



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer : **93810283.7**

(51) Int. Cl.⁵ : **G09F 11/02**

(22) Anmeldetag : **19.04.93**

(30) Priorität : **08.05.92 CH 483/92**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung :
10.11.93 Patentblatt 93/45

(84) Benannte Vertragsstaaten :
AT CH DE ES FR GB IT LI SE

(71) Anmelder : **PLAKATRON AG**
Im Schwanen 14, Postfach 14
CH-8301 Glatzentrum (CH)

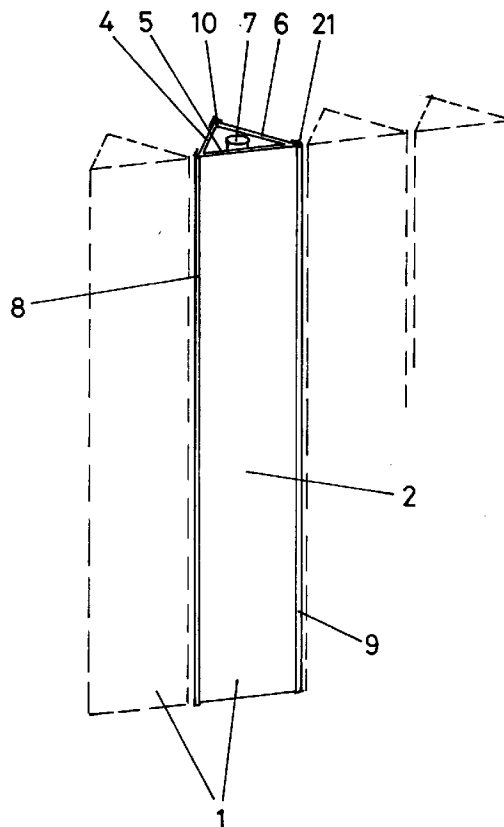
(72) Erfinder : **Meyer, Robert**
Im Langsamstig 5
CH-8953 Dietikon (CH)

(74) Vertreter : **Bruderer, Werner**
Patentanwaltskanzlei Oberhittnauerstrasse
12
CH-8330 Pfäffikon (CH)

(54) **Prisma zur Präsentation von Informationsträgern.**

(57) Die Prismen (1) weisen an den Längskanten (8, 9, 10) Zusatzelemente (21) auf. Die Zusatzelemente (21) verhindern den Austritt von störenden Lichtstrahlen einer im Innern der Prismen (1) angeordneten Lichtquelle (7) im Bereiche der Längskanten (8, 9, 10) der Prismen (1). Gleichzeitig bilden die Zusatzelemente (21) Halterungen und Führungen für Teile von Informationsträgern (2), z.B. von in Streifen aufgeteilten Plakaten. Die Zusatzelemente (21) sind mindestens teilweise mit lichtundurchlässigen Beschichtungen versehen. Die Zusatzelemente (21) sind einfach an verschiedene Bedingungen anpassbar, und die erfindungsgemäss ausgestalteten Prismen (1) ermöglichen einen raschen und einfachen Wechsel der Informationsträger (2).

FIG. 1



Die Erfindung betrifft ein Prisma zur Präsentation von Informationsträgern, wie z.B. Plakaten in Anzeigevorrichtungen, wobei das Prisma mit lichtdurchlässigen Seitenflächen, einer Innenbeleuchtung und Befestigungsmitteln für die Informationsträger oder Teilen davon ausgestattet ist.

Aus DE-A1 27 36 866 ist eine Anzeigevorrichtung mit Prismen bekannt, bei welcher in einem Rahmen mehrere Dreiecksprismen nebeneinander angeordnet sind, wobei diese Prismen um ihre Achsen drehbar sind. Auf den Seitenflächen jedes Prismas sind Informationsträger angeordnet, welche Teile einer Gesamtinformation, z.B. eines Plakates oder einer anderen Informationsanzeige, enthalten. Diese Informationsträger sind auf die Seitenflächen der Prismen aufgeklebt, wobei feste oder lösbare Klebverbindungen Verwendung finden. Da die Prismenseitenflächen aus Aluminium bestehen, kann das darzustellende Informationsbild nicht hinterleuchtet werden, sondern es sind zusätzliche Beleuchtungskörper notwendig, welche die Informationsfläche von vorn beleuchten. Diese Anordnung ergibt eine relativ schlechte Ausleuchtung des Gesamtbildes, und der Austausch der Informationsträger, welche auf die Prismen aufgebracht sind, ist sehr aufwendig.

