

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 8019/99

(51) Int.Cl.<sup>7</sup> : **E04H 17/12**

(22) Anmeldetag: 24. 4.1995

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 6.2001  
Längste mögliche Dauer: 30. 4.2005

(67) Umwandlung aus Patentanmeldung: 8014/96

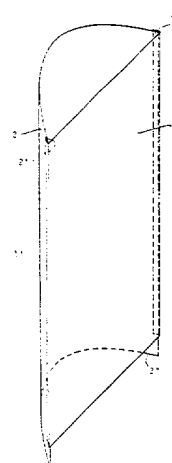
(45) Ausgabetag: 25. 7.2001

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

RAITH ERICH DIPL.ING.  
A-1060 WIEN (AT).

(54) **STELLWANDELEMENT FÜR SCHAUSTELLUNGSZWECKE**

(57) Stellwandelement für Schaustellungszwecke, mit einem Objektträger (1), der eine ebene rechteckige Objektträgerfläche bildet und mit einer elastisch gebogenen, eine Stellbasis (2'') bildende Spanneinrichtung (2) formschlüssig lösbar verbunden ist.



**AT 004 484 U1**

Die Erfindung betrifft ein Stellwandelement für Schaustellungszwecke.

Der allgemeine Trend zur Visualisierung läßt immer öfter den Wunsch nach temporären Präsentationen von Bildern, Texten, Graphiken, u.ä. entstehen. Vor allem im Zusammenhang mit zeitlich begrenzten Veranstaltungen, wie Ausstellungen, Messen, Tagungen, Seminaren, Festveranstaltungen, Produktpräsentationen, usw., entsteht daher laufend das Erfordernis, Ausstellungen rasch, unkompliziert und trotzdem gestalterisch anspruchsvoll zu errichten. Wenn solche Ausstellungen als Wanderausstellungen konzipiert sind, kommt dem raschen und unkomplizierten Auf- und Abbau, dem leichten Transport und der anpassungsfähigen Gestaltbarkeit zusätzliche Bedeutung zu.

Die Erfindung zielt darauf ab, ein Stellwandelement der einleitend angegebenen Art zu schaffen, das bei geringem Herstellungsaufwand und Gewicht einen raschen und einfachen Auf- und Abbau sowie Transport ermöglicht und vielseitig einsetzbar ist.

Gegenstand der Erfindung ist ein Stellwandelement für Schaustellungszwecke, das sich auszeichnet durch einen Objektträger, der eine ebene rechteckige Objektträgerfläche und mit einer elastisch gebogenen, eine Stellbasis bildenden Spanneinrichtung formschlüssig lösbar verbunden ist.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist der Objektträger durch eine oder mehrere Platten gebildet, die nach hinten abgewinkelte vertikale Seitenrandabschnitte auf-

weist bzw. aufweisen, welche mit den Seitenrändern einer ebenfalls als Platte ausgebildeten Spanneinrichtung in Eingriff stehen. Alternativ kann der Objektträger durch eine über die elastisch gebogene Spanneinrichtung gezogene schlauchförmige Hülle aus flexiblem Material gebildet sein, welche zwischen den Seitenrändern der Spanneinrichtung die Objektträgerfläche aufspannt.

Eine Weiterbildung der Erfindung hat die Merkmale, daß der Objektträger durch mehrere, mit gegenseitigem Vertikalabstand zwischen den Seitenrandabschnitten der Spanneinrichtung gespannte Seilzüge gebildet ist, welche die Objektträgerfläche definieren.

Diese Konstruktionen ermöglichen es, bei geringem Platzbedarf und einfacher Manipulation ohne Verwendung von Sonderbauteilen und Werkzeugen das Stellwandelement rasch aufzustellen oder abzubauen, zu lagern und zu transportieren. Das Element läßt viele Gestaltungsmöglichkeiten und durch modulartigen Einsatz bzw. Verbindung der Elemente große Präsentationsflächen zu. Das erfindungsgemäße Stellwandelement kann außerdem mit geringem Materialaufwand und Herstellungskosten fabriziert werden. Es hat geringes Gewicht und ist auch von ungelernten Kräften ohne weiteres handhabbar.

Die Erfindung sowie weitere Merkmale und Vorteile derselben werden nachfolgend an mehreren Ausführungsbeispiel unter Bezugnahme auf die Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen: die Fig. 1a - 1d eine erste Ausführungsform der Erfindung der Reihe nach in Vorderansicht, Draufsicht, Seitenansicht und in axonometrischer Darstellung; die Fig. 2a - 2d eine zweite Ausführungsform der Erfindung, ebenfalls der Reihe nach in

Vorderansicht, Seitenansicht, Draufsicht und axonometrischer Darstellung; die Fig. 3a - 3e eine dritte Ausführungsform der Reihe nach in Vorderansicht, Seitenansicht, Draufsicht, axonometrischer Darstellung und Detailansicht, und die Fig. 4 und 5a, 5b weitere Ausführungsformen der Erfindung in axonometrischer Darstellung.

Die in den Zeichnungen gezeigten Stellwandelemente können in unterschiedlichen Größen aus unterschiedlichen Materialien hergestellt werden, beruhen aber immer auf demselben konstruktiven Grundprinzip und sind stets unabhängig von den räumlichen Voraussetzungen oder von bestimmten Anordnungen jedes für sich standfest. Jedes Stellwandelement besteht aus zwei Hauptteilen, einem Objektträger 1 und einer Spannplatte 2.

Im aufgebauten vertikalen Zustand des Stellwandelementes bildet der Objektträger 1 eine vertikale ebene rechteckige Objektträgerfläche. Die Spanneinrichtung 2 ist bevorzugt eine elastisch biegsame, zweckmäßig dünne Platte, die um etwa  $\frac{1}{3}$  breiter ist als das zusammengebaute Stellwandelement. Beim Aufbau des Stellwandelementes wird die Spannplatte 2 so gebogen, daß sich ihre beiden gegenüberliegenden Seitenränder 2' um etwa  $\frac{1}{3}$  der Plattenbreite nähern. Bei der Ausführungsform nach den Fig. 1a - 1d werden die Seitenränder 2' mit nach hinten abgewinkelte Seitenrandabschnitten 1' eines plattenförmigen Objektträgers 1 in Eingriff gebracht. Durch diese Verbindung wird der Objektträger 1 auf Zug beansprucht und die Spannplatte 2 im gebogenen Zustand gehalten. Im Grundriß beschreibt die Stellbasis 2" der Spannplatte 2 ungefähr eine Sinuslinie, deren Endpunkte miteinander durch die

Projektion des gespannten Objektträgers 1 geradlinig verbunden sind.

