



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 657 900 A5

⑤① Int. Cl. 4: F 16 B 13/04
E 04 B 1/41

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

⑳ Gesuchsnummer: 155/83

㉔ Anmeldungsdatum: 13.01.1983

㉔ Patent erteilt: 30.09.1986

㉔ Patentschrift
veröffentlicht: 30.09.1986

㉔ Inhaber:
Alphons Rogger, Grossaffoltern

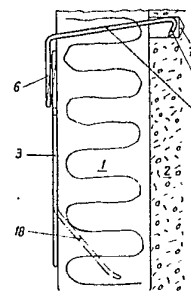
㉔ Erfinder:
Rogger, Alphons, Grossaffoltern

㉔ Vertreter:
PERUHAG Patent-Erwirkungs- und
Handels-Gesellschaft mbH, Bern

㉔ **Halter zur Befestigung von Bauisoliationsplatten.**

㉔ Mit Hilfe dieses Halters aus Federdraht, können Bauisoliationsplatten (1) in einfacher Weise an Wänden und Decken (2) befestigt werden.

Der Halter weist eine Flügelschlaufe (3) und eine kreisförmige Windung (6) auf. Ein nahezu rechtwinklig zur Ebene der Schlaufe (3) abgebogener einfacher Schenkel (4) ist an seinem freien Ende mit einem Widerhaken (5) ausgebildet, der zum Einhaken in eine Bohrung (7) der Wand oder der Decke (2) dient.



PATENTANSPRÜCHE

1. Halter zur Befestigung von Bauisolationsplatten, insbesondere an Wänden und Decken, dadurch gekennzeichnet, dass dieser wenigstens einen Halteschenkel (3, 11, 14) und einen nahezu rechtwinklig zur Ebene des Halteschenkels stehenden Hakenschenkel (4, 8, 17) aufweist, dessen freies Ende mit wenigstens einem Widerhaken (5, 10) versehen ist, dass die Längsmittellinie des Halteschenkels (3, 11, 14) und die Achse des Hakenschenkels (4, 8, 17) nahezu in einer zur Halteschenkelebene normalen Ebene liegen und dass der Halter aus Federdraht gebildet ist.

2. Halter nach Anspruch 1, mit einem als Schlaufe (3) ausgebildeten Halteschenkel, dadurch gekennzeichnet, dass das eine Drahtende die offene Schlaufe (3) und das andere Drahtende den Hakenschenkel (4) bildet und dass zwischen der Schlaufe (3) und dem Hakenschenkel (4) eine in der Schlaufenebene liegende kreisförmige Windung (6) vorgesehen ist.

3. Halter nach Anspruch 1, mit einem als Schlaufe (11) ausgebildeten Halteschenkel, dadurch gekennzeichnet, dass der Hakenschenkel (8) beide Drahtenden enthält, welche Drahtenden durch eine Verwindung (9) fest miteinander verwunden sind, dass die beiden Drahtenden des Hakenschenkels (8) an der dem Widerhaken (10) abstehenden Seite hinter der Verwindung (9) rechtwinklig zur Mittelebene auf die Schlaufenbreite abgebogen sind und eine Traverse (12) bilden und dass die Schlaufe (11) um weniger als die Schlaufenbreite hinter der Verwindung (9) annähernd rechtwinklig zum Hakenschenkel (8) abgebogen ist.

4. Halter nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass dieser zwei gleiche gegenüberliegende Drahtteile mit je einer kreisförmigen Windung (6) und mit je einer offenen Schlaufe (3) aufweist und dass die beiden Hakenschenkel (4) fest miteinander verwunden sind.

5. Halter nach Anspruch 1 mit als Schlaufen ausgebildeten Halteschenkeln, dadurch gekennzeichnet, dass vier kreuzartig angeordnete, geschlossene Schlaufen (14) vorgesehen sind, die nahe der Kreuzmitte (15) je eine feste Verwindung (16) aufweisen, und dass die beiden Drahtenden den Hakenschenkel (17) bilden, miteinander verwunden sind und am freien Ende mit einem Doppelhaken (10) versehen sind.

6. Halter nach Ansprüchen 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, dass jede Schlaufe (3, 11, 14) an deren Ende zu einem schräg zur Schlaufenebene gerichteten Greiferstachel (18) ausgebildet ist.

Die Erfindung betrifft einen Halter zur Befestigung von Bauisolationsplatten, insbesondere an Wänden und Decken.

