

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 89108196.0

51 Int. Cl.4: **G09F 3/20**

22 Anmeldetag: **06.05.89**

30 Priorität: **25.05.88 DE 3817618**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.11.89 Patentblatt 89/48

64 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE DE FR GB IT NL

71 Anmelder: **ESSELTE METO INTERNATIONAL
PRODUKTIONS GMBH**
Brentanostrasse
D-6932 Hirschhorn/Neckar(DE)

72 Erfinder: **Hetzer, Norbert**
Hauptstrasse 45
D-6921 Lobbach(DE)

74 Vertreter: **Schwepfinger, Karl-Heinz, Dipl.-Ing.**
et al
Prinz, Leiser, Bunke & Partner Manzingerweg
7
D-8000 München 60(DE)

54 **Modular aufbaubarer und erweiterbarer Informationsträger zur Anbringung auf einer ebenen Sichtfläche.**

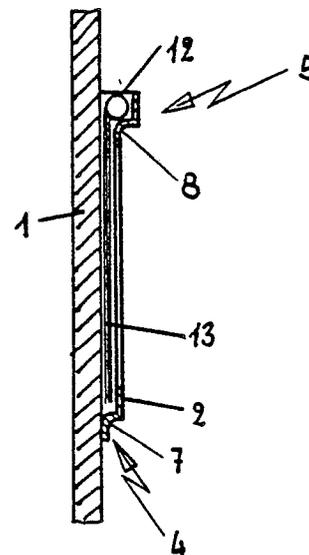
57 Bei einem modular aufbaubaren und erweiterbaren Informationsträger zur Anbringung auf einer ebenen Sichtfläche, wobei eine Mehrzahl benachbarter Aufnahmeschächte zur Führung und Halterung beispielsweise eines vollständigen Satzes der die zu repräsentierende Information repräsentierenden Einzelzeichen vorgesehen sind, ist ein aus zwei Querstreben (5,4) und einer Mehrzahl Längsstreben (6.1 ... 6.n) bestehender Gitterkörper vorgesehen, dessen eine untere Querstrebe (4) einen ebenen Steg zur Auflage und Verbindung auf der Sichtfläche (1) und einen stufenförmigen Absatz (7) aufweist, dessen obere Querstrebe (5) der Grundebene des Gitterkörpers gegenüber vorsteht, und dessen Längsstreben (6.1 ... 6.n) T-förmig ausgebildet sind, wobei das freie Ende des Mittelstegs in der Grundebene des Gitterkörpers liegt und die Stirnseite des T-Querstrichs bündig in der Ebene der Vorderseite des stufenförmigen Absatzes (7) der unteren Querstrebe (4) abschließt.

EP 0 343 415 A1

Damit steht eine preiswerte Grundeinheit für Display- bzw. Anzeigesysteme zur Verfügung, die beliebig anbringbar und erweiterbar ist, und die auf Grund ihrer Ausbildung als Kunststoff-Spritzkörper

beliebigen Grundfarben der Sichtfläche entsprechend angepaßt werden kann.

Fig. 4



Modular aufbaubarer und erweiterbarer Informationsträger zur Anbringung auf einer ebenen Sichtfläche

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen modular aufbaubaren und erweiterbaren Informationsträger zur Anbringung auf einer ebenen Sichtfläche, wobei eine Mehrzahl benachbarter Aufnahmeschächte zur Führung und Halterung beispielsweise eines vollständigen Satzes der die zu präsentierende Information repräsentierenden Einzelzeichen vorgesehen sind.

Informationsträger dieser Art werden insbesondere zur Aufnahme mehrerer nebeneinander anzuordnenden Einzelelemente einer Gesamtinformation verwandt, wie z.B. Einzelziffern einer Preisangabe. Dabei ist der Informationsträger, ggfs. gemeinsam neben- und/oder übereinander mit einem zweiten oder dritten Informationsträger gleicher oder vergleichbarer Art zur Aufnahme detaillierter Informationen über z.B. die ausgezeichnete Ware, über ihre Herkunft etc. auf eine Displaywand aufgebracht, die ihrerseits aufgeständert, aufgehängt oder sonstwie gut sichtbar angebracht ist.

