

(19)

österreichisches
patentamt

(10) AT 008 112 U1 2006-02-15

(12)

Gebrauchsmusterschrift

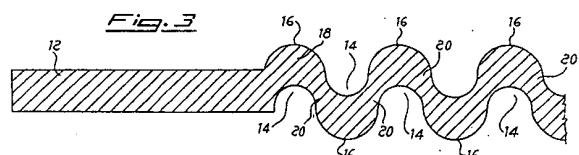
- (21) Anmeldenummer: GM 919/04 (51) Int. Cl.⁷: A47B 96/14
(22) Anmeldetag: 2001-12-10 A47B 47/02, E04C 3/07,
(42) Beginn der Schutzdauer: 2005-12-15 F16S 3/00
Längste mögliche Dauer 2011-12-31
(45) Ausgabetag: 2006-02-15 (60) Abzweigung aus EP 01129403

(30) Priorität:
29.12.2000 IT MI 002880 beansprucht.

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
METALSISTEM GROUP S.P.A.
I-38068 ROVERETO (IT).

(54) BAUELEMENT FÜR LASTTRAGENDE STRUKTUREN, INSBESONDERE FÜR REGALE

- (57) Ein Bauelement für lasttragende Strukturen (10), insbesondere für Regale, die aus Metall durch Biegen eines Bleches (10) erzeugt werden, ist entlang seiner Mantelfläche mit wenigstens einer gewellten oder sinusförmigen, durch einander abwechselnde Vertiefungen (14) und Vorsprüngen (16) mit im wesentlichen kreisförmigem Profil gebildeten Zonen versehen. Die Vertiefungen (14) und Profile (16) weisen eine Dicke auf, die im wesentlichen jener des Bleches in seinen geraden Teilen entspricht und sind durch Zonen (20) verbunden, die eine kleinere Dicke als das Blech aufweisen.



Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Bauelement für lasttragende Strukturen, das insbesondere für Regale brauchbar ist.

Insbesondere bezieht sich die vorliegende Erfindung auf ein Element oder eine Komponente
5 lasttragender Strukturen, das bzw. die insbesondere für die Bildung von Industrieregalen aus Metall bestimmt ist, welche die Lagerhäuser von fertigen Produkten, Rohmaterialien, Halbfertigprodukten und Güter im allgemeinen bilden.

Bekanntlich erfordert die Lagerung von Gütern und Produkten die Herstellung besonders geeigneter Bereiche im inneren von Bauten, welche Bereiche manchmal in oder nahe bei Herstellungsbetrieben vorgesehen werden oder auch Einrichtungen bilden, die für die Verteilung oder Handhabung der genannten Produkte ausgelagert sind. Solche für die Aufnahme von Gütern bestimmten Bereiche werden traditionell von Metallregalen gebildet, die sich nach oben vom Boden oder der Grundfläche der Einrichtungen aus erstrecken, die für die Lagerung bestimmt
10 sind. Häufig werden sie nach mehreren parallelen Linien ausgerichtet, welche Durchtrittskorridore für automatisch gesteuerte Einrichtungen bilden, welche in verschiedene Bereiche oder aus diesen aus verschiedenen Stellen die Produkte einsetzen oder entnehmen, die in manchen Fällen pelletiert sein können. Der Trend der seit langer Zeit verfolgt wird, geht dahin, die Strukturen für die Verwendung als Warenhäuser geeignet zu machen, weshalb die verwendeten
15 Regale so ausgelegt sind, daß sie sehr hohe Lasten tragen können.
20

Diese Erfordernisse betreffen insbesondere die Steher oder Ständer, also die vertikalen lasttragenden Komponenten, die den höchsten Belastungen, insbesondere dann ausgesetzt sind, wenn die Regale sich in Vertikalrichtung über viele Meter erstrecken.

Tatsächlich sind die Steher der Regale jene Komponenten, die den höchsten Belastungen
25 ausgesetzt sind, weil alle Kräfte und Gewichte, welche die übereinander gelagerten Regale der Struktur beladen, auf sie übertragen werden. Theoretisch sind die Belastungskräfte für den unteren Teil der Ständer höher, als für die höheren Teile, so daß es erwünscht wäre, die Steher
30 entsprechend einer differenzierten Struktur zu realisieren, also in einer Struktur, die eine Festigkeit und eine Belastungskapazität hat, welche an der Basis höher ist und sich nach oben progressiv verringert. Die Lösung dieses Typs bedingt jedoch bemerkenswerte Konstruktionschwierigkeiten, insbesondere im Hinblick auf die Kastenform der Steher. Überdies erfordert
35 eine solche Lösung eine große Materialverschwendungen mit einer entsprechenden Vergrößerung der gesamten Produktionskosten.

