



⑪ Veröffentlichungsnummer: **0 561 275 A1**

⑫ **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

⑰ Anmeldenummer: **93103929.1**

⑤ Int. Cl.⁵: **B65D 90/02, E04H 1/12**

⑱ Anmeldetag: **11.03.93**

③① Priorität: **20.03.92 DE 9203807 U**
20.11.92 DE 9215691 U

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.09.93 Patentblatt 93/38

⑧④ Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT NL SE

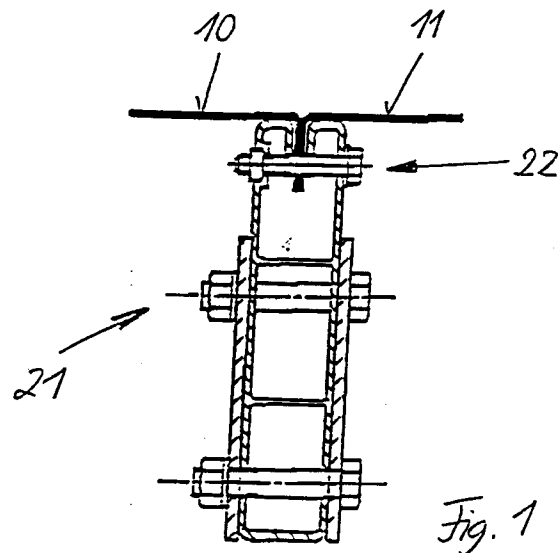
⑦① Anmelder: **DREHTAINER TECHNIK**
GESELLSCHAFT FÜR
CONTAINERSONDERBAU mbH
Bredowstrasse 19
D-22113 Hamburg(DE)

⑦② Erfinder: **Meyer, Helmut**
Eidelstedter Weg 263
W-2083 Halstenbek(DE)

⑦④ Vertreter: **DIEHL GLAESER HILTL & PARTNER**
Patentanwälte Königstrasse 28
D-22767 Hamburg (DE)

⑤④ **Aus Einzelteilen zusammengesetztes Gebäude oder Behälter.**

⑤⑦ Aus Blechelementen und Profiltteilen zusammensetzbares Gebäude zur Aufnahme von Fahrzeugen, Wehrgerät. Die rechteckförmigen Seitenblechelemente (10) und die rechteckförmigen Deckenblechelemente (11) sind an einigen ihrer vier Begrenzungen mit vorstehenden Rändern (20) ausgebildet. Die Profiltteile (21) umgreifen die aneinanderliegenden Randteile (20) benachbarter Blechteile (10, 11 bzw. 11, 11 bzw. 10, 10) und können sowohl als Befestigungs- und Klemmteile (22) als auch als Träger, Gurte oder Binder dienen.



EP 0 561 275 A1

Die Erfindung bezieht sich auf einen aus Blechelementen und Profiltteilen zusammengesetzten Behälter zur Aufnahme von Fahrzeugen, Wehrgerät und dgl. bzw. auf ein aus diesen Elementen erstelltes Gebäude.

Zur Aufbewahrung von großem Wehrgerät sind verschiedene Einrichtungen bekannt. Hierbei geht es einerseits um feste und stabile Bauten, aber auch um schlauchförmige Hüllen. In beiden Fällen muß ein erheblicher Aufwand getrieben werden, um die Baulichkeiten zu erstellen bzw. den schlauchförmigen Behälter in die gewünschte Form zu bringen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, Gebäude oder Behälter der eingangs genannten Art so auszugestalten, daß lediglich zwei Personen erforderlich sind, um die einzelnen Blechelemente, Träger, Gurte und Binder zu einer stabilen und witterungsgeschützten Konstruktion gewünschter Größe zusammenzusetzen.

Erreicht wird dies durch die in den kennzeichnenden Teilen der Ansprüche angegebenen Merkmale.

Im Zusammenhang mit dem Behälter gemäß der Erfindung werden Blechteile verwendet, die eine Rechteckfläche mit einer Breite in der Größenordnung von einem Meter und einer Länge in der Größenordnung von zwei, drei Metern haben. Es kommt jedoch auf die Maße nicht an, wesentlich ist vielmehr, daß die einzelnen Blechelemente mit Rändern ausgebildet sind, die zur eigentlichen Blechfläche vorzugsweise in rechten Winkeln vorstehen. An diesen Rändern können nun einander benachbarte Elemente aneinandergelegt werden und mit Hilfe einfacher Klemmverbindungen aneinander befestigt werden. Zur Befestigung kommen Profile in Frage, die über die beiden vorstehenden Ränder einander benachbarter Blechteile gesetzt oder geschoben werden, wobei Spanneinrichtungen dafür sorgen können, daß dauerhafte Verbindungen entstehen.

