



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 102 13 925 B4** 2004.08.19

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **102 13 925.3**
(22) Anmeldetag: **28.03.2002**
(43) Offenlegungstag: **30.10.2003**
(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **19.08.2004**

(51) Int Cl.7: **H02G 13/00**

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden.

(71) Patentinhaber:
J. Pröpster GmbH, 92318 Neumarkt, DE

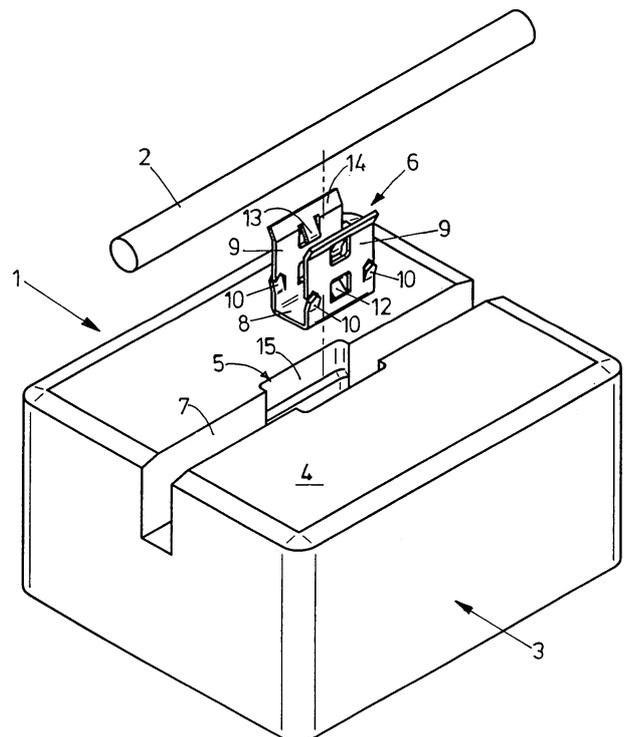
(74) Vertreter:
**Patentanwälte Rau, Schneck & Hübner, 90402
Nürnberg**

(72) Erfinder:
Pröpster, Johann, 92318 Neumarkt, DE

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:
DE 32 24 332 C2
DE 92 08 824 U1
DE 74 41 082 U1
DE 19 37 377 U

(54) Bezeichnung: **Leitungshalter**

(57) Hauptanspruch: Leitungshalter zum Halten der Leitungen von Blitzschutzanlagen auf Flachdächern umfassend einen Grundkörper aus Beton, Kunststein oder dergleichen und eine Halteeinrichtung zum Festlegen des Leitungsdrahtes an dem Grundkörper, wobei der Grundkörper an seiner Oberseite eine Ausnehmung aufweist, in die eine als Halteeinrichtung wirkende Halteklammer einrastbar ist, wobei der Leitungsdraht wiederum in der Halteklammer durch Einrasten festlegbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausnehmung (5) für die Halteklammer (6) beiderseits eine Hinterschneidung (11) aufweist, hinter welcher, jeweils ein nach oben-außen wegstehender Rastschenkel (10) der Halteklammer (6) einrastbar ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung richtet sich auf einen Leitungshalter zum Halten der Leitungen von Blitzschutzanlagen auf Flachdächern umfassend einen Grundkörper auf Beton, Kunststein oder dergleichen und eine Halteeinrichtung zum Festlegen des Leitungsdrahtes an dem Grundkörper, wobei der Grundkörper an seiner Oberseite eine Ausnehmung aufweist, in die eine als Halteeinrichtung wirkende Halteklammer, insbesondere eine Metallklammer, einrastbar ist, wobei der Leitungsdraht seinerseits wiederum in der Halteklammer durch Einrasten festlegbar ist.

Stand der Technik

[0002] Solche Leitungshalter werden auf Flachdächern, insbesondere von industriellen Gebäuden, Supermärkten oder dergleichen, in großen Mengen verlegt, sodass sowohl die Herstellungs- als auch die Verlegekosten äußerst preiskritisch sind.

[0003] Ein gattungsgemäßer Leitungshalter ist aus DE 92 08 824 U1 bekannt. DE 19 37 374 U beschreibt einen Leitungshalter mit Hinterschneidungen und einen als Halteklammer wirkenden Riegel.

