schwere zu haltende Gegenstände bzw. Teile ist es vorteilhaft, wenn für große zu haltende Teile eine zweite Aussparung quer und unterhalb der ersten Aussparungen am unteren Rand des Befestigungselementes vorhanden ist, um etwa den Mittenbereich des Drahtes auf der zur Befestigungsvorrichtung weisenden Seite formschlüssig aufzunehmen.

[0015] Es ist sicherlich möglich eine Vielzahl von Teilen mit Hilfe der Haltevorrichtung nach Art eines Arbeitsplatz-Ordnungssystems aufzuzählen. Demzufolge ist es nicht als Einschränkung gedacht, wenn bevorzugt die Haltevorrichtung auch dadurch gekennzeichnet ist, dass der Halteteil zur Aufnahme eines Kabels, eines Bechers, eines Lappens, einer kleinen Halteschleife, einer großen Halteschleife, einer Stifthalterung, einer Werkzeugköcherhalterung, eines Handtuches, oder einer Flasche ausgeformt ist.

[0016] Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung mehrerer Ausführungsbeispiele sowie aus den Figuren, auf die Bezug genommen wird. Es zeigen:

Fig. 1 eine Explosionsdarstellung eines ersten Ausführungsbeispiels;

Fig. 2 eine erste geschnittene Querschnittsdarstellung gemäß dem Ausführungsbeispiel von Fig. 1;

- Fig.3 eine zweite geschnittene Querschnittsdarstellung gemäß dem Ausführungsbeispiel von Fig.1;
- Fig.4 und 5 zwei unterschiedliche perspektivische Ansichten eines zweiten Ausführungsbeispiels;
- Fig.6,7 und 8 drei perspektivische Darstellungen unterschiedlicher dritter bis vierter Ausführungsbeispiele in sogenannter Hakenform;
- Fig.9 eine Perspektivdarstellung eines sechsten Ausführungsbeispiels, das ggfs. noch einen Köcher aufnehmen kann;
- Fig.10 eine Perspektivdarstellung eines siebten Ausführungsbeispiels mit Extraköcher für schwere zu haltende Teile; und
- Fig.11 eine Perspektivdarstellung eines achten Ausführungsbeispiels als Handtuchhalter.

[0017] Anhand der Figuren 1 bis 11 werden nunmehr acht unterschiedliche Ausführungsbeispiele einer Haltevorrichtung 10 für Werkzeuge und Hilfsmittel am Arbeitsplatz beschrieben.

[0018] Dabei werden, soweit nichts anderes ausgesagt ist, für gleiche und ähnliche Bestandteile die gleichen Bezugsziffern verwandt.

[0019] Allen acht Ausführungsbeispielen ist gemein, dass die Haltevorrichtung 10 ein Befestigungselement 14 mit einem Halteteil 16 zur Aufnahme der zu haltenden Teile enthält, die zusammengesetzt an einer Befestigungsvorrichtung 12 angebracht werden. Bei den gezeigten Ausführungsbeispielen besteht die Befestigungsvorrichtung 12 jeweils aus einem mindestens eine hinterschnittene Nut 18 aufweisenden Profilstab 20.

[0020] Die gezeigten Profilstäbe 20 weisen bei den gezeigten Ausführungsbeispielen vier hinterschnittene Nuten 18 auf.

[0021] Des weiteren ist bei allen acht Ausführungsbeispielen das Befestigungselement 14 identisch ausgebildet und besteht bei den gezeigten Ausführungsbeispielen aus einem spritzgegossenen Kunststoffteil.

[0022] Dieses Befestigungselement 14 ist quaderförmig ausgebildet und weist eine durch eine Mittelachse geführte Bohrung 24 zur Aufnahme einer Schraube 26 zur Befestigung auf.

[0023] Diese Schraube 26 greift dann in das Gewinde eines sogenannten in der Nut 18 vorhandenen Nutensteins 28 und wird damit an dem Profilstab 20 befestigt.