Informationsträger der erfindungsgemäßen Art können jedoch viel allgemeiner und universeller verwandt werden. So ist es denkbar, einen derartigen Informationsträger auf eine Schaufensterseite aufzubringen und mit Werbematerial oder dergleichen zu füllen; ein weiterer Anwendungsfall ist in Verbindung mit Verkehrsbetrieben denkbar, wobei in die einzelnen Aufnahmeschächte beispielsweise Fahrplanauszüge für besondere und/oder bevorzugte Fahrziele gesteckt werden können. Verwendungsbeispiele im häuslichen oder betrieblich organisatorischen Bereich sind ebenfalls denkbar und zwar zur Aufnahme beispielsweise Erinnerungsdaten und/oder Fristen- und Terminnotierungen.

Prinzipiell ist davon auszugehen, daß Informationsträger der gattungsgemäßen Art immer dann sinnvoll verwandt werden können, wenn - wie z.B. bei Preisangaben - aus Einzelelementen zusammengesetzte Informationen bezüglich einzelner Informationsteile Änderungen unterliegen, oder wenn - wie z.B. bei der Verwendung als Werbeträger - ständig Information im Material ergänzt oder ausgetauscht werden muß.

Preisschilder, Werbeträger, Displayanordnungen und dergleichen Einrichtungen zur Aufnahme und Bereitstellung von Informationen und Informationsmaterial sind in vielfältiger Weise bekannt. Stets handelt es sich dabei um komplette Einheiten, wie Preiskassetten, Prospektständer, Displayssysteme oder dergleichen, die jeweils bereits in der Form, in der sie Teil des Handelsverkehrs sind, auch bestimmungsgemäß benutzt werden; diese bekannten Einrichtungen sind teilweise auch bereits modular aufgebaut und besonderen Anwen-

dungsfällen entsprechend auch erweiterbar, wobei im allgemeinen jedoch die Schnittstellen zwischen den Erweiterungsmodulen das einheitliche Bild stören.

Die der vorliegenden Erfindung zugrunde liegende Aufgabe besteht davon ausgehend jedoch darin, einen Informationsträger der gattungsgemäßen Art anzugeben, der gewissermaßen nur als Halbzeug in den Handelsverkehr gelangt, dafür jedoch entsprechend billig ist und quasi beliebig anbringbar und erweiterbar ist und zwar ohne, daß besondere Maßnahmen bezüglich der aneinander anschließenden Seiten vorgesehen sein müssen, um ein homogenes und gefälliges Aussehen zu erzielen.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß ein aus zwei Querstreben und einer Mehrzahl Längsstreben bestehender Gitterkörper vorgesehen ist, dessen eine, auf die Anbringung auf der Sichtfläche bezogene untere Querstrebe einen in der Grundebene des Gitterkörpers ebenen Steg zur Auflage und Verbindung auf der Sichtfläche und einen von der Grundebene weg und in Richtung zur oberen Querstrebe hin gerichteten stufenförmigen Absatz aufweist, dessen obere Querstrebe der Grundebene des Gitterkörpers gegenüber vorsteht, und dessen Längsstreben T-förmig ausgebildet sind, wobei das freie Ende des Mittelstegs in der Grundebene des Gitterkörpers liegt und die Stirnseite des T-Querstrichs bündig in der Ebene der Vorderseite des stufenförmigen Absatzes der unteren Querstrebe abschließt. (Anspruch 1)

Damit steht ein Informationsträger zur Verfügung, der auf beliebige ebene Flächen aufgeklebt werden kann, und der dann, wenn er durch diese Flächen seine Rückwand erhalten hat, bestimmungsgemäß verwandt werden kann.