[0004] Es sind verschiedene gattungsgemäße Lösungen bekannt, die jeweils davon ausgehen, dass ein schwerer Grundkörper aufgrund seines Eigengewichtes die Festlegung auf dem Dach ermöglicht, wohingegen herkömmlicher Weise der Leitungsdraht beispielsweise über Kunststoffklammern festgelegt wird, die den Grundkörper umgeben. Solche Kunststoffteile haben einerseits den Nachteil, dass sie unter Witterungseinwirkung altern und dementsprechend brechen können, andererseits werfen sie ein Problem auf, wenn bei einer Dachsanierung eine Entsorgung erforderlich ist.

Aufgabenstellung

[0005] Hiervon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Leitungshalter der in Betracht stehenden Art so weiterzubilden, dass er kostengünstig hergestellt werden kann, leicht zu verlegen ist bzw. eine einfache Leitungsdrahtmontage ermöglicht, insbesondere eine sichere Festlegung des Leitungsdrahtes gewährleistet und erforderlichenfalls problemlos zu entsorgen ist.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Ausnehmung für die Halteklammer beiderseits eine Hinterschneidung aufweist, hinter welcher jeweils ein nach oben-außen wegstehender Rastschenkel der Halteklammer einrastbar ist, sodass die Klammer auch bei Kraffteinwirkung durch Wind, Schnee oder Eis zuverlässig festgelegt ist.

[0007] Dabei ist vorzugsweise vorgesehen, dass sich beiderseits der Ausnehmung für die Halteklammer ein Schlitz für den Leitungsdraht in dem Grundkörper erstreckt, sodass eine im Wesentlichen glatte

Oberfläche des Grundkörpers realisierbar ist.

[0008] Die Halteklammer weist günstiger Weise einen U-förmigen Querschnitt auf und umfasst dementsprechend einen Boden und zwei Seitenwände.

[0009] Zur Erzielung einer symmetrischen, definierten Festlegung sind an jeder Seitenwand der Halteklammer je zwei Rastschenkel ausgebildet.

[0010] Weiterhin kann mit Vorteil vorgesehen sein, dass die Ausnehmung für die Halteklammer an ihrer Oberseite verbreitert ist und der obere Rand der U-Schenkel derart nach außen aufgebogen ist, dass die Ränder an der Innenwand der Verbreiterung anliegen.

[0011] An der Unterseite der Seitenwände der Halteklammer können ausgestanzte, nach innen vorgebogene Laschen vorgesehen sein, welche als Auflagen für den Leitungsdraht dienen.

[0012] Zur zuverlässigen Festlegung des Leitungsdrahtes in der Halteklammer ist vorgesehen, dass an der Oberseite der Seitenwände Rastlaschen ausgestanzt sind, die nach unten-innen vorspringen und deren Abstand voneinander etwas geringer ist als der Durchmesser des Leitungsdrahtes, sodass der Leitungsdraht nach dem Einrasten von den Rastlaschen übergriffen und festgelegt wird.

Ausführungsbeispiel

[0013] Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels in Verbindung mit der Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigen:

[0014] **Fig. 1** eine perspektivische Darstellung eines erfindungsgemäßen Leitungshalters,

[0015] **Fig. 2** einen Schnitt längs der Linie II-II in **Fig. 4**,

[0016] **Fig. 3** das Detail „B“ in **Fig. 2** und

[0017] **Fig. 4** eine Draufsicht auf den Leitungshalter.

[0018] Ein in der Zeichnung dargestellter Leitungshalter **1** zum Halten von Leitungsdrähten **2** von Blitzschutzanlagen umfasst einen quaderförmigen Grundkörper **3** aus Beton, der an seiner Oberseite **4** mit einer Ausnehmung **5** für eine einstöckige Halteklammer **6** aus Blech und einem Schlitz **7** zur Aufnahme des Leitungsdrahtes **2** versehen ist.

[0019] Wie insbesondere aus **Fig. 1** und **2** zu ersehen ist, ist die Halteklammer **6** im Querschnitt U-förmig ausgestaltet und umfasst einen Boden **8** sowie Seitenwände **9**.

[0020] An der Unterseite der Seitenwände **9** sind im Abstand voneinander jeweils zwei Rastschenkel **10** vorgesehen, die durch Ausstanzen aus der Seitenwand **9** und durch Ausbiegen nach außen-oben ragen.