Die Verbindungen könnten flüssigkeits- und gasdicht gemacht werden, wozu gegebenenfalls eine Dichtung an den Klemmstellen eingesetzt werden könnte. Die Klemmteile dienen darüber hinaus auch noch als Schutz gegenüber Regenwasser. Auch kann eine Luftzirkulation im Innenraum der Klemmteile sichergestellt werden, so daß keine Schwitzwasserbeeinträchtigungen auftreten können. Schließlich sind die Klemmteile selbst auch tragende Elemente der Konstruktion, indem sie als Träger, Pfosten, Binder, Gurte und dgl. dienen.

Der Klemmteil hat entweder die Form eines Bügels oder im Querschnitt die Form eines U, wobei die freien Enden der Schenkel etwas aufeinanderzulaufen. Die Materialdicke eines solchen Klemmteils liegt bei einigen Millimetern, die Höhererstreckung bei ungefähr 15 cm, wobei die

Länge so gewählt werden kann, daß sie sich über die gesamte Randfläche zweier benachbarter Teile erstreckt. Es kommen auch kastenförmige, teilweise offene Ziehprofile in Frage.

Die Blechelemente selbst können mit einer ebenen Fläche ausgebildet sein, sie können jedoch auch mit Wellungen, Sicken und dgl. ausgestaltet sein, um dadurch eine höhere Steifigkeit zu erzielen.

Die einzelnen Blechelemente werden so zusammengefügt, daß aus zwei Wandelementen und einem Deckenelement zunächst ein brückenartiger Teil entsteht, der die Form eines umgekehrten U hat. Es besteht die Möglichkeit, die unteren Ränder der beiden Wandelemente auf einem Fundament zu befestigen, dies ist jedoch nicht zwangsläufig notwendig. Es besteht weiterhin die Möglichkeit, im Bereich der Verankerung Klemmverbindungen einzusetzen und eine Folie auf den Boden auszulegen.

Einzelne Brückenelemente können in Längsrichtung so aneinander befestigt werden, daß ein Behälter oder Schuppen mit der gewünschten Länge entsteht.

Nach einer bevorzugten Ausführungsform sind die Profiltteile, die als Träger, Gurte oder Binder dienen, als flachkastenförmige Ziehteile ausgebildet. Die Ziehteile sind in der kleinen Erstreckung im Bereich von einem cm dimensioniert, während sie in der Quererstreckung im Bereich von 10 cm und darunter bemessen sind. Im Inneren der Ziehteile befinden sich zwei oder drei voneinander getrennte Hohlräume, die durch Querstege gebildet werden. Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist im Bereich der kleinen Begrenzungsseiten je eine Öffnung vorgesehen, die dazu dient, die Ränder bzw. die Kantenteile einander benachbarter Blechelemente aufzunehmen.

Es ist nicht erforderlich, durch Schraubverbindungen eine Klemmwirkung zu erzeugen. Aufgrund der Reibung und ihres Eigengewichtes verbleiben die Blechelemente an Ort und Stelle, wenn deren Ränder in die Öffnungen der Profiltteile eingesetzt worden sind. Auch hinsichtlich der Feuchtigkeit ist diese Art der Verbindung der einzelnen Blechelemente miteinander nicht kritisch. Dringt nämlich Feuchtigkeit in den Bereich der aneinander liegenden Ränder von Blechelementen in das Hohlprofil ein, so kann dieses Wasser sich in dem Hohlprofil sammeln und zur tiefsten Stelle ablaufen. In gar keinem Falle gelangt das dort vorhandene Wasser in den Innenraum des fertiggestellten Gehäuses oder Behälters.

Die Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung beispielsweise erläutert.

Fig. 1 zeigt eine Querschnittsansicht durch einen Profiltteil, an dem zwei Blechelemente befestigt

Fig. 2 sind.
zeigt eine entsprechende Querschnittsansicht einer abgewandelten Ausführungsform der Erfindung.

Fig. 3 und 4 sind entsprechende Querschnittsansichten von Ausführungsformen mit zwei Blechelementen, einem Profilteil und Isolierteilen.

In den Figuren 1 bis 4 sind Profilteile gemäß der Erfindung in unterschiedlichen Ausgestaltungen gezeigt, jedoch durchgehend mit der Bezugszahl 21 bezeichnet. Es kann sich hierbei um eine horizontale Schnittansicht eines senkrecht stehenden Trägers handeln, es kann sich aber ebenso gut um einen vertikalen Schnitt eines horizontal angeordneten Binders oder Trägers handeln, da die Art der Verbindung der einzelnen Elemente unabhängig vom Einbauort ist.