Es ist auch bekannt, die Prismen aus lichtdurchlässigem Material, z.B. Acrylglas, herzustellen und im Innern des Prismas eine Innenbeleuchtung anzuordnen, so dass die darzustellende Information von hinten beleuchtet wird. Auch hier dienen als Befestigungsmittel für die Informationsträger oder Teile davon auf den Prismenseitenflächen Klebverbindungen. Der Austausch der Informationsträger oder Teile davon ist auch hier aufwendig, und unter Umständen müssen die ganzen Anzeigevorrichtungen zerlegt, d.h. die Prismen ausgebaut werden, um die Informationsträger ordnungsgemäss auf die Seitenfläche der Prismen aufziehen zu können. Im weiteren weisen diese Anordnungen den Nachteil auf, dass entlang der Längskanten der Prismen unerwünschte Lichteffekte auftreten, welche das Gesamtbild, welches aus den nebeneinander angeordneten Prismenflächen gebildet wird, erheblich stören können. Diese störenden Lichteffekte treten als Folge der Direktstrahlung der Innenbeleuchtung und der zusätzlichen Reflexion von Lichtstrahlen gegen die Kantenbereiche im lichtdurchlässigen Material auf.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Prisma für Anzeigevorrichtungen zu schaffen, bei welchem die Informationsträger oder Teile davon einfach und rasch ausgetauscht sowie ein- und ausgebaut werden können, welches über dauerhafte und kostengünstig herstellbare Befestigungsmittel verfügt, und bei welchem die unerwünschten Lichteffekte in den Bereichen der Längskanten vermieden werden.

Diese Aufgabe wird bei einem Prisma nach dem Oberbegriff des Patentanspruches 1 erfindungsgemäss durch die kennzeichnenden Merkmale dieses Patentanspruches gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich nach den Merkmalen der abhängigen Patentansprüche.

Die über den ganzen Bereich der Längskanten des Prismas angeordneten Zusatzelemente bilden einerseits die Befestigungsmittel für die Informationsträger und andererseits eine Abschirmvorrichtung für die störenden Lichteffekte im Bereiche der Längskanten. Der erfindungsgemässe Aufbau jedes Zusatzelementes aus einem zentralen Verbindungsteil und zwei je beidseits des Verbindungsteiles angeordneten lichtdurchlässigen Deckleisten ermöglicht eine einfache Verbindung der Zusatzelemente mit den Prismen in den Längskantenbereichen und die Ueberdeckung der Längskanten und eines beidseitigen schmalen Bereiches der Seitenflächen der Prismen. Die Verbindung mittels einer geeignet geformten Nute in den Längskanten des Prismas ermöglicht die vorteilhafte und kostengünstige Anwendung einer Klebverbindung zwischen dem Verbindungsteil des Zusatzelementes und dem Längskantenbereich des Prismas. Die Verbindung kann in bekannter Weise auch durch Schweissverfahren oder Klemmverbindungen hergestellt werden. Durch die beidseits des Verbindungsteiles angeordneten Deckleisten entstehen in den Randbereichen jeder Seitenfläche des Prismas entlang der Längskanten Halterungen, bzw. Führungen, für die Informationsträger. Diese Anordnung hat den Vorteil, dass die Informationsträger oder Teile davon, z.B. in der Form von Streifen eines Plakates, zwischen diese Deckleisten und die jeweilige Seitenfläche des Prismas eingeschoben werden, was rasch und ohne zusätzliche Massnahmen erfolgen kann. Auch der Ausbau der Informationsträger erfolgt in einfacher Weise durch Herausziehen der Informationsträger aus dem Zwischenraum zwischen Deckleisten und Seitenfläche des Prismas. Diese Art der Befestigung der Informationsträger an den Prismenseitenflächen ermöglicht einen raschen und einfachen Austausch, bringt aber auch den Vorteil, dass durch entsprechende Wahl der Abmessungen Längenänderungen infolge Temperaturänderung der verschiedenen Materialien ausgeglichen werden können und der Informationsträger immer flach und ohne Knickungen an den Seitenflächen des Prismas anliegt. Die Anordnung bringt im weiteren den Vorteil, dass zur Behebung der störenden Lichteffekte an den Längskantenbereichen der Prismas nicht die voluminösen Prismen zusätzlich bearbeitet werden müssen, sondern die entsprechenden erfindungsgemässen Massnahmen an den Zusatzelementen vorgenommen werden können. Die entsprechenden Beschichtungen lassen sich an den Zusatzelementen in einfacher Weise aufbringen und können auch in einfacher Weise an die Bedürfnisse angepasst werden. Als Materialien für die Zusatzelemente sind bekannte lichtdurchlässige Kunststoffe oder andere Materialien mit gleichen Eigenschaften geeignet.

