



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 103 944 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
30.05.2001 Patentblatt 2001/22

(51) Int. Cl.⁷: **G09F 23/00**, E04H 6/02,
B65D 71/04

(21) Anmeldenummer: **00250339.9**

(22) Anmeldetag: **18.10.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Seider, Günther**
86161 Augsburg (DE)

(74) Vertreter:
Eisenführ, Speiser & Partner
Pacelliallee 43/45
14195 Berlin (DE)

(30) Priorität: **20.10.1999 DE 29918473 U**

(71) Anmelder:
**K-PLUS Garagen-und RaumSysteme GmbH &
Co. Lünen KG**
44536 Lünen (DE)

(54) **Befestigungsmittel**

(57) Befestigungsmittel zum Befestigen eines
Objektes, insbesondere einer Plane, an einem Gegen-
stand, insbesondere einer Fertiggarage (2), gekenn-
zeichnet durch einen dem Gegenstand (2)

zugeordneten Aufnahmeabschnitt, der eine Aufnahme
für mindestens einen extremalen Bereich (10) des
Gegenstandes (2) bildet.

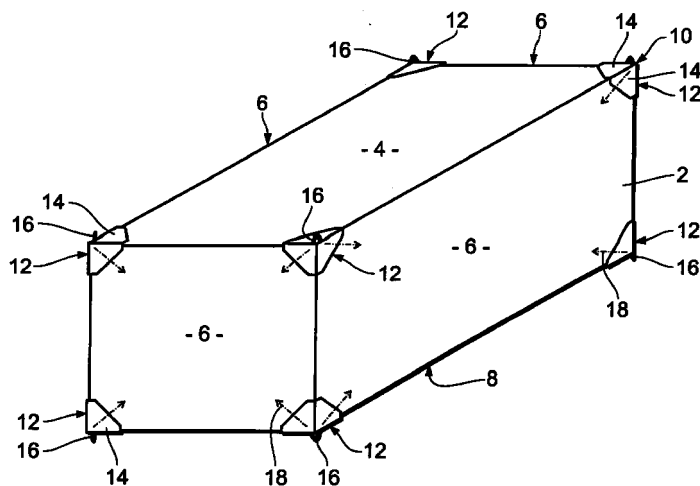


Fig. 1

EP 1 103 944 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Befestigungsmittel zum Befestigen eines Objektes, insbesondere einer Plane, an einem Gegenstand, insbesondere einer Fertiggarage.

[0002] Derartige Befestigungsmittel sind grundsätzlich aus dem Stand der Technik bekannt. So lassen sich die genannten Planen, die beispielsweise als Werbeplanen oder Schutzplanen für Fertiggaragen ausgebildet sein können, mit Hilfe von Nägeln, Schrauben und dergleichen an den Gegenständen, insbesondere auch an Fertiggaragen, befestigen. Eine derartig mit einer Plane versehene Fertiggarage kann daher beim Transport durch die Plane geschützt werden oder kann, wenn es sich bei der Plane nicht nur um eine Schutzplane, sondern gleichzeitig auch um eine Werbeplane handelt, auch als Werbeobjekt während des Transportes dienen. So kann beispielsweise auf der Plane ein Hinweis auf den Hersteller der Fertiggarage oder auf das Transportunternehmen angebracht sein, so daß die großen Seitenflächen insbesondere von Fertiggaragen während des Transportes zur Werbung genutzt werden können.

[0003] Nachteilig bei den bekannten Befestigungsmitteln aus dem Stand der Technik ist es jedoch, daß sie in den Gegenstand eindringen, an dem das Objekt mit Hilfe des Befestigungsmittels befestigt werden soll. Es kommt daher bei der Befestigung des Objektes mit Hilfe der bekannten Befestigungsmittel zu einer Beschädigung des Gegenstandes. Soll beispielsweise im Stand der Technik eine Plane an einer Fertiggarage befestigt werden, so muß die Plane an der Fertiggarage angeschraubt werden, so daß es zu Löchern in den Wänden der Fertiggarage kommt. Derartige Beschädigungen und Löcher mindern Aussehen und Qualität des Gegenstandes und sind daher nachteilig.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, ein Befestigungsmittel zum Befestigen eines Objektes an einem Gegenstand zu schaffen, welches das Objekt ohne Beschädigung des Gegenstandes an diesem befestigt.

[0005] Diese Aufgabe wird bei einem Befestigungsmittel der eingangs genannten Art dadurch gelöst, daß ein dem Gegenstand zugeordneter Aufnahmeabschnitt vorgesehen ist, der eine Aufnahme für mindestens einen extremalen Bereich des Gegenstandes bildet.

[0006] Durch die erfindungsgemäße Lösung wird eine Beschädigung der Gegenstände bei der Befestigung des Objektes durch die Befestigungsmittel vermieden. Denn mit Hilfe der erfindungsgemäßen Endabschnitte läßt sich der Grundkörper des Befestigungsmittels an dem Gegenstand fixieren, ohne daß das Befestigungsmittel selbst in den Gegenstand eindringen muß. Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß der Aufnahmeabschnitt einen extremalen Abschnitt des Gegenstandes, an dem die Plane oder dergleichen zu befestigen ist, teilweise umfaßt. Durch dieses Umfassen wird erreicht, daß bei dem Einhängen

oder Befestigen der Plane an dem Befestigungsmittel sich das Befestigungsmittel an dem Gegenstand selbst abstützt. Mit anderen Worten sorgt die Hebelwirkung, die auf das Befestigungsmittel einwirkt, verursacht durch die an dem Befestigungsmittel befestigte Plane und deren Gewicht, dafür, daß sich der Aufnahmeabschnitt des Befestigungsmittels an dem entsprechenden zugeordneten extremalen Bereich des Gegenstandes abstützt bzw. an diesem verankert, so daß das Befestigungsmittel und insbesondere der Aufnahmeabschnitt des Befestigungsmittels nicht durch das Gewicht der Plane von dem extremalen Abschnitt abrutschen kann.

