

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 034 353 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:

12.12.2001 Patentblatt 2001/50

(51) Int Cl.7: **E06C 7/48**, E06C 1/34

(86) Internationale Anmeldenummer:

PCT/DE98/00792

(21) Anmeldenummer: **98919070.7**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:

(22) Anmeldetag: **18.03.1998**

WO 98/42943 (01.10.1998 Gazette 1998/39)

(54) **ABSTÜTZUNG FÜR ANLEGELEITERN**

STRAIGHT LADDER SUPPORT

SUPPORT POUR ECHELLES SIMPLES

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU NL PT SE

Benannte Erstreckungsstaaten:

MK RO SI

(72) Erfinder: **Laug, Horst**
49809 Lingen (DE)

(30) Priorität: **20.03.1997 DE 19711643**
25.04.1997 DE 19717424

(74) Vertreter: **Schirmer, Siegfried, Dipl.-Ing.**
Boehmert & Boehmert,
Patentanwalt,
Osningstrasse 10
33605 Bielefeld (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.09.2000 Patentblatt 2000/37

(56) Entgegenhaltungen:

WO-A-94/29561

CA-A- 2 088 536

DE-A- 19 522 089

FR-A- 2 699 221

GB-A- 2 115 474

US-A- 2 597 902

US-A- 3 072 218

US-A- 3 459 277

US-A- 5 012 895

(73) Patentinhaber: **Laug, Horst**
49809 Lingen (DE)

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 1 034 353 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Abstützung für Anlegeleiter, insbesondere für Gebäudeecken.

[0002] Für Handwerksarbeiten an Hausecken oder in der Nähe von Hausecken, z. B. an Regenabfallrohren, werden im allgemeinen die Anlegeleiter seitlich daneben gestellt, so daß sich die auf der Leiter stehende Person zur Ausführung der Arbeit zwangsweise über die Leiter hinauslehnen muß. Der Arbeitsbereich ist dadurch stark eingengt, da zur Beibehaltung der Sicherheit ein Hinauslehnen über die Kippachse nur bedingt möglich ist.

[0003] Aus der WO94/29561 ist eine Abstützung für Anlegeleiter nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 bekannt. Nachteilig bei dem bekannten Anlegewinkel ist die geringe Verstellbarkeit und Flexibilität in unterschiedlichen Gebrauchssituationen.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine einfach aufgebaute und leicht zu montierende Abstützung für Anlegeleiter zu schaffen, mit der im Bereich von Gebäudeecken in größeren Bereichen, also auch bei außermittiger Belastung der Anlegeleiter, bei Erhaltung der Standfestigkeit ein sicheres Arbeiten gewährleistet ist.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen Anlegewinkel nach Anspruch 1 gelöst.

[0006] Vorteilhafter Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen beschrieben.

[0007] Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und werden nachfolgend näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung einer betriebsfertig montierten Anlegeleiter mit Gebäudeeckenabstützung;

Fig. 2 eine perspektivische Darstellung eines Distanzhalters;

Fig. 3 eine Draufsicht auf eine Abstützung für Anlegeleiter mit zusätzlich montierten Verlängerungsarmen;

Fig. 4 eine Draufsicht auf eine Variante der Abstützung mit Einsatz an einem Mast und

Fig. 5 eine perspektivische Darstellung einer erfindungsgemäßen Abstützung mit Einsatz einer Innenecke.

[0008] Eine Anlegeleiter 10 ist über zwei längenveränderliche Abstützarme 3 mit einem Anlegewinkel 2 verbunden, wobei die Abstützarme 3 über je eine lösbare Klemmvorrichtung 4 an die Holme der Anlegeleiter 10 angeschlossen sind. Auf der Innenseite des Anlegewinkels 2 sind an jedem Schenkel zwei mit Laufrollen versehene Distanzhalter 1 angeordnet, die ebenfalls

längenveränderlich ausgebildet sind.

[0009] Nach Figur 3 ist der Anlegewinkel 2 über seine Abstützarme 3 mit einem Tragbalken 6 verbunden, der wiederum über verschiebbar gerührte Abstützstangen 7 an der Anlegeleiter 10 angeschlossen ist. Außerdem sind an den freien Enden des Anlegewinkels 2 teleskopierbare Verlängerungsarme 5 angeordnet, die mit Rollen versehen sind. Bei Einsatz an einem Mast 12 sind auf den Schenkeln des Anlegewinkels 2 verschiebbare und längenveränderliche Abstandhalter 11 geführt.