Ein weiterer Vorteil ergibt sich durch die Möglichkeit, das Zusatzelement aus zwei identischen Profilleisten zusammenzusetzen. Diese Profilleisten mit V-förmigem Querschnittsprofil lassen sich in einfacher Weise

durch Extrudieren oder durch entsprechende Formgebungsvorgänge aus flachen Streifen herstellen. Im letzteren Falle kann die Beschichtung schon vor der Formgebung durch Biegen aufgebracht werden. Diese Ausgestaltung ermöglicht eine einfache Anpassung an unterschiedliche Abmessungen der Prismen und unterschiedliche Abmessungen der Breite der Deckleisten sowie des Zwischenraumes zwischen Deckleiste und Seitenfläche der Prismen.

Im folgenden wird die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die beiliegenden Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 die schematische Anordnung und Gestaltung von Prismen an einer Anzeigevorrichtung

Fig. 2 einen Querschnitt durch den Längskantenbereich mit einem zweiteiligen Zusatzelement

Fig. 3 einen Querschnitt durch den Längskantenbereich eines Prismas mit einem einstückigen Zusatzelement.

Figur 1 zeigt in schematischer Darstellung die Ausgestaltung eines Prismas 1, wobei gestrichelt noch weitere parallel dazu angeordnete Prismen angedeutet sind. Diese Prismen 1 sind Bestandteil einer Anzeigevorrichtung, welche insbesondere einen nicht dargestellten Rechteckrahmen umfasst, in welchem die Prismen 1 gelagert sind, und welcher über Antriebe für die Rotation der Prismen um ihre Drehachse verfügt. Jedes der Prismen 1 besteht aus drei Seitenflächen 4, 5, 6 welche in den Längskanten 8, 9 und 10 zusammenstossen und damit ein Prisma mit dreieckförmigem Querschnitt bilden. Die Seitenflächen 4, 5 und 6 des Prismas 1 bestehen aus lichtdurchlässigem Material, z.B. Acrylglasplatten mit einer Dicke von ca. 4 mm. Die Prismen 1 sind im Innern hohl und in diesem Hohlraum ist eine Innenbeleuchtung 7, im dargestellten Beispiel in der Form einer Fluoreszenzröhre, angeordnet. Die Lagerungen und elektrischen Anschlusselemente dieser Innenbeleuchtung 7 sind ebenfalls nicht dargestellt. An jeder der Längskanten 8, 9 und 10 der Prismen 1 ist ein Zusatzelement 21 befestigt, welches einerseits als Befestigung für Teilflächen 2 eines Plakates und andererseits als Abdeckung gegen ungewünschten Lichtaustritt in den Kantenbereichen dient. Die Teile 2 eines Plakates, welche auf der nach vorn gerichteten Seitenfläche 5 der Prismen 1 angeordnet sind, setzen sich zu einem gesamten Bild zusammen und bilden den vollständigen Informationsträger. Diese Informationsträger, bzw. Plakatteile 2 können von oben in die Zusatzelemente 21 eingeschoben werden oder lassen sich durch Wölben der Plakatteilfläche zuerst einseitig und dann auf der anderen Seite seitlich in die Zusatzelemente an den Randbereichen der Seitenfläche 5 einschieben. Der Ausbauvorgang kann einfach und rasch in umgekehrter Weise erfolgen. Damit lassen sich Anzeigevorrichtungen mit den erfindungsgemässen Prismen rasch und mit geringem Aufwand mit Informationsträgern bestücken oder vorhandene Informationsträger gegen neue austauschen. Der Bildwechsel an der Anzeigevorrichtung an sich erfolgt in bekannter Weise durch Drehen aller Prismen 1 um ihre Längsachse um 120°.