Der Profilteil 21 weist drei kastenförmige Innenräume auf, die durch die Außenseiten und in Längsrichtung verlaufende Querstege gebildet sind. Im oberen Teil (bei Betrachtung der Figuren) ist der Profilteil 21 nach außen offen ausgebildet, wobei die Wandung nicht einfach unterbrochen worden ist, sondern die beiden Wandungsteile in den Innenraum hineinführen. Die beiden in den Innenraum hineinstehenden Teile können zueinander parallel oder auch aufeinander zulaufend ausgebildet sein. Sie müssen auf alle Fälle einen Abstand haben, der groß genug ist, damit die beiden Randteile von Blechelementen 10, 11 in den nach außen offenen Hohlraum des Profilteils 21 eingeführt werden können. In Fig. 2 sind diese beiden Randteile um ca. 90° umgelegt und ohne weitere Vorrichtungen in die Öffnung eingesteckt worden, während Fig. 1 eine Klemmeinrichtung 22 mit einem Bolzen zeigt, der dafür sorgt, daß der Profilteil 21 etwas verformt wird, so daß die Blechteile 10, 11 an ihren Rändern fest aneinander liegen.

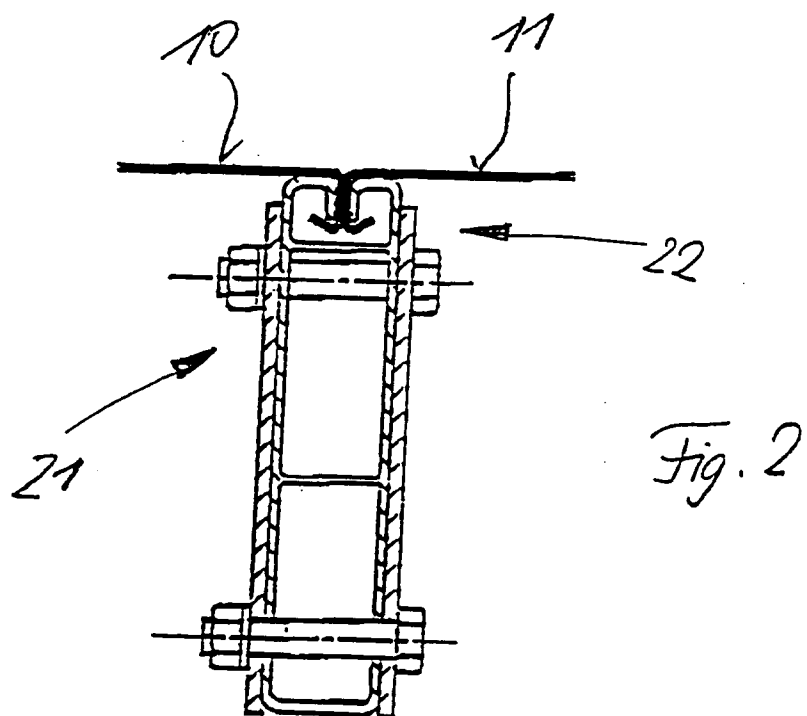
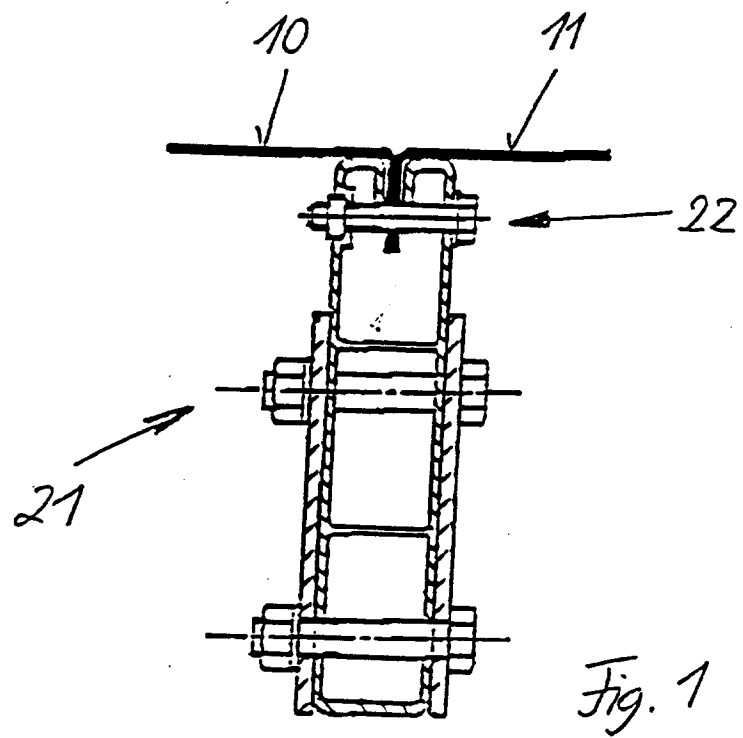
Es ist unkritisch, wenn in den Innenraum des Profilteils an der Verbindungsstelle der beiden Blechelemente 10, 11 Feuchtigkeit eindringen kann. Wasser kann sich nämlich nur in dem ersten Profilteil-Hohlraum sammeln. In den den Profilteil 21 umgebenden Raum, nämlich in den Innenraum des Gebäudes, kann diese Feuchtigkeit jedoch nicht eindringen. Es wird bemerkt, daß oberhalb der Blechelemente 10, 11 der Außenraum zu denken ist.

