



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 969 440 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**05.01.2000 Patentblatt 2000/01**

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **G09F 13/04**

(21) Anmeldenummer: **99112477.7**

(22) Anmeldetag: **01.07.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(30) Priorität: **03.07.1998 DE 19829671**  
**22.10.1998 DE 29818796 U**

(71) Anmelder: **Jeroma, Rudolf**  
**28211 Bremen (DE)**

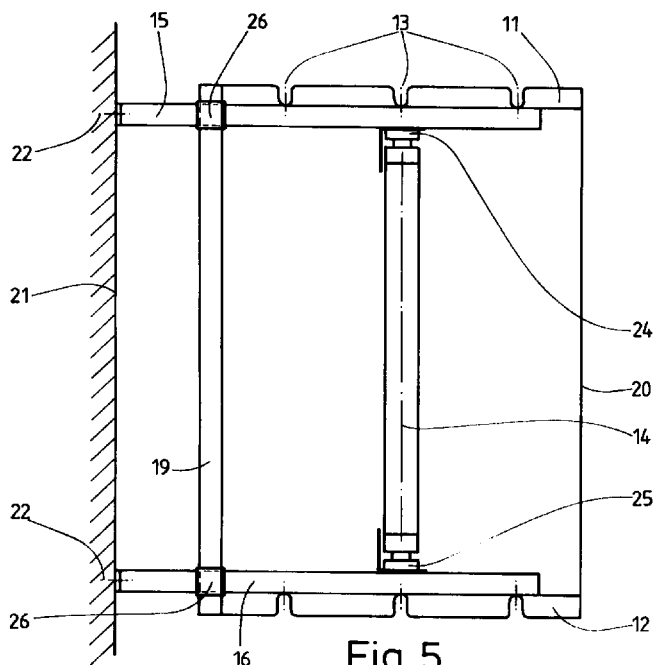
(72) Erfinder: **Jeroma, Rudolf**  
**28211 Bremen (DE)**

(74) Vertreter:  
**Heiland, Karsten, Dipl.-Ing. et al**  
**Meissner, Bolte & Partner**  
**Anwaltssozietät GbR**  
**Hollerallee 73**  
**28209 Bremen (DE)**

(54) **Lichtwerbemittel für die Aussenlichtwerbung sowie Bausatz**

(57) Die Erfindung betrifft ein Lichtwerbemittel für die Außenlichtwerbung in Lanzettform. Eine transparente Folie ist zur Bildung der Lanzettform vorgefaltet und im Bereich beidseitig offener Enden in entsprechende Kappen (11,12) gesteckt. Die Kappen sind über

Halteholme (15,16) an eine Außenwand (21) befestigt. Im Inneren der Folie ist eine Leuchtröhre (14) zwischen den Halteholmen (15,16) angeordnet.



**Fig. 5**

**EP 0 969 440 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Lichtwerbemittel für die Außenlichtwerbung mit einem zumindest teilweise transparenten Leuchtenkörper und einem durch den Leuchtenkörper zumindest teilweise abgedeckten Bausatz.

**[0002]** Transparente für die Außenlichtwerbung, beispielsweise Biermarken, Embleme für Reiseveranstalter, Versicherungen, Markenartikel usw. werden üblicherweise als fertig zusammengebaute Einheiten geliefert und müssen zumindest teilweise für die Baumontage wieder auseinander genommen werden. Allein dadurch ist in der Summe ein zweifacher Zusammenbau erforderlich.

**[0003]** Der Transport der fertigen bekannten Transparente ist aufwendig, da - bedingt durch das fertig montierte Transparent - zum größten Teil "Luftraum" transportiert wird. Auch ist das Gewicht durch die verwendeten Materialien relativ hoch.

**[0004]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Lichtwerbemittel zu schaffen, das leicht zerlegbar und transportierbar ist.

**[0005]** Das erfindungsgemäße Lichtwerbemittel ist dadurch gekennzeichnet, daß der Leuchtenkörper Wandungen aus zumindest teilweise transparenter Folie aufweist, und daß die Wandungen zumindest einseitig in einer Aufnahme gehalten sind. Folie und Aufnahme sind zum Transport voneinander trennbar. Die Folie kann gerollt oder vorgefaltet bzw. gekantet sein. Erst durch das Verbinden der Folie mit der Aufnahme ergibt sich dann die endgültige dreidimensionale Form der Folie und damit die Gesamtform des Lichtwerbemittels.

**[0006]** Vorzugsweise ist die Folie aus einer rechteckigen Grundform zweifach gekantet zur Bildung einer flachen Schlauchhülle und im montierten Zustand des Lichtwerbemittels zwischen zwei als Aufnahme fungierenden Kappen gehalten. Die Kappen sind mit Tragholmen verbunden und zwar innenseitig der Kappen. Die Tragholme weisen elektrische Fassungen zur Aufnahme mindestens eines Leuchtmittels auf. Vorzugsweise ist eine Leuchtröhre zwischen beide Tragholme bzw. Kappen eingesetzt. Die Tragholme sind an der Außenwand eines Gebäudes mit definiertem Abstand zueinander befestigt.

