

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑲ Anmeldenummer: **84112199.9**

⑤① Int. Cl.⁴: **E 04 C 2/32**

⑳ Anmeldetag: **11.10.84**

③① Priorität: **29.10.83 DE 3339373**

⑦① Anmelder: **Thyssen Industrie AG, Am Thyssenhaus 1, D-4300 Essen (DE)**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: **05.06.85**
Patentblatt 85/23

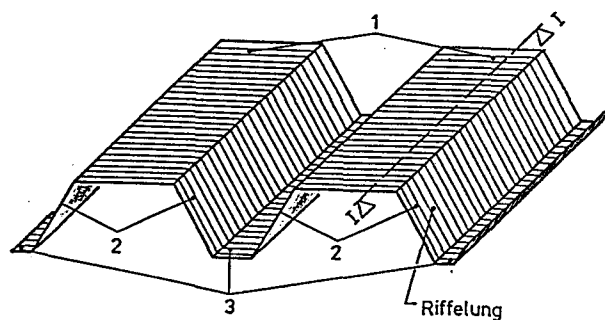
⑦② Erfinder: **Rosenstock, Heinz, Ginsterweg 11, D-4230 Wesel (DE)**
Erfinder: **Thierauf, Georg, Nöckersberg 3, D-4300 Essen 15 (DE)**

⑧④ Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL**

⑦④ Vertreter: **Eberhard, Friedrich, Dr. et al, Am Thyssenhaus 1, D-4300 Essen (DE)**

⑤④ **Blechprofilträger mit Querriffelung.**

⑤⑦ Zur Erhöhung der Tragfähigkeit von Blechprofilträgern mit trapezförmigem Querschnitt werden diese Träger aus querriffeltem Blech erzeugt. Hierdurch wird ein Festigkeitsgewinn durch Kaltverfestigung erhalten, die Belastbarkeit der Träger durch Einzellasten wird erhöht und Versagen durch Ausbeulen erfolgt erst bei höheren Belastungen.



Beschreibung:

Die Erfindung betrifft einen Blechprofilträger nach dem Oberbegriff des Hauptanspruchs.

Blechprofilträger mit in Längsrichtung angeordneten Versteifungsrippen sind seit längerer Zeit bekannt und werden industriell gefertigt (Bauaufsichtliche Zulassungen der Firmen HOESCH und THYSSEN, Normentwurf DIN 18807, Trapezblechprofile). Es ist ein Blechprofilträger bekannt, der zusätzlich zu den Versteifungsrippen in Längsrichtung quergerichtete Versteifungsrippen im Obergurt (1) des trapezförmigen Querschnittes aufweist (Patentschrift DE 2616058 C2). Die quergerichteten Versteifungsrippen sind auf Längssicken aufgelagert und "dienen zur Querverteilung der Lasten" (vgl. Patentschrift DE 2616058 C2) bei einem sehr breiten Trapezquerschnitt. Die abwärts gerichteten Stege (2) dieses bekannten Blechprofilträgers müssen bei dieser Ausführungsform durch Zusatzkonstruktionen gestützt werden (Zulassungsbescheid Plannja-Dach vom 30. Juli 1983, Zulassungs-Nr. Z-14.1-63), wenn wirtschaftliche Spannweiten des Blechprofilträgers erreicht werden sollen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Blechprofilträger nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1. zu schaffen, der ein verbessertes Tragverhalten aufweist. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Blechprofilträger aus einem geriffelten Blech geformt wird. Das verbesserte Tragverhalten wird dadurch erreicht, daß die Riffelung im Bereich des Obergurtes (1) direkt an die Stege (2) anschließt und daß die Stege im Bereich der Auflager infolge der Riffelung eine größere Belastung übertragen können, so daß im Bereich der üblichen Spannweiten und Belastungen von Dach- oder Wandkonstruktionen auf eine zusätzliche