[0024] Auf der dem Bohrungseintritt entgegen gesetzten Seite und auch oberhalb dieser Bohrungsseite, die die beiden Seiten miteinander verbindet, weist das Befestigungselement 14 nahe der Außenkanten erste Aussparungen 30 auf, in die der bevorzugt aus CNC-geformten Draht bestehende Halteteil 16 eingreift.

[0025] Die Enden des Drahtes 16 sind daher hakenförmig geformt, so dass sichergestellt ist, dass der Halteteil 16 formschlüssig in das Befestigungselement 14 eingebracht und im Montagezustand von der Befestigungsvorrichtung bzw. des Profilstabes 20 abgestützt wird.

[0026] Dies geschieht bei allen Ausführungsbeispielen dadurch, dass mindestens ein Ende des Drahtes 16 einen Haken bildet, welcher der Befestigungsvorrichtung 12 zugewandten Seite aus in das Befestigungselement 14 in der ersten Aussparung 30 von oben und hinten formschlüssig eingreift. Dabei sind die Endkanten des Drahtes 16 nochmals derart gebogen, dass sie in Richtung des Befestigungselements 14 in eine entsprechende Aufnahme zusätzlich eingreifen.

[0027] Des weiteren werden die in die Aussparungen 30 eingesetzten Drähte 16 von einem Vorsprung 22 in Richtung Befestigungsvorrichtung 12 derart überragt, dass dieser Vorsprung 22 in den offenen Bereich der hinterschnittenen Nut zur Verdrehsicherung teilweise eintauchen kann.

[0028] In den Figuren 1 bis 3 ist ein erstes Ausführungsbeispiel für eine Haltevorrichtung 10 dargestellt. Dabei kann dieses Halteteil 16 beispielsweise als Kabelhalter verwandt werden.

[0029] Des weiteren ist in Fig.3 besonders deutlich die bei dieser Ansicht in etwa C-förmig angeordnete Aussparung 30 gezeigt, die auch zur Kippsicherung das Halteteil 16 aufnimmt.

[0030] In den Fig.4 und 5 sind zweite und dritte Ausführungsbeispiele dargestellt, wobei in Fig.4 ein sogenannter Becherhalter ausgeführt ist. In Fig.5 wird ein sogenannter Flaschenhalter gezeigt.

[0031] Diese beiden zweiten und dritten Ausführungsbeispiele sind jeweils derart geformt, dass nicht nur die beiden Enden des Drahtes 16 in das Befestigungselement 14 in den Aussparungen 30 eintaucht, sondern auch noch in etwa die Mitte des Drahtes 16 in einer zweiten Aussparung 30a zur zusätzlichen Stabilität eingeführt ist.

[0032] Diese Ausführungsformen sind zur Aufnahme von großen Teilen gedacht, wobei die zweite Aussparung 30a quer und unterhalb der ersten Aussparungen 30 am unteren Rand des Befestigungselementes 14 vorhanden ist, um etwa den Mittenbereich des Drahtes 16 auf der zur Befestigungsvorrichtung 12 weisenden Seite formschlüssig aufzunehmen.

[0033] Außerdem ist in Fig.4 ganz deutlich der Vorsprung 22 zu erkennen, der die Verdrehsicherung durch Eingriff in die lichte Öffnung der hinterschnittenen Nut 18 des Profilstabes 20 zeigt.

[0034] In der Fig.6 ist der Halteteil 16 bzw. der Draht 16 so geformt, dass die Mitte des Drahtes 16 in etwa U-förmig gebogen ist, um in diesem Bereich einen Lappen aufnehmen zu können. Daher wird diese Ausführungsform auch Lappenhalter genannt.

[0035] Das Ausführungsbeispiel gemäß Fig.7, also das vierte Ausführungsbeispiel, zeigt einen einfachen

Haken, an dem beliebiges aufgehängt werden kann.