Figur 2 zeigt den Kantenbereich eines Prismas 1, und zwar einen Querschnitt durch die Längskante 8, in welcher die Seitenflächen 4 und 5 zusammenstossen. Diese beiden die Seitenflächen 4 und 5 bildenden Platten sind im Kantenbereich in bekannter Weise durch Verschweissen oder Kleben miteinander verbunden. Entlang der ganzen Längskante 8 ist eine Längsnute 20 mit rechteckförmigem Querschnitt eingearbeitet, in welcher das Zusatzelement 21 befestigt ist. Dieses Zusatzelement 21 besteht aus einem Verbindungsteil 22 und beidseits dieses Verbindungsteiles 22 angeordneten Deckleisten 23 und 24. Dabei ist das Zusatzelement 21 aus zwei Profilleisten 13, 14 mit gleichem V-förmigem Querschnitt zusammengesetzt, indem die Aussenflächen der inneren Schenkel 16 der beiden Profilleisten 13, 14 aneinander anliegen. Die äusseren Schenkel 15 bilden die Deckleisten 23 und 24. Das aus den beiden inneren Schenkeln 16 der beiden Profilleisten 13, 14 gebildete Verbindungsteil 22 ist im Endbereich in die Nute 20 eingesteckt und mittels einer Klebverbindung mit dem Prisma 1 verbunden. Die Deckleiste 23 erstreckt sich über einen schmalen Kantenbereich 25 der Seitenfläche 5, und zwischen dieser Seitenfläche 5 und der Innenfläche 27 der Deckleiste 23 ist ein Zwischenraum 29 gebildet. Auf der anderen Seite der Längskante 8 überdeckt die Deckleiste 24 einen schmalen Kantenbereich 26 der Seitenfläche 4, und zwischen der Innenfläche 28 der Deckleiste 24 und der Seitenfläche 4 ist ebenfalls ein Zwischenraum 29 gebildet. Die beiden Zwischenräume 29 dienen der Aufnahme der Randbereiche 11, bzw. 12, von Teilflächen 2, bzw. 3, von Plakaten. Es ist leicht ersichtlich, dass diese Randbereiche 11, 12 in einfacher Weise parallel zu den Seitenflächen 5, 6 in Richtung der Pfeile 43 in die Zwischenräume 29 eingeschoben, bzw. aus diesen herausgezogen werden können. Es ist aber auch möglich, die Plakatteile 2, 3 senkrecht zur Darstellungsebene in die durch die Zusatzelemente 21, bzw. deren Deckleisten 23, 24 gebildeten Führungen, einzuschieben. Die übrigen Längskanten 9 und 8 jedes Prismas 1 sind in gleicher Weise mit einem Zusatzelement 21 versehen.

Durch den im Innern des Prismas 1 angeordneten Beleuchtungskörper werden Lichtstrahlen erzeugt, welche die Seitenflächen 4, 5 und 6 durchdringen und damit die Plakatteile 2, 3 durchleuchten. Sowohl direkte wie auch in den Seitenflächen 4, 5 reflektierte Lichtstrahlen treten im Bereich der Längskante 8 aus und können störende Lichteffekte erzeugen. Um dies zu verhindern ist die Innenfläche der beiden Profilleisten 13, 14 mindestens teilweise mit einer lichtundurchlässigen Beschichtung 17 ausgestattet. Wie weit sich diese Beschich-

tung 17 auch über die Innenflächen 27 und 28 der Deckleisten 23, 24 erstreckt, ist von den gewählten Abmessungen und allfälligen Mass- und Toleranztoleranzen aller in diesem Bereiche zusammenwirkenden Teile abhängig. Bei Bedarf ist auch der Kopfbereich des Verbindungsteiles 22 in der Nute 20 beschichtet. Je nach Ausgestaltung des für die Profileisten 13, 14 verwendeten Materiales und der Struktur dieses Materiales wird auf diese Massnahme verzichtet, da die Lichtstrahlen in den Profileisten umgelenkt und in Richtung der Plakatteile 2, 3 geführt werden. Durch diese Ausgestaltung der Zusatzelemente 21 an allen Längskanten 8, 9 und 10 jedes Prismas 1 ergibt sich ein gleichmässiger Beleuchtungseffekt und Uebergang zwischen den Längskantenbereichen benachbarter Prismen 1. Es treten keine störenden Lichteffekte auf, welche den Gesamteindruck des auf dem Prisma 1 angebrachten Informationsträgers stören.