Um diese Probleme zu lösen, wurden Komponenten für lasttragende Strukturen - Steher u. dgl. vorgesehen, die mit Versteifungsrippen ausgestattet sind, die während der Formgebungs- oder Biegeschritten der genannten Komponenten erhalten werden. Diese Lösung, welche zwar
40 wirksam ist, erfordert jedoch einen hohen Materialaufwand, um die entsprechenden Formgestalten zu erzielen. Die Entwicklung des Ausgangsbleches ist mit anderen Worten marktbedingt eher auf die konventionelle Bauform ausgerichtet.

Aufgabe der Erfindung ist es, die vorgenannten Nachteile zu vermeiden. Insbesondere ist es
45 Aufgabe der Erfindung, ein Bauelement für lasttragende Strukturen zu schaffen, das insbesondere für Regale geeignet ist und eine hohe Widerstandscharakteristik gegen Kräfte und Belastungen hat, ohne dabei zu Konstruktionsschwierigkeiten für die Realisierung zu führen.

Eine weitere Aufgabe der Erfindung ist die Schaffung eines Bauelementes für lasttragende Strukturen, wie sie oben definiert wurden und das in der Lage ist, im Bedarfsfall hohe Widerstandscharakteristika entlang vorbestimmter Zonen seiner Erstreckung und hier wahlweise in einem konstanten oder unterschiedlichen Ausmaß zu erzeugen.

Eine weitere Aufgabe der Erfindung ist es, eine hochfeste Komponente für lasttragende Strukturen zu realisieren, die zu keinen Materialverlusten während der Produktion führt und dabei als

Ausgangsmaterial kein Blech benötigt, das eine höhere Entwicklungsstufe als die traditionell verwendeten Bleche aufweist.

Eine weitere Aufgabe der Erfindung besteht darin, Benutzer mit einem Bauelement für lasttragende Strukturen zu versorgen, das geeignet ist, eine hohe Wirtschaftlichkeit über die Benutzungszeit zu gewährleisten und als solches auch leicht und ökonomisch realisierbar ist.

Diese und andere Aufgaben, die sich aus der folgenden Beschreibung noch deutlicher ergeben werden, werden durch das Bauelement für lasttragende Strukturen nach der vorliegenden Erfindung gelöst, das insbesondere für die Verwirklichung von Regalen geeignet ist und aus Blech erhalten wird, das entlang seiner Mantelfläche mit wenigstens einer gewellten oder sinusförmigen, durch einander abwechselnde Vertiefungen und Vorsprünge mit im wesentlichen kreisförmigem Profil gebildeten Zone versehen ist, wobei die Vertiefungen und Profile eine Dicke aufweisen, die im wesentlichen jener des Bleches in seinen geraden Teilen entspricht und durch Zonen verbunden sind, die eine kleinere Dicke als das Blech aufweisen.

Die konstruktiven und funktionellen Eigenschaften des Bauelementes für lasttragende Strukturen nach der vorliegenden Erfindung werden an Hand der folgenden Beschreibung besser verständlich, in welcher Bezug auf die beiliegenden Zeichnungen genommen wird, welche eine bevorzugte aber nicht einschränkende Ausführungsform darstellen.

- Fig. 1 zeigt eine schematische Draufsicht auf ein Blech für die Realisierung des Bauelementes für lasttragende Strukturen nach der vorliegenden Erfindung,
- Fig. 2 zeigt einen schematischen Querschnitt dieses Bauelementes für lasttragende Strukturen,
- Fig. 3 zeigt einen schematischen vergrößerten Teilquerschnitt des gleichen Bauelementes für lasttragende Strukturen nach den vorhergehenden Figuren,
- Fig. 4 und 5 zeigen schematische Querschnittsdarstellungen einer entsprechenden Anzahl von Ausführungsvarianten des Bauelementes für lasttragende Strukturen nach der vorliegenden Erfindung,
- Fig. 6 zeigt schematisch einen Teil einer Einrichtung für die Herstellung des Bauelementes für lasttragende Strukturen nach der vorliegenden Erfindung.