[0036] Das fünfte Ausführungsbeispiel gemäß Fig.8 ist so geformt, dass die von den ersten Aussparungen 30 ausgehenden Teile des Drahtes 16 eine gewisse Länge parallel und auch in der gleichen Höhe wie der obere Aussparungsbereich fortgeführt sind und die Mitte des Drahtes 16 schräg nach oben geführt ist. Dieses Ausführungsbeispiel dient in hervorragender Weise als Kabelhalter.

[0037] Wird das sechste Ausführungsbeispiel gemäß Fig.9, das in der Hauptsache aus einer Kreisform besteht, noch mit einem Einsatz in Becherform bestückt, so kann dieses Ausführungsbeispiel gut als Stiftehalterung verwandt werden.

[0038] Die Ausführungsbeispiele sieben und acht stellen jeweils gewisse Besonderheiten der Haltevorrichtung 10 dar. So ist zum Beispiel das Ausführungsbeispiel sieben gemäß Fig. 10 mit einem sogenannten Werkzeugköcher versehen, wobei allerdings der Draht 16 in ähnlicher Art und Weise wie bei dem Flaschenhalter ausgebildet worden ist.

[0039] Das als letztes zu beschreibende Ausführungsbeispiel acht gemäß Fig.11 stellt eine weitere Besonderheit dar. Hierbei werden nämlich zwei Befestigungselemente 14 verwandt und der Draht 16 wird von einem Befestigungselement 14 zu dem anderen Befestigungselement 14 derart geführt, dass dieses achte Ausführungsbeispiel als sogenannter Handtuchhalter dient.

[0040] Selbstverständlich ist die Aufzählung der einzelnen Möglichkeiten dieser Haltevorrichtung nicht auf die beschriebenen acht Ausführungsbeispiele beschränkt.

[0041] Mit Hilfe der beschriebenen Haltevorrichtung ist daher ein sogenanntes Arbeitsplatz-Ordnungssystem möglich, das mit minimalen Werkzeugkosten ein sehr flexibles System von Haltern für Kleinteile, Getränke, Hilfsmittel und Werkzeuge anbietet. Es besteht mit Ausnahme von dem Handtuchhalter aus einem einzigen spritzgegossenen Kunststoffteil, das die Schnittstelle zwischen dem Profilsystem, der Profistäbe 20 und den Anbauteilen darstellt. Diese bestehen aus CNC-gebogenen Edelstahldrähten und können so auch in kleinen Stückzahlen wirtschaftlich bestimmten Zwecken angepasst werden. Es fallen keine weiteren Werkzeugkosten an.

Bezugszeichenliste:

[0042]

10	Haltevorrichtung
12	Befestigungsvorrichtung
14	Befestigungselement
16	Halteteil, Draht

18	Nut
20	Profilstab
22	Vorsprung
24	Bohrung
26	Schraube
28	Nutenstein
30	Aussparung
30a	zweite Aussparung

Patentansprüche

1. Haltevorrichtung (10) für Werkzeuge und Hilfsmittel am Arbeitsplatz, mit einem an einer Befestigungsvorrichtung (12) anbringbaren Befestigungselement (14) und mit einem Halteteil (16) zur Aufnahme der Werkzeuge und Hilfsmittel, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halteteil (16) aus Draht geformt ist, von dessen entsprechend geformten Enden mindestens ein Ende formschlüssig in das Befestigungselement (14) eingebracht und im Montagezustand von der Befestigungsvorrichtung (12) abgestützt wird.
2. Haltevorrichtung (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsvorrichtung (12) ein mit mindestens einer hinterschnittenen Nut (18) versehener Profilstab (20) ist, dass das Befestigungselement (14) einen in die Nut (18) passenden, eine Verdrehung verhindernden Vorsprung (22) aufweist, und dass mittels mindestens einer durch eine entsprechende Bohrung (24) im Befestigungselement (14) durchgreifende Schraube (26) in einen entsprechenden Nutenstein (28) eingreift.
3. Haltevorrichtung (10) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (14) ein spritzgegossenes Kunststoffteil ist.
4. Haltevorrichtung (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Draht ein CNC-geformter Edelstahldraht (16) ist.
5. Haltevorrichtung (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein Ende des Drahtes (16) einen Haken bildet, welcher der Befestigungsvorrichtung (12) zugewandten Seite aus in das Befestigungselement (14) in einer ersten Aussparung (30) von oben und hinten formschlüssig eingreift.

