



(10) **DE 20 2012 104 016 U1** 2013.02.07

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2012 104 016.6**

(22) Anmeldetag: **18.10.2012**

(47) Eintragungstag: **13.12.2012**

(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **07.02.2013**

(51) Int Cl.: **E04G 5/04 (2012.01)**

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
**medzech - krück Ingenieure GmbH, 61348, Bad
Homburg, DE**

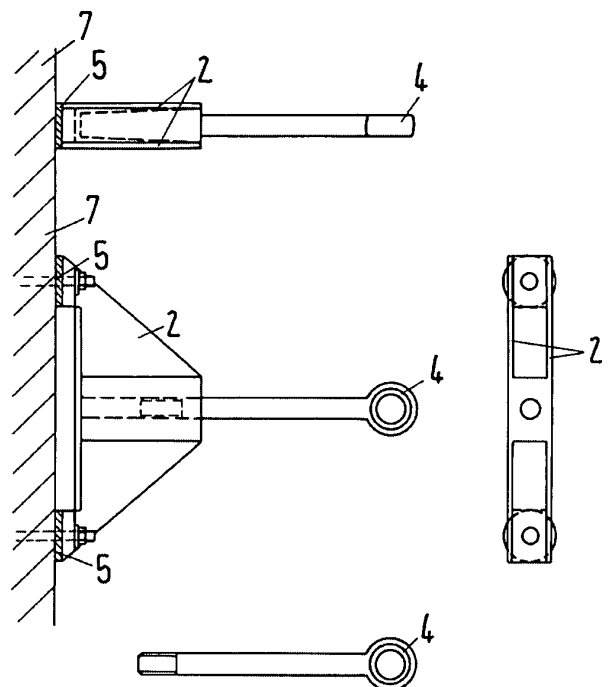
(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
**Dr. Meyer-Dulheuer & Partner, 60329, Frankfurt,
DE**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Gerüstanker**

(57) Hauptanspruch: Gerüstanker, zum Befestigen eines Gerüsts an einem feststehenden Objekt, aufweisend eine Ankerbasis, welche direkt an einem feststehenden Objekt angebracht wird, und einer Gerüstöse, welche an der Ankerbasis befestigt werden kann, dadurch gekennzeichnet,

- dass die Ankerbasis eine viereckige Grundfläche hat, welche auf zwei gegenüberliegenden Seiten jeweils einen Standfuß ausgebildet hat,
- dass die Standfüße mit jeweils einer Befestigungsmöglichkeit zur Befestigung an einem feststehenden Objekt versehen sind,
- dass die Ankerbasis eine Befestigungsvorrichtung beinhaltet, welche orthogonal zur Ankerbasis ausgerichtet ist und an ihren mit der Ankerbasis abschließenden Stirnseiten durch jeweils eine Seitenwand verstärkt ist, und
- dass die Befestigungsvorrichtung der Ankerbasis über eine Befestigungsmöglichkeit für die Gerüstöse oder ein Distanzstück verfügt,



Beschreibung

[0001] Bei der vorliegenden Erfindung handelt es sich um einen Gerüstanker, welcher dauerhaft an einer Gebäudeaußenwand befestigt werden kann und vorteilhafterweise auch unter entsprechenden Verkleidungen und Dämmelementen noch so verwendbar ist, dass ein Einrüsten eines Gebäudes möglich ist.

[0002] Zum Stand der Technik gehören wie beispielsweise der DE 20 2010 015 557 U1, verschiedenste Formen von Gerüstankern. Hier wird ein mehrteiliger Gerüstanker offenbart, welcher über Schraubverbindungen zusammengebaut wird und überdies über ein Winkelblech mit einer Fassade verschraubt wird.

[0003] Weiter ist aus dem Stand der Technik die DE 77 29 883 U1 bekannt, welche einen Gerüstanker offenbart, der aus einem Träger und drei Stützarmen besteht und auf welchem jeweils eine einstellbare Stütze angebracht ist.