Unter Bezugnahme auf die oben erwähnten Figuren wird das Bauelement für lasttragende Strukturen gemäß der vorliegenden Erfindung, das in seiner Gesamtheit in Fig. 2 mit 10 bezeichnet ist, aus einem Metallträger gebildet, der im wesentlichen einen quadratischen Querschnitt hat und beispielsweise einen Steher für Regale bilden kann.

Dieser Konstruktionsträger der jede gewünschte Länge aufweisen kann, wird durch Biegen eines vorher auf Maß zugeschnittenen Bleches 12 gebildet, um einen Körper von Kastenform zu bilden der geschlossen und entlang seiner freien Ränder durch Schweißnähte verbunden ist.

Nach der vorliegenden Erfindung sind entlang einer oder mehrerer Mantelflächen des ein Bauelement 10 für lasttragende Strukturen bildenden Trägers eine Vielzahl von Vertiefungen vorgesehen, die ein im wesentlichen halbkreisförmiges Profil 14 aufweisen und über die gesamte Länge oder über einen Teil reichen, was dazu führt, daß die Außenoberfläche des genannten Trägerabschnittes eine sinusförmige Ausbildung erhält. Diese Vertiefungen 14 wechseln mit Vorsprüngen 16 ab welche das gleiche im wesentlichen halbkreisförmige Profil haben, das sich an den entgegengesetzten Seiten des Bleches 12 wiederholt und in seinen geraden Teilen normal zur Längsachse des Bleches verläuft. Die Dicke des Bleches in jenen Zonen, die eine sinusförmige oder gewellte Ausbildung zeigen, ist unterschiedlich und ergibt sich als größer in jenen Bereichen in denen jeweils ein Vorsprung 16 einer Vertiefung 14 gegenüberliegt. Die Abschnitte größerer Dicke wurden in Fig. 3 mit 18 bezeichnet und diese Dicke entspricht etwa jener des Bleches 12 in den flachen Abschnitten. Die mit 20 bezeichneten Verbindungszonen 55 zwischen dem den Vertiefungen 14 entsprechenden Vorsprüngen 16 haben anderseits gegen-

über den Abschnitten 18 und dem Blech 12 in seinen flachen Teilen eine geringere Dicke.

Die größte Dicke jedes Abschnittes 18 ist nach einer normal zur Längsachse des Bleches 12 verlaufenden Richtung realisiert und betrifft deshalb nur Teile, die größeren Belastungsbeanspruchungen ausgesetzt sind. Wegen der unterschiedlichen Dicke führt eine gewellte Ausbildung dieses Typs nicht zu einer Verkürzung des Ausgangsbleches 12, weil in der Praxis das Material nur von einer weniger belasteten Zone in eine benachbarte, stärker belastete Zone verschoben wird. Die eine geringere Dicke aufweisenden Verbindungszenen 20 begünstigen den notwendigen Materialaufwand der offensichtlich größer wäre, wenn diese Zonen eine den Abschnitten 18 entsprechende Dicke hätten.

Die Vertiefungen 14 und Vorsprünge 16 können entweder eine konstante oder eine variable Teilung haben. Vertiefungen und Vorsprünge, die eine konstante Teilung haben, werden bevorzugt.

Fig. 4 und 5 zeigen schematisch weitere mögliche Ausführungsformen eines kastenförmigen Körpers, der beispielsweise zur Bildung der Steher von Regalen dienen kann. Im Beispiel nach Fig. 5 sind die Vertiefungen 14 und Vorsprünge 16 nur abschnittsweise vorgesehen, so daß die gewellte Ausbildung nur einen Teil der gegenüberliegenden kastenförmigen Körperseite betrifft.

Bei der Ausführung nach Fig. 5 sind die genannten Abschnitte nur entlang der gegenüberliegenden Kopfteile vorgesehen, die von den kürzeren Seiten des Körpers bestimmt werden. Bei der Ausführung nach Fig. 5 wird der kastenförmige Körper durch zwei komplementäre Hälften 24, 26 gebildet, die miteinander entlang einteiliger Flansche 28 durch Schweißpunkte oder ähnliche Befestigungsmittel verbunden sind.