**[0007]** Gegenstand der Erfindung ist weiterhin ein Bausatz mit Verpackung für das Lichtwerbemittel bzw. Lichtwerbetransparent. Dabei kommen die erforderlichen Bauteile in zwei Ebenen zu liegen, nämlich in einer Ebene die vorgekantete Folie und in einer hierzu parallelen Ebene die einzelnen Bauteile, insbesondere die Kappen, die Tragholme, die Leuchtröhre und eventuell erforderliche Befestigungsmittel, Dichtungen usw. Konkret weist der Bausatz für das Lichtwerbetransparent folgende Komponenten oder Merkmale auf:

a) zwei Kappen als Aufnahmen für die steife, verformte Folie,

b) zwei Halteholme zur Befestigung der Kappen mit definiertem Abstand zueinander an einer Fläche, einem Untergrund, einer Wand oder dergleichen,

c) eine oder mehrere Leuchtröhren als Leuchtmittel und einzusetzen zwischen zwei Halteholmen,

d) Befestigungsmittel und Dichtungen,

e) eine Verpackung mit Vertiefungen mindestens zur Aufnahme der den Absätzen a) bis d) genannten Elemente in einer im wesentlichen gemeinsamen Ebene,

f) die zumindest teilweise transparente, steife Folie, vorgefaltet und in der Verpackung in einer oder in mehreren Ebenen parallel zur Ebene gemäß e) angeordnet.

**[0008]** Weitere Merkmale der Erfindung sind der Beschreibung im übrigen und den Ansprüchen zu entnehmen. Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand von Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Draufsicht auf einen Bausatz des erfindungsgemäßen Lichtwerbemittels mit zugehöriger Blisterverpackung,

Fig. 2 eine vorgefaltete bzw. gekantete Folie, wie sie in der Blisterverpackung zu liegen kommt, im Querschnitt,

Fig. 3 eine Kappe mit eingesetzter Folie im Querschnitt,

Fig. 4 die Folie mit Leuchtröhre in Lanzettform und im Querschnitt,

Fig. 5 das Lichtwerbemittel fertig montiert an einer aufrechten Außenwand,

Fig. 6 eine Teilansicht einer weiteren Ausführungsform des Lichtwerbemittels, ähnlich Fig. 5,

Fig. 7 einen Querschnitt durch ein Detail der Fig. 6,

Fig. 8 eine perspektivische Ansicht eines Details im Bereich einer Kappe,

Fig. 9 einen Querschnitt eines Leuchtenkörpers aus vierfach gekanteter Folie.

**[0009]** Ein Lichtwerbemittel für die Außenlichtwerbung bzw. ein Werbetransparent ist als Bausatz in einer Blisterverpackung angeordnet.

sterverpackung 10 verpackt. Diese ist ein flaches Element aus transparenter Kunststoffolie mit eingearbeiteten Vertiefungen für die einzelnen Teile. Im vorliegenden Fall vorgesehen sind zwei Kappen 11, 12, die eine Lanzettform und im Bereich eines Kappenbodens insbesondere quer zur Kappenlängsrichtung ausgerichtete Verstärkungsrippen 13 aufweist. Zwischen den Kappen angeordnet sind als Leuchtmittel eine Leuchtröhre 14 mit Schutzverpackung sowie als Tragelemente zwei Halteholme 15, 16 und Kleinteile 17, nämlich Schrauben, Dichtungsgummis und Gebrauchsanteile.

**[0010]** Die Blisterverpackung 10 ist in der Draufsicht rechteckig. Die zuvor genannten Teile sind mit ihrer Längsrichtung quer zur Verpackungslängsrichtung angeordnet. In die Verpackung eingelegt ist außerdem eine vorgefaltete bzw. gekantete Folie 18, im Querschnitt in Fig. 2 erkennbar.

**[0011]** Die Folie 18 ist aus einem rechteckigen Zuschnitt gefaltet. Zunächst ist ein schmaler Seitenstreifen als Falz 19 gekantet. Anschließend ist die verbleibende Fläche hälftig zusammengelegt und gekantet entlang der Linie 20. In dieser vorgefalteten Form ist die Folie 18 schließlich Bestandteil des Inhalts der Blisterverpackung 10 und in einer Ebene parallel zu den Teilen 11 bis 17 angeordnet.

**[0012]** In zerlegter Anordnung haben die Einzelteile einen äußerst geringen Platzbedarf und passen beispielsweise einschließlich Schutzfederung in einen Wellpappkarton von 6,5 cm Höhe.

**[0013]** Fig. 5 zeigt das an einer Außenwand 21 montierte Lichtwerbemittel. Die Halteholme 15, 16 sind mit T-förmigen Befestigungslaschen 22 (siehe Fig. 1) an der Außenwand 21 fixiert. Zugleich sind die Halteholme 15, 16 innenseitig mit den Kappen 11, 12 verbunden, insbesondere im Bereich der Verstärkungsrippen 13 verschraubt.

**[0014]** Die Kappen 11, 12 bilden zusammen mit der zumindest teilweise transparenten Folie 18 einen Leuchtenkörper, während die Halteholme 15, 16 Tragelemente hierfür darstellen.

**[0015]** Die Folie 18 ist in eine außen umlaufende Nut 23 an jeder Kappe 11, 12 eingesetzt, siehe Fig. 3. Die Nut 23 ist gebildet durch einen in Randbereichen der Kappen 11, 12 wellenförmigen Querschnitt, entsprechend zwei aneinanderschließenden U, wobei das eine U auf dem Kopf steht und zwei Schenkel ineinander übergehen.

