



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: **AT 395 048 B**

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 142/91

(51) Int.Cl.⁵ : **F16B 13/06**
F16B 13/10

(22) Anmeldetag: 23. 1.1991

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 1.1992

(45) Ausgabetag: 25. 8.1992

(56) Entgegenhaltungen:

DE-A 2637797

(73) Patentinhaber:

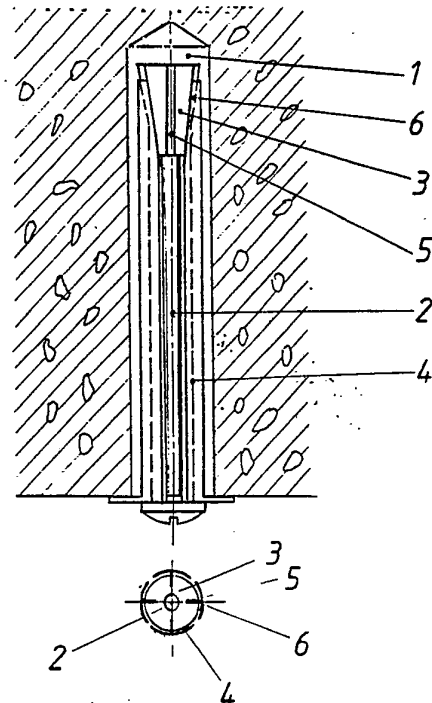
GROCH HELMUT
A-1020 WIEN (AT).

(72) Erfinder:

GROCH HELMUT
WIEN (AT).

(54) SPREIZDÜBEL

(57) Spreizdübel bestehend aus einer zylindrischen, aufweitbaren Hülse (4) und einer konischen Spreizmutter (3), welche durch Anziehen mit einer in ihrem Gewindeteil eingreifenden Spannschraube (2) in die Hülse (4) verdrehgesichert hineingezogen wird und diese aufweitet, wobei als Verdrehesicherung die zylindrische Hülse (4) an der Innenseite mit mindestens zwei längsverlaufenden Rippen (6) versehen ist, die in eine entsprechende Anzahl von längsverlaufenden Nuten (5) an der Außenseite der Spreizmutter (3) eingreifen. Eine weitere Ausführungsform ist die Gestaltung der Spreizmutter (3) mit mindestens zwei längsverlaufenden Rippen und einer entsprechenden Anzahl von Nuten an der Innenseite der Hülse (4).



AT 395 048 B

Die Erfindung betrifft einen Spreizdübel, bestehend aus einer zylindrischen, aufspreizbaren Hülse und einer konischen Spreizmutter, welche durch Anziehen mit einer in ihrem Gewindeteil eingreifenden Spannschraube in die Hülse verdrehgesichert hineingezogen wird und diese aufweitet.

Bei den bekannten Spreizdübeln besteht die Gefahr, daß durch das ausgebohrte Material, das sich im Bohrloch befindet, das Gewinde verschmutzt und blockiert wird. In diesem Falle dreht sich die Spreizmutter durch und kann nicht gespannt werden. Ein Ausziehen aus dem Bohrloch ist jedoch nicht möglich, da durch den Zug die Spreizwirkung eintritt. Ein herkömmlicher Dübel wird daher seiner Aufgabe nicht gerecht. Spreizdübel dieser Art sind auch aus DE - OS 1750 162, DE - PS 805 795, EP - OS 0250 783 und DE - AS 2637797 bekannt, insbesondere letzterer weist jedoch eine zylindrische Spreizmutter mit Nasen und keilförmigen Stützrippen auf. Der erfindungsgemäße Spreizdübel weist jedoch den Vorteil auf, daß er hinsichtlich des Fertigungs- und Montageaufwandes wirtschaftlicher ist, und bei starker Beanspruchung die Gefahr einer Verformung bzw. Verkeilung nicht besteht, die die Wirkung des Spreizdübels beeinträchtigt.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, einen Spreizdübel zu schaffen, dessen konische Spreizmutter sich nicht durchdrehen kann und somit eine sichere Befestigung gewährleistet. Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, daß als Verdrehesicherung die zylindrische Hülse an der Innenseite mit mindestens zwei längsverlaufenden Rippen versehen ist, die in eine entsprechende Anzahl von längsverlaufenden Nuten an der Außenseite der Spreizmutter eingreifen.

Bei Ausführung in Kunststoff wirken diese Rippen zusätzlich als Verstärkung und übertragen den Anpreßdruck der gespreizten Dübelhülse.

Nach Anspruch 2 wird dies dadurch erreicht, daß als Verdrehesicherung die konische Spreizmutter an der Außenseite mit mindestens zwei längsverlaufenden Rippen, die sich über die gesamte Länge der konischen Spreizmutter erstrecken, versehen ist, die in eine entsprechende Anzahl von längsverlaufenden, insbesondere durchgefrästen Nuten an der Innenseite der zylindrischen Hülse eingreifen.

Dabei verschieben sich Spreizmutter und Hülse in stetigen Eingriff ineinander.

