



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 684 757 A5

⑤① Int. Cl.⁵: E 01 B 9/18
B 66 C 7/08

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENT SCHRIFT** A5

⑳ Gesuchsnummer: 828/92

㉔ Anmeldungsdatum: 16.03.1992

③① Priorität(en): 27.06.1991 AT 1283/91

㉔ Patent erteilt: 15.12.1994

④⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 15.12.1994

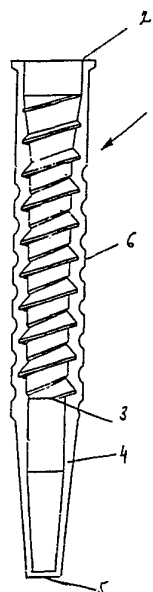
㉗ Inhaber:
Semperit Aktiengesellschaft Holding, Wien (AT)

㉗ Erfinder:
Horn, Peter, Ternitz (AT)

㉗ Vertreter:
Nathalie Dahl, c/o Semperit Technische Produkte
AG, Dietikon

⑤④ **Dübel für Spannbetonschwellen.**

⑤⑦ Diese Erfindung betrifft einen Dübel für Spannbetonschwellen. Der Dübel (1) ist vom Innengewindeauslauf mit einer konischen Kappe (4) verlängert. Die konische Kappe (4) ist mit einem Dübelboden (5) versehen.



Beschreibung

Die Erfindung nach Anspruch 1 betrifft einen offenen Dübel für Spannbetonschwellen zur Verankerung von Schienenbefestigungsschrauben.

Dübel aus Kunststoff zur Verankerung der Schienenbefestigungsschrauben in den Betonschwellen sind bekannt. Die Dübel für die Spannbetonschwellen, die im Langbettverfahren (z.B. Abetong-Schwellen) hergestellt werden, haben eine geschlossene Form. Der Dübel wird in den Beton gegossen und reicht etwa bis zu 2/3 der Schwellenhöhe. Um das Ansammeln von Wasser im Dübel während des Transportes, der Lagerung oder auf der Baustelle zu verhindern, wird der Dübel entweder mit Fett (Ferrocote) von innen beschichtet, oder mit Dichtlippen versehen. Beide Massnahmen bedürfen eines zusätzlichen Arbeits- und Materialaufwandes. Die absolute Dichtheit der Dübel ist jedoch erfahrungsgemäss nicht gegeben. Das Wasser, das in den Dübel eindringt, kann beim Gefrieren Risse an der Schwelle oder sogar einen Schwellenbruch verursachen.

Bekannt ist weiters auch ein offener Dübel, der für einzeln gespannte Betonschwellen verwendet wird. Dieser ist im Bereich des Dübelbodens offen. Der Dübel wird in den Beton eingegossen. Vorher muss aber die Öffnung am Dübelboden verschlossen werden, um das Eindringen von Beton zu verhindern.

Nach Abbinden des Betons wird der Verschluss (Schalung) auf komplizierte Weise herausgenommen oder sogar herausgestemmt. Für eine Herstellung von Spannbetonschwellen im Langbettverfahren eignet sich diese Art von Dübel nicht.

Diese Erfindung hat es sich zur Aufgabe gemacht einen Dübel zu schaffen, der für die Herstellung von Betonschwellen im Langbettverfahren geeignet ist. Gelöst wird diese Aufgabe dadurch, dass der Dübelboden durch eine konische Kappe verlängert wird und diese mit einem Dübelboden versehen ist. Der Dübelboden ist dünnwandig, leicht durchbohrbar oder durchstossbar.

Der Vorteil dieses Dübels gegenüber den herkömmlichen besteht darin, dass sich praktisch kein Wasser im Dübel ansammeln kann.

Nach der Fertigstellung der Spannschwellen wird der Dübelboden durchstossen oder durchbohrt und somit kann sich im Dübel kein Wasser mehr sammeln. Der Dübelboden wird bei der Herstellung der Spannschwelle benötigt. Der Dübel ist so dimensioniert, dass er die ganze Schwelle durchdringt. Der Dübelboden verhindert, dass der Beton beim Betonieren in den Dübel eindringt.

Die konische Kappe bringt weiters den Vorteil, dass das Aussengewinde nicht verlängert wird und damit die Kräfteverhältnisse wie bei dem kurzen Dübel vorhanden sind; das heisst, dass sich die erprobten Verhältnisse vom kurzen Dübel nicht verändern.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert.

Der Dübel 1 besteht aus dem Dübelkörper 6, Dübelkrone 2 und Innengewindeauslauf 3. Der Dübel 1 ist mit einer Kappe 4 verlängert. Die Kappe

4 ist von aussen betrachtet konisch gestaltet, besitzt kein Gewinde und ist nicht gerippt. Die Innenseite der konischen Kappe 4 ist bis etwa zur Hälfte zylindrisch und ab der Mitte konisch geformt.

Die konische Kappe 4 ist mit einem Dübelboden 5 abgeschlossen. Der Dübelboden 5 ist so gestaltet, dass er leicht zu durchbohren oder zu durchstossen ist. Der Dübelboden 5 muss aber gleichzeitig dem Druck, der beim Betonieren auf ihn ausgeübt wird, standhalten.

Der gesamte Dübel 1 ist aus einem Kunststoffmaterial z.B. Thermoplast gefertigt.

Patentanspruch

Dübel für Spannbetonschwellen, dadurch gekennzeichnet, dass der Dübel (1) am Innengewindeauslauf (3) mit einer konischen Kappe (4) verlängert und die konische Kappe (4) mit einem Dübelboden (5) versehen ist.

