



EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer : **93107102.1**

Int. Cl.⁵ : **G09F 11/29, G09F 13/02**

Anmeldetag : **01.05.93**

Priorität : **26.05.92 DE 4217410**

Erfinder : **Kaufmann, Lalic Luka**
Schützenbahn 25
W-3338 Schöningen (DE)

Veröffentlichungstag der Anmeldung :
01.12.93 Patentblatt 93/48

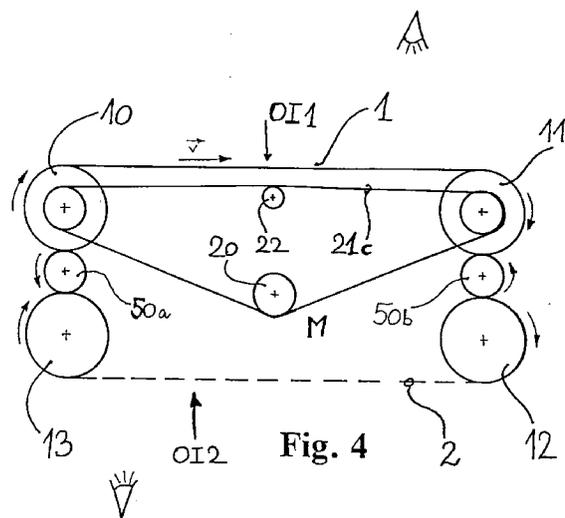
Vertreter : **Leonhard, Frank Reimund et al**
Döring, Einsel, Leonhard, Fricke,
Patentanwälte, Josephspitalstrasse 7
D-80331 München (DE)

Benannte Vertragsstaaten :
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE

Anmelder : **Koch, Oswald**
Bahnhofspassage 6
W-3180 Wolfsburg (DE)

Informations- oder Werbemittler.

Gemäß der Erfindung sollen besonders kostengünstige Werbemittler bereitgestellt werden, die gleichwohl eine Vielzahl von Objektinformationen tragen können. Dies wird dann erreicht, wenn eine Mehrzahl von Plakaten aneinandergereiht wird, so daß ein Band - Objektinformation (1) - gebildet wird, welches die Objektinformation trägt. Zwei Haspeln (10,11; 12,13) sind achsenparallel und voneinander beabstandet drehbar in dem Informations- oder Werbemittler gelagert. Das Objektinformationband (1) ist zwischen den Haspeln (10,11, 12,13) gespannt und mittels einer jeweils gleichsinnigen Drehbewegung der Haspeln (11,11; 12,13) in beide Richtungen bewegbar. Damit kann eine Vielzahl von Objektinformationen dargestellt werden. Das Austauschen einer der Walzen vereinfacht sich ebenso, wie das Auswechseln individueller Plakate des gesamten Bandes (1).



Das technische Gebiet der Erfindung sind die Informations- oder Werbemittler. Solche Geräte sind oft als bewegliche Werbeschautafeln ausgebildet. Beweglich ist dabei allerdings weniger die Schautafel als solche, als vielmehr die Werbung, die auf Elementen dieser Schautafeln angeordnet ist. Dabei sind mehrere Werbemotive auf Elementen der genannten Schautafel so dargestellt, daß jedes einzelne Motiv eine zeitlang zu sehen ist. Danach verschwindet dieses Motiv und es wird auf der Werbeschautafel das nächste Motiv publikumswirksam dargestellt.

Eine konkrete Gestaltung dieser - zunächst abstrakt erläuterten - Werbeschautafel ist am Münchner Hauptbahnhof angeordnet. Dort wird für einen namhaften Automobilkonzern geworben. Dabei bestehen die genannten Elemente der Werbeschautafel aus Stäben mit dreieckigem Querschnitt. Die Stäbe sind oben und unten drehbar gelagert wobei seitlich sie einen solchen Abstand zueinander aufweisen, daß die Seiten der langgestreckten Dreiecksstäbe eine nahezu plane Werbefläche bilden, die zum Betrachter hin ausgerichtet ist. Ein Drehen der Dreiecksstäbe um jeweils 120° erlaubt es, ein neues Bild darzustellen. Jedes Bild ist dabei in eine Vielzahl von Bildsegmenten aufgeteilt, wobei jedes Segment (hier ein langgestreckter Streifen) einer Seitenfläche eines Dreiecksstabes zugeordnet ist. Die Anzahl der Bildsegmente entspricht der Anzahl der Dreiecksstäbe.

Mit der genannten Gestaltung können für den genannten Automobilkonzern drei Motive publikumswirksam dargestellt werden. Ist es eines Tages erwünscht, die Motive auszutauschen oder zu erneuern, so muß die gesamte Werbeschautafel abgebaut werden. Dies ist aufwendig. Alternativ können auch sämtliche Dreiecksstäbe herausgenommen werden, mit neuen Bildsegmenten belegt werden und schließlich wieder eingebaut werden. Auch dies erscheint aufwendig und ist zusätzlich von Ungenauigkeiten geprägt, da die Stäbe nicht erneut in eine solche Symmetrie gebracht werden können, wie dies beim ursprünglichen Herstellen der Werbeschautafel der Fall ist.

Eine Aufgabe der Erfindung ist es deshalb, die Austauschbarkeit von Werbung oder Sachinformation (kurz: Objektinformation) auf den genannten Mittlern zu vereinfachen.

Diese Aufgabe wird von einer technischen Lehre gemäß dem Anspruch 1 gelöst.

Dabei können die Informations- oder Werbemittler die Objektinformation durch Darstellung von Plakaten vermitteln. Eine Mehrzahl von Plakaten ist so aneinandergereiht, daß sie ein Band bilden, welches die Objektinformation trägt. Zwei Haspeln sind achsenparallel und voneinander beabstandet drehbar gelagert. Zwischen diesen Haspeln ist das Band gespannt. Mittels einer jeweils gleichsinnigen Drehbewegung der Haspeln kann das Band in beide Richtungen bewegt werden (Anspruch 1).

Die Erfindung geht dabei von der Erkenntnis aus, daß die Austauschbarkeit von Objektinformation, die auf den Plakaten dargestellt ist, nur dann einfach gewährleistet werden kann, wenn diese Plakate selbst nicht fest mit Elementen des Gerätes in Verbindung stehen. Deshalb wählt die Erfindung zwei Haspeln, auf welchen die Plakate in aufgereihter Form aufgewickelt und von welchen die Plakate in derselben aufgereihten Form abgewickelt werden können. Die Aneinanderreihung der Plakate kann dabei unmittelbar an den Plakatgrenzen erfolgen, es kann aber auch ein breites Band vorgesehen sein, auf welches die Plakate aufgelegt - ggf. angeheftet - werden. Ausgehend von der Erkenntnis der leichteren Austauschbarkeit bei der Aneinanderreihung von Plakaten gewährt die Drehbarkeit der Haspeln den Wechsel der Objektinformation zwischen den beiden Haspeln. Damit wird sichergestellt, daß jedes der aneinandergereihten Plakate einmal zwischen die achsenparallel und voneinander beabstandeten Haspeln geführt und so einem Betrachterblick ausgesetzt wird.

