



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 432 397 A2**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **90119222.9**

(51) Int. Cl.⁵: **B25B 31/00, B25B 27 02**

(22) Anmeldetag: **06.10.90**

(30) Priorität: **08.12.89 DE 3940638**

(72) Erfinder: **Mayer, Burkhard**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.06.91 Patentblatt 91/25

Altdorferstrasse 37

W-7038 Holzgerlingen(DE)

Erfinder: **Haug, Willi**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL

Märzenbergstrasse 37

W-7290 Freudenstadt(DE)

(71) Anmelder: **fischerwerke Artur Fischer GmbH
& Co. KG**
Weinhalde 14 - 18
W-7244 Waldachtal 3/Tumlingen(DE)

Erfinder: **Hoppe, Hartmut**

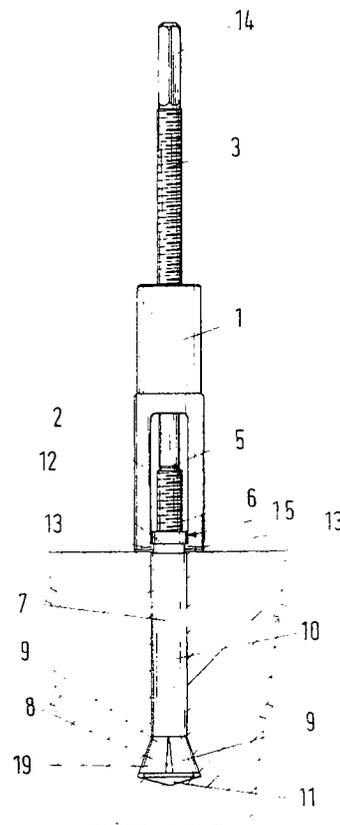
Lerchenstrasse 45

W-7240 Horb a. N.(DE)

(54) **Demontagvorrichtung.**

(57) Um einen Hinterschnittanker, der in einem Bohrloch mit Hinterschneidung verankert ist, wieder demontieren zu können, wird eine Demontagvorrichtung vorgeschlagen, die mit einer Klaue an der Hülse des Hinterschnittankers angreift. Eine Gewindestange wird gegen den abstehenden Gewindebolzen des Hinterschnittankers geschraubt, so daß auf den Gewindebolzen axialer Druck ausgeübt wird, während gleichzeitig eine Zugkraft an der Hülse des Hinterschnittankers wirksam ist.

Fig. 1



EP 0 432 397 A2

DEMONTAGEVORRICHTUNG

Die Erfindung betrifft eine Demontagevorrichtung gemäß der Gattung des Hauptanspruches.

Die Demontage von in Bohrlocher eines Mauerwerks eingesetzten Hinterschnittankern ist bisher nicht zufriedenstellend gelöst. Derartige Hinterschnittanker besitzen einen am Bohrlochgrund aufsitzen- den Spreizkörper, auf den eine Spreizhülse aufgetrieben ist, so daß die Spreizhülse in eine am Bohrlochgrund ausgebildete Hinterschneidung des Bohrloches formschlüssig eingreift. Die Demontage eines derart verankerten Hinterschnittankers ist problematisch, da die Spreizhülse im Bereich der Hinterschneidung mit der Bohrlochwandung verspannt ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Montagevorrichtung zu schaffen, die es ermöglicht, in Bohrlocher formschlüssig verankerte Hinterschnittanker aus den Bohrlochern zu entfernen.