[0021] In der Ausnehmung **5** sind Hinterschneidungen **11** vorgesehen, in welche beim Eindrücken der Halteklammer **6** ausgehend von der in **Fig. 1** dargestellten Position nach unten die Rastschenkel **10** einrasten.

[0022] Ebenfalls an der Unterseite der Seitenwände

9 sind durch Ausstanzen nach innen-oben ausgebo-gene Laschen **12** realisiert, welche als Auflagen für den Leitungsdraht **2** dienen.

[0023] An der Oberseite der Seitenwände **9** sind durch Ausstanzen Rastschenkel **13** ausgebildet, welche nach innen-unten vorragen und zueinander einen geringeren Abstand aufweisen als der Durchmesser des Leitungsdrahtes **2**. Dementsprechend kann der Leitungsdraht **2** ausgehend von der in **Fig. 1** dargestellten Position einfach nach unten festgedrückt werden, wobei die Rastlaschen **12** elastisch nach außen ausgelenkt werden, um dann wieder über dem Leitungsdraht **2** zurückzufedern und diesen festzulegen.

[0024] Beim Ausbiegen der Rastlaschen **12** nach innen wird eine Abkantung vorgenommen, wodurch Auflageschultern **14** geschaffen werden, die sich im eingesetzten Zustand an der Innenwand **15** des verbreiterten oberen Abschnitts **16** der Ausnehmung **5** für die Halteklammer **6** abstützen.

Patentansprüche

1. Leitungshalter zum Halten der Leitungen von Blitzschutzanlagen auf Flachdächern umfassend einen Grundkörper aus Beton, Kunststein oder dergleichen und eine Halteeinrichtung zum Festlegen des Leitungsdrahtes an dem Grundkörper, wobei der Grundkörper an seiner Oberseite eine Ausnehmung aufweist, in die eine als Halteeinrichtung wirkende Halteklammer einrastbar ist, wobei der Leitungsdraht wiederum in der Halteklammer durch Einrasten festlegbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Ausnehmung **(5)** für die Halteklammer **(6)** beiderseits eine Hinterschneidung **(11)** aufweist, hinter welcher, jeweils ein nach oben-außen wegstehender Rastschenkel **(10)** der Halteklammer **(6)** einrastbar ist.

2. Leitungshalter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sich beiderseits der Ausnehmung **(5)** für die Halteklammer **(6)** ein Schlitz **(7)** für den Leitungsdraht **(2)** in dein Grundkörper **(3)** erstreckt.

3. Leitungshalter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Halteklammer **(6)** im Querschnitt U-förmig ausgebildet ist und dementsprechend einen Boden **(8)** und zwei Seitenwände **(9)** aufweist.

4. Leitungshalter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass an jeder Seitenwand **(9)** der Halteklammer **(6)** je zwei Rastschenkel **(10)** ausgebildet sind.

5. Leitungshalter nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausnehmung **(5)** für die Halteklammer **(6)** an ihrer Oberseite verbreitert ist und der obere Rand der Seitenwände **(9)** nach außen aufgebogen ist.

6. Leitungshalter nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass an der Unterseite der Seitenwände **(9)** der Halteklammer **(6)** ausgestanzte, nach innen vorgebogene Laschen **(12)** vorgesehen sind, welche als Auflagen für den Leitungsdraht **(2)** dienen.

7. Leitungshalter nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass an der Oberseite der Seitenwände **(9)** Rastlaschen **(13)** ausgestanzt sind, die nach unten-innen vorspringen und deren Abstand voneinander etwas geringer ist als der Durchmesser des Leitungsdrahtes **(2)**, sodass der Leitungsdraht **(2)** nach dem Einrasten von den Rastlaschen **(13)** übergriffen und festgelegt wird.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

