



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
22.05.2013 Patentblatt 2013/21

(51) Int Cl.:
E06B 1/60 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12191905.4**

(22) Anmeldetag: **09.11.2012**

(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: **Knelsen, Waldemar**
33154 Salzkotten (DE)

(74) Vertreter: **Ostermann, Thomas**
Patentanwälte
Fiedler, Ostermann & Schneider
Klausheider Strasse 31
33106 Paderborn (DE)

(30) Priorität: **18.11.2011 DE 202011108043 U**

(71) Anmelder: **Knelsen GmbH**
33154 Salzkotten (DE)

(54) **Vorrichtung zum Fixieren eines Baukörpers in einer Gebäudeöffnung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Fixieren eines Baukörpers, insbesondere eines Fensterrahmens, in einer Gebäudeöffnung mit einem eine Anzahl von Öffnungen aufweisenden Abstützelement zum Abstützen des Baukörpers, wobei das Abstützelement über Befestigungsmittel an einem Rand der Gebäude-

öffnung festlegbar ist, wobei der Baukörper über ein Winkelteil mit dem Abstützelement in einer Montageposition verbindbar ist, wobei ein erster Schenkel des Winkelteils eine Mehrzahl von Öffnungen zur Fixierung an dem Baukörper und ein zweiter Schenkel des Winkelteils eine Mehrzahl von Öffnungen zur Fixierung an dem Abstützelement aufweisen.

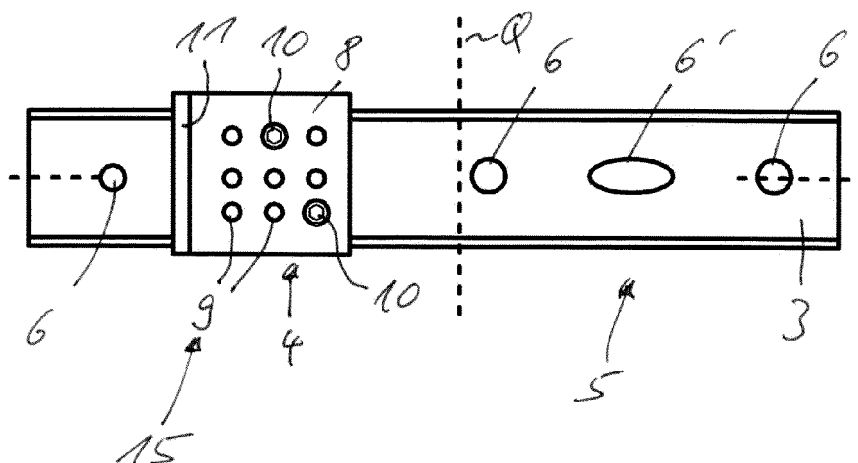


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Fixieren eines Baukörpers, insbesondere eines Fensterrahmens, in einer Gebäudeöffnung mit einem eine Anzahl von Öffnungen aufweisenden Abstützelement zum Abstützen des Baukörpers, wobei das Abstützelement über Befestigungsmittel an einem Rand der Gebäudeöffnung festlegbar ist.

[0002] Aus der EP 2 309 089 A2 ist eine Vorrichtung zum Fixieren eines Baukörpers in einer Gebäudeöffnung bekannt, bei der ein profilschienenförmiges Abstützelement vorgesehen ist, das in einer Montageposition auf der einen Seite mit einem Mauerwerk (Rand der Gebäudeöffnung) und auf der anderen Seite mit dem Baukörper (Fensterrahmen) verbindbar ist. Zur Justierung des Fensterrahmens in der Tiefe und in der Höhe weist das Abstützelement ein Langloch auf, so dass ein als Gewindestange ausgebildetes Fixierelement in der Tiefe und in der Höhe verstellbar und durch Verschraubung festlegbar ist. Das Fixierelement ist vor Einnahme der Montageposition fest mit dem Fensterrahmen verbunden.