Die Lösung dieser Aufgabe wird durch die im Hauptanspruch angegebenen Merkmale erhalten. Die Demontagevorrichtung besitzt eine Klaue, die an der Hülse des Hinterschnittankers seitlich formschlüssig angreift. Hierfür kann an dem aus dem Bohrloch ragenden Hülsenende des Hinterschnittankers eine Ringnut vorgesehen sein, die die Klaue mit parallel verlaufenden Backen angreift. Eine Gewindestange, die durch ein Innengewindeteil eingeschraubt ist, kann nun bei der Demontage gegen den Gewindebolzen des Hinterschnittankers gedrückt werden, wobei die Gewindestange mittels eines Schraubers oder auch von Hand gedreht wird. Durch diese Drehung schraubt sich die Gewindestange durch das Innengewindeteil, so daß einerseits der Gewindebolzen in das Bohrloch hineingedrückt wird, während gleichzeitig die Klaue an der Hülse des Hinterschnittankers zieht. Versuche haben gezeigt, daß durch die Anwendung einer Druckkraft auf den Gewindebolzen bei gleichzeitiger Anwendung einer Zugkraft an der Hülse derartige Hinterschnittanker problemlos demontiert werden können.

Das Innengewindeteil ist vorzugsweise mit einem Durchgangsgewinde versehen, so daß die Gewindestange oben mit einem profiliertem Abschnitt aus diesem Innengewindeteil herausragt. Der profilierte Abschnitt kann beispielsweise ein Sechskant sein, der in eine Bohrer Aufnahme eines Bohrschraubers einspannbar ist.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

Es zeigen:

Figur 1 eine erfindungsgemäße Montagevorrichtung mit einem in eine Bohrung eines Mauerwerks eingesetzten Hin-

terschnittanker und

Figur 2 den Längsschnitt der in Figur 1 dargestellten Demontagevorrichtung.

Die in Figur 1 dargestellte Demontagevorrichtung besteht aus einem Gewindeteil 1, einer Klaue 2 und einer durch das Gewindeteil 1 geführten Gewindestange 3.

Die Gewindestange 3 greift mit ihrem Gewinde in ein Innengewinde 4 des Gewindeteils 1 ein und liegt mit ihrem unteren Ende 5 an einem Gewindebolzen 6 eines Hinterschnittankers 7 an. Der Gewindebolzen 6 besitzt in an sich bekannter Weise am unteren Ende einen Spreizkonus 8, auf den Spreizsegmente 9 einer Spreizhülse 10 aufgetrieben sind. Die Spreizsegmente 9 greifen formschlüssig in eine Hinterschneidung 19 des Bohrloches 11 ein. Der Spreizkonus 8 liegt am Bohrlochgrund an. Das obere Ende der Spreizhülse 10 ragt aus dem Bohrloch heraus und besitzt eine Ringnut 12, in die gegenüberliegende Backen 13 der Klaue 2 eingreifen.

Am oberen freien Ende der Gewindestange 3 besitzt diese eine Profilierung 14, an der ein Bohrschrauber oder ein geeignetes Werkzeug ansetzbar ist. Wird die Gewindestange 3 gedreht, so erfährt die Gewindestange 3 dadurch eine axiale Relativbewegung bezüglich der Klaue 2. Dies bedeutet, daß durch Drehung der Gewindestange 3 diese dadurch gegen den Gewindebolzen 6 gedrückt werden kann, wodurch die Klaue 2 mit einer entsprechenden Zugkraft am oberen Ende 15 der Hülse 10 angreift. Ist die Druckkraft und die Zugkraft ausreichend groß, so bewirkt dies, daß der Konus 8 geringfügig am Bohrlochgrund in das Mauerwerk eingedrückt wird, während gleichzeitig die Hülse 10 und die mit ihr verbundenen Spreizlamellen 9 nach oben gezogen werden. Durch weiteres Eindrehen der Gewindestange 3 kann die Hülse 10 soweit aus dem Bohrloch herausgezogen werden, daß die Spreizlamellen 9 sich nicht mehr im Bereich der Hinterschneidung 19 befinden.

In Figur 2, die den Längsschnitt der Demontagevorrichtung von Figur 1 zeigt, ist einer der beiden gegenüberliegenden Backen 13 ersichtlich. Die Klaue 2 ist über eine Schweißnaht 16 mit dem Gewindeteil 1 verbunden. Selbstverständlich kann das Gewindeteil 1 zusammen mit der Klaue 2 als einstückiges Teil ausgebildet sein.