**[0016]** Entsprechend der Gestaltung der Folie 18 läuft die Nut 23 um jede Kappe 11, 12 um. Tatsächlich kann die Nut 23 auch unterbrochen sein. Der Folienrand müsste dann entsprechend angepaßt sein.

**[0017]** Die Halteholme 15, 16 weisen außerdem ins Innere des Lichtwerbemittels gerichtete elektrische Fassungen 24, 25 auf. Zwischen diesen ist die Leuchtröhre 14 gehalten. Die Fassungen 24, 25 zählen ebenfalls zu den Kleinteilen 17 und sind in die Halteholme 15, 16 einsteckbar oder auf andere Weise verbindbar.

Elektrische Leitungen können durch die Halteholme geführt sein.

**[0018]** Die Folie 18 bildet in der Draufsicht eine bikonvexe Form, wobei Falz 19 und Faltlinie 20 senkrecht verlaufen. Im Inneren des durch die Folie 18 gebildeten Körpers ist die Leuchtröhre 14 ebenfalls senkrecht angeordnet. Die Innenseite der Folie ist weiß oder stark reflektierend grundiert. Dadurch wird das Licht im Inneren besonders gut verteilt, siehe Fig. 4. Unter der weißen oder reflektierenden Schicht können die eigentlichen Werbesymbole in beliebigen Farben vorgesehen sein (auch an der Außenseite der Folie). Auch kann die Folie 18 von innen bedruckt sein.

**[0019]** Die Halteholme 15, 16 sind in den durch die Folie 18 gebildeten Körper hineingesteckt. Hierzu weist die Folie nicht näher gezeigte Ausnehmungen auf. Im Bereich dieser Ausnehmungen weisen die Halteholme 15, 16 Dichtungen, insbesondere Moosgummimanschetten 26 zum Schutz vor dem Eindringen von Wasser auf.

**[0020]** Die verwendeten Werkstoffe sind im Gegensatz zu den bisher üblichen Materialien relativ leicht. Die Halteholme 15, 16 sind vorzugsweise aus Aluminium. Die Kappen 11, 12 können aus Aluminium oder Kunststoff sein. Die Folie 18 ist aus dünnem aber steifem Kunststoff, insbesondere kalt verformbar, bruchsfest, wiederverwertbar und mit der Brandklasse B1 versehen. Anhand der genannten Anforderungen kann der Kunststoff vom Fachmann ausgewählt werden.

**[0021]** Die besondere Lanzettform des fertigen Werbeträgers ermöglicht die Ausleuchtung mit einer einzigen Röhre. Möglich ist auch eine Queranordnung der Folie 18. Es müssten dann die Halteholme 15, 16 verlängert und zur Verbindung der Kappen 11, 12 mit den Halteholmen müssten zusätzliche aufrechte Stützen vorgesehen sein. Diese wären dann einerseits mit den Kappen und andererseits mit den Halteholmen verschraubt.

**[0022]** Der Falz 19 liegt an der Folie 18 im übrigen formschlüssig an. Das Eindringen von Wasser ist im Normalfall nicht möglich. Vorsorglich können zusätzliche Dichtungsmittel vorgesehen sein, etwa Quetschdübel aus Plastik oder Klettverschlußbänder.

**[0023]** Insgesamt besteht der Werbeträger aus leichten Materialien, die als Bausatz transportierbar und am Austellort auf einfache Weise zusammensetzbar sind. An Stelle der beschriebenen Lanzettform können alle Formen vorgesehen sein, die mit dem beschriebenen Konstruktionsprinzip - gefaltete oder gebogene Folie auf einer Kappe oder zwischen Kappen - herstellbar sind. Auch ist grundsätzlich eine Anwendung der Erfindung im Innenbereich möglich.

**[0024]** Die Halteholme 15, 16 werden mit einem genau definierten Abstand an der Außenwand 21 befestigt. Beispielsweise kann die Blisterverpackung 10 eine entsprechende Bohrschablone aufweisen. Bedingt durch den festen Abstand der Halteholme sind im Inneren des fertigen Werbeträgers gesonderte Abstands-

halter etwa parallel zur Leuchtröhre 14 nicht erforderlich. Verstärkt wird die Stabilität in senkrechter Richtung noch durch die zwischen den Kappen 11, 12 eingespannte steife Folie 18.

**[0025]** Fig. 6 zeigt eine weitere Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Lichtwerbemittels. Die beiden Halteholme 15, 16 sind durch einen vertikalgerichteten Holm 27 fest miteinander verbunden und bilden mit diesem ein zusammenhängendes und insbesondere starres Gestell. Relativ zu den Halteholmen 15, 16 ist der Holm 17 etwa mittig angeordnet, so daß die Halteholme 15, 16 unterteilt sind in wandseitige Holmabschnitte 28 und freie Holmabschnitte 29. Als Leuchtmittel sind zwei Leuchtröhren vorgesehen, nämlich eine Leuchtröhre 30 zwischen den wandseitigen Holmabschnitten 28 und eine zweite Leuchtröhre 31 zwischen den freien Holmabschnitten 29, jeweils mit gleichem Abstand zum Holm 27.