Damit läßt sich leichte Austauschbarkeit erreichen, weil jedes Plakat individuell entfernbar ist, ohne daß irgendein Element des Werbemittlers ausgebaut werden muß - oder gar der gesamte Werbemittler zur Neugestaltung abzubauen ist. Der geeignete Moment zum Austausch individueller Plakate ist dann gegeben, wenn das auszutauschende Plakat zwischen den beiden Haspeln gerade zur Schau gestellt wird. Alternativ zum Austausch einzelner Plakate kann auch das gesamte Band des Werbemittlers ausgewechselt werden. Ein solcher Gesamttausch wird aufstellerfreundlich dadurch erreicht, daß diejenige Haspel, auf welcher das gesamte Band aufgewickelt ist, herausgenommen wird und durch eine Haspel ersetzt wird, welche die neue Objektinformation trägt. Das Band muß nach Einsatz der neuen Haspel nur in festen mechanischen Eingriff mit der im Gerät verbliebenen Haspel gebracht werden, womit bereits Funktionsfähigkeit begründet wird.

Maßgeblich ist dabei der Gedanke, daß die aneinandergereihten Plakate wie auf einer Tapetenrolle - vergleichbar einem Fotofilm in einer Kamera - aufgerollt werden; eine Lösung mit Endloskonzept, bei welchem das Band jeweils um die Haspeln gelegt werden um sich dann hinter den Haspeln zu vereinigen, ist umständlich, da hierbei regelmäßig beide Haspeln herausgenommen werden müßten, um ein Band mit Objektinformation aus dem Informations- oder Werbemittler herauszunehmen. Auch ist dabei die Anzahl der Plakate beschränkt, da die Länge des Bandes nur das etwa doppelte Maß der Breite des Werbemittlers haben kann.

Hier zeigt sich auch der zweite tragende Effekt der Erfindung - die Vielseitigkeit der mit nur einem Band darstellbaren Objektinformation. Die Zahl der auf einer Haspel aufgewickelten Objektinformation in Form von Plakaten ist nur geringfügigen Beschränkungen unterworfen. So können abhängig vom Durchmesser der Has-

peln zwischen 10 und 50 Plakate aneinandergereiht werden. Auch können beide Seiten des Bandes mit Objektinformation belegt werden. Der Mittler ist dann flach und von beiden Seiten werbewirksam. Von beiden Seiten kann der Mittler auch durch Verdopplung werbewirksam werden (Anspruch 7). Dann werden zwei Objektinformationsebenen gegenübergestellt, wobei jeweils ein Haspelpaar ein aneinandergereihtes Plakatband auf- und abwickelt und die gegenübergestellten Haspeln über eine Kopplungsmechanik zum rotationsmäßigen Gleichlauf verbunden sind.

Ein weiterer gewichtiger Vorteil der Erfindung ist die Kostenseite. Hier zeigt sich das Aneinanderreihen der Plakate zu einem Plakatband deutlich überlegen gegenüber der eingangs dargelegten Variante, bei welcher ein Großbild in eine Vielzahl von Bildsegmenten - Bildstreifen - zerlegt wird und auf den jeweiligen Seiten der Dreiecksstäbe aufgebracht werden muß. Gemäß der Erfindung bedarf es dagegen nur der Aneinanderreihung von Plakaten oder der Anheftung von Plakaten auf einem Trägerband, eine Zerlegung jedes einzelnen Plakates in Bildsegmente, die auf die Vielzahl von Dreiecksstäbe aufgepflockt oder daran anders befestigt werden, ist entbehrlich.

Vielseitigkeit ist demnach die Maxime der Erfindung; Vielseitigkeit im Hinblick auf die Vielzahl darstellbarer Objektinformationen und vielseitig im Hinblick auf die nunmehr ins Blickfeld gerückte häufige Austauschmöglichkeit von Objektinformationen, die einen steten Wechsel des gesamten Plakatbandes oder individueller Plakate erlaubt. Dabei gewährt die Erfindung gleichwohl Kostenvorteile, da sie günstig - die Plakate müssen nicht mehr in Streifen zerlegt werden - realisiert werden kann. Die genannten Kostenvorteile beziehen sich selbstredlich auch auf die Mühe und den Arbeitsaufwand, den Kontroll- und Wartungspersonal aufbringen müssen, um die Werbemittler gemäß der Erfindung funktionsfähig zu erhalten. Austausch, Wartung und Erneuerung sind in Bruchteilen der Zeit erledigt, die für vergleichbare Handlungen bei dem eingangs erläuterten Werbemittler mit Dreiecksstäben aufgewendet werden muß.

Die beiden Haspeln können über eine Antriebsmechanik gekoppelt sein (Anspruch 2). Dabei ist insbesondere ein Gurtband oder eine Kette angesprochen, welche die beiden beabstandeten Haspeln mechanisch miteinander koppeln. In gleichem Sinne ist auch die Anwendung zweier unterschiedlicher Antriebe - wie elektrischer Motoren oder Schrittmotoren - denkbar, die jeder eine Haspel des Haspelpaares antreiben.

Die Haspeln sind als zylindrische langgestreckte Walzen ausbildbar (Anspruch 3). Dabei ergibt sich eine gleichförmige und keine Knickungen der Plakate bewirkende Speicherung des abrollenden und des aufgerollten Plakatbandes.

Zur Führung und Ausrichtung des ab- und aufgewickelten Plakatbandes können Ausrichtungswalzen (Anspruch 4) vorgesehen werden. In Bandrichtung wird zwischen den Ausrichtungswalzen die Objektebene - dort wird die sichtbare Objektinformation werbewirksam und publikumsansprechend dargestellt - definiert.

Zum Schutz der Objektinformation kann eine Glasscheibe vorgesehen sein (Anspruch 5). Sie flankiert die Objektebene in Betrachtterrichtung. Zur anderen Seite kann die Objektebene von einem Glätter flankiert sein, der im wesentlichen das Ausmaß der Objektinformationsebene aufweist. Er kann in seinen Kantenbereichen nahe der Haspeln von der Objektinformationsebene weg gekrümmt sein.

Wenn erwünscht ist, daß eine Objektinformation zunächst in die Objektinformationsebene hineingeschoben wird und dort für einige Zeit verbleibt, kann die Antriebsmechanik schrittweise arbeiten (Anspruch 6). Denkbar ist hier insbesondere an eine zeitabhängige Gebühr, die von den Auftraggebern abhängig von der Zeitdauer gezahlt werden muß, die ihr Plakat in der Objektinformationsebene verbleiben soll.