Die Vertiefungen 14 und Vorsprünge 16 werden vorzugsweise mit einer an sich bekannten formgebenden Maschine hergestellt, welche mit Walzensätzen ausgestattet ist, wie jenen, die beispielsweise schematisch in Fig. 6 gezeigt sind. Die Walzen, welche geeignet sind, Vorsprünge 14, die mit Vertiefungen 16 abwechseln, wurden in der gleichen Fig. mit 30, 32 bezeichnet und liegen einander mit einem Profil gegenüber, welches gegengleich zu den erwähnten Vertiefungen und Vorsprüngen ist. Das Blech 12 befindet sich zwischen diesen Walzen.

Tests, die vom Anmelder vorgenommen wurden, haben bewiesen, daß ein Bauteil für lasttragende Strukturen, der mit einem oder mehreren gewellten oder sinusförmigen Abschnitten versehen ist, Charakteristika der Bruchfestigkeit aufweist, die wesentlich höher gegenüber jenen entsprechender traditioneller Komponenten sind, also einer Komponente mit glatter Oberfläche.

Wie der obigen Beschreibung entnommen werden kann, sind die Vorteile, die mit der lasttragenden Struktur nach der vorliegenden Erfindung erreicht werden können, offensichtlich.

Bei dem Bauelement für lasttragende Strukturen nach der vorliegenden Erfindung ist eine tatsächliche Erhöhung der Festigkeit vorhanden und kann überdies in Abhängigkeit von der Anzahl, der Ausbildung und der Anordnung der gewellten Teile entlang seiner Außenfläche eingestellt werden. Die Ausbildung der gewellten Teile bedingt überdies keine Verringerung in der Gesamtausbildung des Körpers, weil das verwendete Material von einer in eine andere Zone verschoben wird und die Teile, welche einer geringeren Belastung ausgesetzt werden, eine geringere Dicke haben, welche insgesamt gesehen, den notwendigen Materialaufwand ergänzt.

Während die vorliegende Erfindung unter Bezugnahme auf einige Ausführungsformen im Zusammenhang mit nicht einschränkenden Beispielen beschrieben wurde, ist es augenscheinlich, daß Modifikationen und Varianten für den Fachmann im Hinblick auf die obige Beschreibung augenscheinlich sind.

So könnte beispielsweise die oben im Zusammenhang mit einem Steher für Regale beschrie-

bene Lösung auch für andere Bestandteile dieser Regale eingesetzt werden, beispielsweise für Standstützen, Zugstangen und Regaloberteilen.

Es ist deshalb zu verstehen, daß die vorliegende Erfindung bestrebt ist, alle Modifikationen und Varianten zu umfassen, die in den Geist und den Schutzmfang der folgenden Ansprüche fallen.

Ansprüche:

1. Bauelement für lasttragende Strukturen, insbesondere für Regale, die aus einem Metallblech (12) erzeugt werden, *dadurch gekennzeichnet*, daß das Bauelement (10) entlang seiner Mantelfläche mit wenigstens einer gewellten oder sinusförmigen, durch einander abwechselnde Vertiefungen (14) und Vorsprünge (16) mit im wesentlichen kreisförmigem Profil gebildeten Zone versehen ist, wobei die Vertiefungen (14) und Profile (16) eine Dicke aufweisen, die im wesentlichen jener des Bleches in seinen geraden Teilen entspricht und durch Zonen (20) verbunden sind, die eine kleinere Dicke als das Blech aufweisen.
2. Bauelement für lasttragende Strukturen nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, daß die Vorsprünge (16) an gegenüberliegenden Seiten des Bleches (12) normal zu dessen Längsachse ausgeformt sind.
3. Bauelement für lasttragende Strukturen nach Anspruch 1 oder 2, *dadurch gekennzeichnet*, daß die Vertiefungen (14) und Vorsprünge (16) eine konstante Teilung aufweisen.
4. Bauelement für lasttragende Strukturen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, *dadurch gekennzeichnet*, daß es von einem kastenartig geformten Körper gebildet wird, der einen quadratischen Querschnitt hat und an wenigstens einer seiner Außenseiten mit Vertiefungen (14) und Vorsprüngen (16) versehen ist.
5. Bauelement für lasttragende Strukturen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, *dadurch gekennzeichnet*, daß die Vertiefungen (14) und Vorsprünge (16) sich in Längsrichtung erstrecken.
6. Bauelement für lasttragende Strukturen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, *dadurch gekennzeichnet*, daß die Vertiefungen (14) und Vorsprünge (16) Bereiche mit gewelltem Profil bilden, die nur auf einem Teil der gegenüberliegenden Seiten des kastenartig geformten Körpers vorgesehen sind.
7. Bauelement für lasttragende Strukturen nach einem der Ansprüche 1 bis 5, *dadurch gekennzeichnet*, daß die Vertiefungen (14) und Vorsprünge (16) gewellte Bereiche bilden, die nur an einander entgegengesetzten Kopfteilen vorgesehen sind, welche von den kürzeren Seiten des kastenförmigen Körpers gebildet werden.
8. Bauelement für lasttragende Strukturen nach Anspruch 7, *dadurch gekennzeichnet*, daß der kastenförmige Körper aus zwei komplementären Hälften (24, 26) geformt ist, die miteinander durch aneinander befestigte Flansche (28) verbunden sind.
9. Bauelement für lasttragende Strukturen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, *dadurch gekennzeichnet*, daß die Vertiefungen (14) und Vorsprünge (16) in einer formgebenden Maschine mit profilierten Walzen (30-32) erzeugt werden.
10. Verwendung einer lasttragenden Struktur nach einem der vorhergehenden Ansprüche für die Bildung von Standstützen, Zugstangen und/oder Regaloberteilen.

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

5

10

15

20

25

30

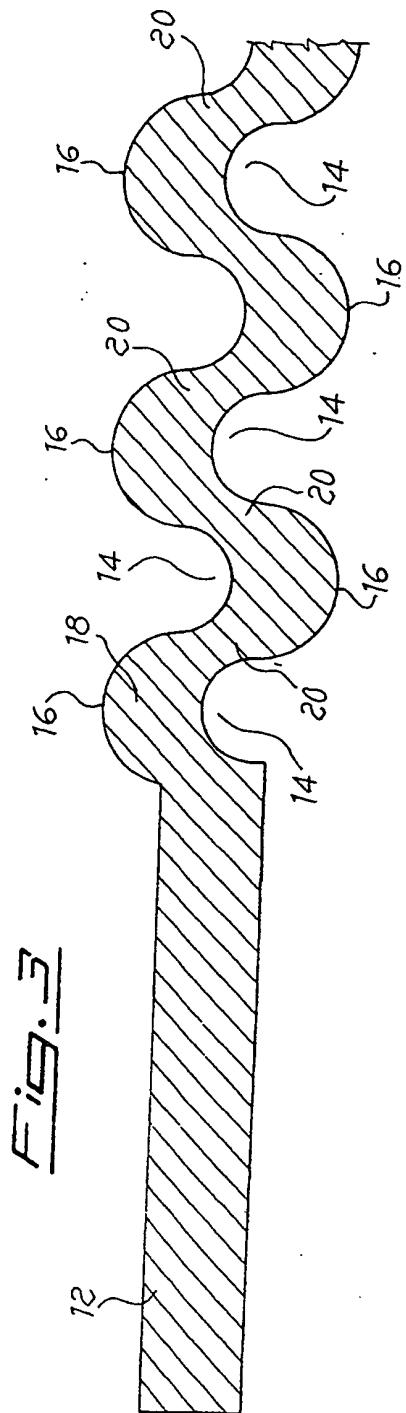
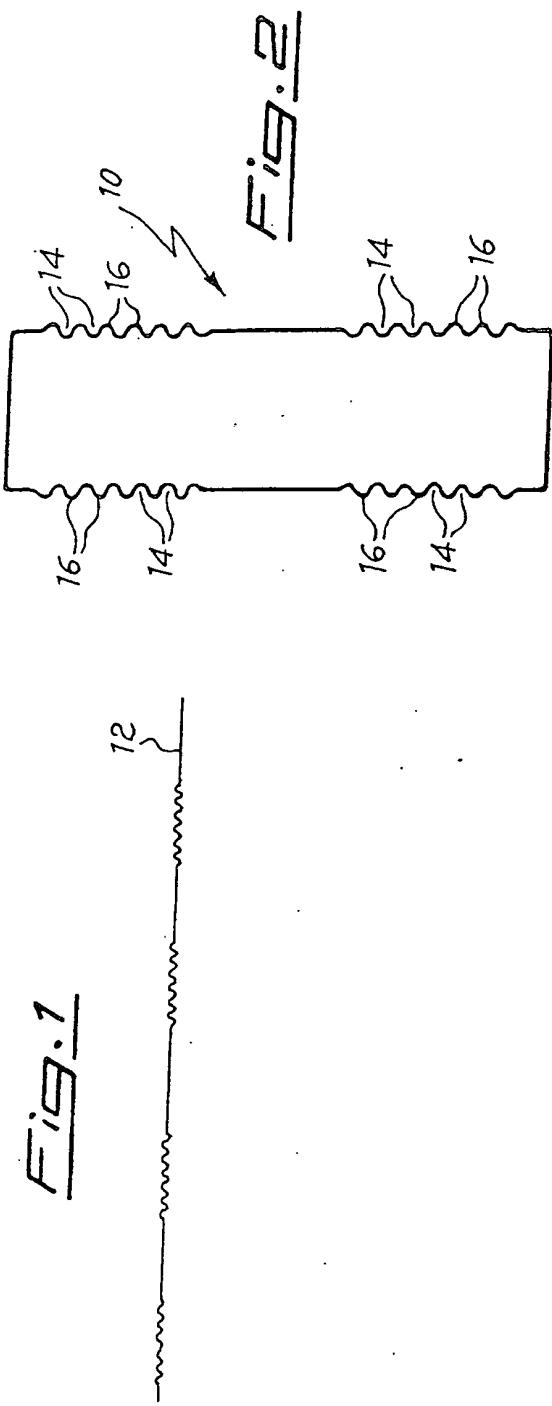
35