**[0026]** Die Halteholme 15, 16 sind in der Ausführung gem. Fig. 6 verstellbar, nämlich stufenlos teleskopierbar. Hierzu ist in jeden wandseitigen Holmabschnitt 28 ein Schiebehalm 32 eingesetzt. Letzterer ist jeweils mit einer Abschlußplatte 33 an einer nicht gezeigten aufrechten Wand befestigt und weist an einer Außenseite einen Längsschlitz 34 auf. Korrespondierend hierzu ist der wandseitige Holmabschnitt 28 jeweils mit einer Bohrung 35 und einem eingesteckten Bolzen 36 versehen. Innerhalb des Schiebehalmes 32 ist der Bolzen 36 durch eine Mutter 37 gesichert, deren Außenabmessungen so groß sind, daß ein Verdrehen innerhalb des Schiebehalmes 32 nicht möglich ist, etwa als Vierkantmutter. Auch kann eine Hammerkopfschraube vorgesehen sein. Die Schiebeholme 32 sind in den wandseitigen Holmabschnitten 28 verschiebbar und durch Festziehen der Gewindebolzen 36 in der jeweils gewünschten Position arretierbar.

**[0027]** In den Fig. 6 und 7 sind die Bohrung 35 und der Bolzen 36 jeweils an einer nach oben gerichteten Außenseite der wandseitigen Holmabschnitte 28 angeordnet. Ebenso gut kann der Bolzen 36 seitlich oder abwärtsgerichtet sein.

**[0028]** Die perspektivische Darstellung in Fig. 8 zeigt eine modifizierte Kappe 38. Ebenso wie in der Ausführungsform der Fig. 1 bis 5 sind Verstärkungsrippen 13 und eine umlaufende Nut 23 vorgesehen. Auch ist korrespondierend zu der Nut 23 eine hierzu innen umlaufende Vertiefung 39 vorhanden. In letzterer kann sich Regenwasser sammeln. Zum Abfließen desselben weist die Kappe 38 an einer schmalen Stirnseite 40 eine Einkerbung 41 als Wasserablaufführung auf. Die Einkerbung 41 ist dabei der Wand 22 bzw. dem wandseitigen Holmabschnitt 28 nächstliegend angeordnet.

**[0029]** Fig. 9 zeigt eine Abwandlung der Querschnittsform einer Folie 42 gegenüber der Form der Folie 18 in Fig. 4. Die Folie 42 bildet keine reine Lanzettform. Die in Fig. 4 vorhandenen Kanten sind in Fig. 9 abgeplattet durch doppelte Kantungen 43, 44 und 45, 46 unter Bildung von ebenen und aufrechten Stirnflächen 47, 48.

Die Stirnfläche 48 ist dabei durch Überlappung von Endbereichen 49, 50 gebildet. Die Überlappung 48 besteht nur im Bereich der Stirnfläche 40 und erstreckt sich nicht bis in angrenzende große Seitenflächen 51, 52 hinein.

**[0030]** Die in Fig. 8 gezeigte Kappe 38 weist eine äußere Form entsprechend dem Querschnitt der Folie 42 in Fig. 9 auf. Die vorgesehene Einkerbung 41 kann aber auch an den in der Fig. 1 gezeigten Kappen 11, 12 vorhanden sein.

**[0031]** Bei Verpackung der Folie 42 in einer Blisterverpackung analog Fig. 1, können große Seitenwandungen 51, 52 ohne Abstand aufeinander zuliegen kommen oder aber oberhalb und unterhalb der übrigen Teile und diese damit umschließend angeordnet sein.

**[0032]** Letztgenannte Ausführung hätte den Vorteil, daß bei unverändert geringer Verpackungshöhe die Kantungen 43 bis 46 in der Verpackung nahezu den für das fertige Lichtwerbemittel vorgesehenen Kantungswinkel aufweisen.