In Figur 3 ist ein Zusatzelement 31 dargestellt, welches einstückig ausgebildet ist. Die Querschnittsform dieses Zusatzelementes 31 kann durch Extrudieren oder durch spanabhebende Bearbeitung aus dem Vollen erreicht werden. Auch hier besteht das Zusatzelement 31 aus einem Verbindungsteil 32 und beidseits dieses Verbindungsteiles 32 angeordneten Deckleisten 33, 34. In die durch die Seitenflächen 4 und 5 gebildete Längskante 8 ist in diesem Beispiel eine V-förmige Längsnute 30 eingearbeitet, welche eine Negativform bildet und den Endbereich 40 des Verbindungsteiles 32 des Zusatzelementes 31 aufnimmt, welcher eine keilförmige Positivform bildet. Die Verbindung zwischen dieser Positiv- und Negativform erfolgt mittels eines Klebemittels. Zwischen den Innenflächen 37, bzw. 38, der beiden Deckleisten 33, bzw. 34, und den Seitenflächen 4, bzw. 5, sind die Zwischenräume 39 gebildet, welche der Aufnahme der Randbereiche 11, 12 der Plakatteile 2, 3 dienen. Die Deckleisten 33, 34 überdecken auch hier nur einen schmalen Kantenbereich 35 der Seitenfläche 5, bzw. 36 der Seitenfläche 4. Der Ein- und Ausbau der Informationsträger, bzw. Plakatteile 2, 3 erfolgt in gleicher Weise wie zu den Figuren 1 und 2 beschrieben.

Zur Vermeidung störender Lichteffekte ist bei der in Figur 3 dargestellten Lösung der Aussenbereich 41 des Zusatzelementes 31 mit einer lichtundurchlässigen Beschichtung 42 versehen. Der Oberflächenbereich welcher von dieser Beschichtung 42 bedeckt wird ist von der konstruktiven Ausgestaltung und den Toleranzen der Abmessungen der verschiedenen in den Längskantenbereichen zusammentreffenden Teile sowie den durch Temperaturdifferenzen verursachten Massänderungen abhängig. Die Beschichtungsfläche wird so bestimmt, dass durch die lichtdurchlässigen Deckleisten 33, 34 immer möglichst viel der Randbereiche 11, 12 der Plakatteile 2, 3 sichtbar bleibt und trotzdem keine Lichtstrahlen ungehindert austreten und dadurch störende Effekte erzeugen können.

Die erfindungsgemässe Vorrichtung ermöglicht den Austausch der Informationsträger, bzw. deren Teile 2, 3 an den Prismen 1 in einfachster Weise, ohne dass zusätzliche Hilfsmittel wie Klebstoffe und dergleichen benötigt werden. Trotzdem ist eine einwandfreie Halterung der Informationsträgeteile und deren optimale Ausleuchtung gewährleistet. Gleichzeitig wird vermieden, dass ausserhalb der Randbereiche 11, 12 der Informationsträgeteile 2, 3 in den Längskantenbereichen 8, 9 und 10 der Prismen 1 störende Lichteffekte auftreten, wobei auch diese Massnahmen einfach und kostengünstig durchführbar sind.

Patentansprüche

1. Prisma (1) zur Präsentation von Informationsträgern (2, 3) wie z.B. Plakaten in Anzeigevorrichtungen, wobei das Prisma (1) mit lichtdurchlässigen Seitenflächen (4, 5, 6), einer Innenbeleuchtung (7) und Befestigungsmitteln für die Informationsträger oder Teilen (2, 3) davon ausgestattet ist, dadurch gekennzeichnet, dass über den ganzen Bereich der Längskanten (8, 9, 10) des Prismas (1) Zusatzelemente (21; 31) angeordnet sind und diese Zusatzelemente (21; 31) die Längskanten (8, 9, 10) und einen schmalen Bereich der in den Kanten zusammenstossenden Seitenflächen (4, 5, 6) des Prismas (1) überdecken, jedes der Zusatzelemente (21; 31) aus einem Verbindungsteil (22; 32) und zwei je beidseits des Verbindungsteiles (22; 32) angeordneten lichtdurchlässigen Deckleisten (23, 24; 33, 34) besteht, diese Deckleisten (23, 24; 33, 34) etwa parallel zu den Seitenflächen (4, 5, 6) des Prismas (1) verlaufen und zwischen den Kantenbereichen (25, 26; 35, 36) der Seitenflächen (3, 4) des Prismas (1) und den Innenflächen (27, 28; 37, 38) der Deckleisten (23, 24; 33, 34) je ein Zwischenraum (29; 39) für die Aufnahme von Randbereichen (11, 12) der Informationsträger (2, 3) ausgebildet ist.
2. Prisma gemäss Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass jede Längskante (8, 9, 10) des Prismas (1) eine Längsnute (20; 30) aufweist und das Verbindungsteil (22; 32) des Zusatzelementes (21; 31) in diese Längsnute (20; 30) eingreift und in der Nute (20; 30) befestigt ist.
3. Prisma nach Patentanspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Zusatzelement (21) aus zwei identischen Profileisten (13, 14) mit einem V-förmigem Querschnittsprofil und zwei Schenkeln (15, 16)