[0004] Aus dem Stand der Technik sind weiter verschiedene Anker bekannt, die über eine Fläche an einer Gebäudefassade bzw. einer Gebäudeaußenwand angebracht werden und eine Möglichkeit bieten, ein Gerüst über diesen Anker an der Außenwand anzubringen.

[0005] Die zu lösende Aufgabe wird darin gesehen, dass ein Gerüstanker etabliert werden soll, welcher dauerhaft und möglichst einfach an einer Außenwand angebracht werden kann, wobei die Tragkraft des Gerüstankers möglichst hoch sein sollte und es überdies möglich ist, auf variable Abstände zwischen der Außenwand und dem Gerüst zu reagieren, wobei die Sicherheit des Gerüstankers gewährleistet ist und die thermische Isolation des Gebäudes mit dem Gerüstanker möglichst nicht verändert wird bzw. die Gerüstanker möglichst einfach in die Dämmung oder Verkleidung des Gebäudes integriert werden sollten.

[0006] Die Aufgabe wurde mit einem Gerüstanker gemäß dem Anspruch 1 der vorliegenden Erfindung gelöst, welcher dadurch gekennzeichnet ist,

- dass die Ankerbasis eine viereckige Grundfläche hat, welche auf zwei gegenüberliegenden Seiten jeweils einen Standfuß ausgebildet hat,
- dass die Standfüße mit jeweils einer Befestigungsmöglichkeit zur Befestigung an einem feststehenden Objekt versehen sind,
- dass die Ankerbasis eine Befestigungsvorrichtung beinhaltet, welche orthogonal zur Ankerbasis ausgerichtet ist und an ihren mit der Ankerba-

sis abschließenden Stirnseiten durch jeweils eine Seitenwand verstärkt ist, und

- dass die Befestigungsvorrichtung der Ankerbasis über eine Befestigungsmöglichkeit für die Gerüstöse oder ein Distanzstück verfügt,

[0007] Der Gerüstanker ist grundsätzlich so ausgestaltet, dass er einteilig ausgeführt ist und eine Ankerbasis aufweist. Diese Ankerbasis wird direkt auf das feststehende Objekt, also der Rohbauaußenwand bzw. der Gebäudeaußenwand angebracht. Auf diese Ankerbasis kann eine Gerüstöse angebracht werden, an welcher das Gerüst befestigt werden kann. Über dies kann zwischen der Ankerbasis und der Gerüstöse ein Distanzstück fixiert werden, um entsprechend einer Dämmung oder Verkleidung eine stabile Befestigung des Gerüsts zu gewährleisten.

[0008] Der Gerüstanker, welcher vorzugsweise aus einem korrosionsbeständigen und einfach zu verarbeitenden Material besteht, muss entsprechend der Verwendung bzw. der horizontalen oder vertikalen Einbaurichtung über eine entsprechende Festigkeit der Materialien verfügen, um den auftretenden Zug-, Druck- und Querkraften standhalten zu können. Hierbei sollte der Gerüstanker mindestens jene Festigkeit aufweisen, die durch die DIN 4420/DIN EN 12811 vorgegeben wird und für Lasten bei unbedeckten Gerüsten bis 30m Höhe und einem Gerüstständerabstand von 2m Rechtwinklig 3,3kN bzw. Parallel 1,2kN vorsieht. Vorzugsweise weist der Gerüstanker eine Festigkeit der DIN 4426 entsprechend auf, welche bei einem Gerüstständerabstand von 3,07m eine rechtwinklige Belastung von mindestens 7,0kN und einer parallelen Belastung von mindestens 2,3kN vorsieht. Die verwendeten Materialien sollten darüber hinaus je nach Anwendungsgebiet miteinander kombinierbar sein. So kann es beispielsweise sinnvoll sein, dass in Glasfaserverbundwerkstoffen oder Kunststoffen wie beispielsweise Polyamid, selbsthaltende Stahlgewinde zum Fixieren mit beispielsweise der Gerüstöse verwendet werden. Überdies kann auch der ganze Gerüstanker aus Stahl oder Aluminium oder ähnlichem gefertigt sein.

