

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 653 431 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
03.05.2006 Patentblatt 2006/18

(51) Int Cl.:
G09F 11/15 (2006.01) **G09F 11/26** (2006.01)
G09F 13/04 (2006.01) **G09F 15/00** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05023254.5**

(22) Anmeldetag: **25.10.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **28.10.2004 DE 102004052496**
13.08.2005 DE 102005038339

(71) Anmelder: **SCHÜCO International KG**
33609 Bielefeld (DE)

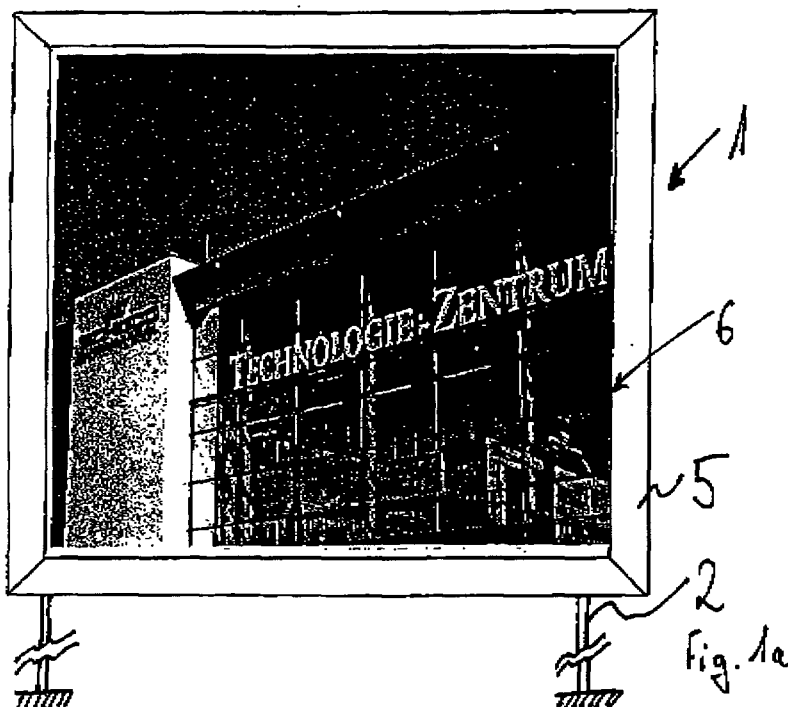
(72) Erfinder:
• **Janser, Frank, Dr. Ing.**
52066 Aachen (DE)
• **Grap, Rolf, Prof. Dr.**
52347 Düren (DE)
• **Henkel, Michael**
33790 Halle/Westfalen (DE)
• **Wiedermann, Marco**
32257 Bünde (DE)

(74) Vertreter: **Specht, Peter**
Loesenbeck - Stracke - Specht - Dantz
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)

(54) **Posteranordnung mit einem Endlosposter**

(57) Eine Posteranordnung umfasst ein Grundgehäuse, in dem ein Endlosposter angeordnet ist, wobei das Endlosposter (9) auf einem Schwenkarm (10) befestigt ist, der um eines seiner Enden schwenkbar ist. Die

Ausgestaltung ermöglicht es, das Endlosplakat schnell und einfach zu wechseln, da der Schwenkarm in eine Stellung schwenkbar ist, in der das Plakat bzw. Poster leicht ausgetauscht werden kann.



EP 1 653 431 A2

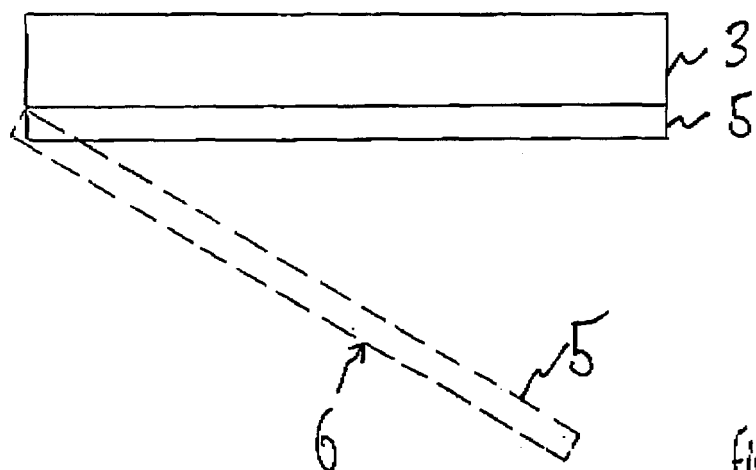


fig. 1b

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Posteranordnung mit einem Grundgehäuse, in dem ein Endlosposter angeordnet ist.

[0002] Plakatwerbung wird von den meisten Betrachtern nur kurz wahrgenommen. Dies gilt auch dann, wenn sie sich länger im Blickfeld des Posters aufhalten. Werden die Motive gewechselt, läßt sich die Aufmerksamkeit durch die Bewegung auch noch öfter auf ein weiteres Motiv lenken.