Stützkonstruktion verzichtet werden kann. Die Querriffelung ursprünglich ebener Bleche kann in einem ersten Arbeitsgang der Fertigung der Blechprofilträger erfolgen. Der trapezförmige Querschnitt kann in einem zweiten Arbeitsgang der Fertigung erzeugt werden. Im Bereich der Ecken des trapezförmigen Querschnittes und im Bereich der nach Anspruch 2. evtl. vorhandenen Längssicken ergibt sich durch diese Art der Fertigung eine erhöhte Festigkeit des Bleches infolge der bekannten Kaltverfestigung. Die im Blechprofilträger vorhandene Querriffelung und die nach Anspruch 2. gegebenenfalls vorhandenen Längssicken erhöhen die Tragfähigkeit im Vergleich zu den bekannten Trapezblechprofilen. Bei sehr schmalen Untergurten oder bei anderen, durch den Einsatz oder die Beanspruchung bedingten Umständen kann nach Anspruch 3. auf eine Riffelung der Untergurte und/oder der Obergurte ganz oder teilweise verzichtet werden.

Die Erfindung ist im folgenden unter Hinweis auf die Zeichnung anhand zweier Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigen

Fig.1 eine perspektivische Ansicht des Blechprofilträgers mit Kennzeichnung von Obergurten (1), Stegen (2) und Untergurten (3),

Fig.2 Schnitt gemäß der Linie I-I der Fig.1,

Fig.3 eine perspektivische Ansicht des Blechprofilträgers gemäß der Ansprüche 2. und 3.

Die in Fig.1 dargestellte perspektivische Ansicht zeigt den Obergurt (1), die Stege (2), die Untergurte (3) und die Riffelung (4) gemäß Anspruch 1. Die Riffelung ist zusätzlich und zur Verdeutlichung in Fig.2 dargestellt. In Fig.3 ist eine Ausführungsform gemäß Anspruch 2. dargestellt. Der Obergurt ist in der dar-

5 gestellten Ausführungsform (Fig.3) durch 2 Längssicken
ausgesteift, die Stege sind jeweils durch eine
Längssicke ausgesteift.

Der Blechprofilträger besteht aus mehreren aneinander
anschließenden Querschnitten, wie dies in Fig.1 und
Fig.3 dargestellt ist.

10

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Patentansprüche:

- 5 1. Blechprofilträger für Dach- oder für Wandkonstruktionen mit trapezförmigem Querschnitt, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Querschnitt aus einem geriffelten Blech geformt ist, dessen Riffelung parallel zur Querschnittsebene verläuft.
- 10 2. Blechprofilträger nach Anspruch 1., **dadurch gekennzeichnet**, daß Versteifungsrippen in Längsrichtung des Blechprofilträgers an beliebiger Stelle des Querschnittes angeordnet sind.
- 15 3. Blechprofilträger nach Anspruch 1. und Anspruch 2., **dadurch gekennzeichnet**, daß die Untergurte und/oder die Obergurte des Blechprofilträgers ganz oder teilweise ohne Riffelung ausgeführt werden.