Die Befestigung von Bauisolationsplatten, vorzugsweise aus Glaswolle oder Steinwolle zum Schutz gegen Wärmeverluste, Schall und Feuer an Wänden und Decken, erfolgte bis heute in bekannter Weise mit Hilfe von Schrauben, Nägeln, Klebstoff oder Leim. Dies bedingte stets eine mühsame, zeitraubende Arbeit mit der Gefahr, dass bei der Fixierung mit Dübeln und Schrauben die unsichtbaren Wasser-, Gas- oder Stromleitungen angebohrt wurden.

Vorliegender Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, durch die Schaffung eines Befestigungsmittels diese mühsame, zeitraubende Arbeit wesentlich zu erleichtern und die Gefahr unerwünschter Störung weitgehend zu beheben.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss gelöst durch einen Befestigungshalter, welcher die im kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 aufgeführten Merkmale aufweist.

In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 eine Ansicht eines Halters mit einfachem Hakenschenkel in natürlicher Grösse,

Fig. 2 einen Seitenriss zu Fig. 1

Fig. 3 eine Ansicht eines Halters mit einem doppelten Hakenschenkel,

Fig. 4 einen Seitenriss zu Fig. 3,

Fig. 5 einen Seitenriss eines Halters mit zwei diametralen Schlaufen im Massstab 1:2,

Fig. 6 eine Ansicht zu Fig. 5,

Fig. 7 einen Seitenriss eines Halters mit vier radial gerichteten Schlaufen im Massstab 1:2, und

Fig. 8 eine Ansicht zu Fig. 7.

Die in den Fig. 1 bis 8 dargestellten Halter sind zur Befestigung von Bauisolationsplatten 1 an Wänden und Decken 2 bestimmt. Die Isolationsplatten 1 bestehen vorzugsweise aus Glaswolle oder aus Steinwolle. Wände und Decken 2 können aus Beton, Mauerwerk oder Holz gebaut sein. Als Material für die Halter ist Federdraht vorgesehen.

Bei einer einfachen Ausführungsform nach Fig. 1 und 2 weist der Halter eine offene Flügelschlaufe 3 mit dem einen Drahtende und einen um ca. 80 Grad zur Ebene der Flügelschlaufe 3 abgebogenen Hakenschenkel 4 mit dem anderen Drahtende auf. Der Hakenschenkel 4 ist an seinem freien Ende mit einem Widerhaken 5 versehen. Die Längsmittellinie der Flügelschlaufe 3 und die Achse des Hakenschenkels 4 liegen in einer zur Schlaufenebene normalen Mittelebene. Zwischen dem Hakenschenkel 4 und der Flügelschlaufe 3 ist eine kreisförmige Windung 6 vorgesehen, die in der Schlaufenebene liegt. Der Widerhaken 5 dient zum Einhängen in eine Bohrung 7 von ca. 8 mm Durchmesser und von ca. 15 mm Tiefe, während die Schlaufe 3 und die Kreiswindung 6 als Anschlag für die Isolationsplatte 1 vorgesehen sind. Die Kreiswindung 6 dient zudem als Halte- und Druckstelle zum Hineindrücken des Widerhakens 5 in die Bohrung 7 der Wand oder der Decke 2.

Beim einfachen Halter nach Fig. 3 und 4 enthält der Hakenschenkel 8 die beiden Drahtenden, welche durch eine Verwindung 9 fest miteinander verbunden sind. Das freie Ende des Hakenschenkels 8 ist mit einem Doppelhaken 10 versehen. An der diesem Doppelhaken 10 abstehenden Seite der Verwindung 9 sind die beiden Drähte rechtwinklig zur Mittelebene auf die Breite der Schlaufe 11 abgebogen (Fig. 3), wobei eine Traverse 12 gebildet ist. Diese dient als Halte- und Druckstelle zum Hineindrücken des Doppelhakens 10 in die Bohrung 7. Ca. 1 cm nach der Traverse 12 ist die Schlaufe 11 um nahezu 90 Grad zum Hakenschenkel 8 abgebogen.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 5 und 6 sind zwei gleiche, einfache Halter nach Fig. 1 und 2 derart zusammengesetzt, dass die offenen Schlaufen 3 einander diametral gegenüberliegen. Die beiden Hakenschenkel 4 (siehe Fig. 1 und 2) sind durch eine Verwindung 13 fest miteinander verbunden und am freien Ende zu einem Doppelhaken 10 geformt.

Eine Ausführungsform mit vier kreuzartigen angeordneten, geschlossenen Schlaufen 14 ist in den Fig. 7 und 8 dargestellt. Alle Schlaufen 14 weisen nahe der Kreuzmitte 15 eine Verwindung 16 auf, während die beiden Drahtenden den Hakenschenkel 17 mit dem Doppelhaken 10 bilden und fest miteinander verwunden sind.

