



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer : **93110596.9**

(51) Int. Cl.⁵ : **E01B 9/18**

(22) Anmeldetag : **02.07.93**

(30) Priorität : **14.08.92 AT 1646/92**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung :
16.03.94 Patentblatt 94/11

(84) Benannte Vertragsstaaten :
AT CH DE DK LI NL

(71) Anmelder : **Semperit Aktiengesellschaft
Holding
Modecenterstrasse 22
A-1031 Wien (AT)**

(72) Erfinder : **Schabauer, Wolfgang, Dipl.-Ing.
Weidengasse 5
A-2630 Ternitz (AT)**

(74) Vertreter : **Müller, Hans-Jürgen et al
Patentanwälte, Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Müller,
Dipl.-Chem.Dr. Gerhard Schupfner, Dipl.-Ing.
Hans-Peter Gauger, Postfach 101161
D-80085 München (DE)**

(54) **Dübelhalter.**

(57) Der Dübelhalter (9) aus Elastomer oder Kunststoff nach dieser Erfindung wird mit der Befestigungsschraube mit Hilfe eines Kunststoffkorbes (1) verbunden (Fig. 4).

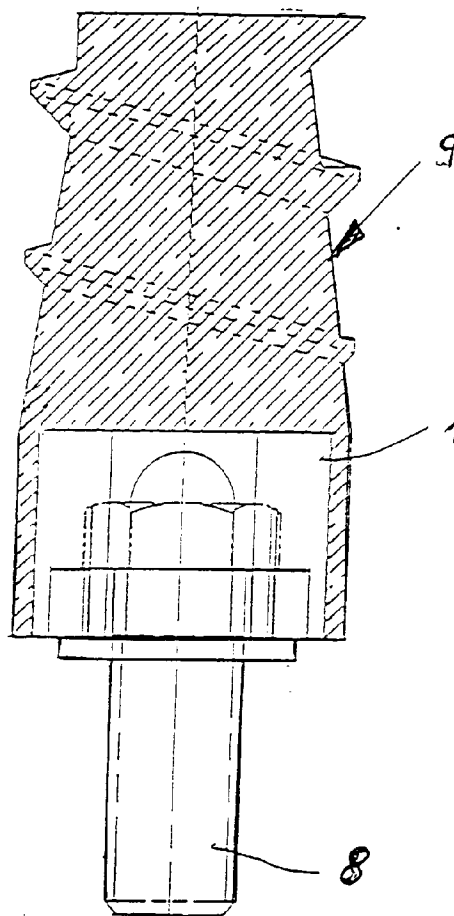


Fig. 4

Diese Erfindung betrifft einen Dübelhalter aus Elastomer oder Kunststoff.

Beim Herstellen von Eisenbahnschwellen müssen für den Einbau von Dübeln sogenannte Dübelhalter verwendet werden. Der Dübelhalter, z.B. aus einem Elastomer gefertigt, wird im Boden der Schalung für die Schwellen mit Hilfe einer Schraube befestigt. Die Schraube wird nach dem derzeitigen Stand sehr aufwendig gefertigt. Sie besitzt einen speziellen Schraubenkopf, mit dem sie in eine Elastomermatrix mit einem Haftmittel einvulkanisiert wird. Diese Art von Schrauben ist sehr teuer und die Herstellung des Dübelhalters ist kompliziert.

Die vorliegende Erfindung hat sich zur Aufgabe gestellt, einen Dübelhalter aus Elastomer oder Kunststoff zu schaffen, welcher mit einer einfachen Befestigungsschraube versehen ist.

Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, daß mit einer Befestigungsschraube im Dübelhalter mit dem Verbindungselement, das die Form eines Kunststoffkorbes besitzt, die Elastomer- oder Kunststoffmasse des Dübelhalters in den Hohlräumen des Kunststoffkorbes verankert ist.

Für den Dübelhalter nach dieser Erfindung kann man am Markt erhältliche vier-, sechs- oder achtkantige Schrauben verwenden. Das bedeutet eine vielfache Verbilligung des Dübelhalters. Die Herstellung des Dübelhalters mit Hilfe des Kunststoffkorbes ist einfach und unkompliziert. Man benötigt kein Haftmittel. Die Kunststoff- oder Elastormasse vom Dübelhalter verankert sich in den Seitenöffnungen des Kunststoffkorbes und füllt die Hohlräume zur Gänze aus. Die Befestigungsschraube ist somit mit dem Dübelhalter fest verbunden und es kommt auch nach mehrmaliger Verwendung des Dübelhalters zu keiner Zerstörung der Verbindung zwischen Dübelhalter und Schraube.