#### **Bezugszeichenliste:**

##### **[0033]**

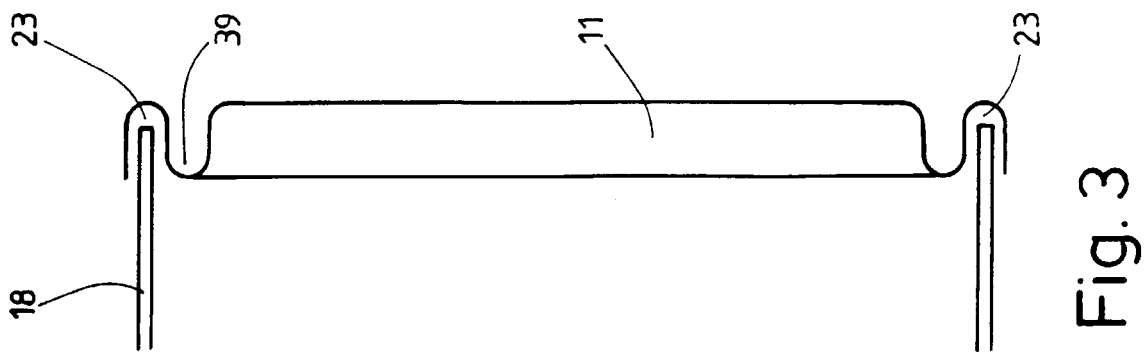
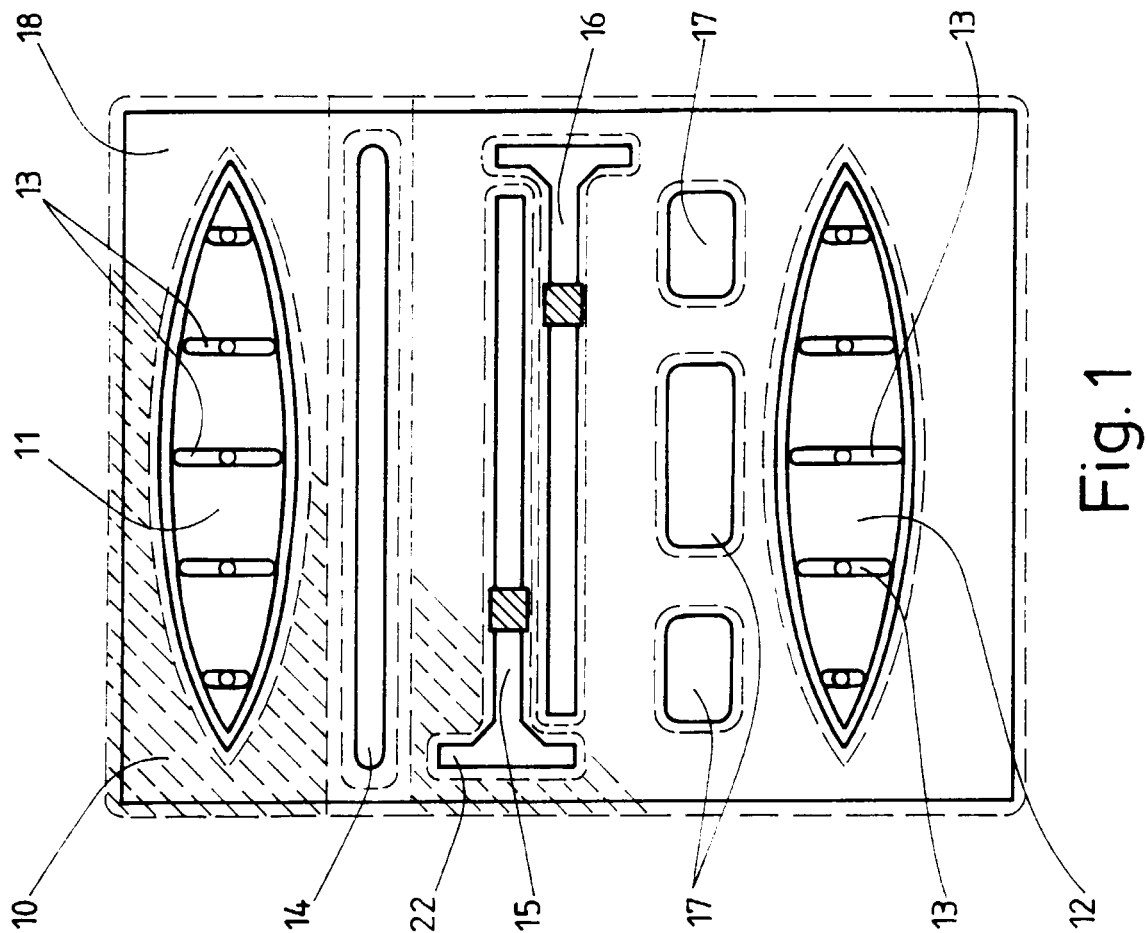
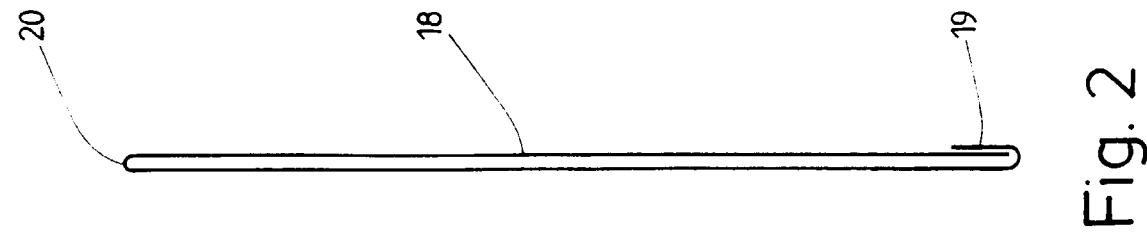
10	Blisterverpackung
11	Kappe
12	Kappe
13	Verstärkungsrippe
14	Leuchtröhre
15	Halteholm
16	Halteholm
17	Kleinteil
18	Folie
19	Falz
20	Faltlinie
21	Außenwand
22	Befestigungslasche
23	Nut
24	Fassung
25	Fassung
26	Manschette
27	Holm
28	wandseitige Holmabschnitte
29	freie Holmabschnitte
30	Leuchtröhre
31	Leuchtröhre
32	Schiebehalm
33	Abschlußplatte
34	Längsschlitz
35	Bohrung
36	Gewindebolzen
37	Mutter
38	Kappe
39	Vertiefung
40	Stirnseite
41	Einkerbung
42	Folie

- 43 Kantung
- 44 Kantung
- 45 Kantung
- 46 Kantung
- 47 Stirnfläche
- 48 Stirnfläche
- 49 Endbereiche
- 50 Endbereiche

