



(10) **DE 10 2007 013 438 B4** 2012.07.12

(12) **Patentschrift**

(21) Aktenzeichen: **10 2007 013 438.1**
(22) Anmeldetag: **21.03.2007**
(43) Offenlegungstag: **02.10.2008**
(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **12.07.2012**

(51) Int Cl.: **F16B 5/06 (2006.01)**
A47H 27/00 (2006.01)

Innerhalb von drei Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 1 Patentkostengesetz).

(73) Patentinhaber:
Tietz, Klaus, 94036, Passau, DE

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:

(72) Erfinder:
Tietz, Otto, 94036, Passau, DE

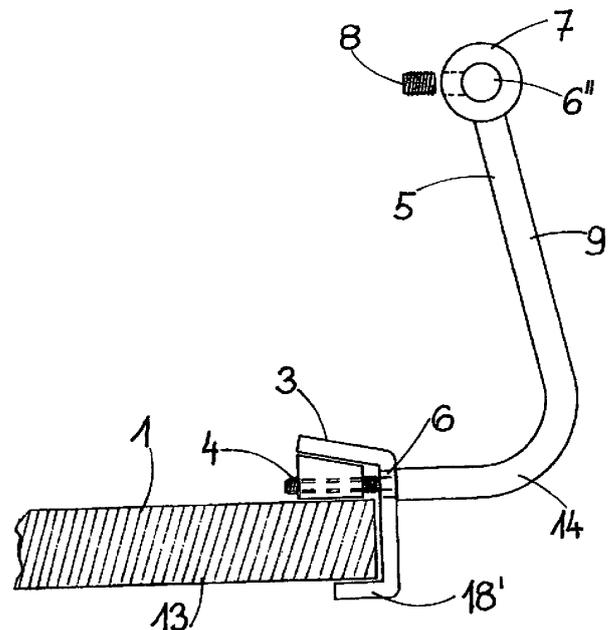
DE 101 32 706 B4
DE 22 30 535 A

(54) Bezeichnung: **Blumenkastenhalterung mit einer Klemmvorrichtung**

(57) Hauptanspruch: Blumenkastenhalterung zum Befestigen an einem Fensterblech (16), Fensterbank oder an einer Platte (13) mit einer Klemmbacken aufweisenden Klemmvorrichtung und daran senkrecht angeordneten Halteelementen (9), an deren oberem freien Ende ein Halterohr justierbar befestigt ist, wobei

- die Befestigungsvorrichtung ein im wesentlichen keilförmig gestaltetes Spreizelement (2) und ein damit in Wirkverbindung stehendes Klemmelement (3) aufweist und
- das Spreizelement (2) und das Klemmelement (3) über eine Schraubverbindung miteinander verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, dass,

das Halteelement (9) an seinem unteren Ende eine Gewindestange (4) aufweist, an deren freiem Ende das Spreizelement (2) über ein entsprechendes Innengewinde befestigt ist, und dass im Bereich zwischen dem Spreizelement (2) und einer Drehvorrichtung (5) das zweifach abgewinkelte und im wesentlichen U-förmig gestaltete Klemmelement (3) über eine längliche vertikale Aussparung (6) an der Gewindestange (4) beweglich angeordnet ist, so dass jeweils in einem einzigen Arbeitsgang in Form einer Betätigung der Schraubvorrichtung die Befestigungsvorrichtung...



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Blumenkastenhalterung mit einer Klemmvorrichtung gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Aus der DE 101 32 706 B4 ist eine Blumenkastenhalterung zum Befestigen an einem Fensterblech bekannt, die innerhalb des U-förmigen Profils von einander gegenüberliegenden Fensterblechendstücken verrastet wird. Hierbei wird das geschlitzte gestaltete Endstück eines Klemmbackens von einer seitlich angeordneten Spreizschraube auseinandergedrückt, die mittels eines separaten Werkzeuges, z. B. eines Schraubendrehers, montiert werden muss. Die Klemmbacken weisen an ihren vom Fensterblech wegweisenden Enden jeweils ein senkrecht angeordnetes Halteelement auf. Am oberen freien Ende der Halteelemente ist ein Halterohr justierbar befestigt. Die Halterung ermöglicht zwar eine sichere Befestigung an einem Fensterblech, jedoch gestaltet sich die Montage insbesondere bei sehr niedrigen Fensterblechendstücken etwas schwierig. Zudem sind die Einsatzmöglichkeiten auf Fensterbleche beschränkt. Eine Befestigungsvorrichtung mit einer Klemmvorrichtung ist aus der DE 2 230 535 A bekannt.