[0009] Die Ankerbasis selbst hat eine viereckige Grundfläche, welche vorteilhaft durch ein Rechteck beschrieben werden kann. An den beiden Enden des Rechtecks, welche mathematisch der Breite b bzw. den Strecken AD und BC entsprechen, ist in der vorliegenden Erfindung jeweils ein Standfuß ausgebildet. Über diese beiden Standfüße tritt die Ankerbasis mit der Gebäudeaußenwand in Kontakt. Die Standfüße selbst sind so ausgestaltet, dass sie jeweils eine Befestigungsmöglichkeit aufweisen, um die Ankerbasis mit der Gebäudeaußenwand in Kontakt bringen zu können. Diese Befestigungsmöglichkeit kann beispielsweise als Bohrung ausgeführt sein. Es bietet sich hier an, dass die Dimension der Bohrung so gewählt wird, dass die Befestigung

mit handelsüblichen, dem Material entsprechenden Dübeln und Schrauben durchgeführt werden kann. Um die thermischen und/oder elektrischen Eigenschaften der Gebäudeaußenwand nicht zu verändern bzw. eine Veränderung dieser Eigenschaften minimal zu halten, wird vorzugsweise zwischen der Gebäudeaußenwand und den Standfüßen der Ankerbasis, ein thermischer und/oder elektrischer Isolator dazwischen gelegt. Dieser Isolator hat auf die Befestigungsmöglichkeit der Ankerbasis auf der Gebäudeaußenwand keinen Einfluss.

[0010] Die Ankerbasis, welche einteilig ausgeführt ist, beinhaltet eine Befestigungsvorrichtung, welche orthogonal zur Ankerbasisgrundfläche ausgerichtet ist. Diese Befestigungsvorrichtung ist zylindrisch und orthogonal flächenmittig auf der Ankerbasisgrundfläche positioniert. An den mit der Ankerbasisgrundfläche abschließenden Stirnseiten wird die Befestigungsvorrichtung durch jeweils eine trapezförmige Seitenwand verstärkt. Diese Befestigungsvorrichtung kann beispielsweise in der Ankerbasis integriert werden, oder auch so ausgeführt werden, dass sie von der Ankerbasis abnehmbar ist und über beispielsweise eine Verschraubung so zwischen den beiden Stirnplatten montiert werden kann, dass sie in ihre orthogonale und flächenmittige Position gebracht und fixiert werden kann. Die Befestigungsvorrichtung beinhaltet jedenfalls eine Befestigungsmöglichkeit, welche in der Befestigungsvorrichtung integriert ist. Diese Befestigungsmöglichkeit ist am gebäudefernen Ende der Befestigungsvorrichtung ausgeführt und kann je nach Ausführungsform beispielsweise als Gewinde, als Steckverbindung, als Arretiervorrichtung oder ähnlichem ausgestaltet sein und bietet so die Möglichkeit, eine Gerüstöse oder ein Distanzstück an der Ankerbasis anzubringen. Bei Ausführungsformen bei denen ein Distanzstück verwendet wird, ist dieses Distanzstück ebenfalls mit einer ähnlich gearteten Befestigungsvorrichtung auszustatten, um die Gerüstöse direkt am Distanzstück befestigen zu können.

[0011] Im Folgenden soll die Erfindung anhand von Zeichnungen näher erläutert werden, wobei sich die Erfindung selbstverständlich nicht auf die dargestellten Ausgestaltungen beschränkt. Dabei zeigen:

[0012] [Fig. 1](#) eine Ausführungsform, bei der die Gerüstöse direkt in die Befestigungsvorrichtung geschraubt wird.

[0013] [Fig. 2](#) eine Ausführungsform, bei der die Gerüstöse in die Befestigungsmöglichkeit des Distanzstücks geschraubt wird

[0014] [Fig. 3](#) eine Ausführungsform, bei der die Gerüstöse in der Befestigungsmöglichkeit des Distanzstücks mit einer Arretiervorrichtung fixiert wird.