Um beispielsweise einzelne Informationsträger in die genannten Aufnahmeschächte einhängen zu können, und zu vermeiden, daß diese Informationsträger auf dem Absatz der unteren Querstrebe aufstehen und ausbauchen, ist auch an der oberen Querstrebe ein Absatz vorgesehen, an dem eine Halterung des Informationsträgers aufliegt. Dies ist insbesondere für Ziffernblocks für Preisschilder gedacht, wobei die einzelnen Ziffernblätter über einen Federring miteinander verbunden sind; der genannte Federring liegt am Absatz der oberen Querstrebe auf und die Zifferblätter hängen frei (Anspruch 2).

Der Informationsträger ist dabei in einfacher Weise als Kunststoff-Spritzteil ausgeführt (Anspruch 3), was einerseits den Vorteil hat, daß er in unterschiedlichen Farben hergestellt und so in

Abhängigkeit von der Farbe der Sichtfläche ausgewählt werden kann und was andererseits bedeutet, daß quasi Endlos-Gitterkörper gespritzt werden können, von denen dann Informationsträger der gewünschten aktuellen Größe entsprechend abgetrennt werden können (Anspruch 4).

Weitere Einzelheiten und Merkmale der Erfindung sind Gegenstand der erweiterten Unteransprüche 5 bis 9. Im Einzelnen handelt es sich dabei um Details, die in Verbindung mit der Aufbringung des Informationsträgers auf eine Sichtfläche von besonderer Bedeutung sind.

Die Einzelheiten der Erfindung werden im folgenden anhand der Zeichnung näher erläutert:

Diese zeigt in

Fig. 1 eine Vorderansicht eines auf einer Sichtfläche fixierten Informationsträgers;

Fig. 2 drei Seitenansichten des Informationsträgers nach Fig. 1 und zwar entsprechend den Schnittlinien A-A, B-B und C-C;

Fig. 3 eine Aufsicht des Informationsträgers nach Fig. 1 und zwar entsprechend der Schnittlinie D-D;

Fig. 4 eine Seitenansicht eines auf einer Sichtfläche fixierten Informationsträgers mit einem eingehängten Ziffernblock.

In Fig. 1 ist eine Sichtfläche 1 unbestimmter Abmessungen und Form angedeutet, auf die ein Informationsträger 2 mit einer Mehrzahl von Aufnahmeschächten 3.1, 3.2, 3.3 ... 3.n aufgeklebt oder mittels Ultraschall aufgeschweißt ist. Der Informationsträger 2 selbst setzt sich dabei aus zwei Querstreben 4, 5 und einer Mehrzahl von Längsstreben 6.1 ... 6.n+1 zusammen, die gemeinsam einen Gitterkörper bilden.

Die untere Querstrebe 4 dieses Gitterkörpers liegt über ihre gesamte Länge an der Sichtfläche 1 auf und umfaßt einen von dieser abstehenden Absatz 7, der der Höhe der Aufnahmeschächte entspricht und der gegebenenfalls als Auflagekante für einfach eingestecktes Informationsmaterial dient.

Die obere Querstrebe 5 des Gitterkörpers ist der Sichtfläche 1 gegenüber beabstandet, so daß hier ein Einführungsschlitz für das einzusteckende bzw. einzuhängende Informationsmaterial entsteht. Zur Aufnahme bzw. Einhängung über Ringfedern miteinander verbundener Informationsblocks, wie z.B. Ziffernblocks für Preisdisplays, kann an der oberen Querstrebe 5 ein Absatz 8 vorgesehen sein. Dieser ist so ausgebildet, daß zwischen ihm und der Sichtfläche 1 der Einführungsschlitz freibleibt, und daß er in eine Sichtblende 9 eingeht, die gegenüber dem Absatz 8 weiter vorsteht.