Wie in den Fig. 1 bis 4 strichpunktiert angedeutet, können alle die äusseren Enden der Schlaufen 3, 11, 14 zu einem schräg zur Schlaufenebene gerichteten Greiferstachel 18 oder zu einer Greiferkralle geformt sein.

Um ein Abschnen des Halters gegen die Wand 2 vor dem Anbringen der Isolationsplatten 1 zu verhindern, kann am Hakenschenkel 4 ein Stützdraht angebracht werden, der als Anschlag an der Wand 2 zum Anliegen kommt.

Bei widerstandsfähigem Isolationsmaterial kann als Halteschenkel 3, 11, 14 ein einfacher, gerader oder gewellter Draht vorgesehen sein, der leichter ins Isolationsmaterial eindringt.

Für verschiedene Dicken der Isolationsplatten 1 ist zwecks Vereinfachung der Fabrikation des Halters nur eine Grösse vorgesehen. Bei dickeren Platten 1 kann der Halteschenkel 3, 11, 14 parallel zur Wandebene in die Schmalseite der Platten

1 eingesteckt werden, so dass die Platten 1 dichter aneinanderstossen und Kaltluftspalten verhindern.

Die Vorteile des beschriebenen Halters liegen in der leichteren, schnelleren Montage der Isolationsplatten 1, wobei keine Dübel, Hämmer und Schraubenzieher erforderlich sind sowie in der weitgehenden Vermeidung unerwünschter Beschädigungen an Strom-, Wasser- und Gasleitungen.