[0015] [Fig. 1](#) zeigt einen einteiligen Gerüstanker, welcher so ausgeführt ist, dass die Befestigungsvorrichtung ein Innengewinde welche beispielsweise als beinhaltet, um eine Gerüstöse zu fixieren. Dieses Innengewinde kann beispielsweise sowohl aus der Befestigungsvorrichtung hervorgehen, als auch als beispielhafte Gewindehülse aus einem geeigneten Material ausgestaltet sein, welche in die Befestigungsvorrichtung eingesetzt werden kann. Die Ankerbasis weist zwei Standfüße auf, welche mit einem thermischen und/oder elektrischen Isolator unterlegt werden können und mittels jeweils einer Bohrung an einer Gebäudeaußenwand fixierbar sind. Die [Fig. 1](#) zeigt zwei trapezförmige Seitenwände, die die flächenmittig positionierte orthogonal zur Ankerbasisgrundfläche gerichtete Befestigungsvorrichtung umfassen und das mittig an der Befestigungsvorrichtung angebrachte Innengewinde. In dieses Innengewinde wird eine Gerüstöse eingeschraubt. Die Gerüstöse ist als zylindrischer Bolzen dargestellt, welcher an einem Ende ein entsprechend dem Innengewinde passendes Außengewinde aufweist und dessen anderes Ende als Befestigungsring bzw. -öse zum Befestigen des Gerüsts ausgestaltet ist.

[0016] [Fig. 2](#) zeigt einen Gerüstanker, welcher dem Ausführungsbeispiel der [Fig. 1](#) ähnlich ist, aber keine in der Ankerbasis integrierte Befestigungsvorrichtung aufweist. Die [Fig. 2](#) stellt ein Ausführungsbeispiel dar, welches ein Distanzstück offenbart, das mittels einer Verschraubung in den trapezförmigen Seitenwänden der Ankerbasis fixiert ist und durch eine Öffnung an der Deckfläche der Ankergrundfläche in die entsprechende Position geführt wird. In diesem Distanzstück ist ein Innengewinde, als entsprechendes Gegenstück zum Außengewinde der Gerüstöse, angebracht und welche so in das Distanzstück geschraubt werden kann.

[0017] [Fig. 3](#) zeigt eine alternative Ausführungsform zum Gerüstanker nach [Fig. 2](#), welcher aber eine andere Befestigungsmöglichkeit der Gerüstöse am Distanzstück offenbart. In dieser Ausführungsform ist die Gerüstöse so ausgestaltet, dass statt des Außen- und Innengewindes welches bei der [Fig. 2](#) gezeigt wird, eine Arretiervorrichtung mit zwei Ausnehmungen an der Gerüstöse offenbart wird. Ein entsprechendes Gegenstück, welches das Herausziehen der in das Distanzstück gesteckten Gerüstöse verhindert, ist im Distanzstück integriert. Weiter zeigt dieses alternative Ausführungsbeispiel, dass beispielsweise der Boden des der Ankerbasis bei Bedarf verändert oder überhaupt weggelassen werden kann. Natürlich ist eine solche Modifikation bei Bedarf auch bei anderen Ausführungsformen möglich und kann nicht als Limitierung gesehen werden. Eine solche Modifikation kann beispielsweise bei der Verwendung von speziellen Werkstoffen vorteilhaft sein.

Bezugszeichenliste

- 1 Ankerbasis
- 2 Seitenwände
- 3 Distanzstück
- 4 Gerüstöse
- 5 Isolator
- 6 Befestigung
- 7 Gebäudeaußenwand

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- DE 202010015557 U1 [[0002](#)]
- DE 7729883 U1 [[0003](#)]

Zitierte Nicht-Patentliteratur

- DIN 4420 [[0008](#)]
- DIN EN 12811 [[0008](#)]
- DIN 4426 [[0008](#)]

Schutzansprüche

1. Gerüstanker, zum Befestigen eines Gerüsts an einem feststehenden Objekt, aufweisend eine Ankerbasis, welche direkt an einem feststehenden Objekt angebracht wird, und einer Gerüstöse, welche an der Ankerbasis befestigt werden kann, **dadurch gekennzeichnet**,