[0003] Demgegenüber ist es Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Blumenkastenhalterung mit einer Klemmvorrichtung zur Montage an einem Fensterblech/blech, anzugeben, die sehr einfach in der Handhabung ist.

[0004] Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt erfindungsgemäß durch die im Anspruch 1 angegebenen Merkmale. Die Unteransprüche haben vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung zum Inhalt.

[0005] Die erfindungsgemäße Blumenkastenhalterung besteht dabei im wesentlichen einerseits aus einem als Spreizelement dienenden Keil und andererseits aus einem zugeordneten, als Klemmelement dienenden Bügel. Beide Teile sind dabei derart gestaltet und angeordnet, dass der mit einem Innengewinde versehene Keil beim Drehen an einer Schraubverbindung im Zusammenwirken mit dem zugeordneten Bügel in einem einzigen Arbeitsgang an der vorgesehenen Befestigungsstelle verspannt wird, wobei zugleich auch das vorgesehene Halteelement in seiner Lage fixiert wird.

[0006] Bei einer vorgesehenen Befestigung an der Außenseite einer bestimmten Befestigungsstelle, wie z. B. Fensterblech oder Fensterbank, weist die erfindungsgemäße Vorrichtung folgende Funktionselemente auf:

Der Keil ist an seiner Oberseite abgeschrägt gestaltet, wobei die Neigungsfläche in Richtung der vorgesehenen Drehvorrichtung nach unten verläuft. Die je

nach Einsatzzweck gerade, konkav oder abgewinkelt gestaltete Unterseite des Keils liegt bei der Montage auf der Befestigungsstelle auf. Der zugeordnete Bügel ist zweifach abgewinkelt gestaltet, wobei der obere, in Kontakt mit dem Keil stehende Halteschenkel eine der Keil-Oberfläche entsprechende pultförmige Schräge aufweist. Der Bügel weist mit den freien Enden seiner Halteschenkel in Richtung der jeweiligen vorgesehenen Befestigungsstelle. Die Höhe der senkrechten Stirnseite des Keils ist auf die Höhe und Beschaffenheit der jeweiligen Befestigungsstelle abgestimmt. Es ist aber auch möglich, den senkrechten Teil des Bügels zweigeteilt zu gestalten und eine geeignete Verstellmöglichkeit, beispielweise Schraubverbindung, vorzusehen. Damit könnte der Bügel der jeweiligen Höhe des Befestigungsortes entsprechend angepasst werden. Der untere Schenkel der Befestigungsvorrichtung bzw. Blumenkastenhalterung ist so gestaltet, dass er entweder an der Unterseite der Befestigungsstelle bündig anliegt oder – bei einem nach unten weisenden Rand der Befestigungsstelle – den Rand umfasst. Ist eine Montage an der Außenseite eines Rundrohres vorgesehen, so ist die Unterseite des Keils vorteilhafterweise im Mittelteil leicht konkav gerundet gestaltet oder mit einer keilförmigen Ausnehmung versehen, um ein Abrutschen zu vermeiden. Ebenso ist es in einem derartigen Fall sinnvoll, zusätzlich den unteren Schenkel des zugeordneten Klemmelements im Bereich der Auflagefläche entsprechend konvex oder abgewinkelt zu gestalten.

[0007] Der wesentliche Vorteil der Erfindung gegenüber dem Stand der Technik liegt demnach zusammenfassend darin, dass nach dem Aufsetzen der Blumenkastenhalterung auf den jeweiligen Befestigungsort bzw. Einführen in denselben in einem einzigen Arbeitsgang die Blumenkastenhalterung fixiert und zugleich auch das vorgesehene Halteelement befestigt werden kann.

[0008] Weitere Einzelheiten und Vorteile der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnung.

[0009] Es zeigt:

[0010] [Fig. 1](#) eine Seitenansicht einer aus dem Stand der Technik bekannten Befestigungsvorrichtung mit teilweisem Schnitt,

[0011] [Fig. 2](#) eine Seitenansicht der erfindungsgemäßen Blumenkastenhalterung mit teilweisem Schnitt,

[0012] [Fig. 3](#) eine Schrägbilddarstellung,

[0013] [Fig. 4](#) eine Schrägbilddarstellung,

[0014] [Fig. 5](#) eine Seitenansicht mit teilweisem Schnitt.