Die Längsstreben 6.1 ... 6.n verlaufen parallel zueinander und bilden mit den Querstreben 4, 5 ein orthogonales Gitter. Die Längsstreben 6.1 ... 6.n selbst sind im Querschnitt T-förmig ausgestaltet,

und zwar so, daß der Mittelsteg des T auf der Sichtfläche 1 aufliegt bzw. aufsteht, und daß der Quersteg des T im Abstand zu Sichtfläche 1 an die Absätze 7 bzw. 8 der Querstreben 4, 5 anschließt. Zwischen den Mittelstegen des T der benachbarten Längsstreben 6.1/6.2; 6.2/6.3 ... bilden sich somit die Aufnahmeschächte 3.1 ... 3.n des Informationsträgers 1 aus.

Werden beispielsweise Informationsträger 1 mit einer jeweils bestimmten gleichbleibenden Anzahl von Aufnahmeschächten verlangt, so kann parallel zu den beiden seitlichen Längsstreben 3.1 und 3.n ein in der Ebene der unteren Querstrebe 4 anschließender - in Fig. 1 dargestellter - Auflagesteg 10 vorgesehen sein. Damit läßt sich der Informationsträger 1 längs dieser Auflagestege 10 und der unteren Querstrebe 4 großflächiger auf der Sichtfläche 1 fixieren.

Die konstruktiven Details der Querstreben 4, 5 und der Längsstreben 6.1 ... 6.n sind insbesondere den Darstellungen nach Fig. 2 und Fig. 3 zu entnehmen.

Im Schnitt A-A der Fig. 2 ist die geschlossene Seite eines Informationsträgers 1 dargestellt. Dabei ist insbesondere zu ersehen, daß die seitlichen Längsstreben 6.1 (und 6.n) im auf eine Sichtfläche 1 aufgebrachten Zustand insoweit bearbeitet sind, als der seitlich abstehende Schenkel des Querstegs des T entfernt ist. An der Unter- und Oberkante ist aus dieser Schnittdarstellung A-A bezüglich der oberen Querstrebe 5 ersichtlich, wie der Übergang, d.h. der Absatz 8, zwischen den Längsstreben 6.1 ... 6.n und der Sichtblende 9 der oberen Querstrebe 5 verläuft, und wie die untere Querstrebe 4 über den Absatz 7 an die Längsstreben 6.1 ... 6.n anschließt.

Im Schnitt B-B der Figur 2 sind über den Materialschnitt der unteren und oberen Querstrebe 4 bzw. 5 deren Querschnittsformen zu erkennen. Von der Sichtblende 9 der oberen Querstrebe 5 ausgehend, schließt an den Absatz 8 eine Längsstrebe (6.1 ... 6.n) an, die über den Absatz 7 zur Auflagekante der unteren Querstrebe 4 ausläuft. Die - in der Zeichnung - linke Linie des Schnitts B-B entspricht der Auflageseite des Informationsträgers 1; die beabstandete Doppellinie entspricht der Seitenansicht auf einen Schenkel des T-Querstegs einer Längsstrebe 6.1 ... 6.n.

Im Schnitt C-C der Fig. 2 ist ein Schnitt mittig durch eine Längsstrebe 6.1 ... 6.n gelegt, wobei insbesondere die Absätze 7 und 8 zur unteren und oberen Querstrebe 4 bzw. 5 zu ersehen sind.

Fig. 3 zeigt in einer Aufsicht gemäß Schnitt D-D nach Fig. 1 den Querschnitt der Längsstreben 6.1 ... 6.n. Die innenliegenden Längsstreben 6.2 ... 6.n-1 haben die Form eines T. die Form eines T. Mit dem freien Teil des Mittelstegs des T liegt der Informationsträger 2 auf der Sichtfläche 1 auf und

der Quersteg des T bildet quasi die Frontseite des Informationsträgers 2. Die beiden seitlichen Längsstreben 6.1 und 6.n haben - wie erwähnt - nur die Form eines L, wobei dieses L gewissermaßen als halbes T betrachtet werden kann, wenn dieses entsprechend dimensioniert ist.