- dass die Ankerbasis eine viereckige Grundfläche hat, welche auf zwei gegenüberliegenden Seiten jeweils einen Standfuß ausgebildet hat,
- dass die Standfüße mit jeweils einer Befestigungsmöglichkeit zur Befestigung an einem feststehenden Objekt versehen sind,
- dass die Ankerbasis eine Befestigungsvorrichtung beinhaltet, welche orthogonal zur Ankerbasis ausgerichtet ist und an ihren mit der Ankerbasis abschließenden Stirnseiten durch jeweils eine Seitenwand verstärkt ist, und
- dass die Befestigungsvorrichtung der Ankerbasis über eine Befestigungsmöglichkeit für die Gerüstöse oder ein Distanzstück verfügt,

2. Gerüstanker nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Ankerbasis einteilig ausgeführt ist.

3. Gerüstanker nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungsmöglichkeit des Gerüstankers an einem feststehenden Objekt eine Bohrung ist.

4. Gerüstanker nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Standfüße des Gerüstankers auf der dem feststehenden Objekt zugewandten Seite, mit einem thermischen und/oder elektrischen Isolator versehen sind.

5. Gerüstanker nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungsvorrichtung quaderförmig ist und flächenmittig auf der Ankerbasis positioniert ist und die auftretenden Kräfte gleichmäßig auf die Ankerbasis verteilt.

6. Gerüstanker nach den Ansprüchen 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenwände der Ankerbasis trapezförmig sind.

7. Gerüstanker nach den Ansprüchen 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungsmöglichkeit, welche in der stabilen Befestigungsvorrichtung integriert ist, ein Gewinde, eine Steckverbindung oder eine Arretiervorrichtung ist.

8. Gerüstanker nach den Ansprüchen 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass auf der Ankerbasis eine Distanzhülse fixiert werden kann, welche vorzugsweise mittels einer Schraube oder eines Bolzens an der Ankerbasis fixiert wird.

9. Gerüstanker nach den Ansprüchen 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass in der Distanzhülse eine Befestigungsmöglichkeit für eine Gerüstöse in Form eines Gewindes, einer Steckverbindung oder einer Arretiervorrichtung vorhanden ist.

10. Gerüstanker nach den Ansprüchen 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Gerüstanker zur dauerhaften Anbringung an einem feststehenden Objekt aus witterungsbeständigem Material gefertigt ist.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