Besonders kompakt und effizient hinsichtlich der dargestellten Objektinformation bezogen auf den benötigten Raumbedarf ist die Gestaltung des Werbemittlers nach Anspruch 7. Dabei sind zwei Objektinformationsebenen gegenübergestellt. Sie sind über eine Kopplungsmechanik miteinander gekoppelt. Deshalb ist nur eine Objektinformation, respektive das Haspelpaar, welches das eine Plakatband trägt, anzutreiben. Diese Bewegung überträgt sich durch die Kopplungsmechanik auf das gegenübergestellte Haspelpaar, respektive das von diesen getragene Plakatband (Anspruch 7). In einfacherer Ausgestaltung ist auch eine zweiseitige Belegung des Plakatbandes mit Objektinformationen möglich; dabei wird der Glätter (Anspruch 5) entfallen können, es sei denn er wird durchsichtig gestaltet, so daß er eine der glasförmigen Schutzfläche entsprechende Funktion übernehmen kann.

Zur Lösung desselben Problems, daß die Werbung oder Sachinformation (Objektinformation) einfach ausgetauscht werden kann, wird die technische Lehre gemäß Anspruch 9 vorgeschlagen. Mit ihr wird ein Befestigungssystem bereitgestellt, das insbesondere bei großflächiger Objektinformation einfache Austauschbarkeit gewährt. Gleichzeitig bleibt die Objektinformation - das Großplakat - immer gespannt, unabhängig davon, ob es sich in seiner Längsrichtung um einige Millimeter (etwa 3 bis 5 Millimeter) ausdehnt. Auch dann wird das Plakat glatt und straff dargestellt, so daß es keine Lichtreflexe bei Beleuchtung geben kann und die vermittelte Information vollflächig und ohne Beeinträchtigung für die Allgemeinheit sichtbar ist. Dazu werden zwei Greifer vorgesehen, die über eine Zugfeder miteinander gekoppelt sind. Zwischen den beiden Greifern ist ein zweiseitiges Klappgehäuse vorgesehen, das ein Scharniergelenk aufweist (Anspruch 9).

Weist nun ein Werbemittler eine Trägerfolie auf, auf welcher die Plakate anzubringen sind, so ist es regelmäßig schwer, diese Plakate ohne Knitterung und Wellung auf dieser Trägerfolie aufzubringen. Nicht so mit dem vorgeschlagenen Befestigungssystem, bei ihm werden die Klappgehäuse auf dem Trägerband befestigt, so daß beidseits des über ein Scharnier verbundenen Klappgehäuses, die Greifer in Trägerfolienrichtung zeigen. Ein Plakat kann nun zwischen die jeweils zwei Greifarme der Greifer geschoben werden und die Greifarme können zusammengedrückt werden, so daß das Plakat fest im Greifer sitzt und haftet. Die Haftung kann dadurch vergrößert werden, daß eine Gummibeschichtung innen in den Greifarmen vorgesehen wird. Auch kann die Kraft verstärkt werden, mit der die beiden Greifarme das Plakat erfassen (Anspruch 10), dabei spielt eine Arretiereinrichtung eine Rolle, die als Klammer- oder Federelement am Gelenkpunkt angeordnet ist, wo die beiden Greifarme zusammenlaufen. Die beiden Greifarme können sich über die gesamte Querrichtung des Plakates erstrecken. Eine dementsprechende Breite wird auch das zwischen den Greifern liegende Klappgehäuse haben.

Die Zugfeder kann im Klappgehäuse untergebracht sein; es kommt nur darauf an, daß sie soweit ausgezogen werden kann, als die Plakate in ihrer Länge - beispielsweise durch Temperatureinfluß - variieren. Wenn das Plakat nun aufgerollt wird auf eine der Haspeln (Anspruch 1), so kann das zweiteilige gelenkig verbundene Klappgehäuse diese Aufwickelbewegung nachvollziehen. Vorteilhaft ist es besonders flach ausgestaltet, so daß es nur wenig aus der Oberfläche der Trägerfolie hervorsteht und die mit ihm und den Greifern befestigten Plakate nur einen geringen Parallelabstand von der darunterliegenden Trägerfolie haben.

Anhand von Ausführungsbeispielen soll die Erfindung mit ihren vorteilhaften Effekten konkretisiert werden.

Figur 1 zeigt ein erstes Ausführungsbeispiel in perspektivischer Darstellung. Deutlich sichtbar ist das Haspelpaar 10,11, welches ein Plakatband 1 trägt, auf welchem verschiedene Bilder (Bild 1, Bild 2, Bild 1) angeordnet sind.

Figur 2 ist die Draufsicht auf eine alternative Ausführungsform. Besonders klar tritt hier die Haspel- bzw. Plakatbandführung des Plakatbandes 1 zwischen den Haspeln 10, 11 zutage.

Figur 3 gewährt Einblick in die Antriebsmechanik mittels Treibriemen 20c bei der Gestaltung gemäß Figur 2.

Figur 4 zeigt - ebenfalls in Draufsicht - die Gestaltung bei verdoppelten Haspelpaar. Jedes gezeigte Haspelpaar führt und trägt ein eigenständiges unabhängiges Plakatband. Gekoppelt sind die Bewegungen dieser beiden Haspelpaare über die Kopplungseinrichtung 50a und 50b.

Figur 5 zeigt die Gestaltung dieser Kopplungseinrichtung. Dabei ist gegenüber der Figur 4 die Änderung vorgesehen, daß die Plakate von oben nach unten ab- und aufgerollt werden, während sie bei der Gestaltung gemäß Figur 4 seitlich über die Objektinformationsebene verschoben wurden. Beide Gestaltungen sind gleichwertig.

Figur 1 zeigt ein Haspelpaar 10, 11. Die beiden Haspeln sind beabstandet und drehbar gelagert. Jede von ihnen weist einen Antriebsbolzen 11a, 10a auf, über den je ein Führungsgurt 21a, 21b gelegt ist, dessen jeweiliges anderes Ende über eine Antriebsrolle 21 gelegt ist. Der Führungsgurt kann ein einfacher flexibler Treibriemen sein. Er kann auch als Kettengurt ausgebildet werden oder als verzahnter Antriebs- oder Keilriemen. Die Antriebsrolle 21 ist mit einem Motor 20 gekoppelt. Er bestimmt die Bewegungen beider Haspeln 10,11, die hier in zylindrischer Walzenform dargestellt sind. Auch eine polygonale Gestaltung ist denkbar.

Eingezeichnet in Figur 1 sind auch die zentralen Achsen 10b,11b der Haspeln 10,11. Ihr Abstand bestimmt die Breite der Objektinformationsebene OI, über welche die Bilder oder Plakate geführt werden. Wird die Gestaltung um 90° gedreht, so läuft ein Plakat von oben nach unten bzw. unten nach oben ab. Dabei sind auch die Achsen 10b, 11b um 90° gedreht und beabstandet übereinander in einem Gerät angeordnet.