Den Kunststoffkorb kann man im Spritzgießverfahren aus einem Kunststoff in einem Arbeitsvorgang einfach herstellen. Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert.

In Fig. 1 ist der Kunststoffkorb im Grundriß, in Fig. 2 im Aufriß und in Fig. 3 in Ansicht von unten dargestellt. Dieser Verbindungskorb ist für eine sechskantige Befestigungsschraube geeignet. In Fig. 4 ist der Dübelhalter mit der Befestigungsschraube im Aufriß dargestellt. In Fig. 5 und Fig. 6 sind weitere Varianten des Kunststoffkorbes dargestellt. Der Kunststoffkorb ist in dieser Ausführung in Form eines sechseckigen Prismas gestaltet. Der Maßstab der Zeichnungen ist 2 : 1.

In Fig. 1 ist der Kunststoffkorb 1 im Grundriß dargestellt, wobei die Verbindungsstege 2 die einzelnen Säulen 4 verbinden. Am Boden des Prismas befindet sich der Ring 7 mit Schraubenbohrung 6 und Schraubenauflagefläche 5.

In Fig. 2 ist der Kunststoffkorb im Aufriß darge-

stellt, wobei die Säulen 4 und Verbindungsstege 2 bogenförmige Seitenöffnungen 3 bilden. In den Seitenöffnungen 3 ist der Ring 7 mit Schraubenauflagefläche 5 sichtbar.

In Fig. 3 ist der Kunststoffkorb 1 in der Ansicht von unten dargestellt, wobei die Säulen 4 mit dem Ring 7 verbunden sind. Die Säulen 4 sind in diesem Falle als Ecksäulen in den Ecken des Sechskantprismas plaziert.

In Fig. 4 ist der Dübelhalter 9 mit der eingebauten Befestigungsschraube 8 dargestellt. Der Kunststoffkorb 1 ist im Teilausschnitt sichtbar.

In Fig. 5 ist im Grundriß und Schnitt A-A der Kunststoffkorb 1 dargestellt. Die Säulen 4 sind an den Längsseiten der Verbindungsstege 2 plaziert.

In Fig. 6 ist der Kunststoffkorb 1 im Aufriß und Schnitt B-B zu sehen, wobei durch die Seitenöffnungen 3 der Ring 7 mit der Schraubenauflage 5 und Verbindungsstege 2 ersichtlich sind.

Die Säulen 4 sind in allen Fällen so angebracht, daß es zu keinem Überdrehen der Befestigungsschrauben kommen kann. Selbstverständlich muß der Kunststoffkorb 1 einer z.B. vier- oder achtkantigen Befestigungsschraube angepaßt werden.

Für die Herstellung des Kunststoffkorbes 1 kann ein Kunststoff mit Shore D größer als 20, z.B. Polyamid 6, Polypropylen usw. verwendet werden. Der Dübelhalter kann aus einem Elastomer oder Kunststoff, z.B. Polyurethan ca. 60 Shore A, hergestellt werden.

Patentansprüche

1. Dübelhalter aus Elastomer oder Kunststoff, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein Verbindungselement (1) zum Verbinden einer Befestigungsschraube (8) mit dem Dübelhalter (9) verwendet und mit Aussparungen bzw. Durchbrechungen (3) versehen ist, in welche Elastomer- oder Kunststoffmasse des Dübelhalters (9) - diesen am Verbindungselement (1) verankernd - eingreift.
2. Dübelhalter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Verbindungselement (1) in Form eines vier-, sechs- oder achteckigen Prismas ausgebildet ist, an dessen Boden sich ein Ring (7) mit einer Schraubenauflagefläche (5) befindet, daß am Außenrand des Ringes (7) Säulen (4) angebracht sind, die im oberen Rand des Prismas über Verbindungsstege (2) miteinander verbunden sind, und daß die Verbindungsstege (2) mit den Säulen (4) von den Seiten des Prismas offene Aussparungen (3) aufweisen.
3. Dübelhalter nach Anspruch 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet,

daß das Verbindungselement (1) aus einem Kunststoff mit Shore D-Härte D von mehr als 20 besteht.