[0003] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Vorrichtung zum Fixieren eines Baukörpers in einer Gebäudeöffnung derart weiterzubilden, dass eine Justierung bzw. Einstellung des Baukörpers in einer Montageposition möglichst einfach und ohne Einsatz einer Gewindestange ermöglicht wird.

[0004] Zur Lösung der Aufgabe ist die Erfindung in Verbindung mit dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1 dadurch gekennzeichnet, dass der Baukörper über ein Winkelteil mit dem Abstützelement in einer Montageposition verbindbar ist, wobei ein erster Schenkel des Winkelteils eine Mehrzahl von Öffnungen zur Fixierung an dem Baukörper und ein zweiter Schenkel des Winkelteils eine Mehrzahl von Öffnungen zur Fixierung an dem Abstützelement aufweisen.

[0005] Der besondere Vorteil der Erfindung besteht darin, dass nach Ausrichtung des Baukörpers beispielsweise in der Höhe und in der Tiefe mittels flachen Stützelementen lediglich ein Winkelteil mit einem vorzugsweise langgestreckten Abstützelement zusammenwirken braucht. Das Winkelteil ist einfach herstellbar und weist lediglich zwei Schenkel auf, die jeweils mit einer Anzahl von Öffnungen versehen sind. Die Öffnungen dienen zum Eingreifen von vorzugsweise als Befestigungsschrauben ausgebildeten Befestigungsmitteln, die eine Fixierung zwischen dem Winkelteil und dem Baukörper einerseits und dem Winkelteil und dem Abstützelement andererseits ermöglichen. Aufgrund der Mehrzahl der an den Schenkeln vorgesehenen Öffnungen kann zur Befestigung des Winkelteils wahlweise eine passende Öffnung ausgesucht werden. Vorteilhaft ermöglicht die Erfindung bei Einbau des als ein Fenster ausgebildeten Baukörpers in eine Gebäudeöffnung, dass keine unerwünschte Kältebrücke zwischen einer Unterseite des Fensterrahmens und einem darunter liegenden Dämmmaterial aufgrund von ansonsten vorhandenen Befesti-

gungsmitteln entsteht. Zwischen dem Fensterrahmen und dem Dämmmaterial verläuft lediglich das Abstützelement, währenddessen das zur Befestigung vorgesehene Winkelteil auf einer gebäudeinneren Seite des Fensterrahmens angeordnet ist. Da keine Befestigungsmittel (Verschraubung) unterhalb des Fensters angebracht werden müssen, ist ein Freischneiden des unterhalb des Fensters angeordneten Dämmmaterials nicht erforderlich.

[0006] Nach einer Weiterbildung der Erfindung sind die beiden Schenkel des Winkelteils rechtwinklig zueinander angeordnet, so dass eine definierte Anlagefläche des dem Baukörper zugeordneten Schenkels an einer Seitenfläche desselben gewährleistet ist.

[0007] Nach einer Weiterbildung der Erfindung sind die beiden Schenkel des Winkelteils nicht gleich lang ausgebildet, so dass in Abhängigkeit von den aktuellen Montagebedingungen eine sichere Befestigung ermöglicht wird.

[0008] Nach einer Weiterbildung der Erfindung erfolgt die Positionierung des Baukörpers an dem bereits am Rand der Gebäudeöffnung befestigten Abstützelementes mittels zusätzlicher Montagehilfsmittel, die nach Fixieren des Winkelteils wieder entnommen werden. Vorzugsweise sind die Montagehilfsmittel als dünne Plättchen (flache Stützelemente) ausgebildet, die ohnehin beim Einrichten eines Fensters an der Baustelle eingesetzt werden bzw. zur Verfügung stehen. Auch das Abstützelement kann eine handelsüblich profillförmige Ausgestaltung aufweisen.

[0009] Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den weiteren Unteransprüchen.

[0010] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnungen näher erläutert.

[0011] Es zeigen:

Figur 1 einen Vertikalschnitt durch eine erfindungsgemäße Vorrichtung in einer Montageposition zur Fixierung eines Fensters in einer Gebäudeöffnung und

Figur 2 eine Draufsicht auf ein Winkelteil, das über Befestigungsmittel an einem Abstützelement befestigt ist.