Im zusammengebauten Zustand des Stellwandelementes stehen also sowohl die Spannplatte 2, als auch der Objektträger 1 unter ständiger Biege- bzw. Zugspannung, welche den Bestandteilen der Konstruktion eine Steifigkeit verleiht, die für die Funktion des Stellwandelementes erforderlich ist. Die Vorspannung ersetzt auf diese Weise die sonst erforderliche Materialstärken und erspart damit Gewicht, Volumen und Kosten.

Als Objektträger 1 kommen dünne Platten, z.B. aus Karton, Holz, Metall, Kunststoff usw. in Frage, aber auch Folien, Gewebe, Netze usw., wie dies noch erläutert wird. Der Objektträger 1 gemäß den Fig. 1a - 1d kann vollflächig, gelocht, perforiert oder profiliert sein. Die zu präsentierenden Bilder, Texte usw. können entweder auf dem Objektträger 1, z.B. durch Anheften, Anstecken, Ankleben, Aufhängen usw. montiert werden.

Die Spannplatte 2 kann ebenfalls als dünne vollflächige Platte ausgebildet sein, z.B. aus Karton, Holz, Metall oder Kunststoff. Sie kann ferner ebenfalls gelocht, perforiert oder profiliert sein.

Die für das konstruktive System wesentliche Kräfteübertragung zwischen der Spanneinrichtung 2 und dem Objektträger 1 werden erfindungsgemäß durch einfach lösbare Verbindungen gewährleistet. Beim Ausführungsbeispiel nach den Fig. 2a - 2d ist der Objektträger ein zugfestes und maßhaltiges Gewebe oder eine Folie, das bzw. die zu einem Schlauch 1 verarbeitet ist, in den die gebogene Spannplatte 2 eingeschoben wird. Durch die Streckung der Spannplatte schmiegt sich das Gewebe an die konvexe Fläche der Spannplatte an und spannt sich an der Vorder-

seite des Stellwandelementes straff zwischen die seitlichen Kanten der Spannplatte 2, so daß die ebene Objektträgerfläche 1 erzeugt wird.

Beim Ausführungsbeispiel nach den Fig. 3a - 3d ist der Objektträger 1 durch geschlossene Seilschlingen 1" gleicher Länge und ausreichender Reißfestigkeit aus beliebigem Material gebildet. Die Spanneinrichtung 2 ist wieder eine dünne, elastisch verformbare Platte. An den Seitenrändern der Spannplatte sind in jeweils gleicher Höhe Löcher 2"' ausgebildet, durch welche die Seilschlaufen geführt werden können. Durch die äußeren Schlaufen der Seilschlingen 1"', die von innen her durch die Löcher der Spannplatte 2 geführt werden, wird gemäß Fig. 3 an jeder Seite eine Splintstange 1'V geschoben, die das Zurückrutschen der Seilschlingen 1" verhindert und die gleichmäßige Durchbiegung der Spannplatte 2 gewährleistet. Die Splintstangen 1'V müssen ihrerseits so biegesteif sein, daß sie die punktuell angreifenden Zugkräfte der Seilzüge gleichmäßig linear über die Höhe der Spannplatte 2 verteilen. Bei ausreichender Steifigkeit der Spannplatte 2 können die Splintstangen auch aus mehreren kleineren Stangen gebildet werden. Anstelle der Splintstangen können ausreichend biegesteife Profile direkt über die seitlichen Kanten der Spannplatte geschoben und mit Seilzügen untereinander verbunden werden. In diesem Fall braucht die Spannplatte nicht mit Löchern versehen werden.

Durch das Zusammenfügen von Objektträger 1 und Spanneinrichtung 2 können Stellwandelemente hergestellt werden, die Ausstellungen in unbeschränkter gestalterischer Vielfalt ermöglichen. Innerhalb des konstruktiven Grundsystems bieten sich viele Varianten an. So können Objektträger 1 unterschiedlicher

Höhe verwendet werden, wie dies die Fig. 4 zeigt. Die Objektträger 1 können Fenster freilassen, oder auch über die Spanneinrichtung 2 auskragen.

Im Rahmen der Erfindung kann auch die gebogene Seite des Stellwandelementes für Präsentationszwecke genützt werden.

Durch einfache, nicht gezeigte Verbindungselemente (z.B. aufsteckbare Drahtbügel) können die Stellwandelemente im Rahmen der Erfindung fester miteinander verbunden werden, wodurch auch die Standfestigkeit verbessert werden kann. Aufsteckbare Fußelemente können den Ausgleich von Bodenunebenheiten erleichtern.

Die erfindungsgemäßen Stellwandelemente können durch Beleuchtungssysteme ergänzt werden, wobei sich gerade der Hohlraum des Stellwandelementes als nutzbar erweist. Transluzente Objektträger können so von innen heraus beleuchtet werden. Die konkave Form der Spanneinrichtung wirkt dabei als Reflektor. Ganze Stellwandelemente können gleichsam zugleich als Beleuchtungskörper eingesetzt werden.

Die konkave Innenseite der Spanneinrichtung kann außerdem bei transparenten Objektträgern für Präsentationen genutzt werden, es können aber auch dreidimensionale Exponate von oben eingehängt, auf Konsolen gehalten oder auf Untergestellen innerhalb des Stellwandelementes präsentiert werden.

Gemäß den Fig. 5a und 5b ist die Spanneinrichtung durch ein Stabwerk 2<sup>V</sup> gebildet, das beispielsweise mit einem textilen Objektträger 1<sup>V</sup> verbunden ist. In angenäherte Schlaufen S des Objektträgers werden steife vertikale Stäbe und elastisch biegsame horizontale Stäbe eingeschoben, wie dies in Fig. 5b

gezeigt ist. Das Ergebnis ist ein steifes standfestes Stellwandelement von extremer Leichtigkeit.