0143290

ZEICHNUNGEN BLATT 1

FIG. 1

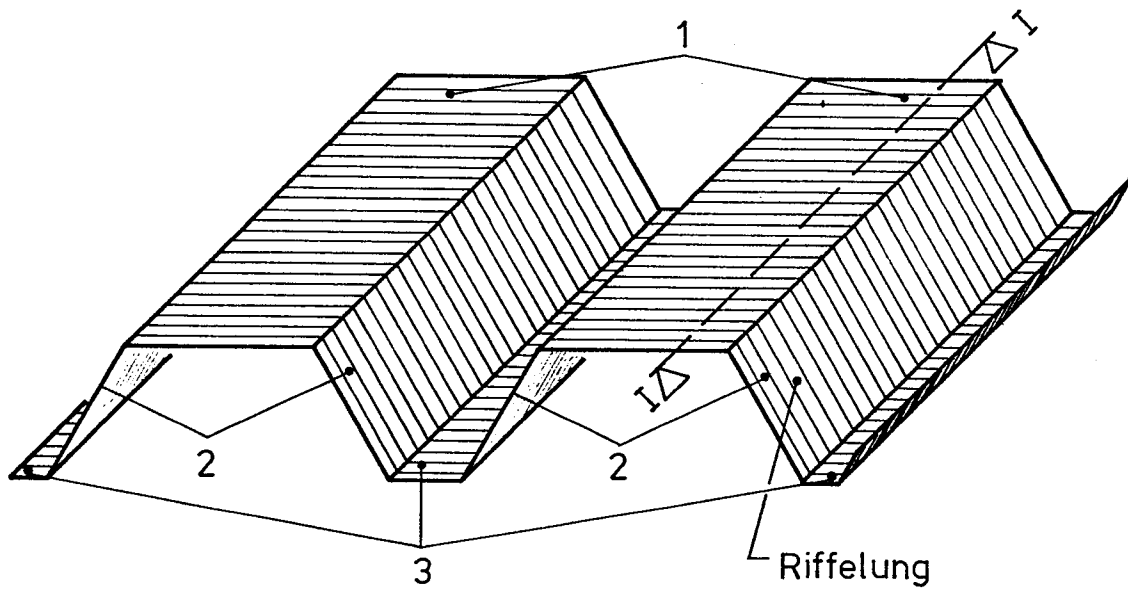
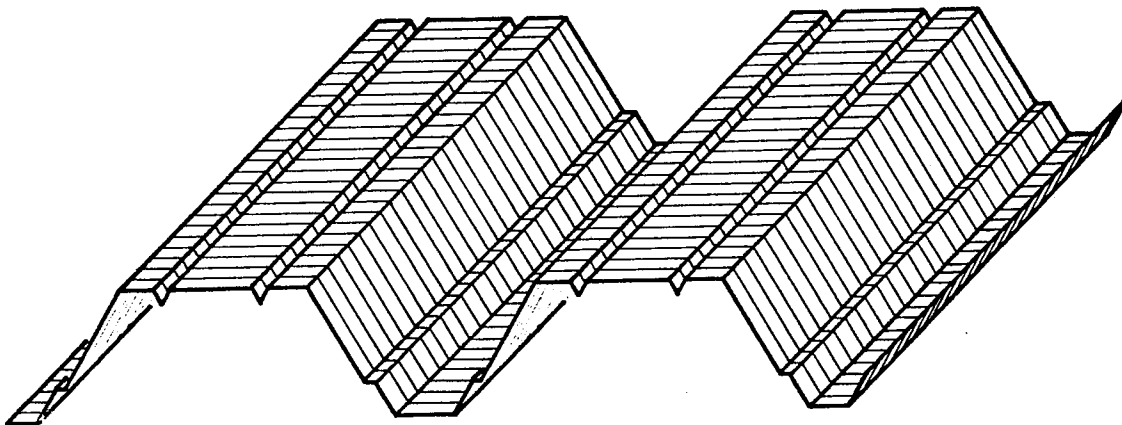


FIG. 2



Schnitt I-I

FIG. 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0143290
Nummer der Anmeldung

EP 84 11 2199

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
X	DE-A-1 602 502 (MANNESMANN AG) * Seite 1, Zeile 1 - Seite 2, Zeile 4; Figur 1 *	1	E 04 C 2/32
X	--- REVUE DE L'ALUMINIUM, Band 42, Nr. 335, Oktober 1965, Seite 1115, Paris, FR; * linkes Foto, "Nervural" *	1	
A,D	--- DE-C-2 616 058 (PLANNJA A.B.) * Insgesamt *	1-3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			E 04 C E 04 B E 04 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 23-01-1985	Prüfer SARRE K. J. K. TH.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN 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 Patentedokument, 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			