6. Haltevorrichtung (10) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das/die Enden der Drähte (16) von dem Vorsprung (22) in Richtung Befestigungsvorrichtung (14) überragt wird/werden. 5
7. Haltevorrichtung (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** für große zu haltende Teile eine zweite Aussparung (30a) quer und unterhalb der ersten Aussparungen (30) am unteren Rand des Befestigungselementes (14) vorhanden ist, um etwa den Mittenbereich des Drahtes (16) auf der zur Befestigungsvorrichtung (12) weisenden Seite formschlüssig aufzunehmen. 10
8. Haltevorrichtung (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halteteil (16) zur Aufnahme eines Kabels, eines Bechers, eines Lappens, einer kleinen Halteschlaufe, einer großen Halteschlaufe, einer Stiftehalterung, einer Werkzeugköcherhalterung, eines Handtuches, oder einer Flasche ausgeformt ist. 15 20

25

30

35

40

45

50

55

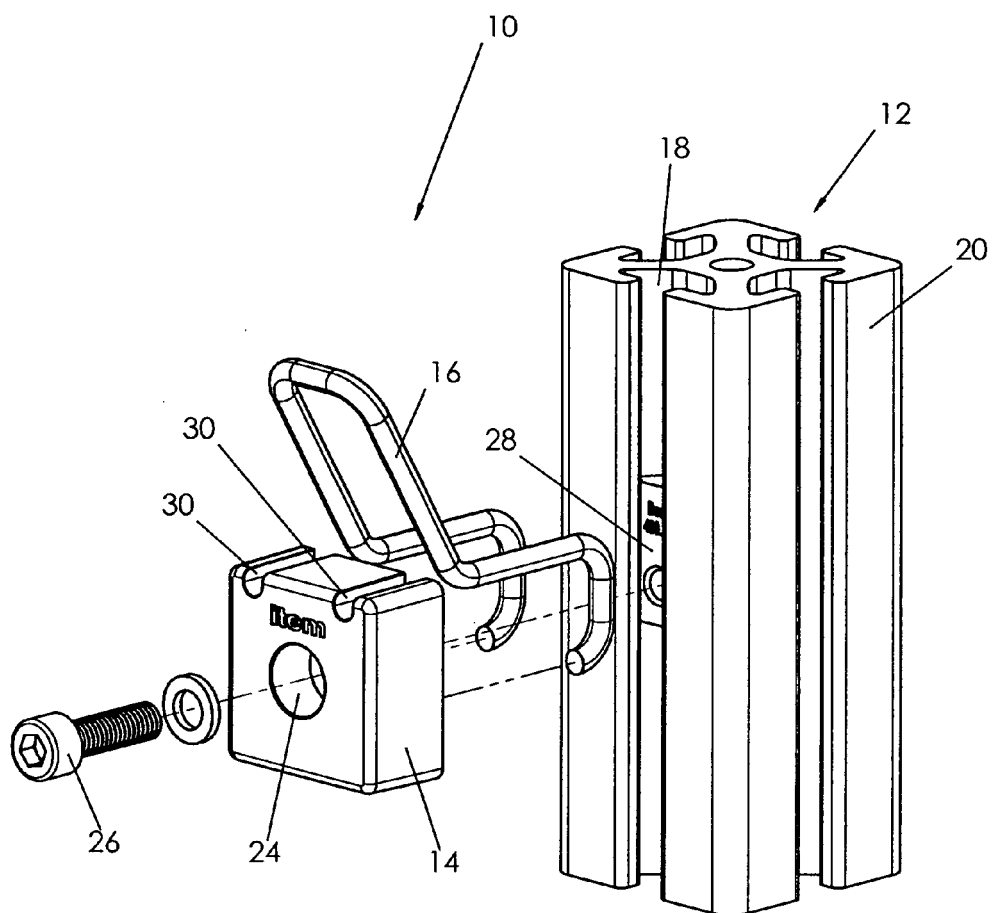


Fig. 1