Die erfindungsgemäßen Stellwandelemente können einzeln freistehend aufgestellt werden. Sie können aber auch in einer geraden Reihe aufgestellt werden. Eine beliebig lange Präsentationsfläche weist hier nur dünne Haarfugen an den Stößen der Elemente auf. Bei Rücken-an-Rücken-Aufstellungen entstehen stabile freistehende Präsentationswände.



Ansprüche:

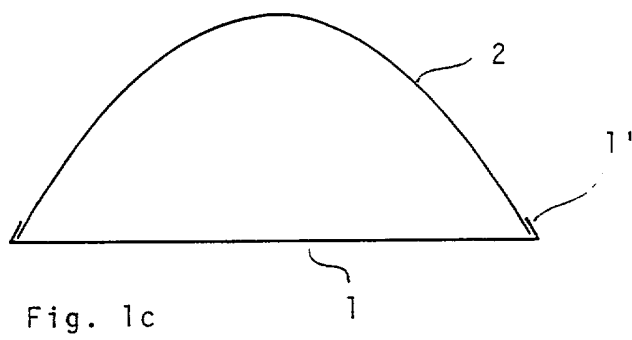
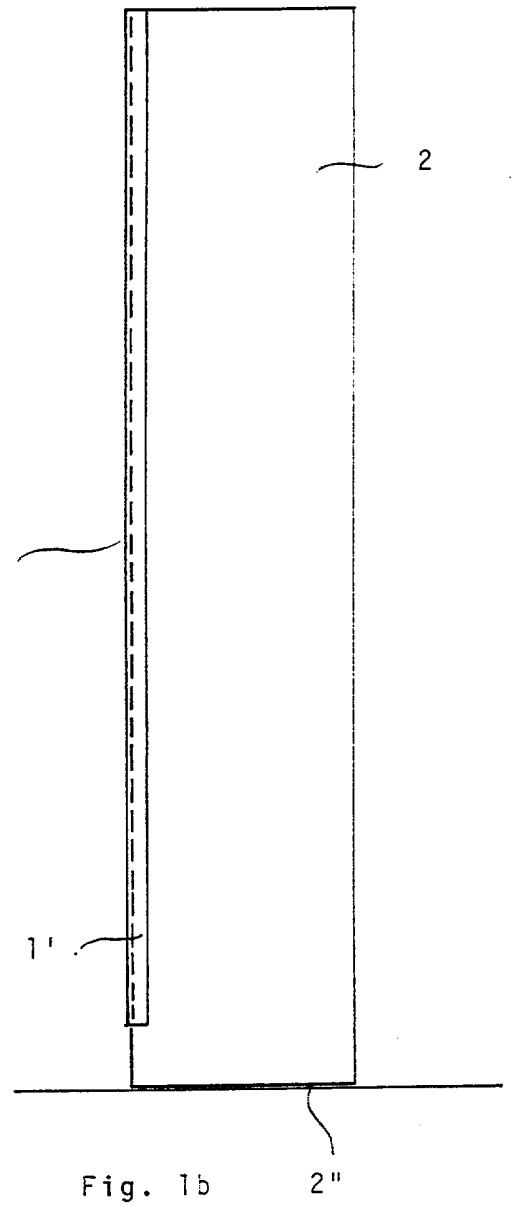
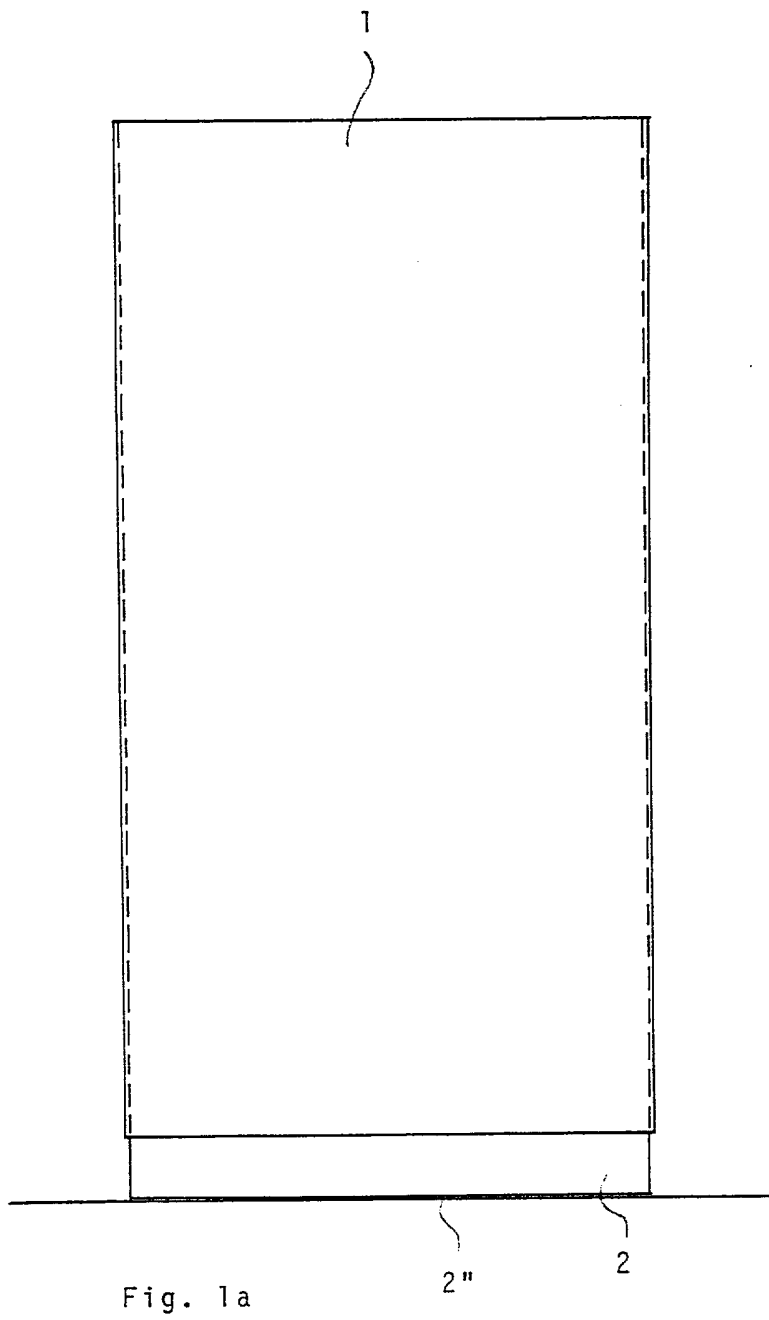
1. Stellwandelement für Schaustellungszwecke, gekennzeichnet durch einen Objektträger (1), der eine ebene rechteckige Objektträgerfläche bildet und mit einer elastisch gebogenen, eine Stellbasis (2'') bildende Spanneinrichtung (2) formschlüssig lösbar verbunden ist.