Die Funktion des dargestellten Ausführungsbeispiels verläuft nach folgenden Kriterien. Zunächst ist - beispielhaft - die Walze 10 voll und die Walze 11 trägt außer dem vorderen Ende des Plakatbandes 1 noch keine Wicklungen dieses Bandes. Dann setzt sich der Motor 20 in Bewegung und spult die Bilder auf dem Plakatband 1 von der Walze 10 auf die Haspel 11. Dabei kann er schrittweise arbeiten - auch mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten - weshalb sich für den Motor 20 ein Schrittmotor besonders eignet. Schnell ist seine Geschwindigkeit dabei beim Durchfahren des neuen Bildes in die Objektinformationsebene OI. Dort kann das Bild so dann eine zeitlang verbleiben. Langsam würde der Motor sich dann drehen, wenn keine Verweildauer beabsichtigt ist. Dann bewegt sich das Plakatband 1 langsam und kontinuierlich von der Walze 10 auf die Haspel 11. Ist die Haspel 11 voll, trägt also die Haspel 10 keine Wicklung des Bandes 1 mehr, sondern ist nur das Ende des Bandes 1 noch an ihr befestigt, so schaltet der Motor 20 seine Drehrichtung um. Das Objektinformationsband wird durch die Objektinformationsebene zurückgespult. Dieser Vorgang wiederholt sich kontinuierlich.

Figur 2 zeigt einen Zwischenzustand dieses Vorganges. Die Haspel 11 trägt bereits einige Wicklungen des Plakatbandes 1. Der noch auf der Haspel 10 befindliche Teil des Plakatbandes wird kontinuierlich durch die

Objektinformationsebene OI bewegt, welche von der Scheibe 30 bedeckt ist. Diese Scheibe sichert das Objektinformationsband und gewährt Einblick auf die Plakate. Hinter der Objektinformationsebene befindet sich ein Glatter 41. Seine Kanten sind bogenförmig zum Schutz des Bandes 1 ausgestaltet. Der Glatter übernimmt gemeinsam mit den ebenfalls vorgesehenen Ausrichtungswalzen 42, 43 die plane Führung und Darstellung des gerade in der Objektinformation befindlichen Plakates.

Dargestellt sind zwei weitere Zahnräder 22, 20, jedoch ist das die Haspeln und die genannten Zahnräder verbindende - sprich: drehkoppelnde Antriebsband 21c oder -gurt nicht eingezeichnet. Es ist in Figur 3 - bei insoweit gleichem Aufbau - eingefügt. Ritzel 20 ist drehmotorisch angetrieben. Hierfür war bereits vorteilhaft der Schrittmotor als Antriebsmedium erwähnt. Ritzel 22 ist lediglich drehbar. Es übernimmt die Spannung des Antriebsgurtes oder -riemens 21 c unmittelbar hinter dem Glatter 41.

Erwähnt war die Figur 3 bereits. In ihr ist der Aufbau gemäß Figur 2 ein weiteres Mal dargelegt, wobei zusätzlich Leuchten 40a und 40b vorgesehen sind, die in Gehäusevorsprüngen 30a, 30b parallel zu der Haspelausrichtung 10, 11 angebracht sind. Daraus erkennbar ist, daß es sich zweckmäßig um Leuchtstoffröhren handelt. Auch NV-Halogenbeleuchtung ist bei entsprechender Vielzahl der Leuchtmittel möglich.

Figur 3 zeigt neben der Gestaltung des Antriebsgurtes 21c, wie er auch in Figur 2 um die Ritzel 20, 22 und die Haspeln 10, 11 gelegt werden kann, auch eine alternative Antriebstechnik über zwei Motoren M1, M2. Diese tragen jeder ein Ritzel 20'. Dieses Ritzel 20' teibt individuell über ein eigenes Antriebsband oder einen eigenen Antriebsgurt je eine der beiden Haspeln an. Damit können die Haspeln unterschiedliche Geschwindigkeit bekommen, abhängig von den Wicklungen des Objektinformationsbandes 1, die sich noch oder schon auf ihnen befinden.

Figur 4 zeigt eine Gestaltung, bei der zwei Objektinformationsebenen OI1 und OI2 parallel gegenübergestellt sind. Jede Haspel des mit der beschriebenen Antriebsvorrichtung angetriebenen Haspelpaares erhält dabei eine unmittelbar benachbarte Haspel mit gleicher Achsausrichtung. Gekoppelt sind die jeweils unmittelbar benachbarten Haspeln über eine Kopplungseinrichtung 50a, 50b, die ein Zahnrad oder ein Reibrad sein kann. Damit ist gewährleistet, daß ein Antrieb des einen Haspelpaares über den eingezeichneten Motor M eine gleichgerichtete Bewegung des zweiten Haspelpaares 12, 13 und damit den zweiten Objektinformationsbandes 2 bewirkt.

In einem weiteren Ausführungsbeispiel gemäß Figur 5 wird die Gestaltung von Figur 4 um 90° gedreht dargestellt. Dabei laufen die Objektinformationsbänder von oben nach unten - in umgekehrter Richtung dann von unten nach oben. Die Kopplungseinrichtung 50a, 50b für die jeweils unmittelbar benachbarten Haspeln ist hier als Zahnrad 50a, 50b ausgestaltet.

Figur 6 zeigt ein Beispiel eines Greifer-Befestigungssystems für Plakate, insbesondere Großplakate, wie sie in einer Vorrichtung gemäß Figur 1 der Öffentlichkeit zur Schau gestellt werden können. Dargestellt ist eine Seitenansicht (ohne Plakate) und eine schematische Seitenansicht (mit Plakaten).

Figur 7 zeigt eine Aufsicht auf die Plakatebene (Objektinformationsebene) auf der gerade eines Befestigungssysteme der Figur 6 vorbeigeführt wird.

Im einzelnen zeigt die Figur 6 zwei Seitenansichten der Plakat-Greifeinrichtung und Figur 7 eine Aufsicht auf diese Einrichtung.

Zum Verständnis erscheint es zunächst angebracht, das Umfeld dieses Plakatgreifers zu beleuchten, er besteht aus einem über ein Scharniergelenk verbundenen zweiteiligen Mittelteil 1f, 1g, der ein klappbares Gehäuse darstellen kann. Dieses klappbare Gehäuse wird auf der Trägerfolie befestigt, sei es durch Doppelnieten oder durch Klebstoff. Dabei ist darauf zu achten, daß das Scharniergelenk 6 (vgl. Figur 6) möglichst dicht an die Trägerfolien-Oberfläche heranreicht. Damit kann das zweigeteilte Klappgehäuse 1f, 1g leicht jeder Krümmungsbewegung der Trägerfolie folgen. Nicht fixiert (geklebt oder vernietet) auf der Trägerfolie werden die Greifer 1b, 1a. Sie sind frei beweglich im Rahmen der sie verbindenden Feder 1e, die in Verbindung mit dem sie umgebenden Klappgehäuse 1g, 1f eine Bewegung der Greifer 1a, 1b in Objektinformationsebenen-Richtung erlaubt. Hier können - durch Federkräfte bewirkt - Veränderungen der Plakatgröße kompensiert werden.