[0003] Dies ist ein Grund, warum in sogenannten City-Light-Postern (CLP) mehrere Plakate in einem Wechsler untergebracht werden. Aus Marketinguntersuchungen geht hervor, daß Poster verschiedener Motive und Produkte nur dann gewechselt werden können, wenn der Wechsel in weniger als 5 Sekunden vonstatten geht.

[0004] Typischerweise sind hier bis zu sechs Poster auf einer Rolle untergebracht, die dann auf und ab durchgespult wird. Im Hochkantformat sind solche Wechsler sehr teuer. Zudem ist das Konfektionieren der Plakatrollen sowie deren Austausch im Wechsler recht aufwendig.

[0005] CLPs werden als Wechsler wegen ihrer Kosten deswegen nur an Aufstellungsorten untergebracht, wo einerseits zum Beispiel durch eine Ampel längere Betrachtungsphasen zu erwarten sind und sie andererseits einigermaßen sicher vor Vandalismus sind. An den meisten Aufstellorten sind deswegen nicht mehr als zwei Motive sinnvoll.

[0006] Bei Displays im Indoor-Bereich existieren Varianten von Endlospostern, in denen mehrere Poster, zwei bis drei, in einer Schlaufe zusammengeklebt sind und über eine durch einen Rolladenmotor permanent angetriebene Rolle kontinuierlich umgerollt werden. Diese entstammen dann aber immer einem Werbethema. Der JUMA-Drive entstammt dem Anliegen, durch ein praxisgerechteres Design sowohl die Aufstellungskosten als auch die Pflegekosten drastisch zu senken.

[0007] Da in den meisten Fällen zwei Motive ausreichen, würde ein endloser Rollmechanismus grundsätzlich ausreichen. Die bekannten Rollen sind allerdings nachteilig, da sie nicht genügend halten und zu langsam rollen, da sie sperrig sind und da das Wechseln des Posters zu lange dauert: zumeist sind sie ohne aufwendiges Zerschneiden und Verkleben der aus der Druckerei gelieferten Poster nicht zu beschicken. Das ganze wechseln fertiger Rollen geht sehr umständlich vonstatten. Sie reagieren empfindlich auf Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsveränderungen.

[0008] Die Erfindung hat vor diesem Hintergrund zunächst die Aufgabe, die gattungsgemäße Vorrichtung derart weiter zu entwickeln, dass das Wechseln der Endlospakates vereinfacht wird.

[0009] Die Erfindung löst diese Aufgabe durch den Gegenstand des Anspruchs 1.

[0010] Danach ist das Endlosposter auf einem Schwenkarm befestigt, der um eines seiner Enden schwenkbar ist.

[0011] Die Erfindung ermöglicht es, das Endlospakat schnell und einfach zu wechseln, da der Schwenkarm in eine Stellung schwenkbar ist, in der das Plakat bzw. Poster leicht ausgetauscht werden kann.

[0012] Besonders bevorzugt ist am Grundgehäuse eine relativ zum Grundgehäuse bewegliche Gehäusetür angeordnet, wobei der Schwenkarm am Grundgehäuse oder an der Gehäusetür angelenkt ist. Beide Varianten realisieren alle Vorteile der Erfindung, da der Schwenkarm stets in eine von der Gehäusetür und dem Grundgehäuse beabstandete Zwischenstellung schwenkbar ist, in der das Plakat bzw. Poster leicht ausgetauscht werden kann.

[0013] Vorteilhafte Ausgestaltungen sind den Unteransprüchen zu entnehmen,

[0014] Der kostengünstige Antrieb ist kompakt und funktionssicher.

[0015] Die vorteilhafte Beleuchtung innerhalb des Schwenkgitters bzw. vom inneren des Endlosposters ermöglicht darüber hinaus eine gute Erkennbarkeit der Werbung auch in der Dunkelheit.

[0016] Die Erfindung ermöglicht es in besonderer Ausführung insbesondere auch, vollständige Motive zu zeigen, wobei das Motiv auch eine motivspezifische Zeit still stehen kann. Dabei kann der Motivwechsel durchaus auch in weniger als fünf Sekunden erfolgen. Darüber hinaus wird die Lösung auch den klimatischen Bedingungen einer Outdoor-Installation gerecht.

[0017] Vorzugsweise wird als Antriebseinrichtung ein robuster Gleichstromantrieb eingesetzt, wie er auch im Automobilbau eingesetzt wird. Über ein Schneckengetriebe, das einen sofortigen Stopp bei Stromabschaltung garantiert, wird eine Kunststorrulle angetrieben, die zur Traktionsverbesserung Gummiauflagen erhält. Diese Antriebseinheit ist auf einen aus dem Gehäuse schwenkbaren Rahmen montiert in dem die Beleuchtung eingebracht ist.

[0018] Die Straffung des Posterbogens erfolgt durch eine nur eingelegte freie Tänzerwelle bzw. -rolle. Dadurch und durch den Schwenkrahmen ist es möglich, zum Posterwechsel einfach die Tänzerwelle zu entnehmen. Dann kann das Poster von der oberen Welle abgezogen werden. Dies ist mit wenigen Handgriffen erledigt.