Fig.1

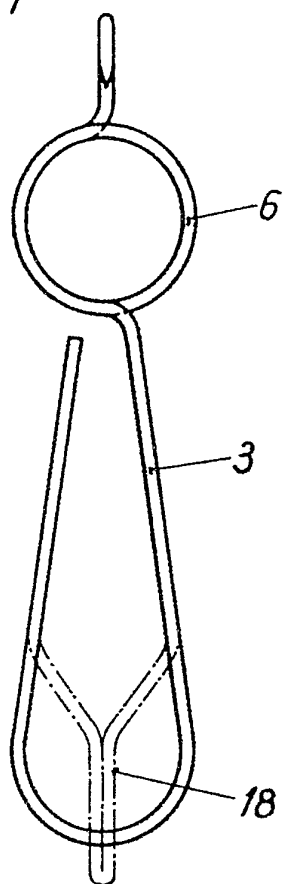


Fig.2

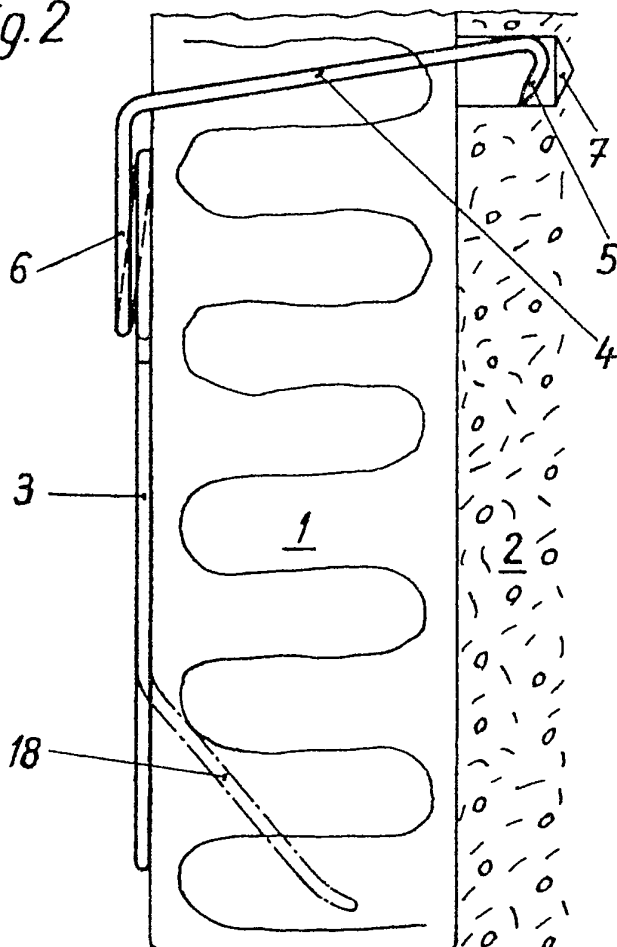


Fig.3

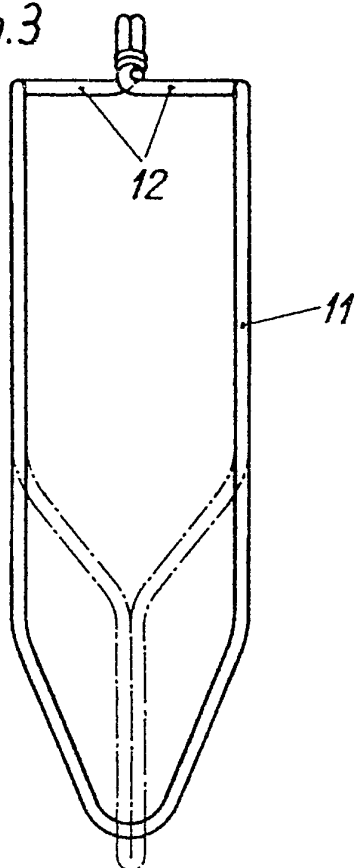


Fig.4

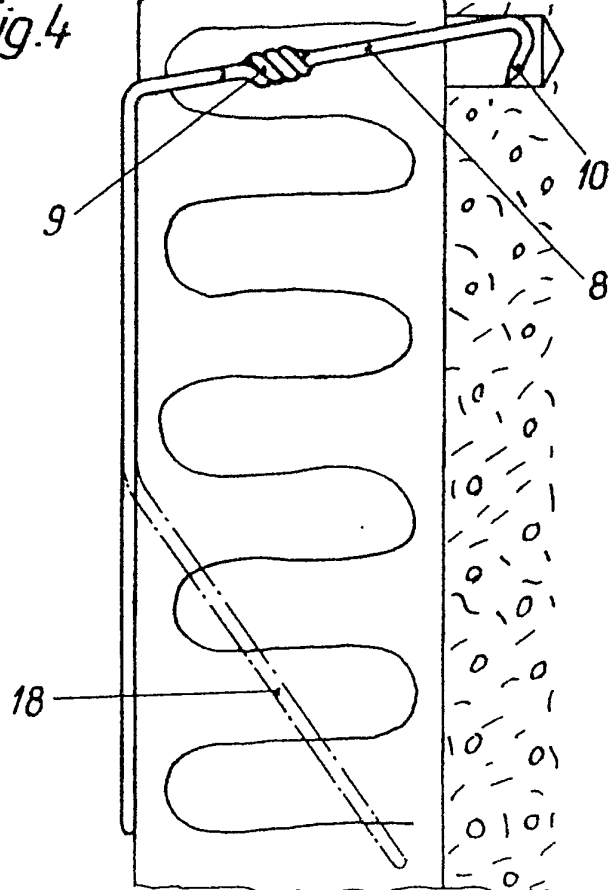


Fig. 5

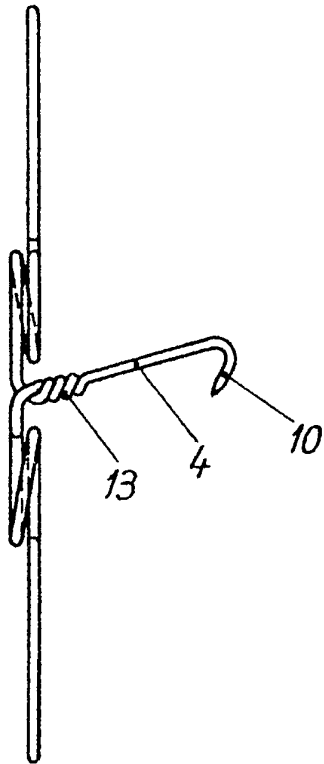


Fig. 6

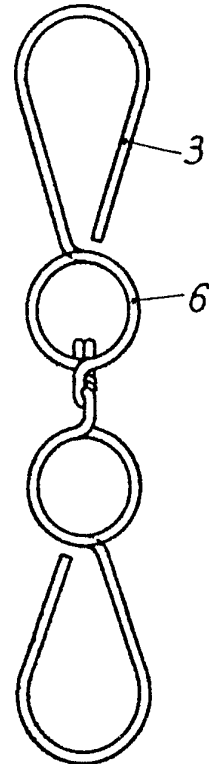


Fig. 7

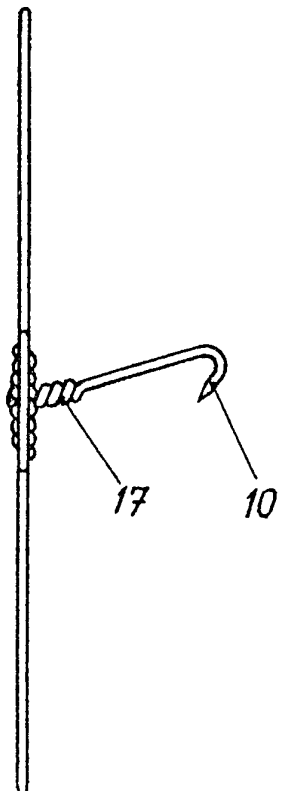


Fig. 8