#### Patentansprüche

1. Lichtwerbemittel für die Außenlichtwerbung mit einem zumindest teilweise transparenten Leuchtenkörper und einem durch den Leuchtenkörper zumindest teilweise abgedeckten Leuchtmittel, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Leuchtenkörper Wandungen aus zumindest teilweise transparenter Folie (18, 42) aufweist, und daß die Wandungen zumindest einseitig in einer Aufnahme gehalten sind.
2. Lichtwerbemittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Wandungen zwischen zwei Aufnahmen gehalten sind, insbesondere im Bereich oberer und unterer Ränder der Wandungen.
3. Lichtwerbemittel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahme nach Art einer Kappe (11, 12, 38) ausgebildet ist, insbesondere mit einem umlaufenden Kappenrand, an dem die Wandungen anliegen.
4. Lichtwerbemittel nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Kappe (11, 12, 38) aus Kunststoff oder Leichtmetall hergestellt ist.
5. Lichtwerbemittel nach mindestens einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Folie (18, 42) aus steifem Kunststoff hergestellt und insbesondere durchgehend transparent ist.
6. Lichtwerbemittel nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Folie (18, 42) kalt verformbar und insbesondere bruchsicher ist.
7. Lichtwerbemittel nach mindestens einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Folie (18, 42) zur Bildung eines dreidimensionalen Körpers verformt, insbesondere gefaltet bzw. gekantet ist.
8. Lichtwerbemittel nach mindestens einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Folie (18, 42) zur Bildung eines an zwei einander gegenüberliegenden Seiten offenen Hohlkörpers verformt ist.

9. Lichtwerbemittel nach mindestens einem der Ansprüche 5 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Folie (18, 42) aus einem (im wesentlichen rechteckigen) Zuschnitt besteht, der zur Bildung einer Hohlform zweifach gekantet ist, insbesondere unter Bildung einer nahezu mittigen Faltlinie (20) und eines schmalen überlappenden Falzes (19).
10. Lichtwerbemittel nach mindestens einem der Ansprüche 5 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die dreidimensionale Form des Leuchtenkörpers gehalten ist durch schlüssige Verbindung der Folie (18, 42) mit den Aufnahmen.
11. Lichtwerbemittel nach mindestens einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmen mit Tragelementen verbunden sind, die insbesondere eine Verstärkung der Aufnahmen und eine Befestigung des Lichtwerbemittels an einer geeigneten Fläche, Wand (21), einem Untergrund oder dergleichen ermöglichen.
12. Lichtwerbemittel nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Tragelemente Fassungselemente für mindestens ein Leuchtmittel aufweisen, insbesondere zum Anschluß einer Leuchtröhre (14, 30, 31) zwischen zwei Tragelementen.
13. Lichtwerbemittel nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Kappen (11, 12, 38) entsprechend der zu einem Lanzett geformten Folie (18) einen bikonvexen Querschnitt aufweisen.
14. Lichtwerbemittel nach mindestens einem der Ansprüche 11 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß zwei oder mehr Tragelemente zur Bildung eines zusammenhängenden Gestells miteinander verbunden sind.
15. Lichtwerbemittel nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß zwei etwa waagerechte Halteholme (15, 16) durch mindestens einen hierzu quergerichteten Holm (27) miteinander verbunden sind.
16. Lichtwerbemittel nach mindestens einem der Ansprüche 3 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Kappe (11, 12, 38) an ihrer Oberseite eine Vertiefung, insbesondere eine umlaufende Vertiefung (39) aufweist, in der sich gegebenenfalls vorhandene Flüssigkeit - etwa Regenwasser - sammelt, und daß insbesondere ein die Vertiefung (39) nach außen begrenzender Steg (korrespondierend zur Nut 23) eine Einkerbung (41) als Flüssigkeitsablauf aufweist.