In den Zeichnungen ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt, und zwar zeigen

Fig. 1 die Längsansicht des Spreizdübels nach Anspruch 1,

Fig. 2 die Draufsicht der Spreizmutter nach Anspruch 1,

Fig. 3 den Spreizdübel nach Anspruch 1 im gespreiztem Zustand,

Fig. 4 die Längsansicht des Spreizdübels nach Anspruch 2 und

Fig. 5 die Draufsicht der Spreizmutter nach Anspruch 2.

Es wird durch Fig. 1 - 3 die Wirkungsweise wie folgt beschrieben: In die Bohrung (1) wird durch Anziehen der Spannschraube (2) die konische Spreizmutter (3) in die Hülse (4) verdrehgesichert hineingezogen und aufgeweitet, dabei greifen die längsverlaufenden Rippen (6) an der Innenseite der Hülse in eine entsprechende Anzahl von Nuten (5) an der Außenseite der Spreizmutter ein.

Es wird durch Fig. 4 und 5 die Wirkungsweise wie folgt beschrieben: In die Bohrung (1) wird durch Anziehen der Spannschraube (2) die konische Spreizmutter (3) in die Hülse (4) verdrehgesichert hineingezogen und aufgeweitet, dabei greifen die längsverlaufenden Rippen (7) an der Außenseite der Spreizmutter, die sich über die gesamte Länge erstrecken, in die entsprechende Anzahl von längsverlaufenden, insbesondere durchgefräste Nuten (8) an der Innenseite der Hülse ein.

PATENTANSPRÜCHE

1. Spreizdübel, bestehend aus einer zylindrischen, aufweitbaren Hülse und einer konischen Spreizmutter, welche durch Anziehen mit einer in ihrem Gewindeteil eingreifenden Spannschraube in die Hülse verdrehgesichert hineingezogen wird und diese aufweitet, dadurch gekennzeichnet, daß als Verdrehesicherung die zylindrische Hülse (4) an der Innenseite mit mindestens zwei längsverlaufenden Rippen (6) versehen ist, die in eine entsprechende Anzahl von längsverlaufenden Nuten (5) an der Außenseite der Spreizmutter (3) eingreifen.

AT 395 048 B

2. Spreizdübel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß als Verdrehsicherung die konische Spreizmutter (3) an der Außenseite mit mindestens zwei längsverlaufenden Rippen (7), die sich über die gesamte Länge der konischen Spreizmutter (3) erstrecken, versehen ist, die in eine entsprechende Anzahl von längsverlaufenden, insbesondere durchgefrästen Nuten (8) an der Innenseite der zylindrischen Hülse (4) eingreifen.

5

10

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

15

20

25

30

35

40

45

50

55

FIG. 1

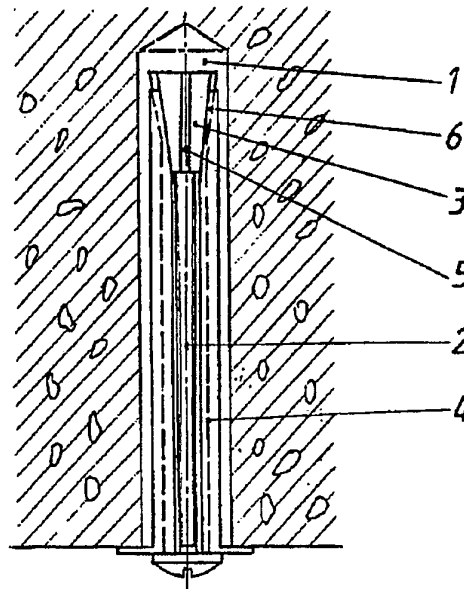


FIG. 2

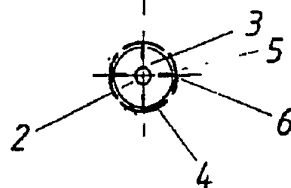


FIG. 3

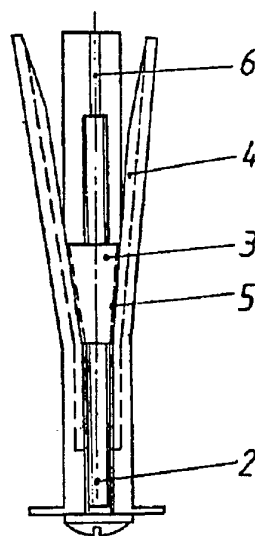


FIG. 4

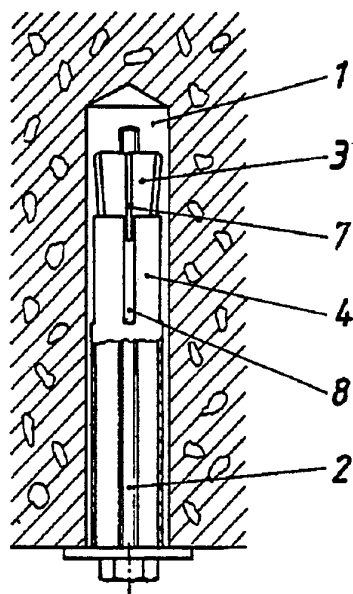


FIG. 5