[0010] Der Tragbalken 6 kann verdrehbar gelagert sein, so daß nach Figur 5 ein Einsatz an einer Innenecke möglich ist. An den Stirnseiten des Tragbalkens 6 sind im Hohlraum längenveränderlich geführte Rollenpaare 8, 9 angeordnet, wobei das Rollenpaar 8 gelenkig und das Rollenpaar 9 fest montiert ist.

Aufstellung der Bezugszeichen:

[0011]

- 1 Distanzhalter
- 2 Anlegewinkel
- 3 Abstützarme
- 4 Klemmvorrichtung
- 5 Verlängerungsarme
- 6 Tragbalken
- 7 Abstützstangen
- 8 Rollenpaar (gelenkig)
- 9 Rollenpaar
- 10 Anlegeleiter
- 11 Abstandhalter
- 12 Mast

Patentansprüche

1. Abstützung für Anlegeleiter, insbesondere für Gebäudeecken, mit einem Anlegewinkel (2), an dessen Innenseite mindestens zwei Distanzhalter (1) und an dessen Außenseite der Anlegeleiter (10) zugeordnete Abstützarme (3) angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Anlegewinkel (2) an einem Tragbalken (6) befestigt ist, wobei die Abstützarme durch verschiebbar geführte Abstützstangen (7) gebildet sind, über die ein Anschluß an die Anlegeleiter (10) herstellbar ist.
2. Abstützung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schenkel des Anlegewinkels (2), die Distanzhalter (1) und die Abstützstangen (7) längenveränderlich ausgebildet sind.
3. Abstützung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Distanzhalter (1) mit Laufrollen versehen sind.
4. Abstützung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet,**

zeichnet, daß die Laufrollen jeweils einzeln oder paarweise an einem Distanzhalter (1) angeordnet sind.

5. Abstützung nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Laufrollen längsveränderlich und/oder gelenkig angeordnet sind. 5
6. Abstützung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Distanzhalter (1) seitlich verstellbar auf der Innenseite des Anlegewinkels (2) geführt sind. 10
7. Abstützung nach einem der Ansprüche 1 bis 6 **dadurch gekennzeichnet, daß** die Abstützstangen über lösbare Klemmvorrichtungen (4) an der Anlegeleiter (10) befestigt sind. 15
8. Abstützung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Abstützstangen (7) winkelveränderlich an den Klemmvorrichtungen (4) angeordnet sind. 20
9. Abstützung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Anlegewinkel (2) an einem Tragbalken (6) befestigt ist. 25
10. Abstützung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Tragbalken (6) verdrehbar gelagert ist. 30
11. Abstützung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** am Tragbalken (6) Rollen (8; 9) ausgebildet sind. 35
12. Abstützung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Rollen jeweils als Rollenpaar (8; 9) ausgebildet sind.
13. Abstützung nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Rollen oder die Rollenpaare (8; 9) am Tragbalken (6) oder im Hohlraum des Tragbalkens (6) geführt sind. 40
14. Abstützung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** an den freien ausschiebbaren Enden des Anlegewinkels (2) teleskopierbare Verlängerungsarme (5) angeordnet sind. 45
15. Abstützung nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verlängerungsarme (5) abgewinkelt verlaufen. 50
16. Abstützung nach Anspruch 14 oder 15, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verlängerungsarme (5) mit Rollen versehen sind. 55

17. Abstützung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** auf den Schenkeln des Anlegewinkels (2) verschiebbare Abstandhalter (11) geführt sind.

18. Abstützung nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Abstandhalter (11) längsveränderlich ausgebildet sind.

Claims

1. Support for prop-up ladders, particularly for corners of buildings, with a supporting angle member (2), at the inner side of which at least two spacers (1) and at the outer side of which support arms (3) associated with the prop-up ladder (10) are arranged, **characterised in that** the supporting angle member (2) is fastened to a support bar (6), wherein the support arms are formed by slidably guided support rods (7) by way of which a connection to the prop-up ladder (10) is producible.
2. Support according to claim 1, **characterised in that** the limbs of the supporting angle member (2), the spacers (1) and the support rods (7) are constructed to be variable in length.
3. Support according to claim 1 or 2, **characterised in that** the spacers (1) are provided with guide rollers.'
4. Support according to claim 3, **characterised in that** the guide rollers are arranged in each instance individually or in pairs at a spacer (1).
5. Support according to claim 3 or 4, **characterised in that** the guide rollers are arranged to be variable in length and/or articulated.
6. Support according to one of claims 1 to 5, **characterised in that** the spacers (1) are guided to be laterally adjustable on the inner side of the supporting angle member (2).
7. Support according to one of claims 1 to 6, **characterised in that** the support rods are fastened to the prop-up ladder (10) by way of releasable clamping devices (4).
8. Support according to one of claims 1 to 7, **characterised in that** the support rods (7) are arranged at the clamping devices (4) to be variable in angle.
9. Support according to one of claims 1 to 8, **characterised in that** the supporting angle member (2) is fastened to a support bar (6).