2. Stellwandelement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Objektträger (1) durch eine oder mehrere Platten gebildet ist, die nach hinten abgewinkelte vertikale Seitenrandabschnitte (1') aufweist bzw. aufweisen, welche mit den Seitenrändern (2') einer ebenfalls als Platte ausgebildeten Spanneinrichtung (2) in Eingriff stehen.

3. Stellwandelement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Objektträger (1) durch eine über die elastisch biegbare Spanneinrichtung (2) gezogene schlauchförmige Hülle (1'') aus flexiblem Material gebildet ist, welche zwischen den Seitenrändern (2') der Spanneinrichtung die Objektträgererebene aufspannt.

4. Stellwandelement nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Spanneinrichtung durch eine Platte (2) oder ein Stabwerk aus horizontalen elastisch gebogenen und vertikalen steifen Stäben (2<sup>v</sup>) gebildet ist.

5. Stellwandelement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Objektträger durch mehrere, mit gegenseitigem Vertikalabstand zwischen den Seitenrandabschnitten (2') der Spanneinrichtung (2) gespannte Seilzüge (1''') gebildet ist.



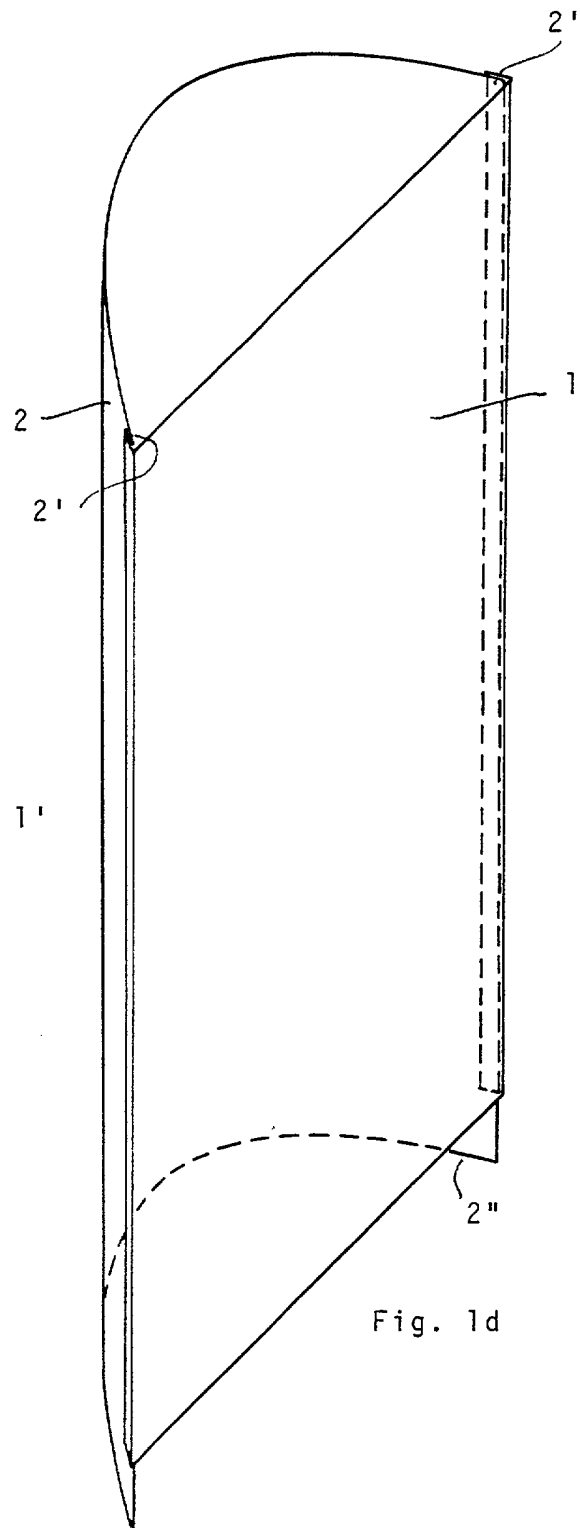
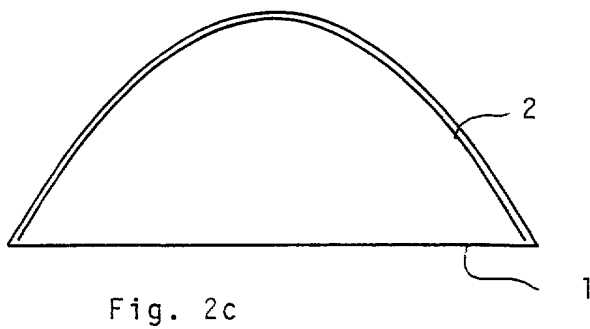
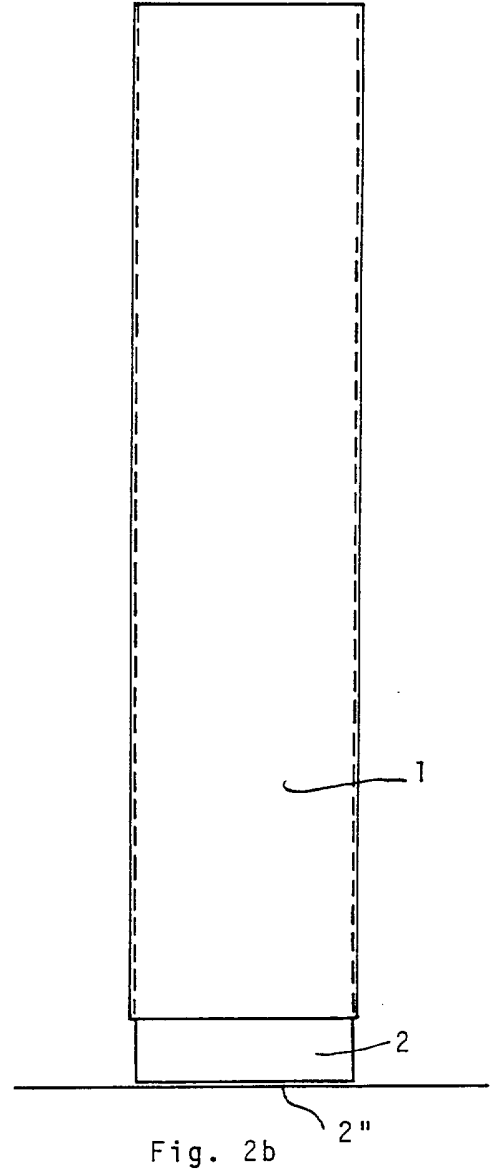
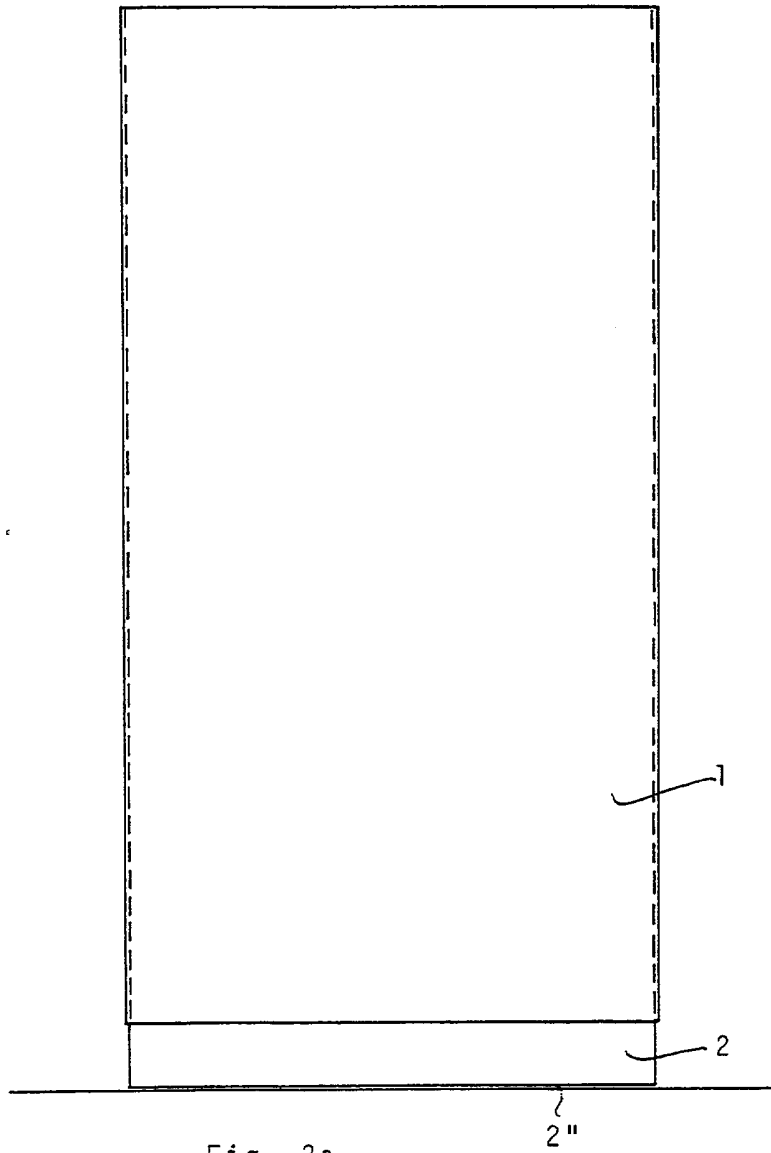