In Fig. 4 ist ein auf einer Sichtfläche 1 fixierter Informationsträger 2 dargestellt, wobei dieser gemäß Schnitt B-B nach Fig. 2 gezeigt ist. In den Aufnahmeschacht zwischen den Querstegen zweier benachbarter Längsstreben 6.1 ... 6.n und der Sichtfläche 1 ist dabei ein über eine Ringfeder 12 verbundener Block 13 von Einzelblättern eingehängt. Der Informationsträger 2 ist an seiner Unterkante über die Auflageseite der unteren Querstrebe 4 geschlossen; an der oberen Querstrebe 5 bildet sich über dem zugehörigen Absatz 8 eine Auflagekante für die Ringfeder 12 des Blocks 13. Dieser kann somit frei hängen und steht nicht an der vom Absatz 7 der unteren Querstrebe 4 gebildeten Kante auf. Diese Kante dient jedoch als Auflage für loses Blattgut.

Bezüglich der Verwendung zur Aufnahme und Halterung von Einzelanzeigen einer Warenauszeichnung ist ergänzend darauf hinzuweisen, daß die von den Längsstreben 6.1 ... 6.n gebildeten Aufnahmeschächte 3.1 ... 3.n durch zusätzliche Querstegen zwischen den Längsstreben 6.1 ... 6.n weiter geteilt werden können.

Im Hinblick auf die Anbringung bzw. Fixierung der Informationsträger 2 auf einer Sichtfläche, insbesondere einer Kunststoff-Anzeigetafel, ist folgendes anzumerken.

Die einfachste Art der Verbindung zwischen Sichtfläche und Informationsträger ist eine Klebeverbindung. Diese Verbindungsart ist jedoch dann ungünstig, weil nicht automatisierbar, wenn Informationsträger der erfindungsgemäßen Art serienmäßig auf separate Kunststoff-Anzeigetafeln aufgebracht werden sollen.

In diesem Falle hat es sich als vorteilhaft erwiesen, die Informationsträger mittels Ultraschallverschweißung zu fixieren. Um diese Verbindungstechnik optimal ausführen zu können, sind die Informationsträger längs der freien Kanten der Mittelstegen des T der Längsstreben und längs der Auflagefläche der unteren Querstrebe mit schmalen Vorsprüngen zur Energiebündelung der Ultraschalleinstrahlung versehen. Diese Vorsprünge sind - mit den Bezugszeichen 14 - im Schnitt C-C der Fig. 2 und in Fig. 3 angedeutet.

Abschließend sei noch angemerkt, daß aufgrund der Ausbildung der Informationsträger als Kunststoff-Spritzteile eine Vielzahl von Farbkombinationen der Informationsträger untereinander und der Informationsträger im Verhältnis zu den Sichtflächen möglich ist.

Eine besondere Ausführungsform der vorste-

hend beschriebenen Informationsträger im Hinblick auf ihre Verwendung zum Aufbringen auf eine ebene Sichtfläche besteht darin, diese als Kunststoff-Spritzteile gefertigten Elemente - beim Hersteller - auf dünne Rückwände, z. B. Folien aufzubringen, beispielsweise mittels Ultraschall-Verschweißung, die ihrerseits rückseitig selbstklebend ausgebildet sind. Damit werden die Informationsträger noch anwendungsfreundlicher, da sie ohne zusätzliche Maßnahmen bzw. Hilfsmittel direkt auf die genannten Sichtflächen aufgeklebt werden können.