10. Support according to one of the preceding claims, **characterised in that** the support bar (6) is mounted to be rotatable.
11. Support according to claim 10, **characterised in that** rollers (8; 9) are formed at the support bar (6). 5
12. Support according to claim 11, **characterised in that** the rollers are constructed in each case as a roller pair (8; 9). 10
13. Support according to claim 11 or 12, **characterised in that** the rollers or the roller pairs (8; 9) are guided at the support bar (6) or in the cavity of the support bar (6). 15
14. Support according to one of the preceding claims, **characterised in that** telescopic extension arms (5) are arranged at the free ends, which can be pushed out, of the supporting angle member (2). 20
15. Support according to claim 14, **characterised in that** the extension arms (5) extend in bent-over manner. 25
16. Support according to claim 14 or 15, **characterised in that** the extension arms (5) are provided with rollers. 30
17. Support according to one of the preceding claims, **characterised in that** displaceable spacers (11) are guided on the limbs of the supporting angle member (2). 35
18. Support according to claim 17, **characterised in that** the spacers (11) are constructed to be variable in length. 40

Revendications

1. Appui d'échelle simple notamment pour des coins de construction comportant une cornière d'appui (2) dont le côté intérieur comporte au moins deux organes d'écartement (1) et le côté extérieur des bras d'appui (3) pour l'échelle (10), **caractérisé en ce que** la cornière (2) est fixée à une traverse (6) et les bras d'appui sont réalisés par des barres d'appui (7) guidées en coulissement, par lesquelles on réalise la liaison à l'échelle simple (10). 45
2. Appui d'échelle simple selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les branches de la cornière (2), les organes d'écartement (1) et les barres d'appui (7) sont réglables en longueur. 50
3. Appui d'échelle simple selon les revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** les organes d'écartement (1) sont munis de galets de roulement. 55
4. Appui d'échelle simple selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** les galets de roulement sont associés séparément ou par paires à un organe d'écartement (1).
5. Appui d'échelle simple selon les revendications 3 ou 4, **caractérisé en ce que** les galets de roulement sont montés de manière réglable longitudinalement et/ou de manière articulée.
6. Appui d'échelle simple selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** les organes d'écartement (1) sont guidés de manière réglable latéralement sur le côté intérieur de la cornière (2).
7. Appui d'échelle simple selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** les barres d'appui sont fixées à l'échelle simple (10) par des dispositifs de serrage amovibles (4).
8. Appui d'échelle simple selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** les barres d'appui (7) sont montées avec un angle variable sur les dispositifs de serrage (4).
9. Appui d'échelle simple selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** la cornière (2) est fixée à une traverse (6).
10. Appui d'échelle simple selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la traverse (6) peut tourner.
11. Appui d'échelle simple selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** la traverse (6) comporte des galets (8, 9).
12. Appui d'échelle simple selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** les galets sont prévus par paires de galets (8, 9).
13. Appui d'échelle simple selon les revendications 11 ou 12, **caractérisé en ce que**

les galets ou les paires de galets (8, 9) sont guidés sur la traverse (6) ou dans le creux de la traverse (6).

14. Appui d'échelle simple selon l'une des revendications précédentes,
caractérisé en ce que
 les extrémités libres extensibles de la cornière (2) comportent des bras de prolongement télescopiques (5). 5
 10
15. Appui d'échelle simple selon la revendication 14,
caractérisé en ce que
 les bras de prolongement (5) sont recourbés. 15
16. Appui d'échelle simple selon les revendications 14 ou 15,
caractérisé en ce que
 les bras de prolongement (5) sont munis de galets. 20
17. Appui d'échelle simple selon l'une quelconque des revendications précédentes,
caractérisé en ce que
 les branches de la cornière (2) comportent des organes d'écartement (11) coulissants. 25
18. Appui d'échelle simple selon la revendication 17,
caractérisé en ce que
 les organes d'écartement (11) sont réglables longitudinalement. 30