Es empfiehlt sich gemäß Figur 7 die Greifer mehrteilig auszuführen (1b, 1b', 1b'', 1b'''), so daß nebeneinander eine Mehrzahl von Greifern (hier: 4 Greifer auf jeder Seite des Klappgehäuses) vorgesehen sind. Mit ihren Greifarman können bei kleineren Abmessungen der jeweiligen Greifer 1a, 1b die Plakate besser fixiert und wieder gelöst werden, die Austauschbarkeit wird weiter vereinfacht.

Zur Bekräftigung der Haftung der Greifarman an dem Plakat können Gummi-Innenseiten in den Greifern 1a, 1b vorgesehen sein, so eine Gummischicht 1c, 1d oder eine sonstige haftkräftige Schicht, die auch bei Glanzplakaten für eine zuverlässige Haftung des Greifers 1a, 1b sorgt.

Eingebracht werden die Plakate nun in diese Greifer so, daß das anzubringende Bild in den Greifer - oder die mehreren nebeneinander liegenden Kurzgreifer - eingeschoben wird. Die Greifer werden zugedrückt, wobei eine Arretiereinrichtung 8 dafür sorgt, daß der Klammerzustand des Greifers erhalten bleibt. Sind alle nebeneinander liegenden Greifer zugeklammert, so ist das Plakat an der einen Schmalseite zuverlässig befestigt.

Die Arretiereinrichtung 8 kann auch eine invertierte Ruhelage haben, ähnlich einer (Wäsche-)Klammer, so daß die Greifer zum Einschleiben des Plakates gegen eine Federkraft geöffnet werden müssen.

5 So wird erreicht, daß sich die Plakate (Objektinformation) nach Bedarf ausdehnen können und über der Trägerfolie gleitend beweglich bleiben. Es wird ein geringer Abstand gewahrt zwischen Trägerfolien- und Objektinformations-Ebene.

Statt der Feder 1e kann auch jedes andere zugkräfteaufbringende Verbindungselement eingesetzt werden, so ein Gummizug oder ein Gummiband.

10 Angedeutet sind in Figur 6 auch die beiden Ösen 4, zwischen denen die Zugfeder 1e gespannt wird. Dargestellt sind auch die Abstände, die zur einwandfreien Bewegung der vier Bestandteile der Greifvorrichtung dienlich sind. Der Abstand 7a ist derjenige zwischen den beiden Teilen 1f,1g des Verbindungsgehäuses, er wird bestimmt durch die Abmessung des Mittelgelenkes 6. Der Abstand 7 zwischen den Greifern 1a,1b und dem Verbindungsgehäuse 1f,1g ist etwas größer, vorzugsweise etwa doppelt so groß wie derjenige Abstand zwischen den beiden Verbindungsgehäuse-Teilen (entspannter Zustand).

15 Als Gelenk 6 zwischen den Gehäuseteilen 1f,1g kann ein scharnierwirkung habendes Gelenk Einsatz finden; auch ein elastischer Klebestreifen kann beide Gehäuseteile 1f,1g verbinden. Es kann sich um zweiseitig haftendes Klebeband oder Hafttextil handeln, so daß gleichzeitig die Scharnierwirkung und das Haften auf der Trägerfolie erreicht wird. Schließlich kann auch statt der geschlossenen Gehäuseteile 1f,1g eine Doppelplattförmiges Mittelteil eingesetzt werden, dessen Aussehen einem Scharnierband gleicht. Die Feder wird 20 dann mittels Laschen auf ihm fixiert.

Statt der Verwendung der zweiseitigen Greifer 1a,1b mit dazwischen liegendem Verbindungsgehäuse 1f,1g und darin geführten Zugfederelement 1e kann auch die Trägerfolie selbst unmittelbar bedruckt werden. Es ergibt sich dann eine Endlosfolie, die auch geringe thermische Ausdehnungen erlaubt und jedenfalls immer straff bleibt, so daß die dargestellte Information repräsentativ und werbewirksam bleibt.

25 Es kann sowohl eine Durchleuchtung als auch eine Beleuchtung eingesetzt werden, wird eine Durchleuchtung gewählt, so muß die Folie lichtdurchlässig sein.

Alternativ kann in den Werbemittler sowohl ein einzelnes Monoplatkat von besonderer Größe, als auch eine Hintereinander-Reihung mehrerer Plakate eingesetzt werden, so daß ein Plakatwechsler entsteht.

30 Das technische Gebiet der Erfindung sind die Informations- oder Werbemittler. Solche Geräte sind in der Lage, eine Vielzahl von Werbung oder Sachinformation sukzessive in einer Objektinformationsebene darzustellen. Gemäß der Erfindung sollen besonders kostengünstige Werbemittler bereitgestellt werden, die gleichwohl eine Vielzahl von Objektinformation tragen können. Dies wird dann erreicht, wenn eine Mehrzahl von Plakaten aneinandergereiht wird, so daß ein Band - Objektinformation (1) - gebildet wird, welches die Objektinformation trägt. Zwei Haspeln (10,11; 12,13) sind achsenparallel und voneinander beabstandet drehbar in dem 35 Informations- oder Werbemittler gelagert. Das Objektinformationband (1) ist zwischen den Haspeln (10,11, 12,13) gespannt und mittels einer jeweils gleichsinnigen Drehbewegung der Haspeln (11,11; 12,13) in beide Richtungen bewegbar. Damit kann eine Vielzahl von Objektinformationen dargestellt werden. Das Austauschen einer der Walzen vereinfacht sich ebenso, wie das Auswechseln individueller Plakate des gesamten Bandes (1).

40

Patentansprüche

- 45 1. Informations- oder Werbemittler, der mehrere - Werbung oder Sachinformation (Objektinformation) vermittelnde - Plakate darstellen kann, bei dem
- a) eine Mehrzahl von Plakaten (B1,B2 ...) aneinandergereiht sind, so daß sie ein Band (1,2) bilden, welches die Objektinformation trägt;
 - b) zwei Haspeln (10,11,12,13) vorgesehen sind, die achsenparallel und voneinander beabstandet drehbar gelagert sind;
 - 50 d) das Band (1,2) zwischen den Haspeln (10,11,12,13) gespannt ist und mittels einer jeweiligen gleichsinnigen Drehbewegung der Haspeln (10,11,12,13) in beide Richtungen bewegbar ist.
2. Mittler nach Anspruch 1, bei dem die beiden Haspeln (10,11,12,13) je eine Antriebsmechanik (20,21;M1,M2;20',20'';21a,21b,21c,22) aufweisen, wobei jede Antriebsmechanik ihre zugeordnete Haspel (10,11) eigenständig antreibt.
- 55 3. Mittler nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, bei dem mindestens eine Haspel (10,11,12,13) als zylindrische langgestreckte Walze ausgebildet ist.