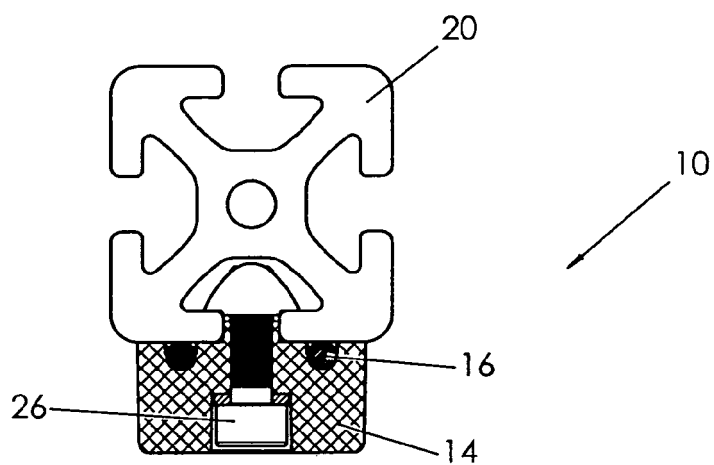


Fig. 2

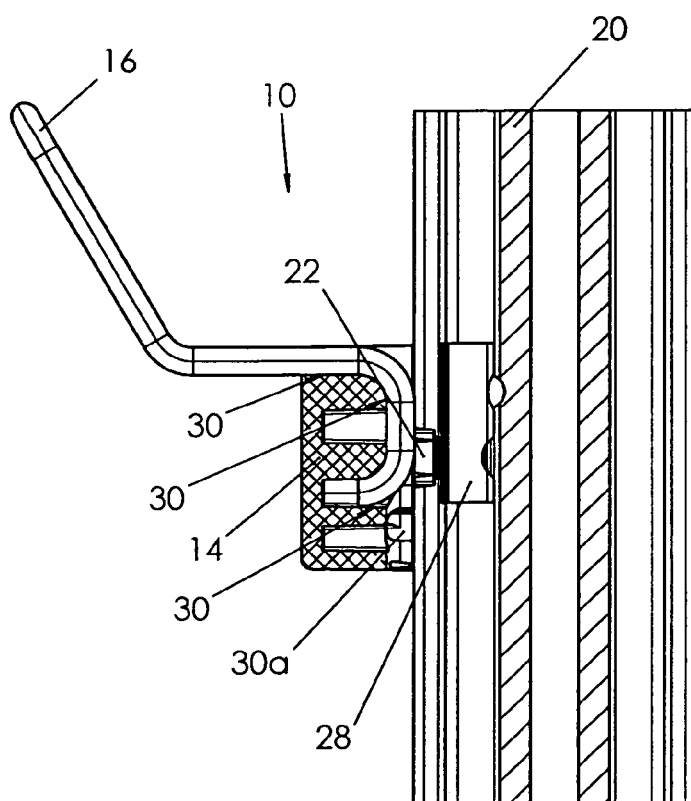
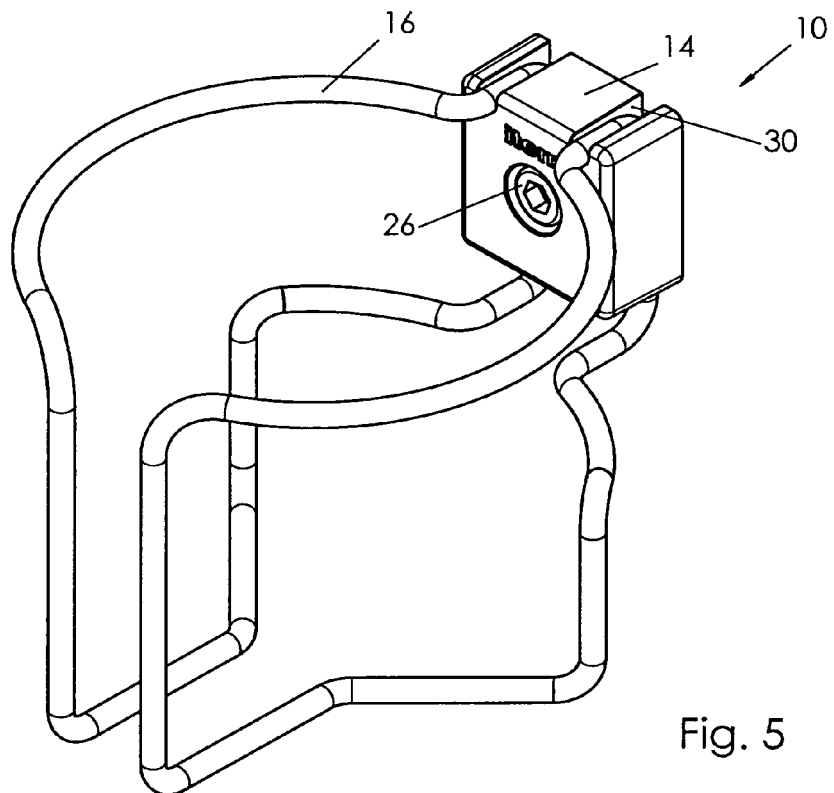
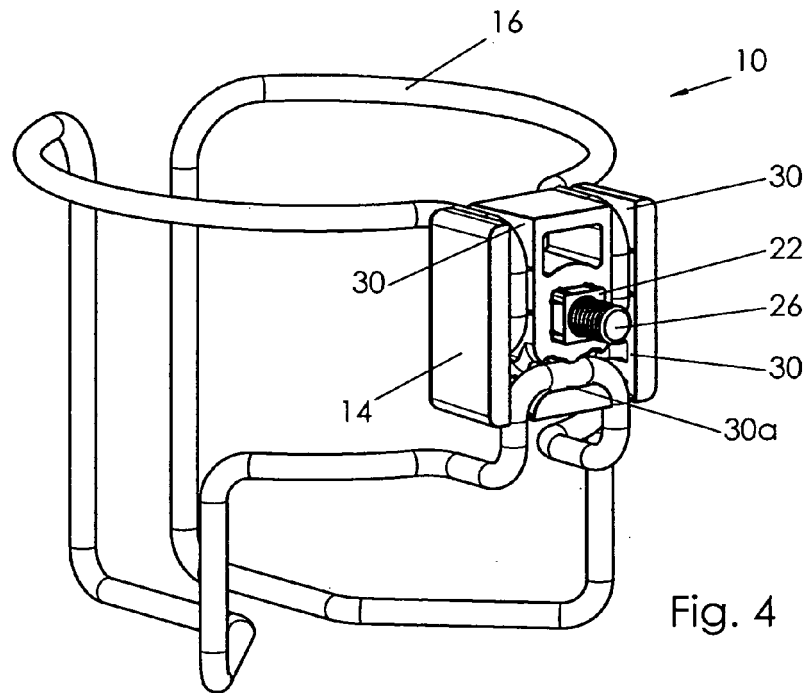
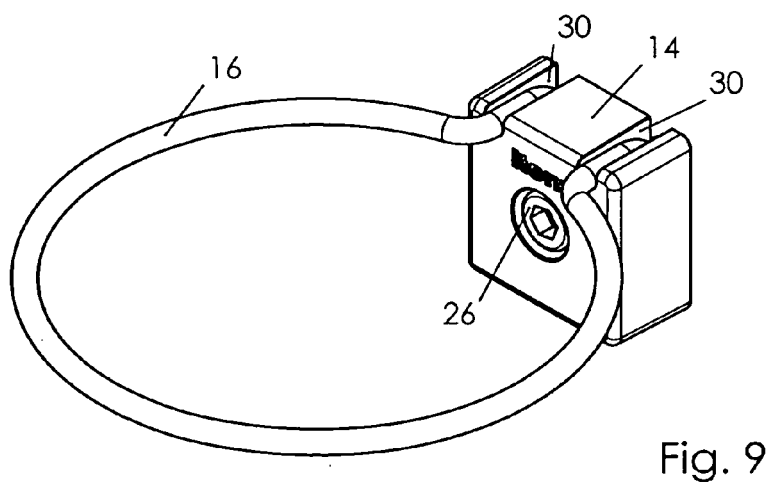
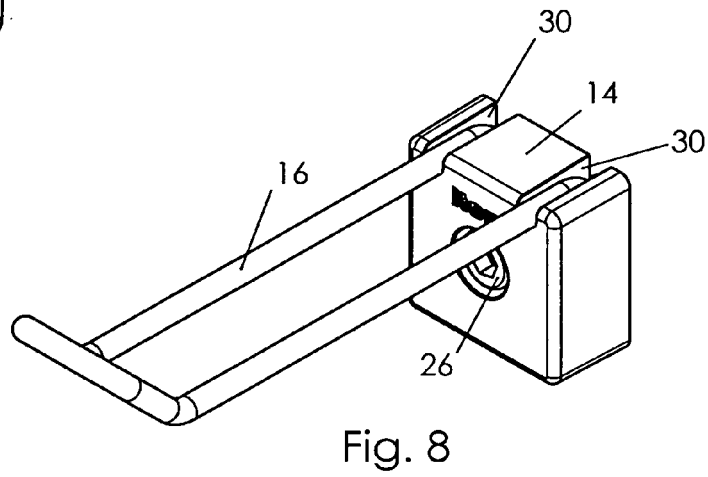
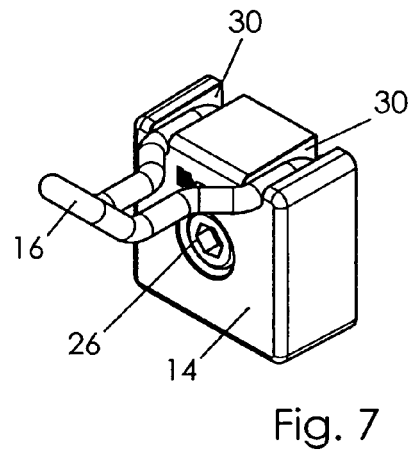
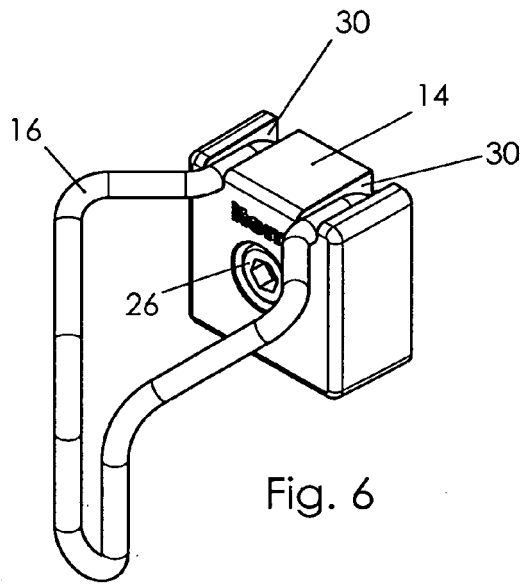