35

40

45

50

55

Fig. 1

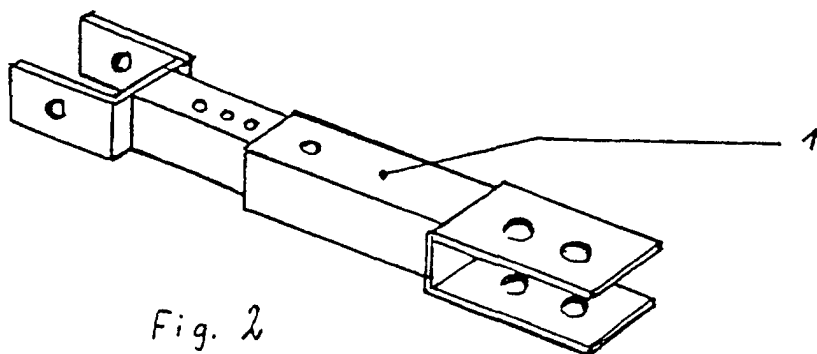
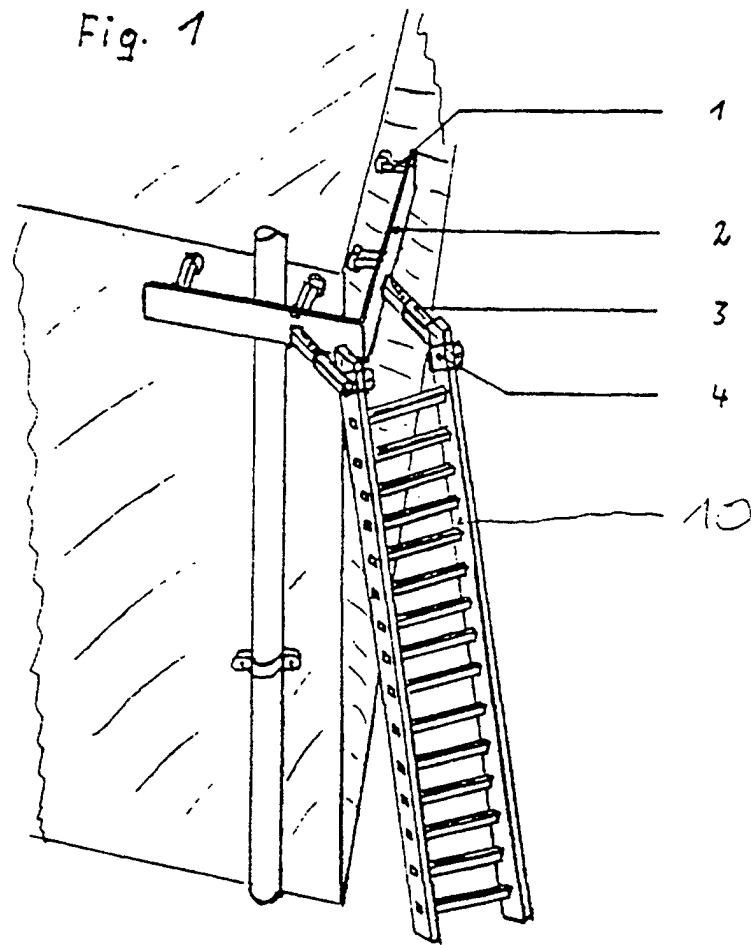


Fig. 2

Fig. 3

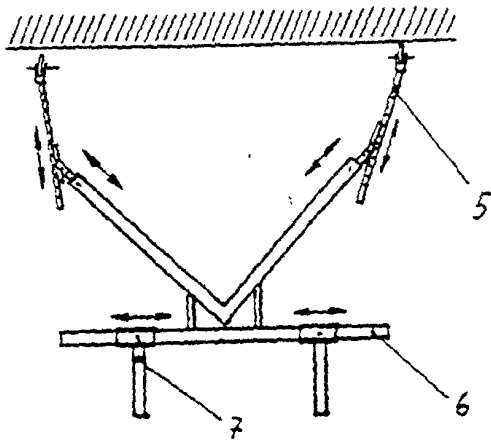


Fig. 4

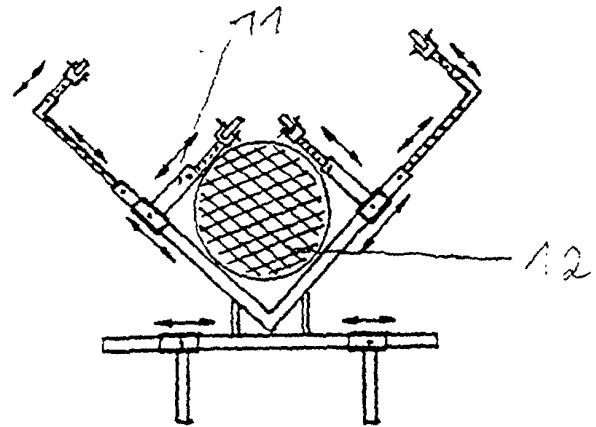


Fig. 5