Ansprüche

1. Demontagevorrichtung für im Mauerwerk verankerte Hinterschnittanker, die an der Hülse eines Hinterschnittankers ansetzbar ist, da-

durch gekennzeichnet, daß die Demontagevorrichtung eine Klaue (2) hat, die mit einem Innengewindeteil (1) verbunden ist und daß eine in das Innengewindeteil (1) eingeschraubte Gewindestange (3) in den Freiraum zwischen den beiden Backen (13) der Klaue (2) ragt. 5

2. Demontagevorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Innengewindeteil (1) ein Durchgangsgewinde (4) hat, an dem die Gewindestange (3) oben und unten herausragt, und daß die Gewindestange (3) an ihrem der Klaue (2) abgewandten Ende einen profilierten Abschnitt (14) hat. 10 15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

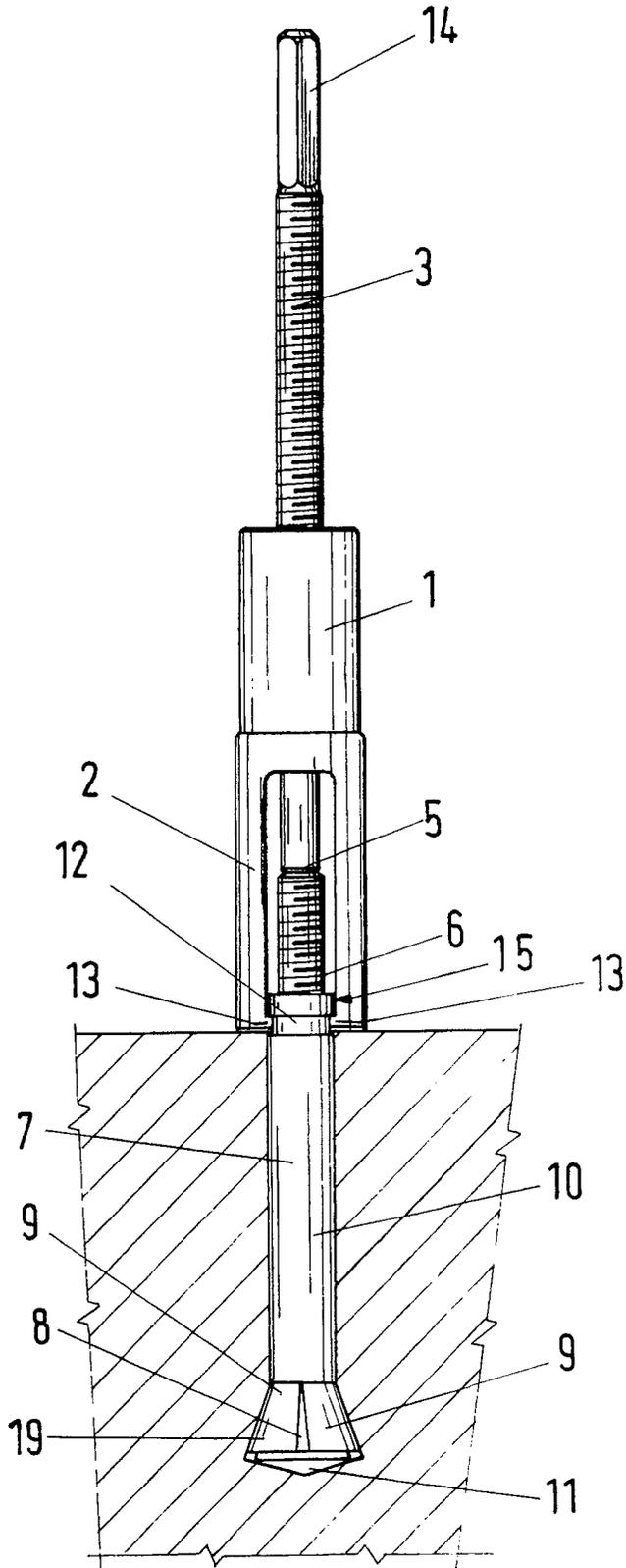


Fig. 2