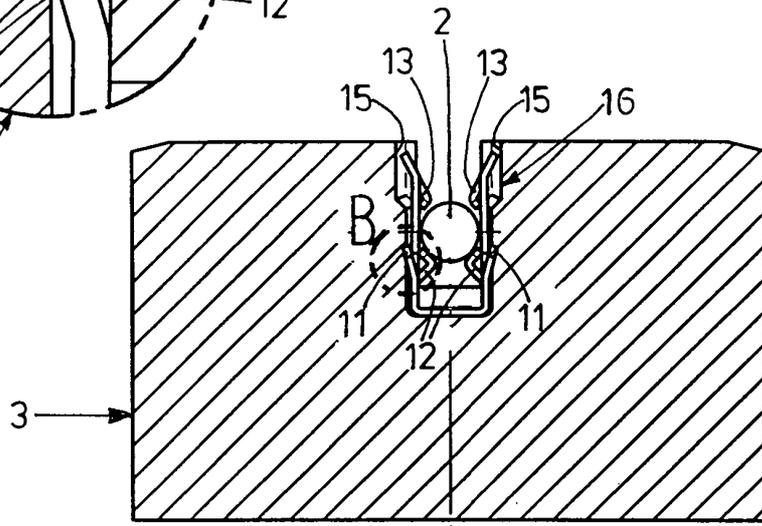
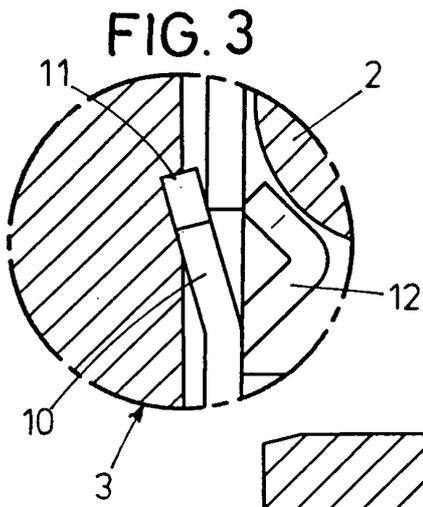


FIG. 2

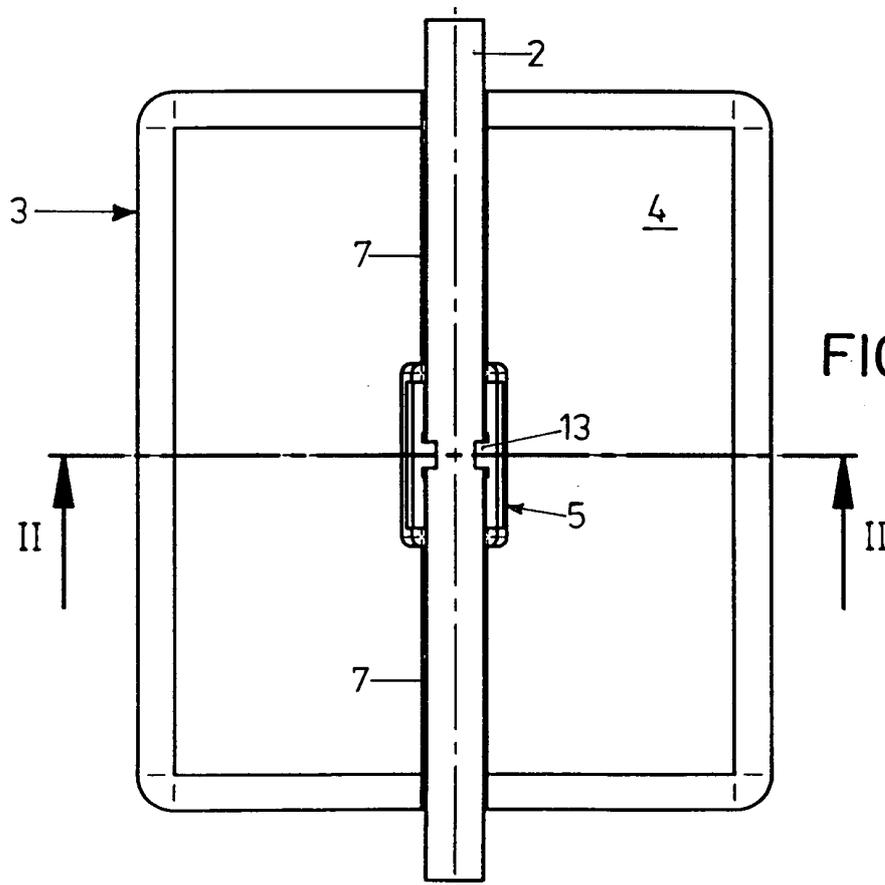


FIG. 4