Fig. 3





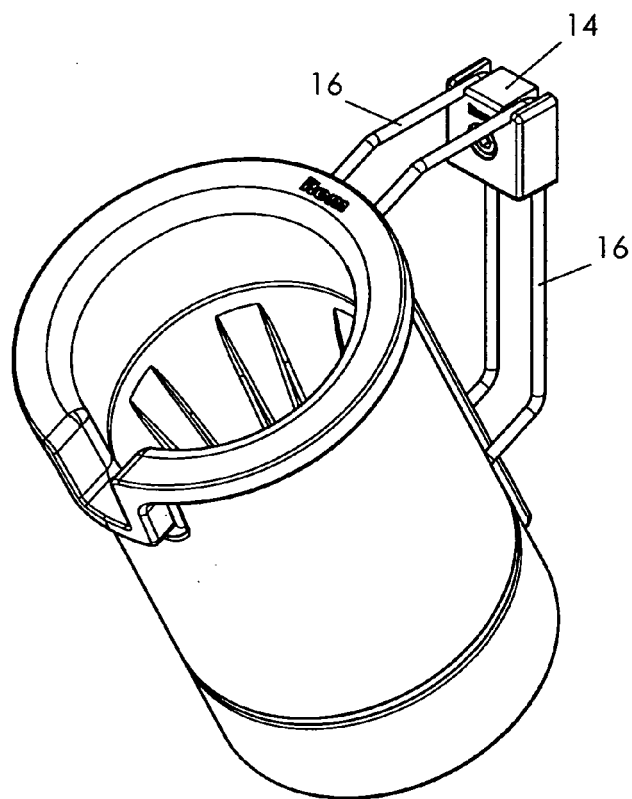


Fig. 10

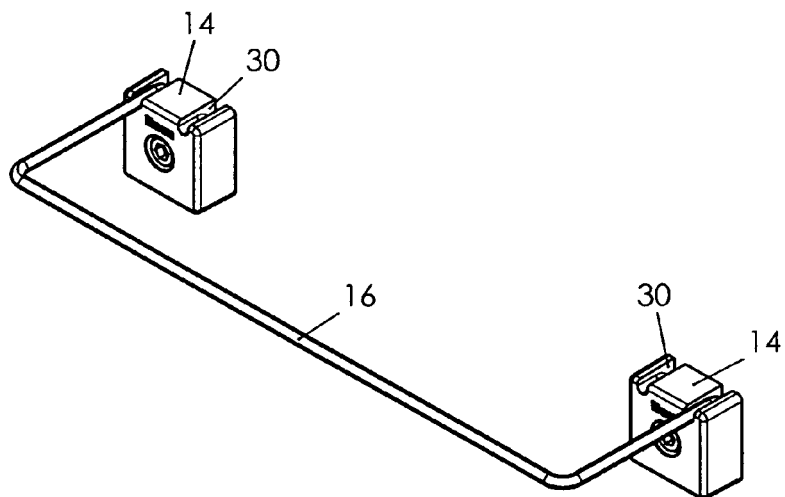


Fig. 11



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 00 5508

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 4 708 311 A (CLAUSEN EIVIND [US] ET AL) 24. November 1987 (1987-11-24)	1-4,8	INV. A47F5/08
A	* das ganze Dokument *	5-7	

X,D	DE 28 35 010 A1 (ISOPOL AG) 18. Oktober 1979 (1979-10-18)	1,3,4,8	
A	* das ganze Dokument *	2,5-7	

X	US 2007/251904 A1 (WINIG ALAN [US] ET AL) 1. November 2007 (2007-11-01)	1,3,4,7,8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A47F
A	* das ganze Dokument *	2,6	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 26. Oktober 2011	Prüfer Ottesen, Rune
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 11 00 5508

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

26-10-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4708311	A	24-11-1987	KEINE		

DE 2835010	A1	18-10-1979	AT	378322 B	25-07-1985
			AU	3877478 A	14-02-1980
			BE	869786 A1	18-12-1978
			BR	7805356 A	20-11-1979
			CH	628227 A5	26-02-1982
			DK	368178 A	07-10-1979
			ES	472206 A1	16-04-1979
			FR	2422103 A1	02-11-1979
			GB	2020165 A	14-11-1979
			IT	1098091 B	31-08-1985
			JP	54135055 A	19-10-1979
			NL	7808563 A	09-10-1979
			SE	7808749 A	07-10-1978

US 2007251904	A1	01-11-2007	WO	2007124287 A2	01-11-2007

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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

- DE 2835010 [0002]