[0015] In der Zeichnung einer aus dem Stand der Technik bekannten Befestigungsvorrichtung gemäß [Fig. 1](#) ist in einer Schnittdarstellung als Befestigungsstelle 1 eine Platte 13, beispielsweise Fensterbank, dargestellt, an der eine erfindungsgemäße Befestigungsvorrichtung angebracht ist. Diese besteht einerseits aus einem als Spreizelement dienenden Keil 2, wobei dessen Oberseite in Richtung des Kopfes der Gewindeschraube 5 bzw. vorgesehenen Drehvorrichtung schräg nach unten geneigt ist. Die Seitenflächen und die Stirnseiten sind vertikal gestaltet. Das somit im wesentlichen keilförmig gestaltete Spreizelement ist mit einem parallel zur Unterseite verlaufenden Innengewinde 12 versehen. Die Unterseite des Keils 2 ist horizontal ausgebildet und liegt auf der Oberseite der Platte 13 plan auf. Der zugeordnete Bügel 3 ist zweifach abgewinkelt und im wesentlichen U-förmig gestaltet, wobei die beiden freien Enden in Richtung der vorgesehenen Befestigungsstelle 1 weisen. Der obere, in Kontakt mit dem Keil 2 stehende Halteschenkel 18 weist dabei eine der Oberfläche des Keils 2 entsprechende pultförmige Schräge auf. Der untere Halteschenkel 18' ist rechtwinklig abgebogen und liegt mit seiner Oberseite an der Unterseite der Platte 13 an. Der mittlere vertikale Teil des Keils 2 ist in seinem oberen Bereich mit einer zum Durchführen der Gewindestange 4 der Gewindeschraube 5 vorgesehenen länglichen Aussparung 6 versehen. Diese Gewindeschraube 5 weist an ihrem zweiten Ende als Drehvorrichtung den Kopf einer Innensechskantschraube bzw. Inbusschraube auf. Es kann jedoch auch eine andere Schraubvorrichtung, beispielweise eine Flügelschraube oder eine größere, von Hand zu drehende Rändelschraube vorgesehen sein.

[0016] Zwischen der Gewindeschraube 5 und dem Bügel 3 ist das zu befestigende Halteelement 9, z. B. eine Stange, ein Flacheisen oder eine Lasche, angeordnet. Die Gewindestange 4 ist demnach als erstes durch die Aussparung 6 des Halteelements 9, anschließend durch die längliche Aussparung 6 des Bügels 3 in das Innengewinde 12 des Keils 2 geführt.

[0017] Bei der erfindungsgemäßen Blumenkastenhalterung gemäß [Fig. 2](#) ist die vorgesehene Befestigungsstelle 1 abermals eine Platte 13, Die Befestigungsvorrichtung ist wie in [Fig. 1](#) beschrieben gestaltet, jedoch ist die Drehvorrichtung in diesem Fall als Haltebügel 14 ausgebildet. Dieser Haltebügel 14 ist Teil einer Blumenkastenhalterung, wobei am freien Ende zusätzlich eine kugelförmige Halteöse 7 angebracht ist. Diese wiederum weist eine Aussparung 6'' zur Aufnahme einer Haltestange und eine Schraube 8 zum Fixieren derselben auf. Der Haltebügel 14 ist abgewinkelt gestaltet, wobei der mit der Gewindestange 4 verbundene kürzere Teil in einer Längsachse mit

der Gewindestange 4 liegt und der längere Teil vorteilhafterweise leicht nach innen in Richtung der vorgesehenen Befestigungsstelle 1 geneigt ist. Dadurch, dass der Durchmesser des Haltebügels 14 größer ist als der Durchmesser der Gewindestange 4, welche die zugeordnete längliche Aussparung 6 durchdringt, liegt die Stirnseite des Haltebügels 14 im Übergangsbereich zur Gewindestange 4 am Bügel 3 an.

[0018] [Fig. 3](#) zeigt zwei Blumenkastenhalterungen vor der Montage an einer vorgesehenen Befestigungsstelle 1, in diesem Fall einer Steinfensterbank. Der wesentliche Unterschied zu der Ausführungsform gemäß [Fig. 1](#) liegt darin, dass der obere Teil des jeweiligen Bügels 3 nochmals abgewinkelt ist. Dabei weist das freie Ende schräg nach unten. Diese Variante hat den zusätzlichen Vorteil, dass beim Lösen der Befestigungsvorrichtung die Gewindestange nur so weit aus dem Keil 2 herausgedreht werden kann, bis dieser an dem als Widerstand dienenden Vorsprung 15 anliegt. Ein versehentliches Lösen voneinander bzw. ein unbeabsichtigtes Auseinanderfallen der einzelnen Teile der Befestigungsvorrichtung kann somit vermieden werden.