[0007] Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung zeichnet sich dadurch aus, daß der Aufnahmeabschnitt zumindest teilweise flächige Regionen aufweist, welche Regionen auf zumindest einen Teil des extremalen Bereiches auflegbar sind. Durch dieses flächige Auflegen des Aufnahmeabschnittes wird eine weiter verbesserte Widerstandsfähigkeit des Befestigungsmittels gegen Abrutschen bei Anhängen von Planen oder dergleichen an das Befestigungsmittel erreicht. Dies geschieht zum einen dadurch, daß durch die flächige Anlage der Abstand zwischen dem Aufnahmeabschnitt des Befestigungsmittels und dem extremalen Abschnitt des Gegenstandes auf ein Minimum reduziert werden kann. Dadurch wird ebenfalls der Hebel bei Anbringen einer Plane oder dergleichen an dem Befestigungsmittel auf ein Minimum reduziert. Schließlich wird auch durch die flächige Anlage des Aufnahmeabschnittes an dem extremalen Bereich die Reibung des Aufnahmeabschnittes mit dem extremalen Bereich des Gegenstandes auf Maximum erhöht, da eine Fläche eine größere Reibung aufweist als nichtflächige Abschnitte. Diese Reibung erhöht weiterhin die Sicherheit des Befestigungsmittels gegen Abrutschen bei Anhängen einer Plane an dem Befestigungsmittel.

[0008] Eine weitere bevorzugte Ausführungsform der Erfindung zeichnet sich dadurch aus, daß der Aufnahmeabschnitt als Aufnahmeraum für den extremalen Bereich ausgebildet ist. Dieser Aufnahmeraum weist bevorzugt ebenfalls flächige, den Aufnahmeraum bildende Wandungen auf. Mittels eines solchen Aufnahmeraumes kann ein zugeordneter extremaler Bereich des Gegenstandes optimal umfaßt werden und somit kann der Halt des Befestigungsmittels an dem Gegenstand optimiert werden.

[0009] Eine vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung weist an der dem extremalen Bereich des Gegenstandes zugeordneten Seite des Aufnahmeabschnittes eine Kontur auf, welche Kontur der Kontur des extremalen Bereiches angepaßt ist. Auf diese Weise werden die vorteilhaften Eigenschaften des erfindungsgemäßen Befestigungsmittels weiter optimiert. Denn durch die genaue Anpassung der Kontur werden die zuvor beschriebenen Parameter des geringen Hebels und der maximalen Reibung zwischen dem Aufnahmeabschnitt des Befestigungsmittels und dem extremalen Bereich

des Gegenstandes weiter verbessert.

[0010] Eine weitere bevorzugte und vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung zeichnet sich dadurch aus, daß der Aufnahmeabschnitt eine Aufnahme für mindestens eine der Ecken eines quaderförmigen Gegenstandes bildet. Diese Ausführungsform optimiert das erfindungsgemäße Befestigungsmittel für die Verwendung bei quaderförmigen Gegenständen. Durch die erfindungsgemäße Nachbildung der Ecken des Quaders in dem Aufnahmeaum der Aufnahmeabschnitte werden die Ecken des Quaders optimal umfaßt und somit ein maximaler Halt der Befestigungsmittel der Erfindung an dem Quader bzw. den extremalen Bereichen des Quaders, hier die Ecken des Quaders, gewährleistet. Zu diesem Zweck weist der Aufnahmeabschnitt drei jeweils paarweise senkrecht aufeinanderstehende, im wesentlichen ebene Platten, zur Bildung des Aufnahmeaumes auf.

[0011] Bei einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist der Gegenstand im wesentlichen quaderförmig ausgebildet, wobei der Aufnahmeabschnitt eine Aufnahme für mindestens eine dieser Aufnahme zugeordneten Kante des Gegenstandes bildet. Durch diese Ausführungsform ist es vorteilhaft möglich, das zu befestigende Objekt, beispielsweise die Werbeplane, auch an den Kanten, beispielsweise der Oberkante der Seitenwand einer Fertiggarage zu befestigen. Diese Befestigungsart kann alternativ oder zusätzlich zu der Befestigung des zu befestigenden Objektes an den Ecken des Gegenstandes vorgenommen werden. Insgesamt läßt sich durch diese alternative Ausführungsform insgesamt eine flexiblere und auch stabilere Fixierung von zu befestigenden Objekten an Gegenständen, insbesondere von Werbeplanen an Fertiggaragen, erzielen.

[0012] Bei dieser Ausführungsform ist es besonders bevorzugt, wenn der Aufnahmeabschnitt einen im wesentlichen U-förmigen Querschnitt aufweist. Denn mit Hilfe eines solchen U-förmigen Befestigungsmittels läßt sich ein Objekt besonders einfach an überstehenden Seitenwänden eines quaderförmigen Gegenstandes, insbesondere einer Fertiggarage, befestigen. Zu diesem Zweck kann der U-förmige Aufnahmeabschnitt einfach kopfüber über den nach oben die Decke überragenden Vorsprung gestülpt werden, welcher Vorsprung durch die Seitenwand des quaderförmigen Gegenstandes gebildet wird. Dabei ist die der Decke des quaderförmigen Gegenstandes zugewandte Hälfte des U- bzw. der der Decke zugewandte Schenkel des U kürzer ausgebildet, als der der Außenseite der Seitenwand zugeordnete Schenkel des U. Insoweit ist der der Außenseite der Seitenwand zugeordnete Schenkel in der Lage, sich an dieser Außenwand großflächig abzustützen, während der kürzere Schenkel den über die Gesamthöhe der Decke überstehenden Teil der Seitenwand umfassen kann, so daß das Befestigungsmittel insgesamt einen sicheren Halt an der Seitenwand aufweist.