5

4. Dübelhalter nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

daß das Verbindungselement (1) derart korbartig ausgebildet ist, daß die Befestigungsschraube (8) durch eine Aussparung (6) an der Oberseite des Verbindungselements (1) und mit ihrem Schaft durch eine weitere Aussparung an der Unterseite des Verbindungselements (1) steckbar ist, und daß die Seitenwände zwischen der Ober- und der Unterseite Aussparungen bzw. Durchbrechungen (3) aufweisen.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

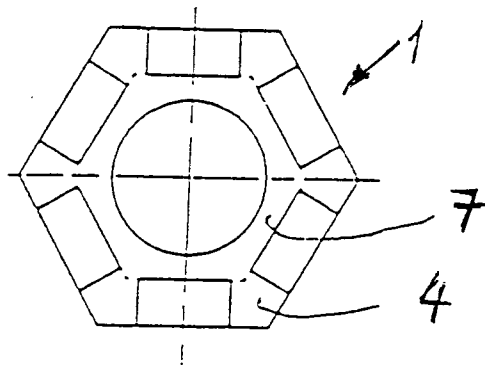


Fig. 3

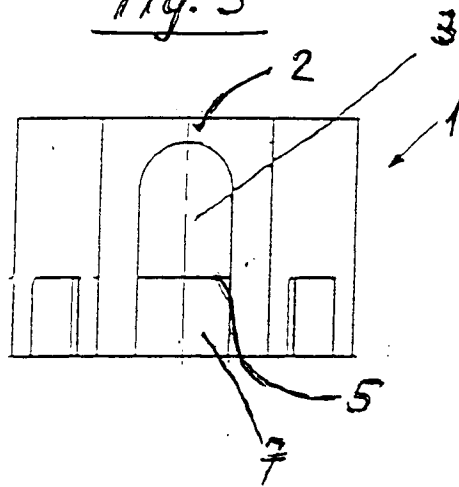


Fig. 2

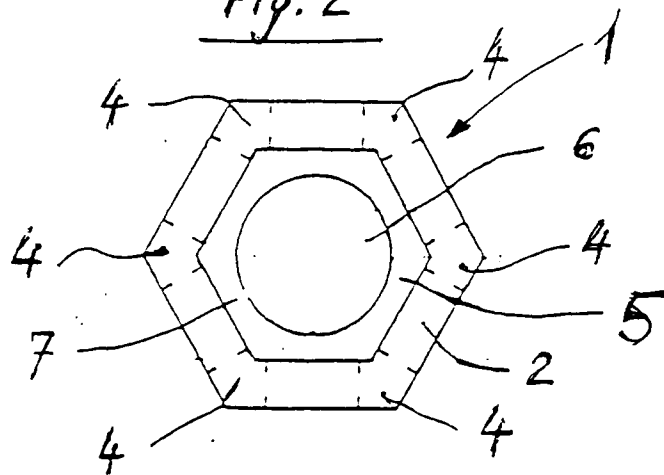


Fig. 1

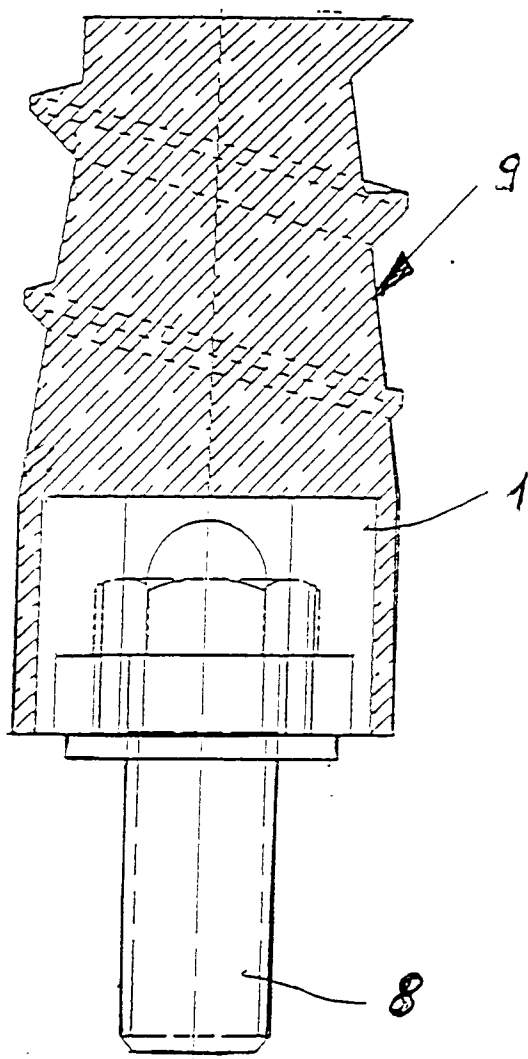


Fig. 4

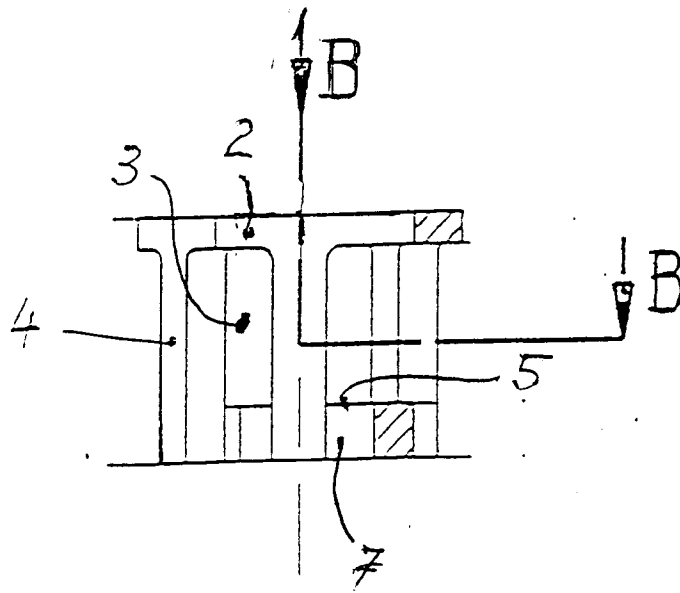