[0012] Eine Vorrichtung zum Fixieren eines Baukörpers in einer Gebäudeöffnung dient vorzugsweise zum Fixieren eines Fensterrahmens 1 in der Gebäudeöffnung. Zur Fixierung insbesondere einer Unterseite 2 des Fensterrahmens 1 ist im Wesentlichen ein als U-förmiges Profilelement ausgebildetes Abstützelement 3 sowie ein Winkelteil 4 vorgesehen.

[0013] In der Montageposition des Fensterrahmens 1 ist die Profilschiene 3 in einer gebäudeinnenseitigen ersten Hälfte 5 über Öffnungen (Rundlöcher 6, Langlöcher 6') mit einem Mauerwerk 7 fest verbunden. Hierzu werden eine oder mehrere nicht dargestellte Befestigungsschrauben mit ihrem Schaft durch die passenden Öff-

nungen 6, 6' der Längsachse eingesetzt und mit dem Mauerwerk 7 über weitere Haltemittel verschraubt.

[0014] Ein erster Schenkel 8 des Winkelteils 4 weist eine Mehrzahl von Öffnungen 9 auf, die vorzugsweise gleich verteilt über die Fläche des ersten Schenkels 8 angeordnet sind. Diese Öffnungen 9 weisen einen Durchmesser auf, der kleiner ist als der Durchmesser der Öffnungen 6, 6' der Profilschiene 3. In der Montageposition können beispielsweise zwei Öffnungen 9 ausgewählt werden, die über Befestigungsschrauben 10 als Befestigungsmittel fest mit der Profilschiene 3 verbindbar sind. Zu diesem Zweck werden selbstschneidende Befestigungsschrauben 10 in die entsprechende Öffnung 9 eingesetzt und ermöglichen dann durch selbstschneidendes Drehen eine feste Verbindung zwischen dem Winkelteil 4 und der Profilschiene 3.

[0015] Ein zweiter eben ausgebildeter Schenkel 11 des Winkelteils 4 erstreckt sich rechtwinklig zu dem ersten Schenkel 8 und weist ebenfalls eine Mehrzahl von vorzugsweise gleich verteilten Öffnungen 12 auf. Die Durchmesser der Öffnungen 9, 12 sind vorzugsweise gleich groß. In der Montageposition wird der zweite Schenkel 11 durch entsprechende Befestigungsschrauben 10 fest mit dem vorzugsweise aus einem Kunststoffmaterial bestehenden Fensterrahmen 1 verbunden.

[0016] Entsprechende Bohrungen des Fensterrahmens 1, mit denen die Befestigungsschrauben 10 in Eingriff stehen, liegen bereits herstellerseitig vor.

[0017] Dadurch, dass zur Befestigung des Fensterrahmens 1 das Winkelteil 4 auf einer gebäudeinneren Seite oberhalb der Profilschiene 3 angeordnet ist, entsteht keine unerwünschte Kältebrücke in einem Bereich zwischen dem Fensterrahmen 1 und einem in vertikaler Richtung darunter liegenden Dämmmaterial 13. Zwischen dem Dämmmaterial 13 und dem Fensterrahmen 1 verläuft lediglich die Profilschiene 3.

[0018] Nach einer alternativen Ausführungsform der Erfindung kann das Abstützelement 3 auch plattenförmig ohne eine Profilierung ausgebildet sein.

[0019] Im vorliegenden Ausführungsbeispiel ist eine Länge 11 der erste Schenkel 8 größer als eine Länge 12 des zweiten Schenkels 11. In Abhängigkeit von den Montagebedingungen kann das Winkelteil 4 auf einfache Weise verdreht angelegt werden, so dass der lange erste Schenkel 8 an dem Fensterrahmen 1 und der kurze zweite Schenkel 11 an der Profilschiene 3 zur Anlage kommen.