[0013] Bei dieser Ausführungsform ist die Weite

des U-förmigen Aufnahmeaumes, der durch den Aufnahmeabschnitt gebildet wird, bevorzugt exakt der Stärke der Seitenwand, und somit der Stärke der zugeordneten Kante des quaderförmigen Gegenstandes angepaßt. Selbstverständlich sind diesbezüglich auch andere Formen nötig, die entsprechend den Vorsprüngen bei Gegenständen mit anderen Formen angepaßt sind, so daß sich auch diese Aufnahmeabschnitte unter Wirkung der Schwerkraft bzw. durch die das zu befestigende Objekt auf das Befestigungsmittel einwirkenden Schwerkraften an dem Gegenstand verhaken kann.

[0014] In einer weiter bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind die dem extremalen Bereich des Gegenstandes zugeordneten Seiten des Befestigungsmittels mit einem Gummi beschichtet. Dieses Gummi ist bevorzugt weich und weiter bevorzugt verschleißfest. Auf diese Weise kann erreicht werden, daß der Gegenstand, an dem das Befestigungsmittel angelegt wird, durch den Aufnahmeabschnitt des Befestigungsmittels bzw. durch das Befestigungsmittel selber nicht beschädigt wird. Weiterhin gewährleistet Gummi eine weiter erhöhte Reibung zwischen dem Aufnahmeabschnitt und dem Gegenstand.

[0015] In einer weiter bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weist das Befestigungsmittel einen Befestigungsabschnitt auf, an dem ein Befestigungspunkt vorgesehen ist, an welchem Befestigungspunkt das an dem Gegenstand zu befestigende Objekt an dem Befestigungsmittel befestigt werden kann. Ein solcher Befestigungsabschnitt trägt bevorzugt eine Öse, in die oder an der eine Plane oder dergleichen eingehängt, angebunden oder auf sonstige dem Fachmann geläufige Weise befestigt werden kann. Dabei ist der durch die Öse gebildete Hebelarm bevorzugt kleiner als der Hebelarm der Anlagefläche des Aufnahmeabschnittes des Befestigungsmittels an dem Gegenstand. Auf diese Weise kann sich der Aufnahmeabschnitt des Befestigungsmittels an dem Gegenstand abstützen, während gleichzeitig eine Plane oder dergleichen in die Öse eingehängt werden kann, ohne daß durch das Einhängen der Plane in die Öse der Aufnahmeabschnitt bzw. das Befestigungsmittel von dem Gegenstand abrutscht.

[0016] In einer weiter vorteilhaft ausgebildeten Ausführungsform der Erfindung ist ein Führungsmittel an dem Befestigungsmittel vorgesehen, mit dessen Hilfe ein Fixiermittel zum Fixieren des Befestigungsmittels an dem Gegenstand an dem Befestigungsmittel geführt werden kann. Ein solches Führungsmittel kann beispielsweise bevorzugt eine Schiene, eine Ausnehmung oder ein U-förmiger Aufsatz auf dem Befestigungsmittel sein, in dem ein Fixiermittel geführt werden kann. Ein erfindungsgemäßes Fixiermittel kann bevorzugt ein Gurt, ein Seil oder dergleichen sein. Ein solcher Gurt oder ein solches Seil kann dann durch den O-förmigen Führungsabschnitt auf dem Befestigungsmittel geführt werden, um das Befestigungsmittel an dem Gegenstand festzugurten oder fest anzubinden. Auf diese

Weise kann das Befestigungsmittel weiter vorteilhaft über den Halt durch Verkantung und Reibung an dem Gegenstand befestigt werden, um als Befestigungspunkt für eine Plane oder dergleichen dienen zu können. Auf diese Weise können auch schwerere Planen oder andere schwerere Gegenstände an dem Befestigungsmittel angehängt oder befestigt werden. Vor allem kann mit Hilfe eines solchen Gurtes oder eines solchen Seiles der Gegenstand selbst an einem Transportfahrzeug o.dgl. fixiert werden, so daß während des Transportes des Gegenstandes der Gegenstand nicht vom Transportfahrzeug fällt.

[0017] Bei einer anderen vorteilhaften Ausführung sind die Fixiermittel in Form von Gurten oder Seilen ausgebildet, so daß sie zum Verspannen des Objekts einschließlich des Gegenstands auf einer Transportunterlage dienen können. Auf diese Weise ist es möglich, Fertiggaragen oder andere große Fertigbauteile auf einer Transportunterlage unter Einschluß einer Plane zu verzurren, wobei die Bestigungsmittel gleichsam "Schonecken" für den Gegenstand bilden. Hierbei wird zunächst die Plane über den auf die Transportunterlage gestellten Gegenstand gestülpt. Anschließend wird an hervorstehenden Ecken oder Kanten jeweils ein Befestigungsmittel aufgesetzt und die Gesamtanordnung dann mittels der Gurte oder Seile auf der Transportunterlage durch Verspannen fixiert. Damit ist dann ein schonender Transport für den Gegenstand auf der Ladefläche eines Fahrzeugs oder einer Transportpalette gesichert. Ein Werbeaufdruck auf der Plane dient dabei als kostengünstiger Werbeträger.