Fig. 6

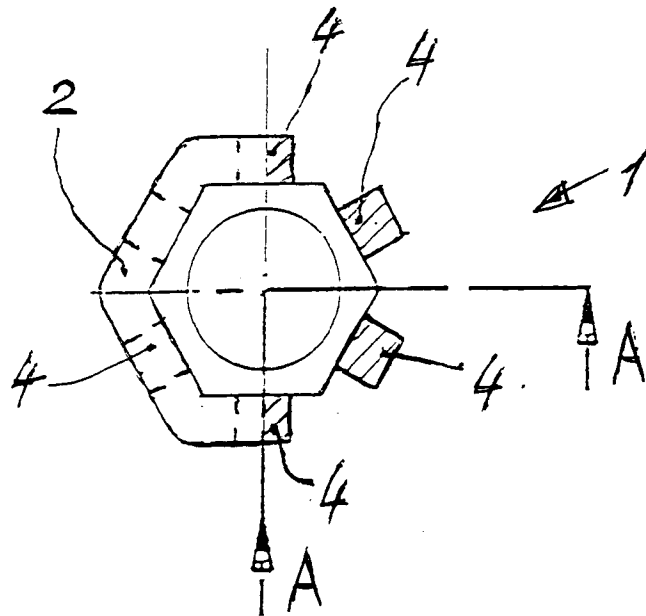


Fig. 5



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 93 11 0596

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
A	EP-A-0 050 798 (DYCKERHOFF & WIDMANN AG.) * Seite 4, Zeile 26 - Seite 6, Zeile 3; Abbildung 1 *	1	E01B9/18
A	EP-A-0 268 028 (WAYSS & FREYTAG AG.) * Ansprüche 1,2; Abbildungen 1,3,7,14,16 *	1	
P,A	DE-U-92 08 989 (SCHWELLENWERK STEWING G.M.B.H.) * Seite 4, Zeile 25 - Seite 5, Zeile 25; Anspruch 1; Abbildungen *	1	
A	CH-A-275 341 (BISTERFELD, SCHMID & MICKLEY)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)
			E01B B28B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 25. November 1993	Prüfer Blommaert, S
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)