- 5
4. Mittler nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem das Band (1,2) zwischen den beiden Haspeln (10,11,12,13) über Ausrichtungswalzen (42,43) geführt ist und zwischen den Ausrichtungswalzen (42,43) eine plane Objektinformationsebene (OI1,OI2) bildet.
- 10
5. Mittler nach Anspruch 4, bei dem die Objektinformationsebene (OI1,OI2) zu einer (flachen) Seite von einer durchsichtigen Schutzfläche, insb. einer Glasscheibe (30) und zur anderen (flachen) Seite hin von einem Glätter (41) flankiert wird, der im wesentlichen das Ausmaß der Objektinformationsebene (OI1,OI2) aufweist und in seinen Kantenbereichen nahe den Ausrichtungswalzen (42,43) endet, insb. dort von der Objektinformationsebene (OI1,OI2) weg gekrümmt ist.
- 15
6. Mittler nach Anspruch 2, bei dem beide Antriebsmechaniken (20,21,22) schrittweise arbeiten.
- 20
7. Mittler nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem zwei Objektinformationsebenen (OI1,OI2) gegenübergestellt sind und je eine Kopplungsmechanik (50a,50b) die Bewegung des einen Bandes (1) bzw. jeder Haspeldes diesseitigen Haspelpaares (10,11) auf die jenseitige Haspel des jenseitigen Haspelpaar (12,13) bzw. des jenseitigen Bandes (2) überträgt, wobei die jeweilige Objektinformation beider Bänder (1,2) nach außen zeigt.
- 25
8. Mittler nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem mindestens eine Haspel (10,12) eines jeweiligen Haspelpaares (10,11; 12,13) lösbar gelagert ist.
- 30
9. Befestigungssystem für großflächige Objektinformation, wie Plakate, Mono-Poster oder City-Light-Poster, vorzugsweise in Werbegeräten nach einem der vorherstehenden Ansprüche, bei dem
(a) zwei Greifer la,lb über eine Zugfeder (1e) miteinander gekoppelt sind;
(b) sich zwischen den beiden Greifern (la,lb) ein zweiteiliges - über ein Scharniergelenk (6) verbundenes - Klappgehäuse (1f,1g) erstreckt.
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55
10. Befestigungssystem nach Anspruch 9, bei dem mindestens ein Greifer (la,lb) eine Arretiereinrichtung (8) aufweist, der seine beiden Greifarme so miteinander verbindet, daß sie durch Zusammendrücken genügend verbleibende Haltekraft auf das mit ihnen festgehaltene Plakat ausüben können.