besteht, die Aussenflächen je eines Schenkels (16) der beiden Profilleisten (13, 14) aneinander anliegen, diese beiden, aneinander anliegenden Schenkel (16) der beiden Profilleisten (13, 14) das Verbindungsteil (22) des Zusatzelementes (21) und die beiden anderen Schenkel (15) die Deckleisten (23, 24) bilden.

5

4. Prisma nach Patentanspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein Teil der Innenfläche der Profilleisten (13, 14) mit einer lichtundurchlässigen Beschichtung (17) versehen ist.

10

5. Prisma nach Patentanspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Längsnuten (20) in den Längskanten (8, 9, 10) des Prismas (1) einen rechteckförmigen Querschnitt aufweisen und die Endbereiche der beiden aneinander anliegenden Schenkel (16) der Profilleisten (13, 14) mit Klebstoff in dieser Nute (20) befestigt sind.

15

6. Prisma nach Patentanspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Zusatzelement (31) einstückig ausgebildet ist.

20

7. Prisma nach Patentanspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass der gegen die Kante (8, 9, 10) des Prismas (1) gerichtete Endbereich (40) des Verbindungsteiles (32) am Zusatzelement (31) eine keilförmige Positivform und die Längsnute (30) an den Längskanten (8, 9, 10) des Prismas (1) eine entsprechende V-förmige Negativform aufweist.

25

8. Prisma nach Patentanspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass der von der Kante (8, 9, 10) des Prismas (1) weg gerichtete Aussenbereich (41) des Verbindungsteiles (32) am Zusatzelement (31) mit einer lichtundurchlässigen Beschichtung (42) versehen ist.