Fig. 1d



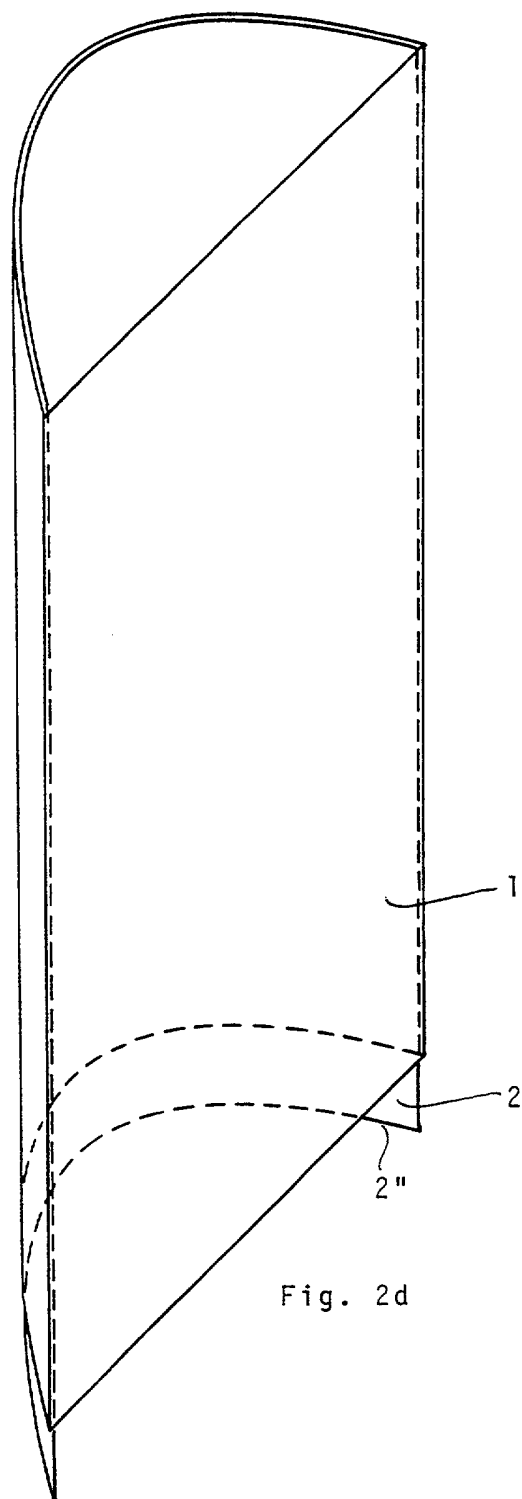
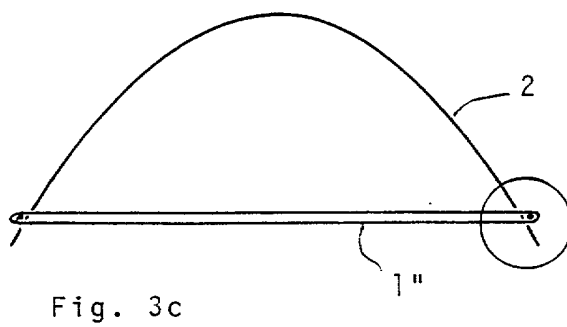
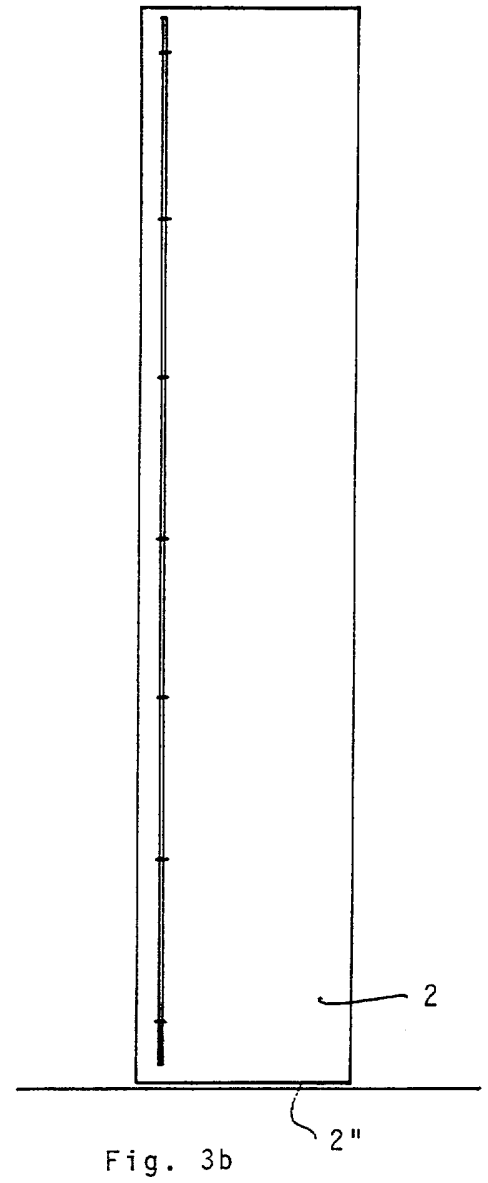
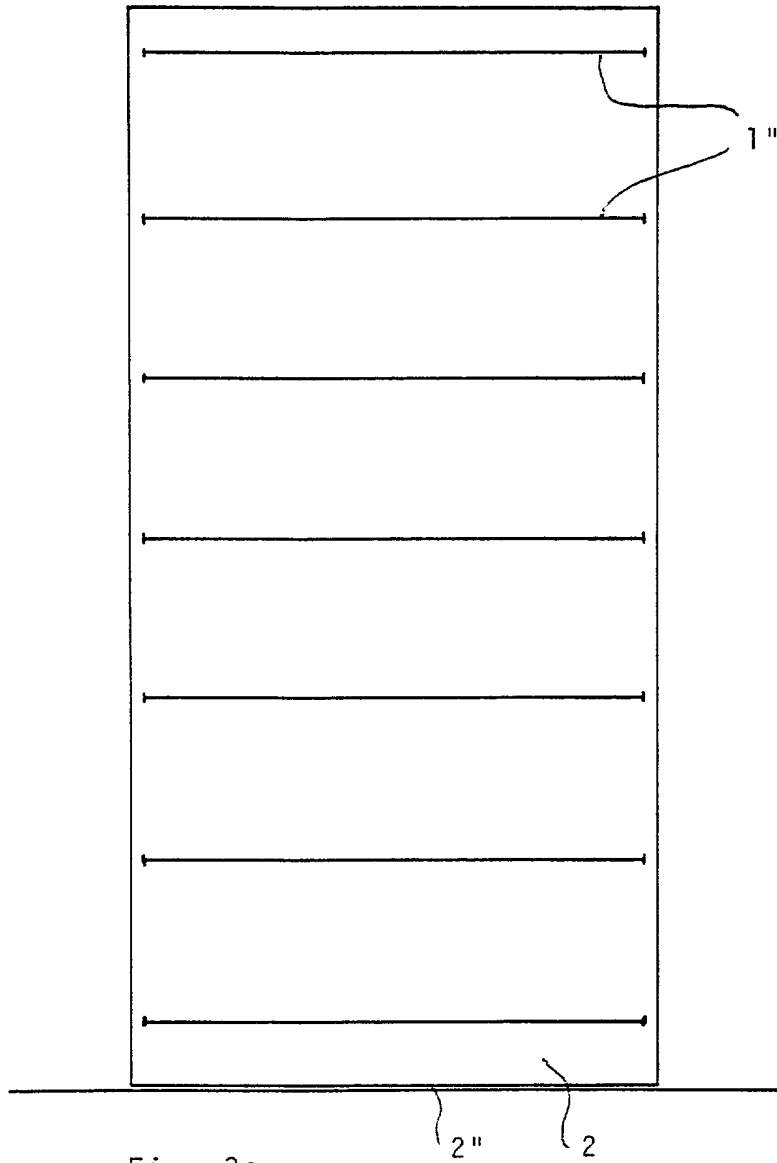