40

45

50

55





österreichisches
patentamt

AT 008 112 U1 2006-02-15

Blatt: 2

A47B 96/14, A47B 47/02,
Int. Cl.⁷: E04C 3/07, F16S 3/00

Fig. 5

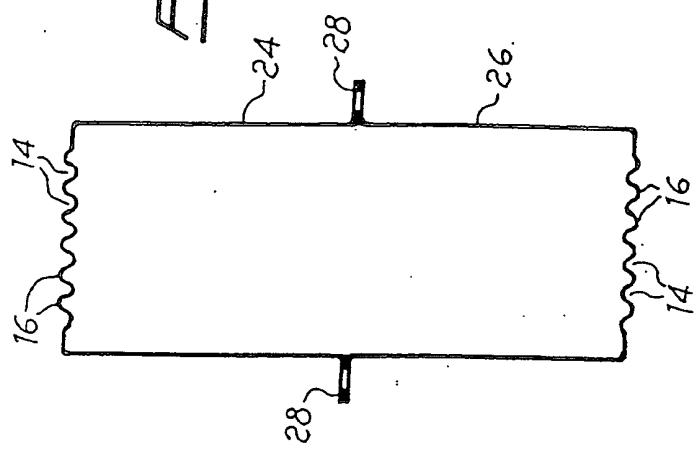


Fig. 6

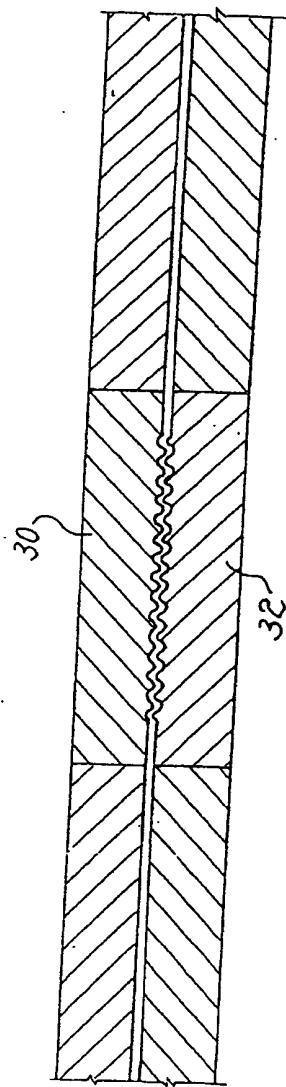
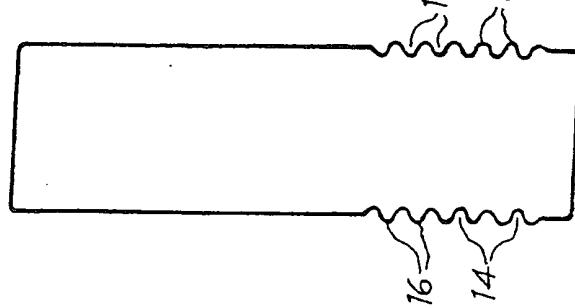