[0020] Zur Montage des Fensterrahmens 1 wird die Profilschiene 3 an dem Mauerwerk 7 befestigt. Nachfolgend wird der Fensterrahmen 1 auf das Abstützelement 3 aufgelegt und in der Höhe mittels einer entsprechenden Anzahl von als Montagehilfsmittel ausgebildeten Stützplättchen 14, die auf eine gebäudeaußenseitige zweiten Hälfte 15 der Profilschiene 3 aufgelegt werden, in der Höhe eingestellt. Nachfolgend wird das Winkelteil 4 mittels Befestigungsschrauben 10 an der Profilschiene 3 und an dem Fensterrahmen 1 befestigt. Die Stützplättchen 14 können nun entfernt werden, da sich der Fen-

sterrahmen 1 in der vorgesehenen festen Montageposition befindet. Die Profilschiene 3 und das Winkelteil 4 sind vorzugsweise aus einem Metallmaterial hergestellt.

[0021] Die erste Hälfte 5 und die zweite Hälfte 15 der Profilschiene 3 sind durch eine Quermittlebene Q getrennt angeordnet. Die Öffnungen 6, 6' sind vorzugsweise in einer Längsmittlebene M der Profilschiene verteilt angeordnet.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Fixieren eines Baukörpers, insbesondere eines Fensterrahmens (1), in einer Gebäudeöffnung mit einem eine Anzahl von Öffnungen (6, 12) aufweisenden Abstützelement (3) zum Abstützen des Baukörpers (1), wobei das Abstützelement über Befestigungsmittel (10) an einem Rand der Gebäudeöffnung festlegbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Baukörper (1) über ein Winkelteil (4) mit dem Abstützelement (3) in einer Montageposition verbindbar ist, wobei ein erster Schenkel (8) des Winkelteils (4) eine Mehrzahl von Öffnungen (9) zur Fixierung an dem Baukörper (1) und ein zweiter Schenkel (11) des Winkelteils (4) eine Mehrzahl von Öffnungen (12) zur Fixierung an dem Abstützelement (3) aufweisen.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Schenkel (8) und der zweite Schenkel (11) des Winkelteils (4) rechtwinklig zueinander verlaufen.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnungen (9, 12) des ersten Schenkels (8) und des zweiten Schenkels (11) des Winkelteils (4) einen kleineren Durchmesser aufweisen als die Öffnungen (6, 6') des Abstützelementes (3).
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnungen (9, 12) des ersten Schenkels (8) und des zweiten Schenkels (11) verteilt über den eben ausgebildeten ersten Schenkel (8) und den eben ausgebildeten zweiten Schenkel (11) angeordnet sind.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der von einem Scheitel des Winkelteils (4) abragende erste Schenkel (8) eine Länge (11) aufweist, die größer ist als eine Länge (12) des zweiten Schenkels (11).
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine zu einer mit einer Befestigungsschraube (10) zu versehene Öffnung (9, 12) des ersten Schenkels (8) und/oder des zweiten Schenkels (11) fluchtende Öffnung (6, 6') des

Abstützelementes (3) und/oder des Baukörpers (1) durch Einschneiden der Befestigungsschraube (10) ausbildbar ist.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Baukörper (1) mittels Montagehilfsmitteln (14) in der Montageposition positionierbar ist. 5
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Montagehilfsmittel mehrere Stützplättchen (14) vorgesehen sind. 10
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abstützelement (3) als eine U-förmige Profilschiene oder als eine ebene Profilplatte ausgebildet ist. 15
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abstützelement (3) und das Winkelteil (4) aus einem Metallmaterial, vorzugsweise einem gleichen Metallmaterial bestehen. 20