[0018] Weitere bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0019] Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung wird nun anhand der Zeichnung erläutert. Die Zeichnung zeigt:

- Figur 1 zeigt eine perspektivische Ansicht einer Fertiggarage mit erfindungsgemäßen Eckstücken;
- Figur 2 zeigt eine Draufsicht gemäß A aus Figur 1;
- Figur 3 zeigt einen Querschnitt einer weiteren Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Befestigungsmittels;
- Figur 4 zeigt eine perspektivische Ansicht des Befestigungsmittels aus Figur 3; und
- Figur 5 zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel der Erfindung, bei der das Objekt einschließlich des Gegenstands auf einer Transportunterlage fixiert ist.

[0020] Figur 1 zeigt eine perspektivische Ansicht einer einen Gegenstand gemäß der Erfindung darstellenden Fertiggarage 2. Die Fertiggarage 2 ist quaderförmig. Die Fertiggarage 2 weist eine Decke 4, Seitenwände 6 und einen Boden 8 auf.

[0021] An den Stellen, an denen jeweils zwei Seitenwände 6 und die Decke bzw. jeweils zwei Seiten-

wände 6 und der Boden 8 zusammenlaufen, weist die Fertiggarage zwei Ecken 10 auf. Auf die Ecken 10 sind erfindungsgemäße, als Befestigungsmittel dienende Eckstücke 12 aufgesetzt. Die Eckstücke 12 bilden eine Aufnahme für die extremalen Bereiche der Fertiggarage 2 darstellenden Ecken 10. Die Eckstücke 12 bestehen jeweils aus drei paarweise senkrecht aufeinanderstehenden Platten 14. Die aus Blech bestehenden Platten 14 weisen auf ihren einen Aufnahmeraum für die Ecken 10 bildenden (in der Zeichnung nicht erkennbaren) Innenseiten eine (nicht dargestellte) Beschichtung aus Gummi auf.

[0022] Die jeweils der Decke 4 bzw. dem Boden 8 zugeordneten Platten 14 weisen senkrecht von der Decke 4 bzw. dem Boden 8 abstehende Ösen 16 auf. In die Ösen 16 lassen sich mit Hilfe von Schlaufen, Seilen, Schnappverschlüssen und dergleichen jeweils die Ecken von (nicht dargestellten) Planen einhängen, einklinken oder befestigen. Die Planen bzw. die Seile, mit denen die Planen an den Ösen 16 befestigt sind, üben dabei auf die Ösen 16 und somit auch auf die Eckstücke 12 eine Zugkraft aus. Die Richtung der Zugkraft ist mit strichpunktierten Pfeilen 18 schematisch angedeutet. Durch den von den Planen auf den Seitenflächen 6 auf die Eckstücke 12 ausgeübten Zug werden die Eckstücke 12 mit ihren Platten 14 gegen die Decke 4 bzw. den Boden 8 gedrückt. Gleichzeitig stützen sich die Eckstücke 12 mit ihren Platten 14, die sich auf den Seitenwänden 6 befinden, an den Seitenwänden 6 ab. Auf diese Weise kommt es trotz des von den Planen auf den Seitenwänden 6 auf die Eckstücke 12 ausgeübten Zuges nicht zu einem Abrutschen der Eckstücke von den Ecken 10. Somit können mit Hilfe der als erfindungsgemäße Befestigungsmittel dienenden Eckstücke 12 Planen an einer Fertiggarage 2 befestigt werden, ohne daß Befestigungsmittel in die Seitenwände 6 oder die Decke 4 oder dem Boden 8 der Fertiggarage 2 eingetrieben werden müssen und somit die Außenhaut, den Putz oder den Lack, der sich auf den Außenwänden der Fertiggarage 2 befindet, zu beschädigen.

[0023] Die Figur 2 zeigt eine Aufsicht auf eine zweite Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Eckstückes in einer Aufsicht auf eine Decke einer Fertiggarage 2 gemäß A in Figur 1. In der Figur 2 sind gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen beschrieben. Über die Ausführung der Eckstücke 12 in der Figur 1 hinaus weist das Eckstück 12' gemäß Figur 2 auf den Platten 14 verlaufende Schienen 20 auf. Die Schienen 20 verlaufen parallel zueinander. Die Schienen 20 bilden zwischen sich eine Führung für einen Verzurrurt 22. Der Verzurrurt 22 dient primär zur Ladungssicherung der Fertiggarage 2, wenn sich diese auf einem Transportfahrzeug befindet. Darüber hinaus oder gleichzeitig kann der Verzurrurt 22 jedoch auch zum Verzurren der Eckstücke 12' an der Fertiggarage 2 verwendet werden. Mit Hilfe der durch die Schienen 20 gebildeten Führung läßt sich somit jedes Eckstück 12' gemäß der Ausführungsform gemäß Figur 2 an der Fer-

tiggarage 2 festzurren.

[0024] Figur 3 zeigt einen Querschnitt durch eine weitere Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Befestigungsmittels. Dieses Befestigungsmittel 30 bildet durch seine Form eine Aufnahme 32 für eine zugeordnete Kante 34 eines Gegenstandes 36. Der Gegenstand 36 ist mit seiner Außenkontur mit gestrichelten Linien dargestellt. Bei dem Gegenstand 36 handelt es sich um eine Fertiggarage, bei der die Höhe der Seitenwand 38 die Höhe der Decke 40 der Fertiggarage 36 übersteigt. Die Kante 34 wird also durch den die Höhe der Decke 40 übersteigenden Teil der Seitenwand 38 gebildet.

[0025] Das Befestigungsmittel 30 ist im wesentlichen U-förmig ausgebildet, wobei zwei die Schenkel des U bildenden Platten 42 und 44 in einem leichten Winkel zu einer Grundplatte 46 an dieser Grundplatte 46 befestigt sind. Dabei ist die eine, einer Außenwand des Gegenstandes 36 zugeordnete Platte 42 länger als die der Decke 40 des Gegenstandes 36 zugeordnete Platte 44. Die durch die Länge der kürzeren Grundplatte 44 gebildete Tiefe der Aufnahme 32 entspricht dabei der Höhe des die Höhe der Decke 40 übersteigenden, und somit die Kante 34 bildenden Anteils der Seitenwand 38 des Gegenstandes 36.