[0019] In [Fig. 4](#) ist die als Blumenkastenhalterung ausgebildete erfindungsgemäße Befestigungsvorrichtung in montiertem Zustand gezeigt. Dabei ist der jeweilige Keil 2 im Zusammenwirken mit dem zugeordneten Bügel 3 an der Ober- und Unterseite bzw. im Bereich der Stirnseite der Platte 13 bzw. Fensterbank verspannt. Die beiden Befestigungsvorrichtungen sind in einem bestimmten Abstand zueinander montiert, so dass die an den beiden Halteösen 7 angeordnete Haltestange 10 der Breite der Fensterbank etwa angepasst ist.

[0020] Die Variante gemäß [Fig. 5](#) entspricht bezüglich ihrer Konstruktionsmerkmale im wesentlichen den Ausführungen gemäß [Fig. 2](#), [Fig. 3](#) und [Fig. 4](#) und ist speziell für eine vorgesehene Befestigung an einem Fensterblech 16 ausgebildet. Da ein Fensterblech 16 üblicherweise einen rechtwinklig nach unten gebogenen vorderen Rand 17 aufweist, ist der dem Keil 2 zugeordnete Bügel 3 in seinem unteren Bereich in besonderer Weise gestaltet. Um den vorderen Rand 17 des Fensterblechs 16 in geeigneter Weise umgreifen zu können, ist der untere Schenkel 18' des Bügels 3 verlängert und derart nach oben gebogen, dass er beim Betätigen der Drehvorrichtung während des Montagevorgangs an die Unterseite des Fensterblechs 16 gedrückt wird und zugleich im nach unten weisenden Rand 17 ein Widerlager findet. Die Schräge bzw. Neigung der Oberseite des Keils 2 und des zugeordneten oberen Teils des Bügels 3 ist so gewählt, dass die Befestigungsvorrichtung in geöffneter Stellung auch von vorne auf die Stirnseite des Fensterblechs 16 aufgesteckt werden kann.

[0021] Die Blumenkastenhalterung funktioniert somit wie folgt und weist dabei die folgenden wesentlichen Vorteile und Eigenschaften auf:

Gemäß dem in den **Fig. 2** bis **Fig. 5** dargestellten Funktionsprinzip erfüllt die Drehvorrichtung zum Montieren der Blumenkastenhalterung zugleich auch die Funktion eines Haltebügels **14**. Diese Blumenkastenhalterung kann werkseitig gebrauchsfertig hergestellt und ausgeliefert werden.

[0022] Vor der Montage an der Außenseite einer vorgesehenen Befestigungsstelle **1**, wie beispielsweise eine Platte **13** oder einem Fensterblech **16**, wird die Befestigungsvorrichtung zuerst in eine Lösestellung gebracht, wobei die Drehvorrichtung bzw. Gewindeschraube **5** nach links gedreht wird. Dabei wird der Keil **2** auf der Gewindestange **4** nach außen bewegt, wobei der zugeordnete Keil **3** über die als Langloch ausgebildete Aussparung **6** auf der Gewindestange **4** nach unten rutschen kann. Hierbei vergrößert sich der Abstand zwischen der Unterseite des Keils **2** und dem unteren Halteschenkel **18'** des Bügels **3**. Die Befestigungsvorrichtung wird nun auf die jeweilige Befestigungsstelle **1** aufgesteckt. Dies kann je nach deren Beschaffenheit entweder von vorne oder von der Seite her erfolgen. Anschließend wird die Drehvorrichtung bzw. Gewindeschraube **5** so lange nach rechts gedreht, bis ein größerer Widerstand anzeigt, dass der für eine feste Verspannung nötige Anpressdruck erreicht ist. Dabei wird der an der Oberseite der Befestigungsstelle **1** und an der Unterseite des oberen Halteschenkels **18** des Bügels **3** sich abstützende Keil **2** nach innen in Richtung Drehvorrichtung bewegt, wodurch der Bügel **3** über seine Langloch-anordnung auf der Gewindestange **4** nach oben gedrückt wird. Dies hat zur Folge, dass sich der Abstand zwischen dem unteren Schenkel **18'** des Bügels **3** und dem Keil **2** ständig verringert, wobei der Anpressdruck auf die jeweilige Befestigungsstelle **1** sich entsprechend erhöht.

[0023] Der Haltebügel **14** als vorgesehene Drehvorrichtung wird nun noch so weit weitergedreht, bis er sich in einer senkrechten Stellung befindet. Da die Konstruktion und das Material des Bügels **3** eine gewisse Biegetoleranz aufweisen, ist dies ohne Probleme möglich. Nun noch die vorgesehene Haltestange **10** durch die Aussparungen **6''** der Halteöse **7** geführt und ggf. mit einer Schraube **8** gesichert.