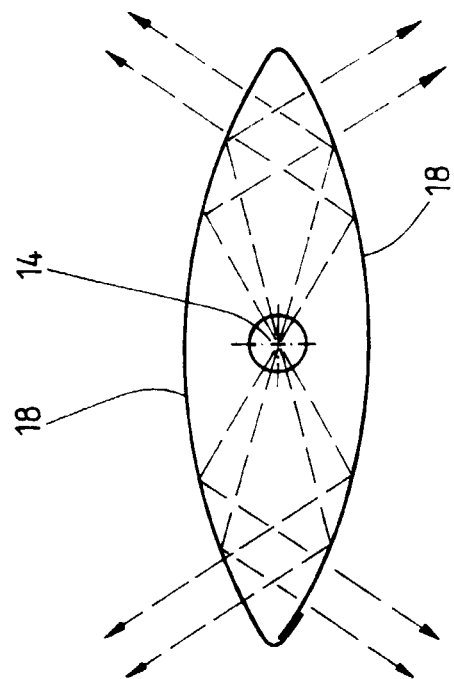


Fig. 4

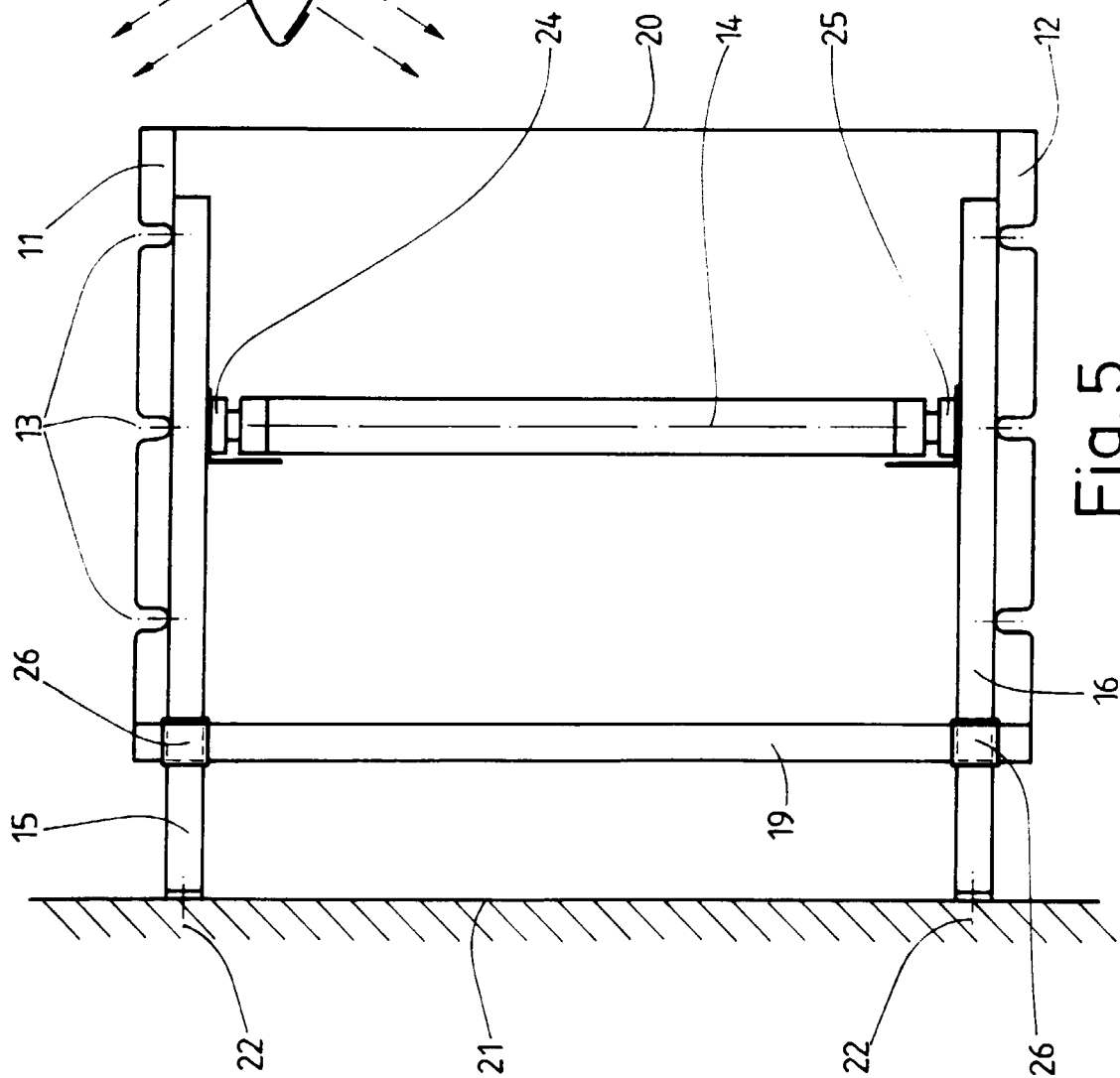


Fig. 5

Fig. 6

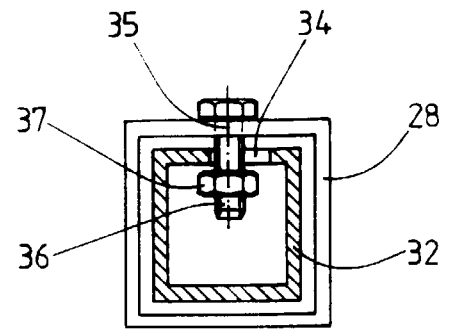
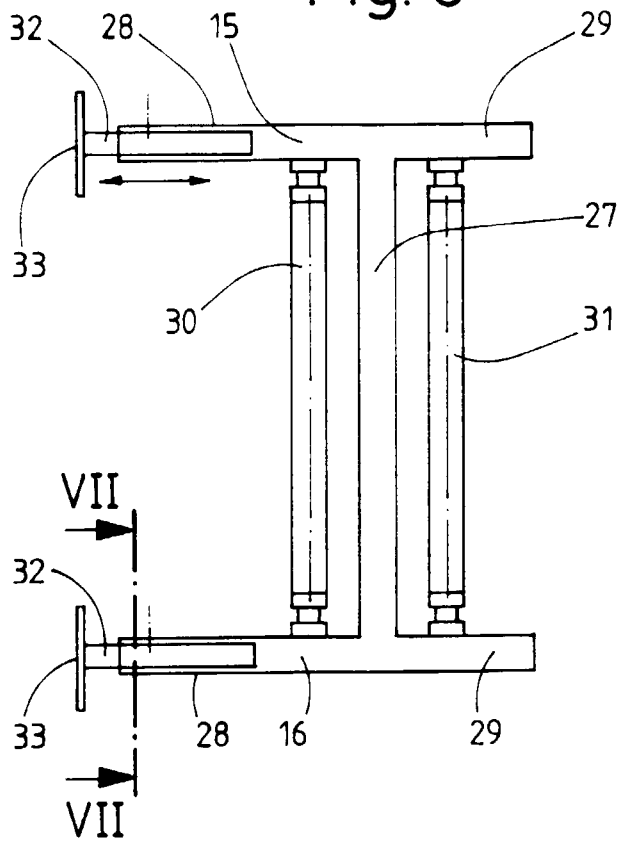