[0026] Auf der der Aufnahme 32 abgewandten Seite der Grundplatte 46 ist an der Grundplatte 46 ein Befestigungspoller 50 befestigt. An diesem Poller 50 läßt sich nun eine an der Außenwand 48 des Gegenstandes 36 anzubringende Werbeplane festzurren.

[0027] Das Befestigungsmittel 30 ist aus dem Werkstoff GFK als Ganzes gefertigt.

[0028] Figur 4 zeigt das Befestigungsmittel 30 der Figur 3 in einer perspektivischen Ansicht. Gleiche Teile sind mit gleichen Bezugszeichen bezeichnet.

[0029] Die Figur 4 zeigt, daß die der Aufnahme 32 des Befestigungsmittels 30 zugewandte Innenseite 44a der Platte 44 eine Gummibeschichtung aufweist. Eben solche Beschichtungen sind an den der Aufnahme 32 zugewandten Innenseiten 46a der Grundplatte 46 und 42a der Platte 42 vorgesehen. Demgegenüber weisen die Außenseiten 42b, 44b und 46b der Platten 42, 44 und 46 keine Gummibeschichtungen auf.

[0030] Eine weitere (nicht dargestellte) Ausführungsform der Erfindung enthält nicht die in der Figur 4 dargestellten Gummibeschichtungen 44a, 42a und 46a.

[0031] Bei dem in Figur 5 dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Fertiggarage 2 von einer Plane 51 eingehüllt auf einer Transportunterlage 52 abgestellt. Bei der Transportunterlage kann es sich um die Ladefläche eines Fahrzeugs oder aber auch um eine Transportpalette handeln. Die in Form von U-förmigen Zwischenlagen ausgebildeten Befestigungsmittel 30 - welche gegebenenfalls auch zusammen mit den in den vorigen Ausführungsbeispielen dargestellten Eckstücken 12 (hier nicht wiedergegeben) eingesetzt werden können - bilden sozusagen schonende Zwischenlagen, welche den Druck der zur Verspannung dienenden

Seile oder Gurte 22 auf dem Objekt 2 im Bereich der Richtungsumlenkung der Gurte 22 verteilen, so daß das Objekt nicht lokal überbeansprucht wird. Die Gurte 22 sind ihrerseits einerseits mit den Pollern 50 der Befestigungsmittel und andererseits mit den Ösen 53, 54 auf der Transportunterlage verspannt. Die als im wesentlichen U-förmige Zwischenlagen ausgebildeten Eckstücke 12 sind dabei im Querschnitt an die entsprechenden Bereiche des Objekts 2 angepaßt, mit denen sie in Eingriff kommen. Hierbei handelt es sich insbesondere um eine umlaufende Kante 55, welche den Abschluß des Flachdaches einer Fertiggarage und damit die Begrenzung des von der Innenentwässerung erfaßten Bereichs des Flachdachs bildet.

Patentansprüche

1. Befestigungsmittel zum Befestigen eines Objektes, insbesondere einer Plane, an einem Gegenstand, insbesondere einer Fertiggarage (2), gekennzeichnet durch einen dem Gegenstand (2) zugeordneten Aufnahmeabschnitt, der eine Aufnahme für mindestens einen extremalen Bereich (10) des Gegenstandes (2) bildet.
2. Befestigungsmittel nach Anspruch 1, wobei der Aufnahmeabschnitt zumindest teilweise flächige Regionen (14) aufweist, welche Regionen (14) auf zumindest einen Teil des extremalen Bereiches (10) auflegbar sind.
3. Befestigungsmittel nach einem der vorstehenden Ansprüche, wobei der Aufnahmeabschnitt als Aufnahmeraum für den extremalen Bereich (10) ausgebildet ist.
4. Befestigungsmittel nach einem der vorstehenden Ansprüche, wobei die Kontur einer dem extremalen Bereich (10) zugeordneten Seite des Aufnahmeabschnittes der Kontur des extremalen Bereiches (10) angepaßt ist.
5. Befestigungsmittel nach einem der vorstehenden Ansprüche, wobei eine dem extremalen Bereich (10) zugeordnete Seite des Befestigungsmittels (12) konvex ausgebildet ist.
6. Befestigungsmittel nach einem der vorstehenden Ansprüche, wobei der Gegenstand (2) im wesentlichen quaderförmig ist und wobei der Aufnahmeabschnitt eine Aufnahme für mindestens eine der Ecken (10) des Gegenstandes (2) bildet.
7. Befestigungsmittel nach Anspruch 6, wobei der Aufnahmeabschnitt drei jeweils paarweise senkrecht aufeinanderstehende, im wesentlichen ebene Platten (14) zur Bildung der Aufnahme aufweist.