30

35

40

45

50

55

FIG. 1

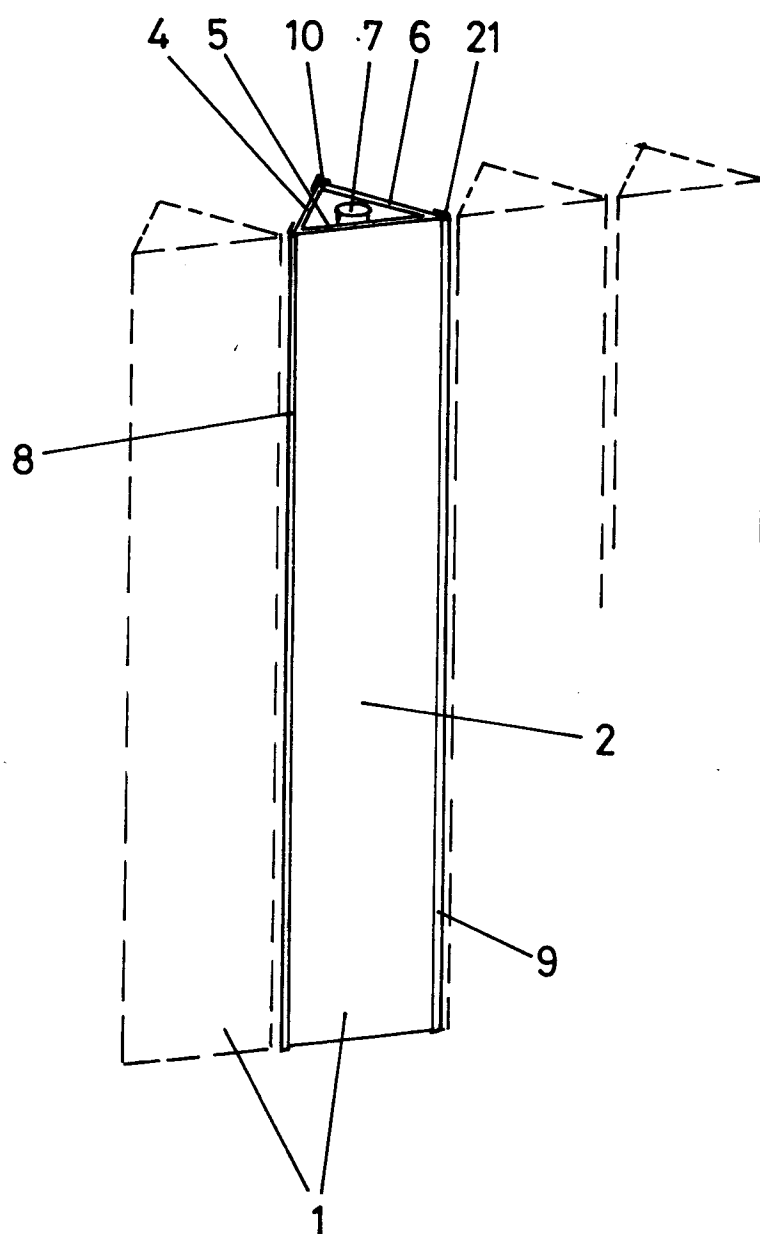


FIG. 2

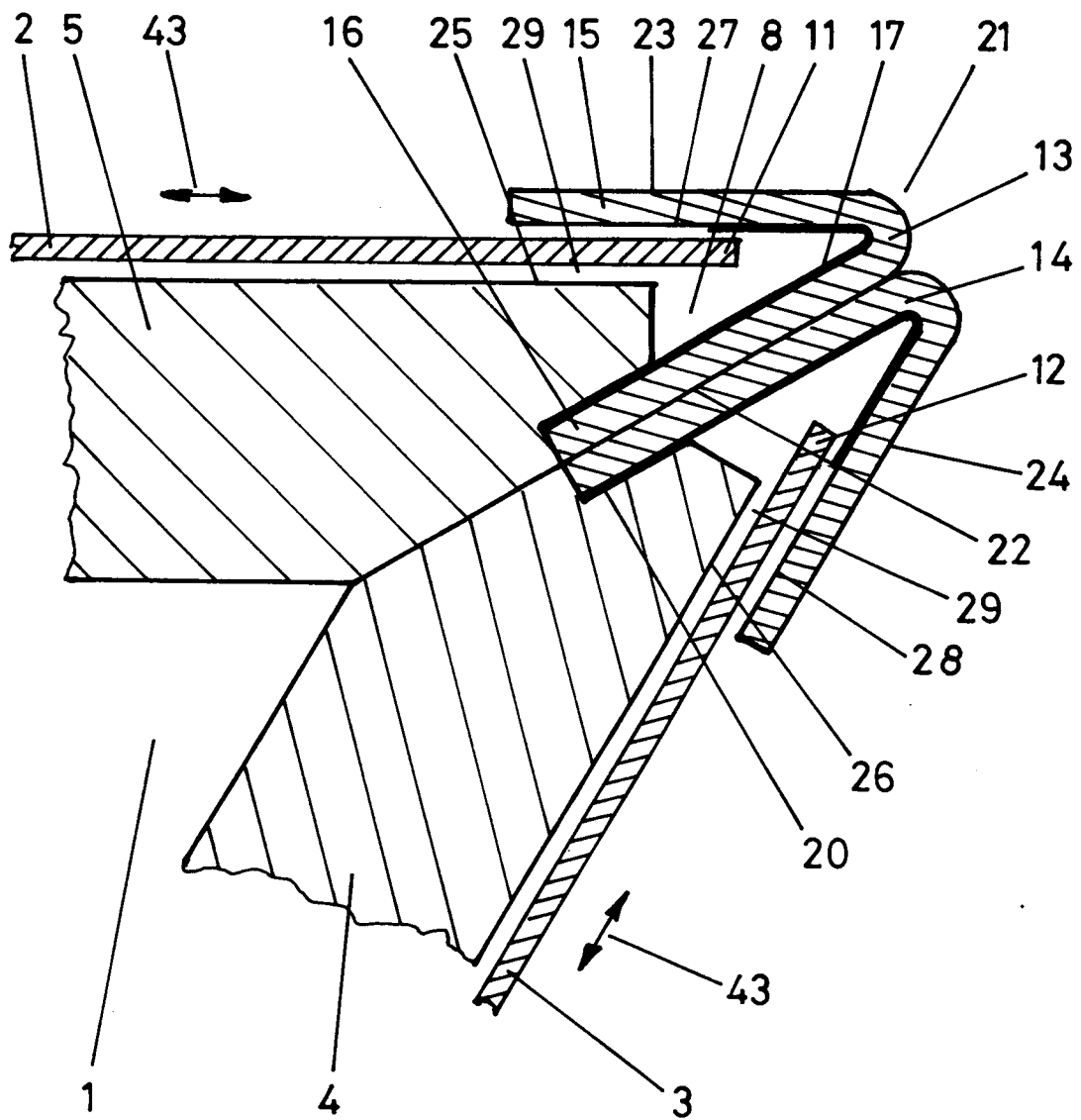
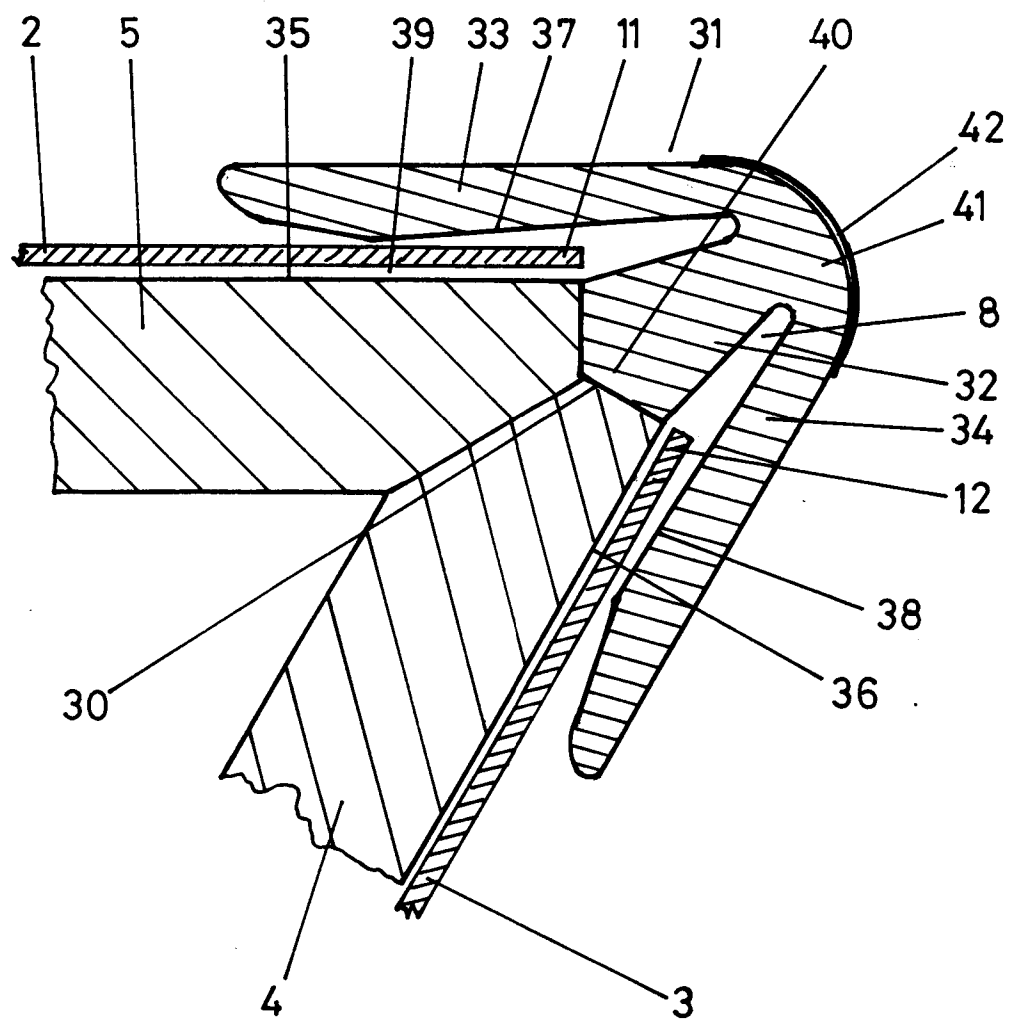


FIG. 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 93 81 0283

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	FR-A-329 624 (A. POUX) 4. August 1903 * Seite 1; Abbildungen 1-3 *	1	G09F11/02
A	GB-A-2 217 502 (F S DISPLAYS LTD) * Seite 6; Abbildung 3 *	1	
A	US-A-3 591 940 (J. W. LEMMONS) * Spalte 5, Zeile 30 - Zeile 51; Abbildung 15 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			G09F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 16 JUNI 1993	Prüfer HULNE S.L.
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			

EPO FORM 1503 03.92 (P0403)