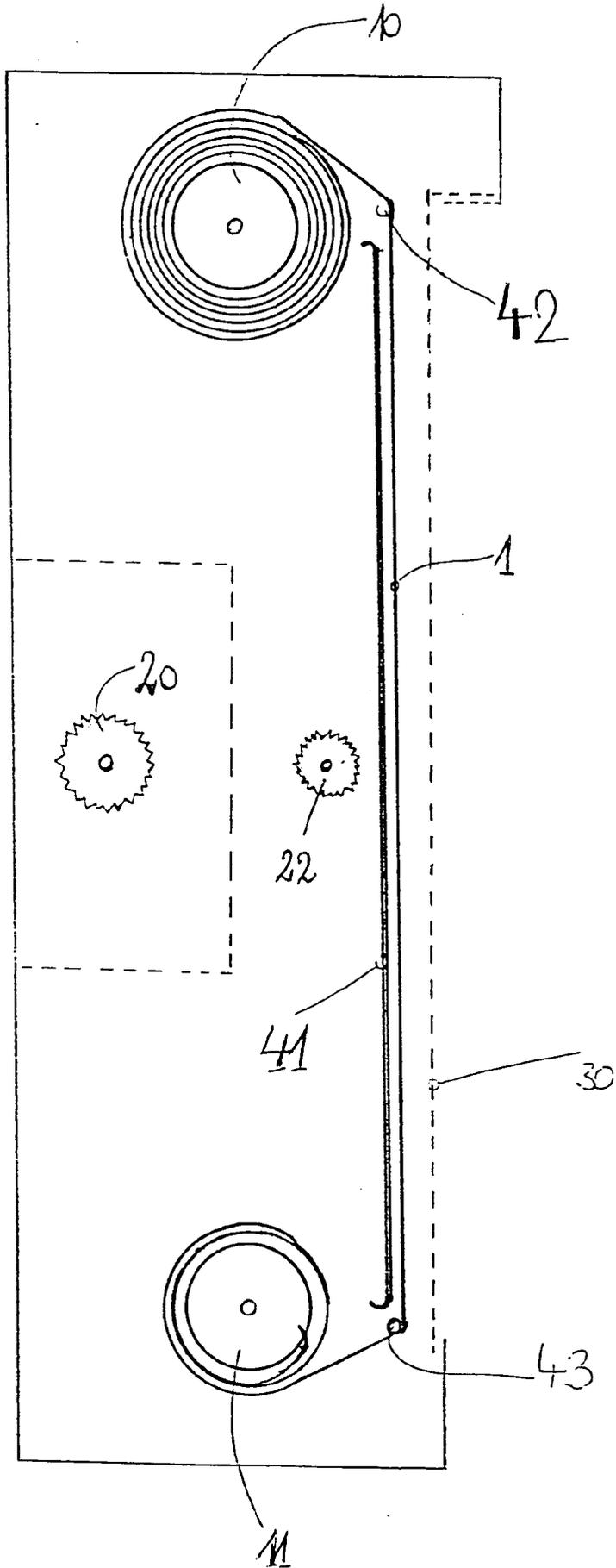


Fig. 2

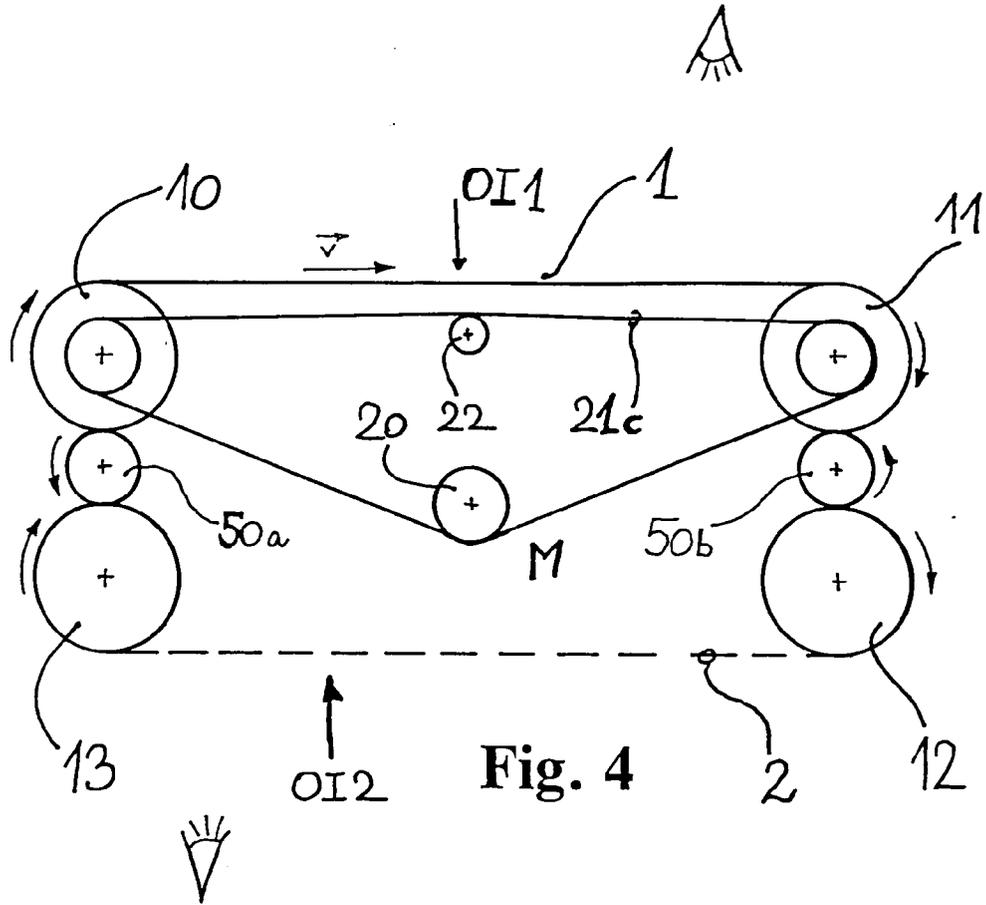


Fig. 4

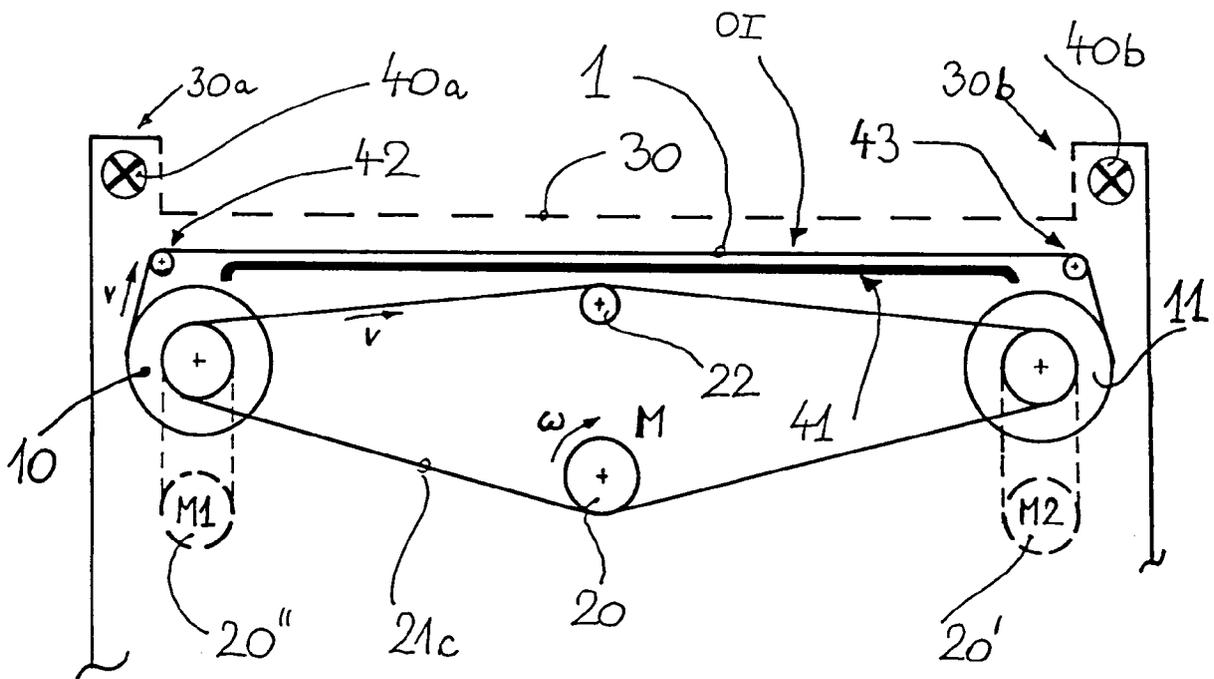


Fig. 3

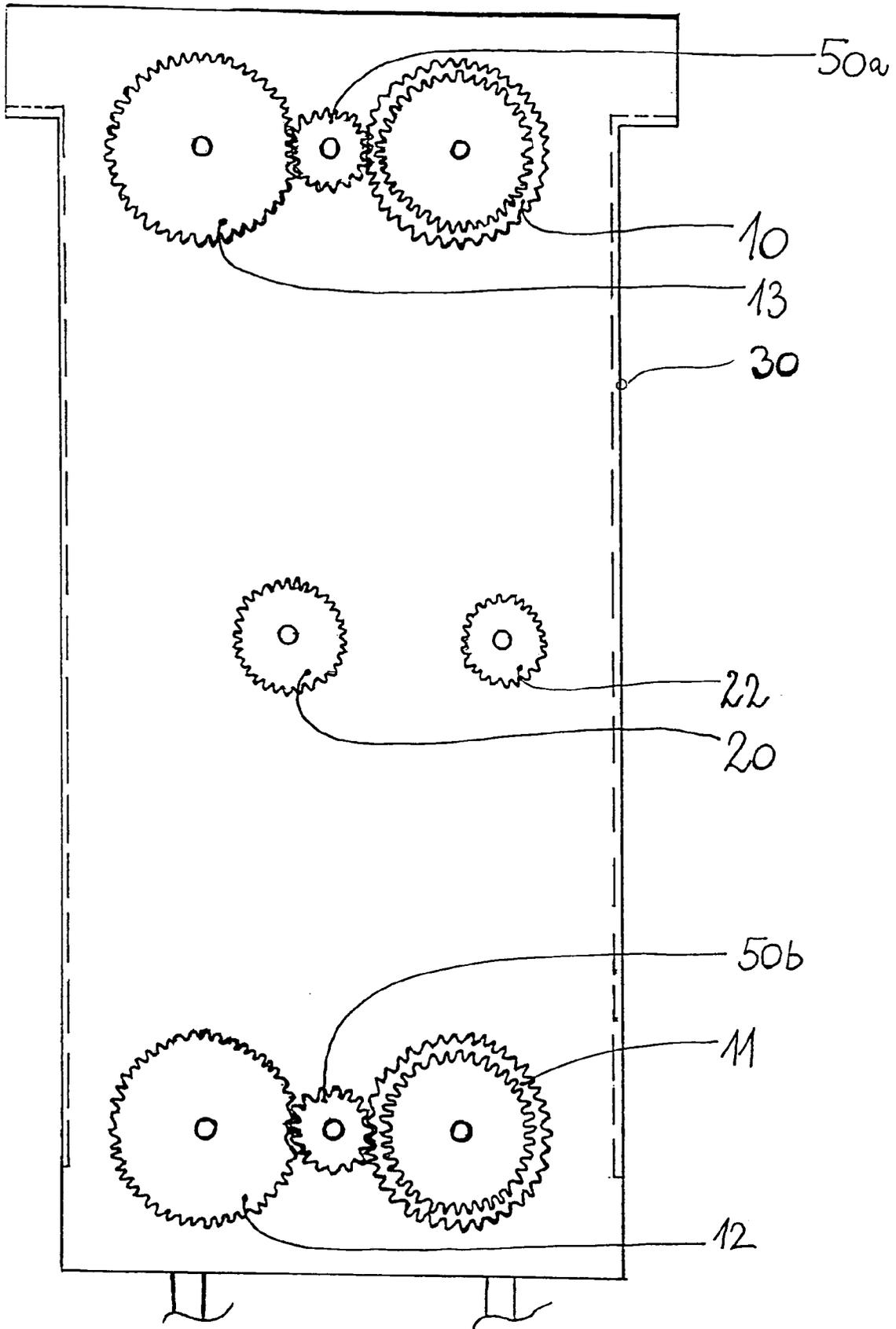
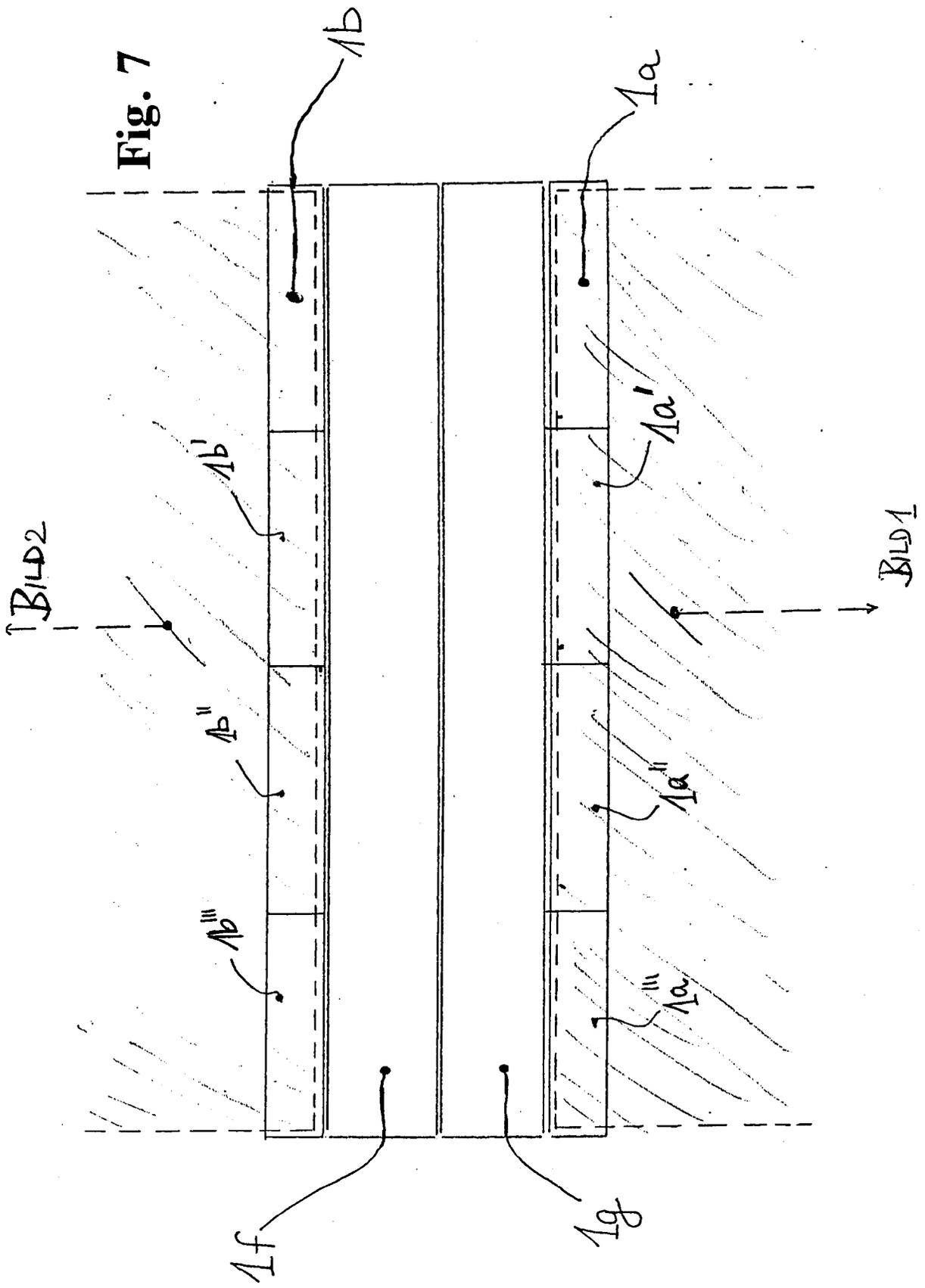


Fig. 5





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 93 10 7102

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X A	EP-A-0 402 494 (INNOVATIVE TECHNOLOGIES) * Seite 2, Zeile 26 - Seite 3, Zeile 46; Abbildung 1 * ---	1-4,6 8	G09F11/29 G09F13/02
X A	EP-A-0 267 453 (KULBACH) * Spalte 7, Zeile 26 - Spalte 8, Zeile 29 *	1-4,6 7,8	
X A	CH-A-660 640 (CARL BROSE GMBH) * das ganze Dokument * ---	1,3 2,8	
X	DE-U-7 212 578 (PEREZ) * Seite 3, Zeile 10 - Seite 4, Zeile 32; Abbildungen * -----	1-4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			G09F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 14 JULI 1993	Prüfer TAYLOR P.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			

EPO FORM 1503 01.92 (P0403)