Ansprüche

1. Modular aufbaubarer und erweiterbarer Informationsträger zur Anbringung auf einer ebenen Sichtfläche, wobei eine Mehrzahl benachbarter Aufnahmeschächte zur Führung und Halterung beispielsweise eines vollständigen Satzes der die zu präsentierende Information repräsentierenden Einzelzeichen vorgesehen sind, insbesondere zur Anwendung für Werbe- oder Preisdisplays, bei denen eine Mehrzahl von gegebenenfalls variablen Elementen eine Gesamtinformation bestimmt,

dadurch gekennzeichnet,

daß ein aus zwei Querstreben (4,5) und einer Mehrzahl Längsstreben (6.1 ... 6.n) bestehender Gitterkörper vorgesehen ist,

- dessen eine, auf die Anbringung auf der Sichtfläche (1) bezogene untere Querstrebe (4) einen in der Grundebene des Gitterkörpers ebenen Steg zur Auflage und Verbindung auf der Sichtfläche (1) und einen von der Grundebene weg und in Richtung zur oberen Querstrebe (5) hin gerichteten stufenförmigen Absatz (7) aufweist,

dessen obere Querstrebe (5) der Grundebene des Gitterkörpers gegenüber vorsteht, und

- dessen Längsstreben (6.1 ... 6.n) T-förmig ausgebildet sind, wobei das freie Ende des Mittelstegs in der Grundebene des Gitterkörpers liegt und die Stirnseite des T-Querstrichs bündig in der Ebene der Vorderseite des stufenförmigen Absatzes (7) der unteren Querstrebe (4) abschließt.

2. Informationsträger nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

daß an der Rückseite der oberen Querstrebe (5) an der der unteren Querstrebe (4) gegenüberliegenden Seite, ein zwischen der oberen Querstrebe (5) und der Grundebene des Gitterkörpers liegender Absatz (8) vorgesehen ist.

3. Informationsträger nach Anspruch 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet,

daß er ein Kunststoff-Spritzteil ist.

4. Informationsträger nach Anspruch 1, 2 oder 3,

dadurch gekennzeichnet,

daß er der Anzahl der erforderlichen Einzelzeichen entsprechend, von einem Endlos-Gitterträger abgetrennt ist.

5. Informationsträger nach Anspruch 1, 2 oder 3, 5
dadurch gekennzeichnet,
daß der ebene Steg des unteren Querstegs (4) parallel zu den seitlichen Längsstegen (6.1, 6.n) fortgesetzt ist (Auflagesteg 10).
6. Informationsträger nach einem der Ansprüche 1 bis 5, 10
dadurch gekennzeichnet,
daß mindestens eines der zwischen zwei Längsstreben (6.1 ... 6.n) offenen Anzeigefelder weitere Stege zur Unterteilung aufweist. 15
7. Informationsträger nach einem der Ansprüche 1 bis 6
dadurch gekennzeichnet,
daß er längs der unteren Querstrebe (4) und der Längsstreben (6.1 ... 6.n) auf die Sichtfläche (1) aufklebbar ist. 20
8. Informationsträger nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
daß er längs der unteren Querstrebe (4) und der Längsstreben (6.1 ... 6.n) mittels Ultraschallverschweißung auf der Sichtfläche (1) fixierbar ist. 25
9. Informationsträger nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
daß an den auf der Sichtfläche (1) aufliegenden Teilflächen der unteren Querstrebe (4) und der Längsstreben (6.1 ... 6.n) zusätzliche schmale Vorsprünge (14) zur Energiebündelung des Ultraschallstrahls vorgesehen sind. 30
10. Informationsträger nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet,
daß rückseitig eine dünne, beispielsweise folienartige Rückwand aufgebracht ist, die ihrerseits selbstklebend ausgebildet ist. 40