8. Befestigungsmittel nach Anspruch 7, wobei die den Ecken (10) zugeordneten Seiten der Platten (14) mit Gummi beschichtet sind.
9. Befestigungsmittel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei der Gegenstand (36) im wesentlichen quaderförmig ausgebildet ist, und wobei der Aufnahmeabschnitt eine Aufnahme (32) für mindestens eine zugeordnete Kante (34) des Gegenstandes (36) bildet. 5 10
10. Befestigungsmittel nach Anspruch 9, wobei der Aufnahmeabschnitt im Querschnitt im wesentlichen die Form eines U aufweist.
11. Befestigungsmittel nach Anspruch 10, wobei einer der Schenkel (42, 44) des U kürzer ist als der andere. 15
12. Befestigungsmittel nach einem der Ansprüche 10 oder 11, wobei der kürzere Schenkel (44) dem inneren des Gegenstandes (36) zugeordnet ist, während der längere Schenkel (42) dem äußeren des Gegenstandes (36) zugeordnet ist. 20 25
13. Befestigungsmittel nach einem der Ansprüche 10 bis 12, wobei es sich bei der zugeordneten Kante (34) des Gegenstandes (36) um eine Seitenwand (38) des quaderförmigen Gegenstandes (36) handelt, die die Decke (40) des quaderförmigen Gegenstandes (36) überragt, so daß ein Vorsprung (34) gebildet wird, dem die Weite der U-förmigen Aufnahme (32) angepaßt ist, so daß der Aufnahmeabschnitt mit der Form der U-förmigen Aufnahme kopfüber auf den zugeordneten Vorsprung (34) aufstülzbar ist. 30 35
14. Befestigungsmittel nach einem der Ansprüche 9 bis 13, wobei die der Kante (34) zugeordneten Seiten (44a, 42a, 46a) der Aufnahme (32) mit Gummi beschichtet sind. 40
15. Befestigungsmittel nach einem der vorstehenden Ansprüche, wobei ein Befestigungsabschnitt vorgesehen ist, der als Befestigungspunkt (16) für das Objekt an dem Befestigungsmittel (12) dient. 45
16. Befestigungsmittel nach Anspruch 15, wobei der Befestigungsabschnitt eine Öse (16) aufweist, um das Objekt in die Öse (16) einhängen zu können. 50
17. Befestigungsmittel nach Anspruch 16, wobei der durch die Öse (16) gebildete Hebelarm kleiner ist als der durch den Aufnahmeabschnitt gebildete Hebelarm. 55
18. Befestigungsmittel nach einem der vorstehenden Ansprüche, wobei ein Führungsmittel (20) vorgesehen ist, mit dessen Hilfe ein Fixiermittel (22) zum Fixieren des Befestigungsmittels (12) an dem Gegenstand (2) an dem Befestigungsmittel (12) geführt werden kann.
19. Befestigungsmittel nach Anspruch 18, wobei das Fixiermittel ein Gurt (22) ist.
20. Befestigungsmittel nach Anspruch 18 oder 19, wobei das Führungsmittel eine Ausnehmung und/oder mindestens eine Schiene (20) auf der dem Gegenstand (2) nicht zugeordneten Seite des Befestigungsmittels (12) ist.
21. Befestigungsmittel nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Fixiermittel in Form von Gurten oder Seilen ausgebildet sind zum Verspannen des Objekts einschließlich des Gegenstands auf einer Transportunterlage .
22. Befestigungsmittel nach Anspruch 21, wobei die Transportunterlage durch die Ladefläche eines Fahrzeugs oder eine Transportpalette gebildet wird.