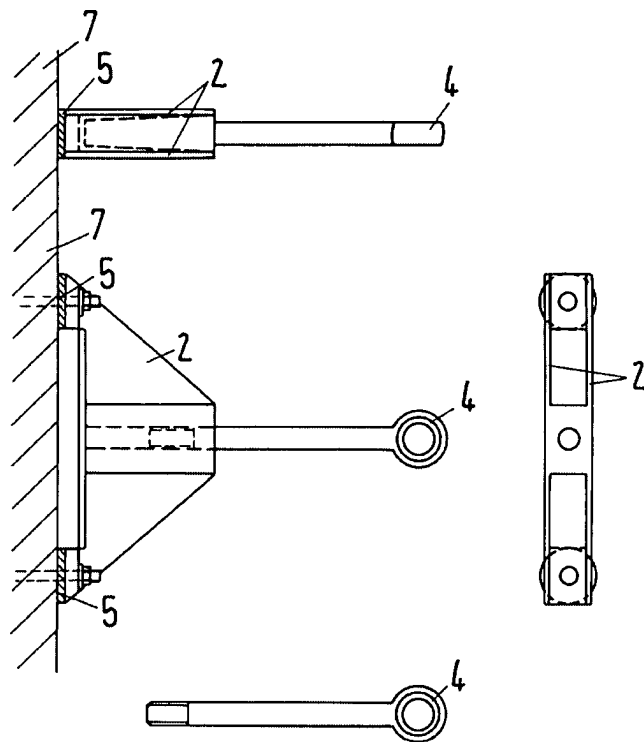


Fig.1

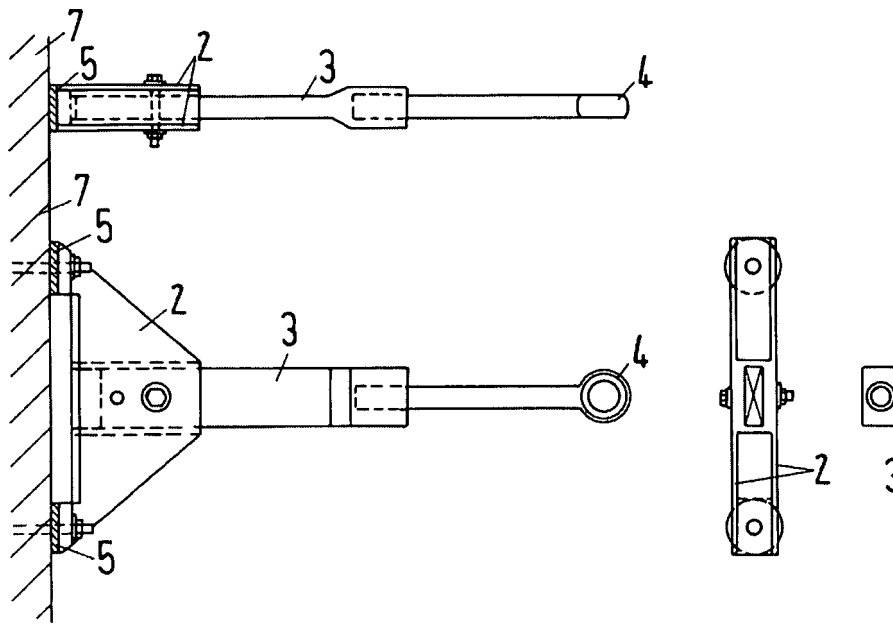


Fig.2

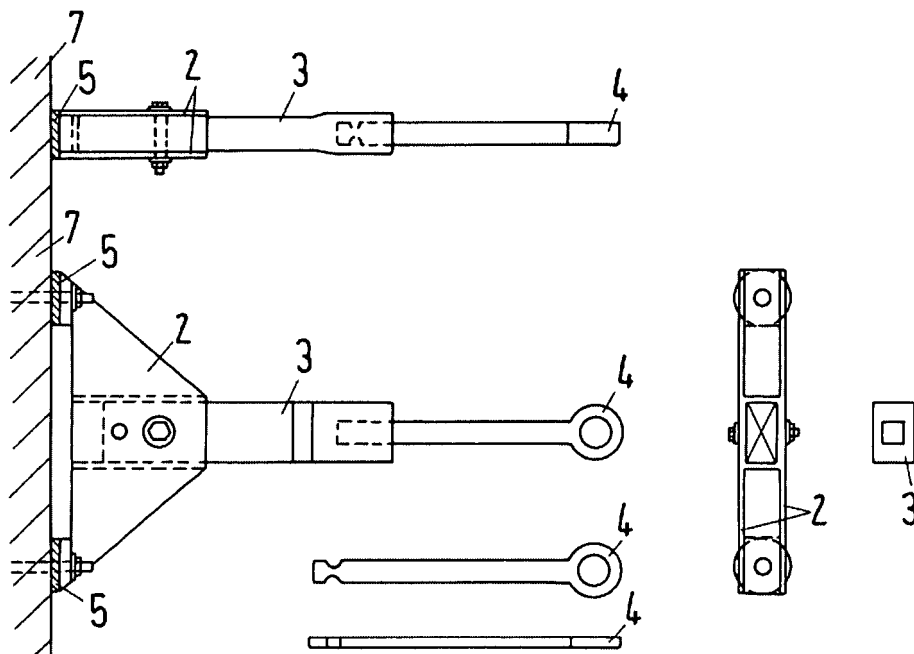


Fig.3