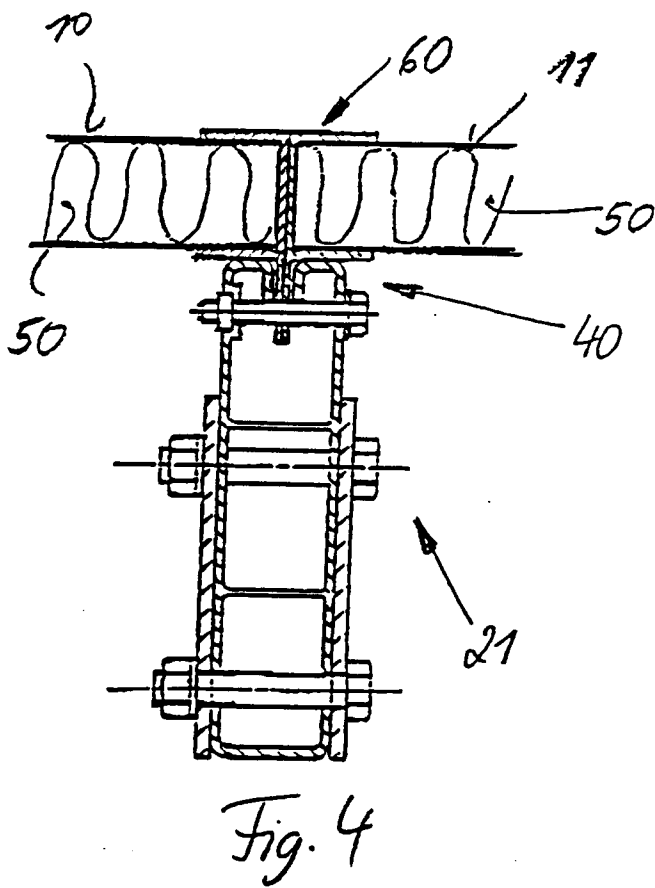
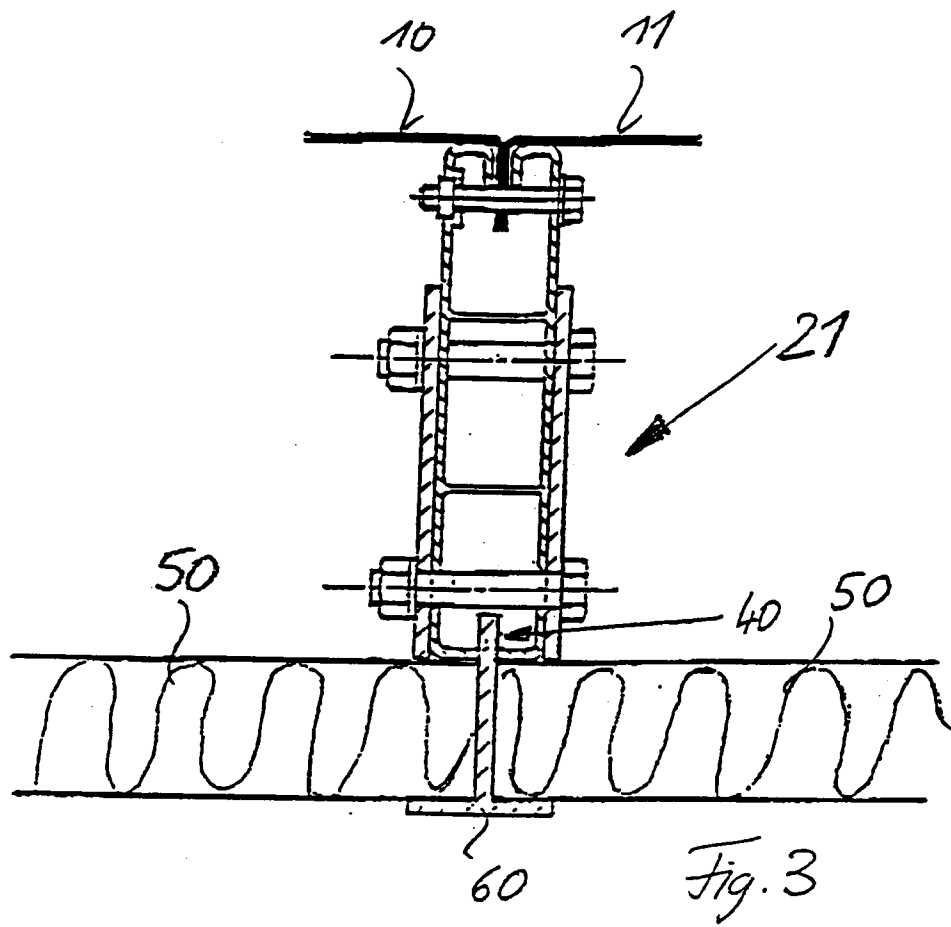
Die Figuren 3 und 4 zeigen die Anordnung von Dämmmaterial in Form von Matten oder Platten 50, wobei ein Halb-Element 60 (Fig. 3) dazu dient, aneinander grenzende Platten 50 an dem Profilelement 21 zu befestigen. Zu diesem Zweck wird das Element 60 in die nach unten zeigende Öffnung