45

50

55

5

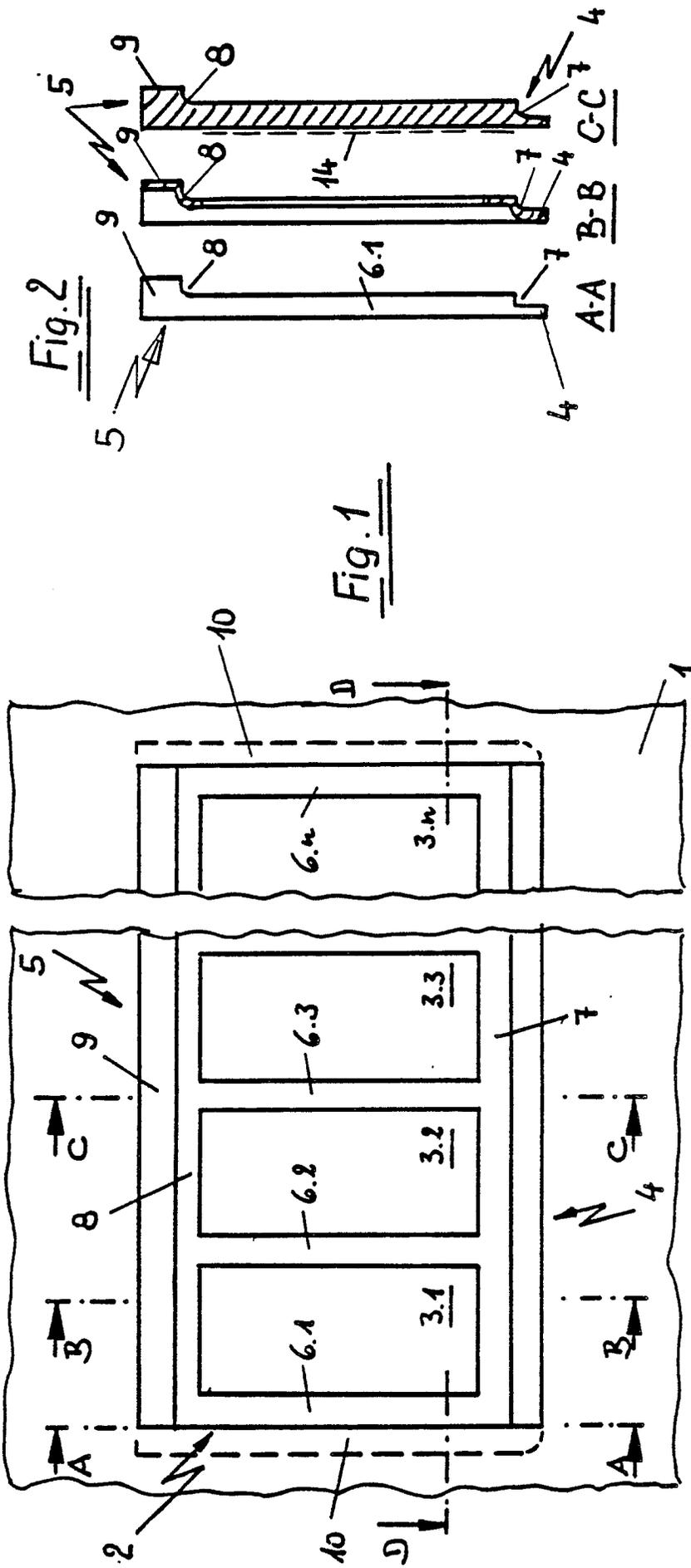


Fig. 1

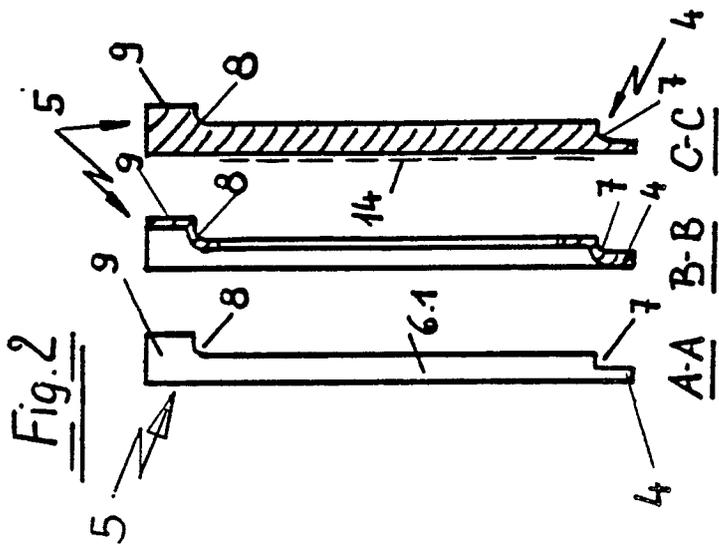


Fig. 2

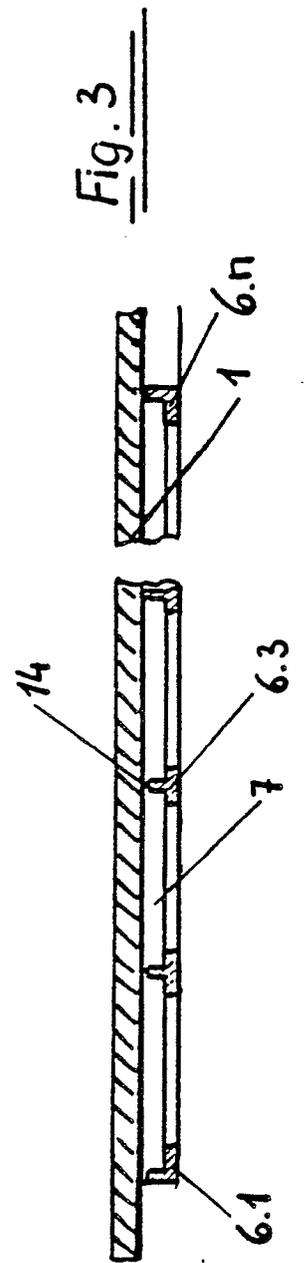
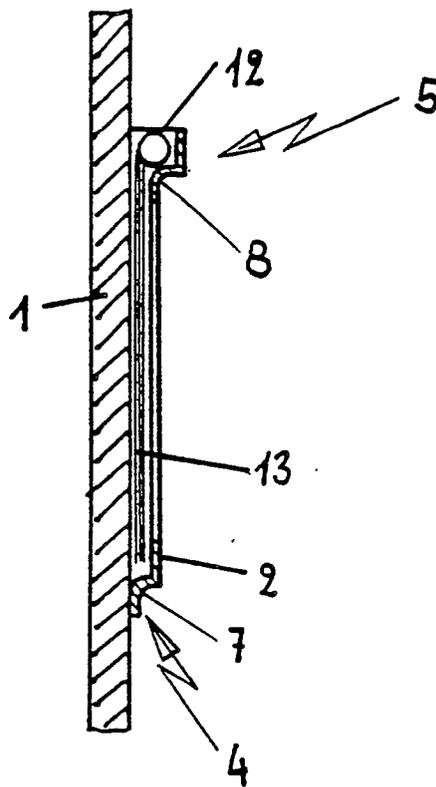


Fig. 3

Fig. 4





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
Y	EP-A-0 247 349 (ESSELTE METO INTERNATIONAL GMBH) * Spalte 1, Zeile 25 - Spalte 2, Zeile 20; Spalte 2, Zeilen 32-41; Spalte 3, Zeilen 25-41; Figuren 1,2 *	1,3,5	G 09 F 3/20
Y	EP-A-0 152 398 (R. TIEDEMANN) * Seite 3, Zeile 4 - Seite 4, Zeile 7; Seite 6, Zeilen 1-24; Seite 7, Zeilen 5-21; Figuren 1-4 *	1,3,5	
A	EP-A-0 163 913 (ESSELTE PENDALFEX CORPORATION) * Seite 6, Zeile 1 - Seite 6, Zeile 25; Seite 7, Zeilen 7-25; Figuren 1-6 *	1,3	
A	GB-A-2 171 831 (KORD DESIGNERS LTD.) * Seite 1, Zeile 89 - Seite 2, Zeile 15; Figuren 2,3,5 *	1,3,5,7	
A	GB-A-2 096 377 (PRINT PERMANISING LTD.) * Zusammenfassung; Figur 1 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4) G 09 F 3/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 25-08-1989	Prüfer BEITNER M.J.J.B.
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 Patendokument, 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	