25

30

35

40

45

50

55

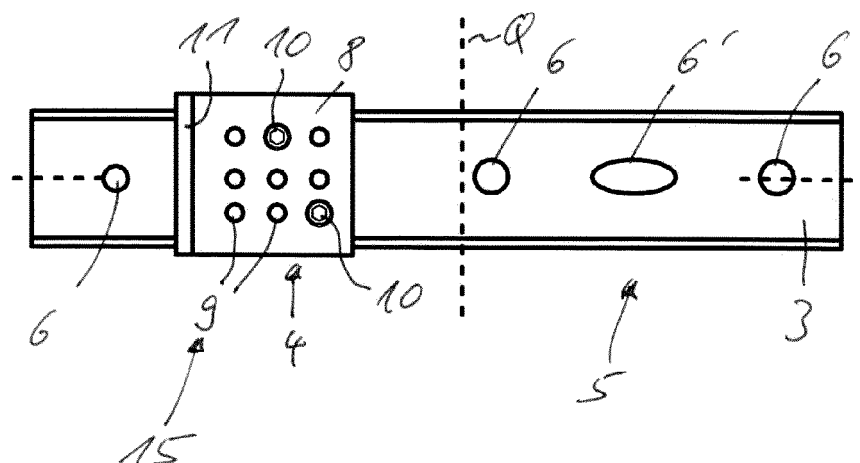


Fig. 1

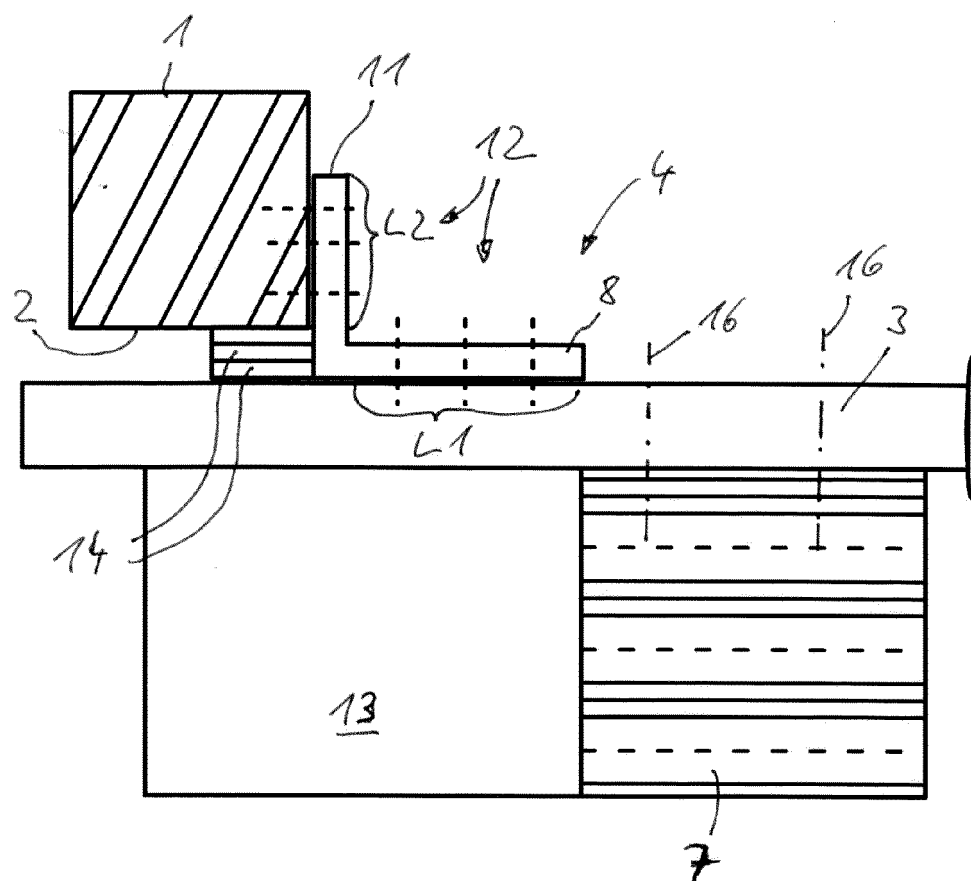


Fig. 2

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

- EP 2309089 A2 [0002]