des Profilteils 21 (bei Betrachtung der Fig. 3) eingeführt und bei 40 in irgendeiner bekannten Art und Weise mit Hilfe von Spreiz- oder Klemmdübeln befestigt. In Fig. 4 ist eine Darstellung einer Ausführungsform wiedergegeben worden, bei welcher sich die beiden Isolierteile unmittelbar an der Außenhaut, also entweder außerhalb zu den Blechelementen 10 und 11 (wie in Fig. 4 gezeigt) oder außerhalb zu den Isolierelementen 50 befinden.

Patentansprüche

1. Aus Blechelementen und Profilteilen zusammensetzbares schuppenartiges Gebäude zur Aufnahme von Fahrzeugen, Wehrgerät und dgl., dadurch gekennzeichnet, daß rechteckförmige Seitenblechelemente (10) und rechteckförmige Deckenblechelemente (11) wenigstens an einigen ihrer vier Begrenzungen mit zur Grundfläche im Winkel vorstehenden Rändern (20) ausgebildet sind, die Profilteile (21) die aneinanderliegenden Randteile (20) einander benachbarter Blechteile (10, 11 bzw. 11, 11 bzw. 10, 10) umgreifen und daß die Profilteile (21) sowohl als Befestigungs- und Klemnteile (22), als auch als vertikale Träger, Gurte oder Binder ausgebildet sind.
2. Gebäude nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Profilteile (21) flachkastenförmige Ziehteile sind, vorzugsweise aus Aluminium oder Aluminiumlegierungen, die Ziehteile mehrere durch in der kleinen Erstreckung verlaufende Stege abgetrennte Hohlräume aufweisen und daß mindestens an einer der beiden kleinen Stirnseiten der Ziehteile eine in Längsrichtung verlaufende Öffnung zur Aufnahme der Ränder einander benachbarter Blechteile (10, 11) ausgebildet ist.
3. Gebäude nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Ziehteile (21) im Bereich der Öffnung mit nach innen ragenden parallelen Längsteilen oder -stegen ausgebildet sind.
4. Gebäude nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß in unmittelbarer Nähe zur Endbegrenzung der Längsstege der Ziehteile (21) ein in der kleinen Erstreckung verlaufender Quersteg ausgebildet ist.







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 93103929.1

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
X	GB - A - 1 502 371 (FLEXIPANE LTD.) * Fig. 7-11 *	1	B 65 D 90/02 E 04 H 1/12
X	DE - U - 88 03 330 (GEBR. HENNING GMBH) * Fig. 2,4,5,8 *	1	
A	US - A - 3 846 943 (WAGNER) * Gesamt *	1	
A	CA - A - 1 207 969 (KNOX) * Gesamt *	1	
A	DE - A - 2 624 098 (BRIDGESTONE TIRE CO.) * Gesamt *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)
			B 65 D 90/00 E 04 B 1/00 E 04 B 2/00 E 04 H 1/00 E 04 H 6/00 F 16 M 1/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 11-06-1993	Prüfer MELZER
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
O : mündliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			