Fig. 4



Recherchenbericht zu **GM 919/04**
Technische Abteilung 1A



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ¹ : A 47 B 96/14, 47/02, E 04 C 3/07, F 16 S 3/00		AT 008 112 U1
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A 47 B, E 04 C, F 16 S		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, PAJ, TXTE, TXTG, TXTF		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 17.12.2004 eingereichten Ansprüchen erstellt.		
Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie ¹	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	EP 0 279 798 A1 (PLANNJA AB), 24. August 1988 (24.08.1988) Fig. 10; Zusammenfassung; Spalte 1, Zeilen 28-37; Spalte 3, Zeile 51 - Spalte 4, Zeile 15	1-3,10
Y1		4-6,9
Y1	DE 14 52 122 B1 (VOEST AG), 12. März 1970 (12.03.1970) Fig. 9,10, 19-21; Spalte 4, Zeilen 28-44	4-6,9
Y2	WO 1993/15353 A1 (RMT PTY LTD), 5. August 1993 (05.08.1993) Fig. 1-4; Zusammenfassung; Seite 1, Absatz 1; Seite 6, Zeile 18-Seite 7, Zeile 30	1-6,9,10
Y2	US 4 241 146 A (SIVACHENKO et al.), 23. Dezember 1980 (23.12.1980) Fig. 1; Spalte 1, Zeilen 45-65; Spalte 3, Zeilen 22-50	1-6,9,10
¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente:		
X	Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden.	A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde.
Y	Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist.	E Dokument, aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist.
Datum der Beendigung der Recherche: 26. Juli 2005		<input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt
		Prüfer(in): Mag. VELINSKY-HUBER

Hinweis

Die **Kategorien** der angeführten Dokumente dienen in Anlehnung an die Kategorien der Entgegenhaltungen bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik.

Bitte beachten Sie, dass nach der **Zahlung der Veröffentlichungsgebühr** die **Registrierung** erfolgt und die **Gebrauchsmusterschrift veröffentlicht** wird, auch wenn die Neuheit bzw. der erforderlich erfinderische Schritt nicht gegeben ist. In diesen Fällen könnte ein allfälliger **Antrag auf Nichtigerklärung** (kann von jedermann gestellt werden) zur Löschung des Gebrauchsmusters führen. Auf das Risiko allfälliger im Fall eines Nichtigkeitsantrags anfallender Prozesskosten (die gemäß §§ 40 bis 55 Zivilprozessordnung zugesprochen werden) darf hingewiesen werden.

Ländercodes von Patentschriften (Auswahl, weitere Codes siehe WIPO ST. 3.)

AT = Österreich; **AU** = Australien; **CA** = Kanada; **CH** = Schweiz; **DD** = ehem. DDR; **DE** = Deutschland; **EP** = Europäisches Patentamt; **FR** = Frankreich; **GB** = Vereiniges Königreich (UK); **JP** = Japan; **RU** = Russische Föderation; **SU** = Ehem. Sowjetunion; **US** = Vereinigte Staaten von Amerika (USA); **WO** = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI);

Die genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr 30, Dienstag von 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamts betriebenen Kopierstelle können **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Über den Link <http://at.espacenet.com/> können **Patentveröffentlichungen am Internet** kostenlos eingesehen werden.

Auf Bestellung gibt die von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamts betriebene Serviceabteilung gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte "Patentfamilien" (den selben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt.

Auskünfte und Bestellmöglichkeit zu den Serviceleistungen erhalten Sie unter der Telefonnummer

+43 1 534 24 - 738 bzw. 739

Schriftliche Bestellungen:

per FAX Nr. + 43 1 534 24 – 737 oder per E-Mail an Kopierstelle@patentamt.at