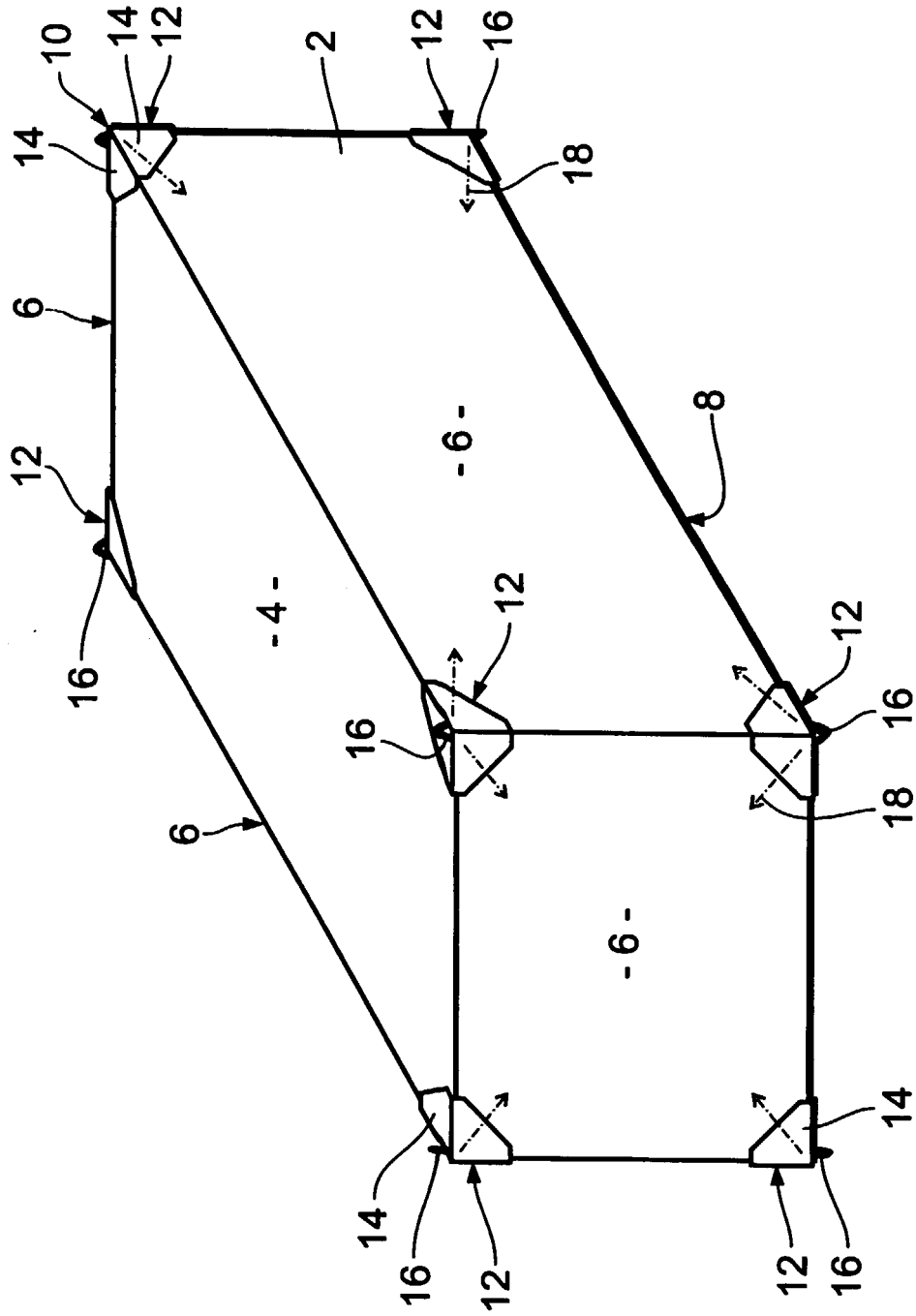


Fig. 1

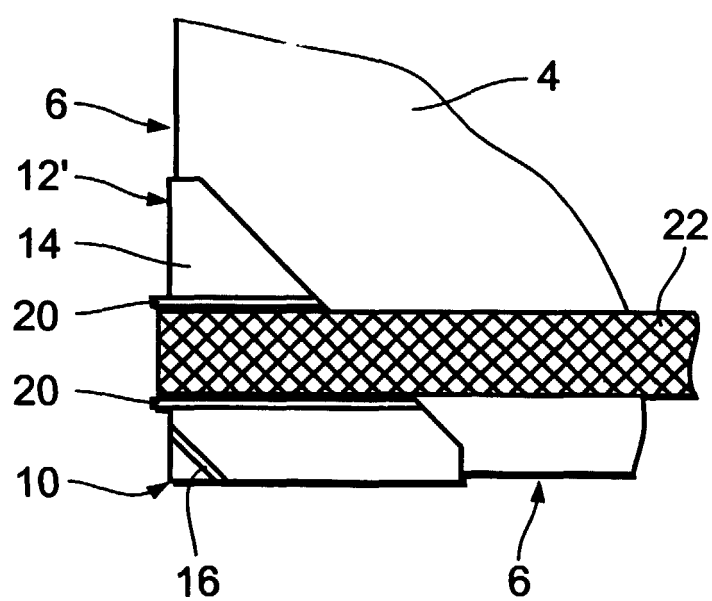


Fig. 2

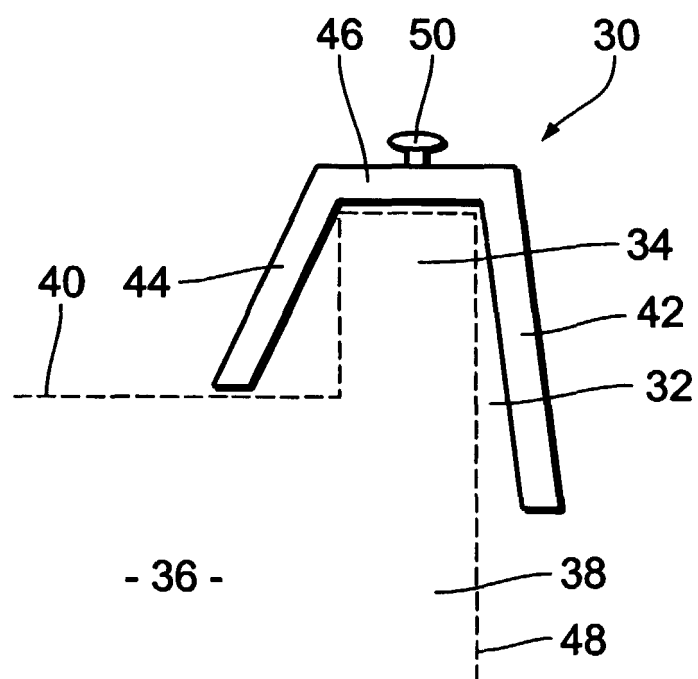


Fig. 3

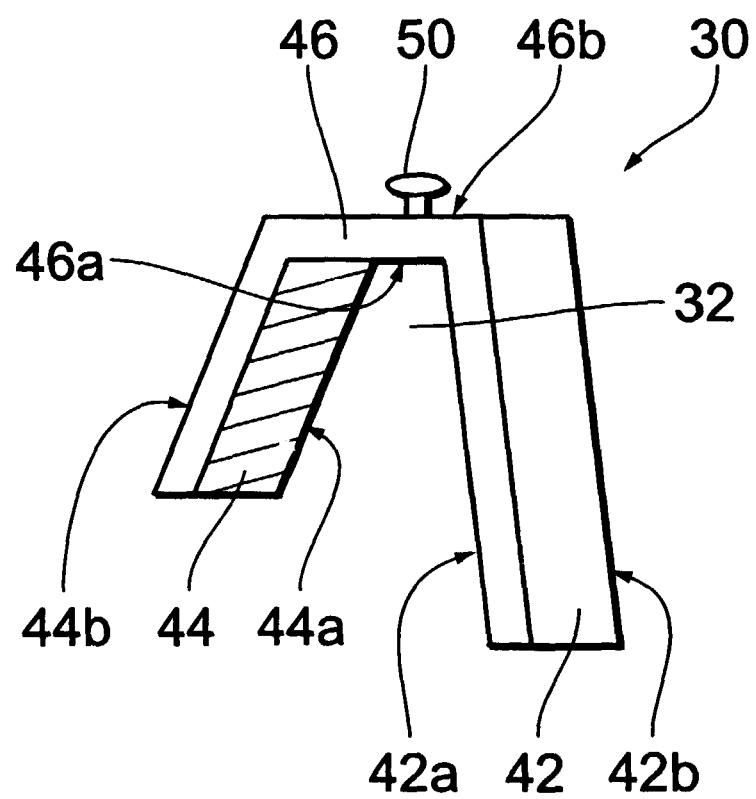


Fig. 4

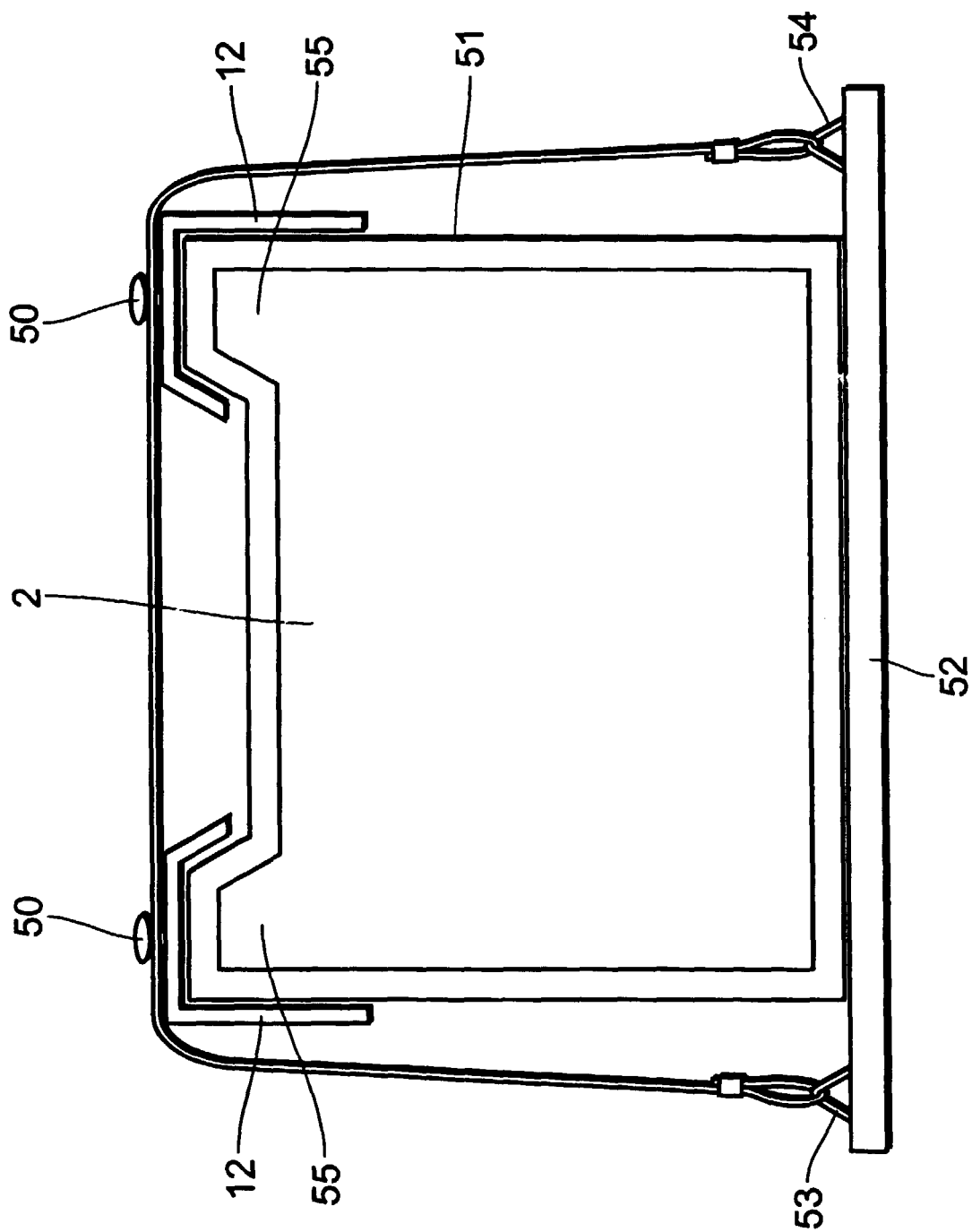


Fig. 5



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 25 0339

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	US 5 839 237 A (DAVIDSON) 24. November 1998 (1998-11-24) * das ganze Dokument *	1-7, 9, 15, 16, 18-22	G09F23/00 E04H6/02 B65D71/04
Y	DE 90 12 008 U (BRÜLLS) 25. Oktober 1990 (1990-10-25) * das ganze Dokument *	1-7	
Y	US 5 056 664 A (DEMERS) 15. Oktober 1991 (1991-10-15) * das ganze Dokument *	9, 21, 22	
Y	US 2 676 835 A (MCKINNEY) 27. April 1954 (1954-04-27) * das ganze Dokument *	15, 16, 18-20	
A	GB 492 127 A (SCOTT-PAINE) * Seite 3, Zeile 120 - Seite 4, Zeile 8 *	8, 14	
E	DE 199 30 325 A (KESTING FERTIGGARAGEN UND HAUS & CO.) 4. Januar 2001 (2001-01-04) * das ganze Dokument *	1-8, 15-22	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
A	DE 18 14 144 A (HERBERT SEHLBACH) 25. Juni 1970 (1970-06-25)		G09F E04H B65D B66C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 27. Februar 2001	Prüfer Van den Berghe, E
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 00 25 0339

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

27-02-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5839237 A	24-11-1998	CA 2169383 A US 5649390 A	14-08-1997 22-07-1997
DE 9012008 U	25-10-1990	KEINE	
US 5056664 A	15-10-1991	KEINE	
US 2676835 A	27-04-1954	KEINE	
GB 492127 A		KEINE	
DE 19930325 A	04-01-2001	KEINE	
DE 1814144 A	25-06-1970	KEINE	

EPO FORM P0461

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