[0024] Um die jeweiligen erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtungen zum Entfernen in eine Lösestellung zu bringen, genügt wiederum ein Drehen der Drehvorrichtung nach links, wodurch die Spannkraft nachlässt bzw. ganz aufgehoben wird.

[0025] Die Befestigungsvorrichtung erfüllt somit alle Anforderungen hinsichtlich Bedienungskomfort, Haltekraft und Einsatzmöglichkeiten.

Bezugszeichenliste

| | |
|-------------------|--------------------|
| 1 | Befestigungsstelle |
| 2 | Keil |
| 3 | Bügel |
| 4 | Gewindestange |
| 5 | Gewindeschraube |
| 6; 6'; 6'' | Aussparung |
| 7 | Halteöse |
| 8; 8' | Schraube |
| 9 | Halteelement |
| 10 | Haltestange |
| 11 | Massivteil |
| 12 | Innengewinde |
| 13 | Platte |
| 14 | Haltebügel |
| 15 | Vorsprung |
| 16 | Fensterblech |
| 17 | Rand |
| 18; 18' | Halteschenkel |
| 19 | Rohr |
| 20 | Aufnahmebereich |

Patentansprüche

1. Blumenkastenhalterung zum Befestigen an einem Fensterblech (**16**), Fensterbank oder an einer Platte (**13**) mit einer Klemmbacken aufweisenden Klemmvorrichtung und daran senkrecht angeordneten Halteelementen (**9**), an deren oberem freien Ende ein Halterohr justierbar befestigt ist, wobei

- die Befestigungsvorrichtung ein im wesentlichen keilförmig gestaltetes Spreizelement (**2**) und ein damit in Wirkverbindung stehendes Klemmelement (**3**) aufweist und
- das Spreizelement (**2**) und das Klemmelement (**3**) über eine Schraubverbindung miteinander verbunden sind,

dadurch gekennzeichnet, dass,

das Halteelement (**9**) an seinem unteren Ende eine Gewindestange (**4**) aufweist, an deren freiem Ende das Spreizelement (**2**) über ein entsprechendes Innengewinde befestigt ist, und dass im Bereich zwischen dem Spreizelement (**2**) und einer Drehvorrichtung (**5**) das zweifach abgewinkelte und im wesentlichen U-förmig gestaltete Klemmelement (**3**) über eine längliche vertikale Aussparung (**6**) an der Gewindestange (**4**) beweglich angeordnet ist, so dass jeweils in einem einzigen Arbeitsgang in Form einer Betätigung der Schraubvorrichtung die Befestigungsvorrichtung und zugleich auch das zu befestigende Halteelement (**9**) am vorgesehenen Befestigungsort (**1**) fixiert oder gelöst wird.

2. Blumenkastenhalterung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass bei einer Betätigung der vorgesehenen Drehvorrichtung (**5**) nach rechts das an seiner Unterseite plan am vorgesehenen Befestigungsort (**1**) aufliegende und an seiner Oberseite in Richtung der Drehvorrichtung (**5**) abgeschräg-

te Spreizelement (2) in Richtung der Drehvorrichtung (5) bewegt wird.

3. Blumenkastenhalterung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Klemmelement (3), das mit seinem oberen abgewinkelten Halteschenkel (18) bündig auf der abgeschrägten Oberseite des Spreizelements (2) aufliegt, beim Spannvorgang durch das in Richtung der Drehvorrichtung (5) bewegte Spreizelement (2) nach oben gedrückt wird, wobei gleichzeitig der untere Halteschenkel (18') des Klemmelements (2) an die Unterseite des Befestigungsortes (1) gedrückt wird, so dass im Zusammenwirken mit der Abstützung des Spreizelements (2) auf der Oberseite des Befestigungsortes (1) eine sichere Verspannung bewirkt wird.

4. Befestigungsvorrichtung nach dem Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die an der Gewindestange (4) befestigte Drehvorrichtung (5) aus einem abgewinkelten Haltebügel (14) besteht, der zugleich die Funktion eines Halteelements (9) für eine Haltestange (10) erfüllt.

5. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der untere Halteschenkel 18' des Klemmelements (3) zur vorgesehenen Befestigung an einem Fensterblech (16) verlängert gestaltet und derart nach oben gebogen ist, dass er den Rand (17) des Fensterblechs (16) umfasst und beim Spannvorgang an der Unterseite Randes (16) des Fensterblechs (16) zur Anlage gelangt.

6. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der obere Halteschenkel des Klemmelements (3) einen als Anschlag dienenden, schräg nach unten geneigten Vorsprung (15) aufweist.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