Fig. 2d



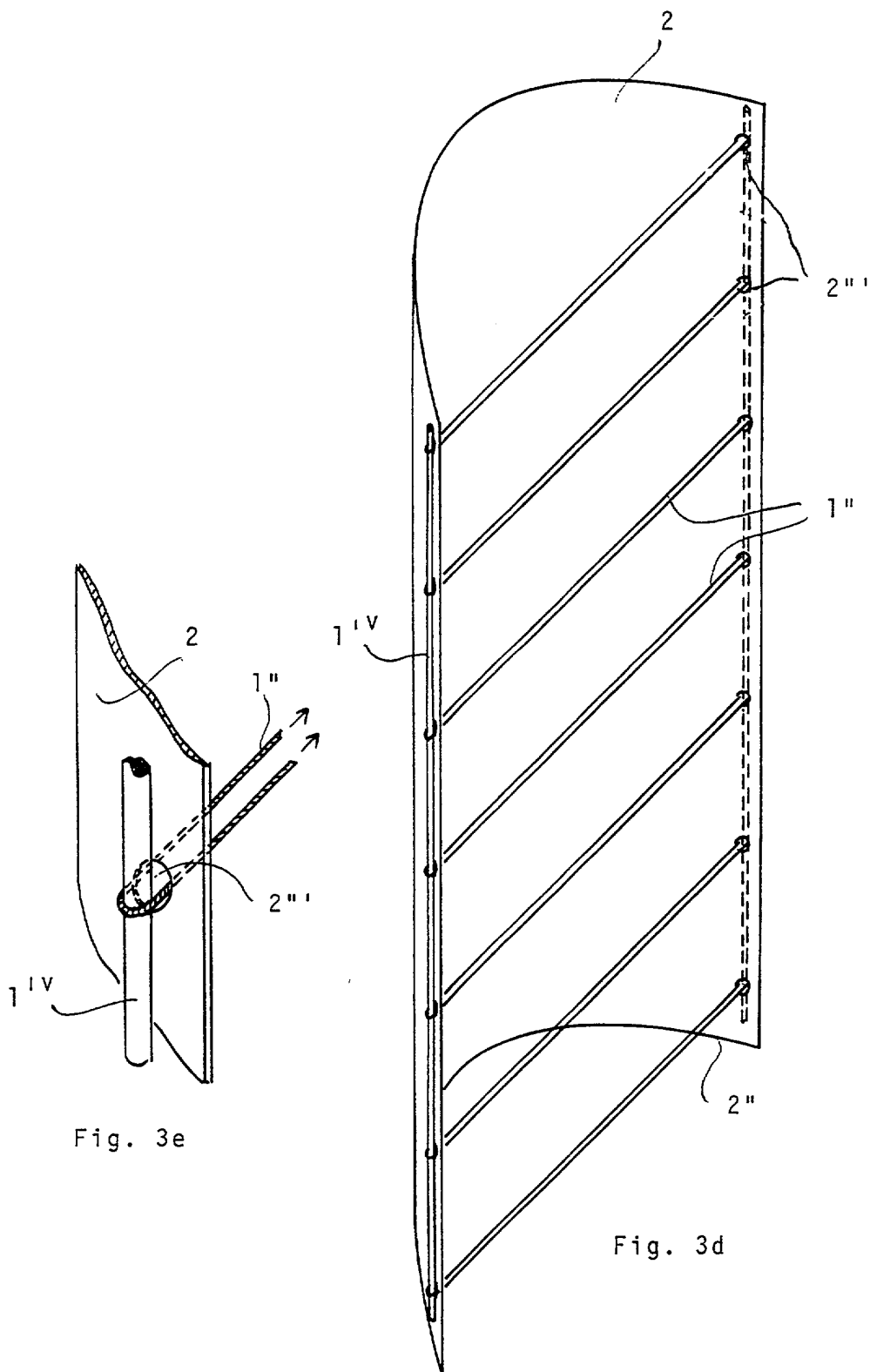


Fig. 3e

Fig. 3d

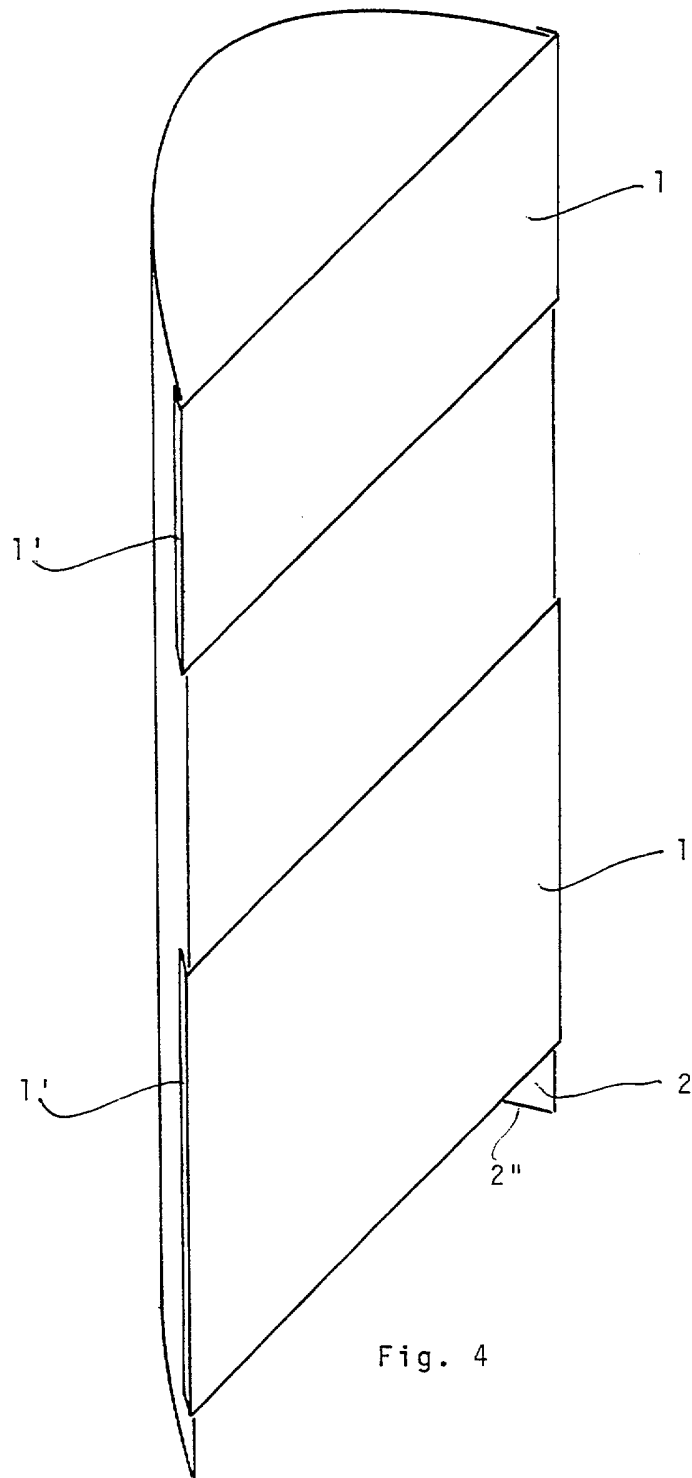
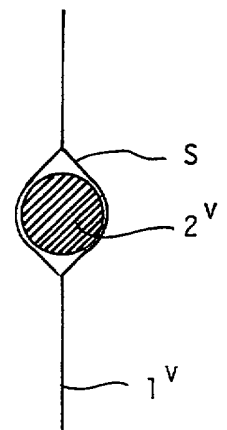
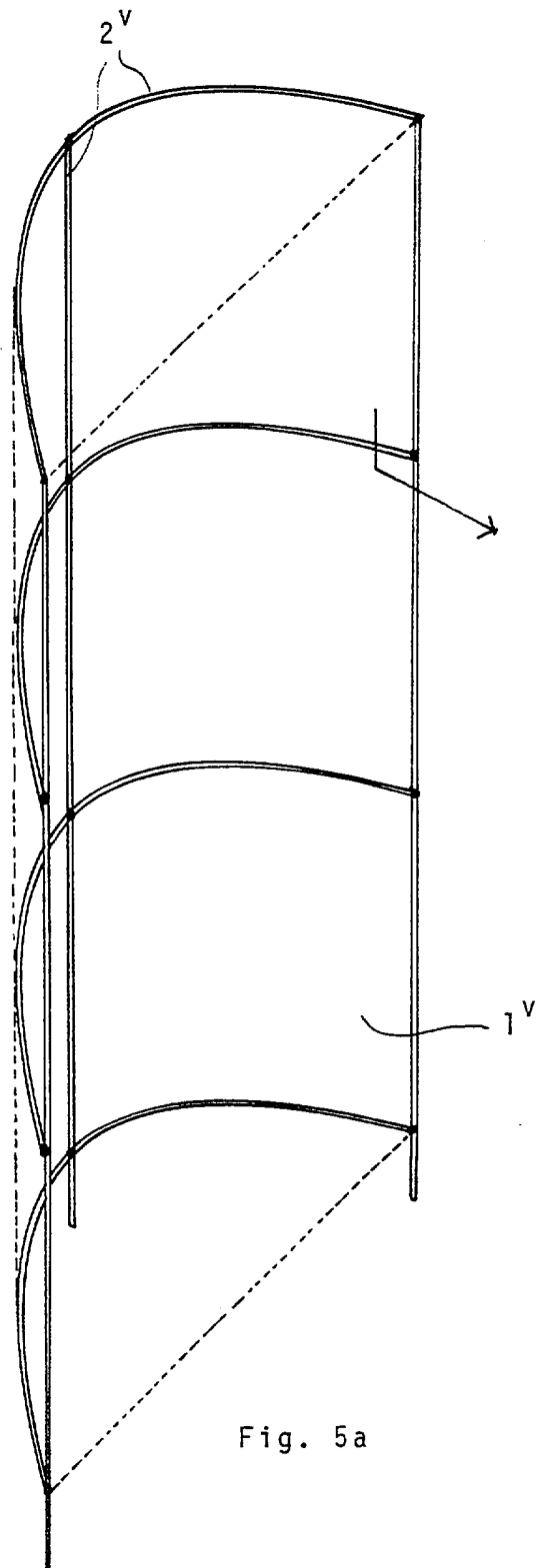


Fig. 4







# ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

AT 004 484 U1

A-1014 Wien, Kohlmarkt 8-10, Postfach 95  
TEL. +43/(0)1/53424; FAX +43/(0)1/53424-535; TELEX 136847 OEPA A  
Postscheckkonto Nr. 5.160.000 BLZ: 60000 SWIFT-Code: OPSKATWW  
UID-Nr. ATU38266407; DVR: 0078018

## RECHERCHENBERICHT

zu 13 GM 8019/99-3,4

Ihr Zeichen: 72491

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC<sup>7</sup>: E 04 H 17/12

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): E 04 H 17/00, 17/12

Konsultierte Online-Datenbank:

Die nachstehend genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 - 12 Uhr 30, Dienstag 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Hochschülerschaft TU Wien Wirtschaftsbetriebe GmbH im Patentamt betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax, Nr. 01 / 533 05 54) oder telefonisch (Tel. Nr. 01 / 534 24 - 153) **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Anfrage gibt das Patentamt Teilrechtsfähigkeit (TRF) gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte „Patentfamilien“ (denselben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt.

Diesbezügliche Auskünfte erhalten Sie unter der Telefonnummer 01 / 534 24 - 725.

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
A	DE 21 09 772 OS (SCHLIEPHACKE) 14. Dezember 1972 (14.12.72)	1

☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt

**Kategorien der angeführten Dokumente** (dient in Anlehnung an die Kategorien bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur **zur raschen Einordnung** des ermittelten Stands der Technik, stellt keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar):

„A“ Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.

„Y“ Veröffentlichung von Bedeutung; die Erfindung kann nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für den Fachmann naheliegend** ist.

„X“ Veröffentlichung von **besonderer Bedeutung**; die Erfindung kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) angesehen werden.

„P“ zwischenveröffentlichtes Dokument von besonderer Bedeutung (**älteres Recht**)

„&“ Veröffentlichung, die Mitglied derselben **Patentfamilie** ist.

### Ländercodes:

AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland;

EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan;

RU = Russische Föderation; SU = ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA);

WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere siehe WIPO-Appl. Codes

Datum der Beendigung der Recherche: 29. März 1996 Prüfer: Dr. Grössing

**Erläuterungen:**

Die Patentschrift beschreibt ein Baukastensystem für die Erstellung kabinenförmiger Räume, wie Ausstellungsstände und dergleichen, wobei ebene und gebogene Platten gekuppelt werden.