Fig. 7

Fig. 9

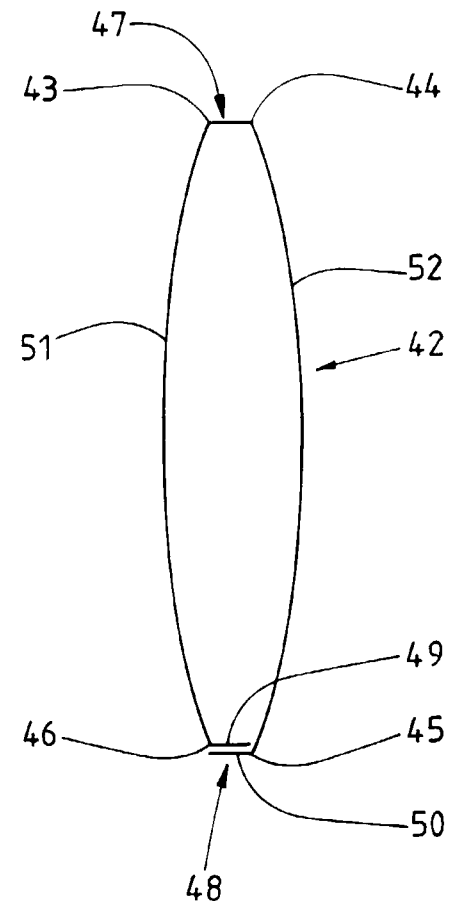
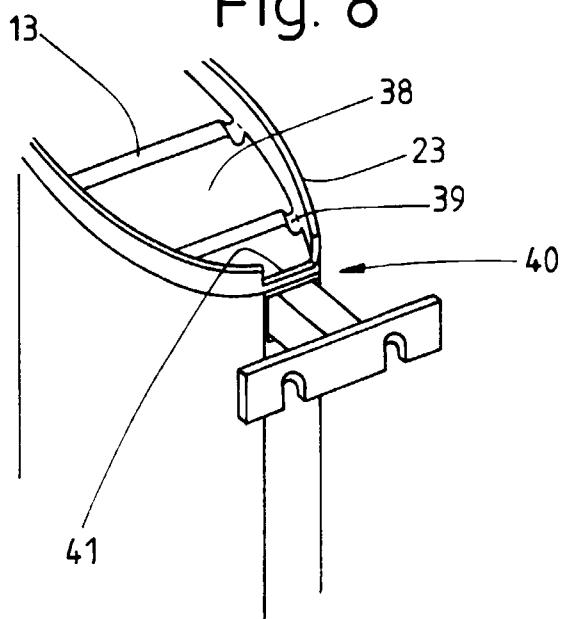


Fig. 8







Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 99 11 2477

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 90 01 489 U (ALEXANDER FERCH KG) 12. April 1990 (1990-04-12)	1-3, 5-8, 10	G09F13/04
A	* Seite 6 - Seite 7 * * Seite 10; Abbildungen 1, 9 *	13	
X	FR 2 086 823 A (PATIJAUD LIONEL; MOINE FRANCOIS) 31. Dezember 1971 (1971-12-31) * Seite 2, Zeile 16-39; Abbildungen 1, 3 *	1-3, 11, 12, 14, 15	
A	EP 0 289 375 A (CHENEL GUY G) 2. November 1988 (1988-11-02) * Spalte 2, Zeile 41 - Spalte 3, Zeile 53; Abbildungen 1-4 *	1, 5, 9, 10	
A	EP 0 707 821 A (TRUE MFG CO INC) 24. April 1996 (1996-04-24) * Spalte 3, Zeile 41 - Spalte 5, Zeile 12; Abbildungen 4, 5 *	1-7, 10-14	
A	EP 0 437 819 A (AGFA GEVAERT AG) 24. Juli 1991 (1991-07-24) * Spalte 2, Zeile 54 - Spalte 3, Zeile 20; Abbildung 1 *	1, 5, 7, 8, 11, 14, 15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			G09F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>30. September 1999</b>	Prüfer <b>Jandl, F</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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 11 2477

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

30-09-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 9001489	U	12-04-1990	KEINE		
FR 2086823	A	31-12-1971	KEINE		
EP 0289375	A	02-11-1988	FR	2614716 A	04-11-1988
			AT	73250 T	15-03-1992
			DE	3868682 A	09-04-1992
EP 0707821	A	24-04-1996	US	5584547 A	17-12-1996
			CA	2160419 A	18-04-1996
			NO	954117 A	18-04-1996
			US	5803560 A	08-09-1998
EP 0437819	A	24-07-1991	DE	4000767 A	18-07-1991
			AT	100960 T	15-02-1994
			DE	59004423 D	10-03-1994
			ES	2048403 T	16-03-1994
			JP	4212195 A	03-08-1992

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82