[0019] Auf die Posterrolle aufkonfektionierte Magnete markieren jeweils die Stoppstellen. Die Stoppzeiten werden über eine einfache, regelbare elektronische Verzögerung eingestellt.

[0020] Nach den verschiedenen Varianten ergeben sich insbesondere in Kombination folgende Vorteile:

1. ein Preisvorteil bei gleichzeitigem Technologiesprung durch Einsatz von hochbelastbaren Komponenten aus dem Automobilbau,.
2. eine Vermeidung der sonst typischen "Teller-Bildung" (entstehend durch die Bildverformung) durch das Zwei-Rollen-System,

3. ein Ausgleich der bei anderen Systemen unvermeidbaren Plakatlängen-Änderung durch die besondere Ausführung der unteren Rolle,.
4. es sind keine Einbauten hinter dem Plakat notwendig, was in einer gleichmäßigen, ungestörten Hinterleuchtung der Plakatfläche resultiert,
5. es ist ein einfaches Wechseln der Plakate durch vorkonfektionierte Bildrollen ohne Verkleben, Verpressen oder Klemmen der Bilder möglich,
6. ein Vermeiden von Plakatriss oder einem Ablösen der Klemmstelle durch Einsatz der vorkonfektionierten Bildrolle,
7. eine Verlängerung der Plakatlebensdauer durch im Gegensatz zu üblichen Wechsler Verfahren,
8. ein gleichmäßiger Lauf durch Verzicht auf Klemmleisten, Einzelplakate und Stoßstellen, dadurch verringerte Belastung der Antriebskomponenten,
9. eine Erhöhung von Plakat- und Antriebslebensdauer durch die Vermeidung von Richtungswechseln im Roll-up-Vorgang.

[0021] Es ergeben sich zudem einige Vorteile hinsichtlich der Wartung:

1. Weitgehende Wartungsfreiheit, Minimierung der Komponentenzahl (Antrieb, Steuerung, Beleuchtung, Chassis),
2. kein Verschleiß empfindlicher Klemmleisten,
3. Minimierung von Folgekosten und Kalkulationssicherheit durch Wartungsvereinbarung und langfristig fixe Ersatzteilpreise,
4. der Einsatz teurer und anfälliger GSM-Technik und die damit verbundenen Betriebskosten zur Fernüberwachung wird obsolet.

[0022] Besonders vorteilhaft erscheinen zusammengefasst:

- die Montage der Komponenten am Schwenkrahmen,
- die Nutzung des Endlosposters im Stop-and-go-Betrieb;
- eine mechanische Lösung beim Bremsen und Anfahren des Posters anstelle der sonst üblichen aufwendigen Elektronik;
- die Realisierung der hohen Transportgeschwindigkeiten des Posters beim Wechselvorgang;
- eine Realisierung von Stoppmarkierungen über einfache Magnetschalter statt der sonst üblichen Elektronik,
- die Ermöglichung der Nutzung der nicht gelagerten unteren Tänzerrolle trotz der hohen Bewegungsgeschwindigkeiten,
- der Einsatz einer einfachen Klebetechnik zur Verbindung unterschiedlicher Poster, die notfalls sogar vor Ort eingesetzt werden kann.

[0023] Nachfolgend wird die Erfindung unter Bezug auf die Zeichnung anhand von Ausführungsbeispielen näher beschrieben. Es zeigen:

- Fig. 1a eine schematische Ansicht einer Posteranordnung mit einem Gehäuse;
- Fig. 1b eine Draufsicht auf die Anordnung aus Fig. 1 mit gestrichelt dargestelltem geöffneter Gehäusetür;
- Fig. 2 einen Schnitt durch eine erste erfindungsgemäße Posteranordnung mit geöffnetem Gehäuse und gestrichelt dargestellter Schwenkposition des Plakatarmes;
- Fig. 3 einen Schnitt durch eine zweite erfindungsgemäße Posteranordnung mit geöffnetem Gehäuse und gestrichelt dargestellter Schwenkposition des Plakatarmes;
- Fig 4a-c einen Plakatarm in einer Frontansicht, in einer Seitenansicht und in einer Draufsicht.

[0024] Fig. 1 zeigt eine Posteranordnung 1 mit einem fest stehenden, z.B. über Stützen 2 am Boden verankerten, Grundgehäuse 3 und einer daran beweglich, insbesondere um einer vertikale Drehachse drehbar angeordneten, flügelartigen Gehäusetür 5. Die Gehäusetür ist durchsichtig gestaltet und vorzugsweise mit einer durchsichtigen Glasscheibe 6 versehen.

[0025] Das eigentliche Poster bzw. das Plakat ist als um eine erste Rolle 7 und eine ausgleichende Tänzerrolle 8 geschlungenes Endlosposter 9 ausgebildet (siehe auch Fig. 4). Dabei ist die erste Rolle 7 drehbar aber hinsichtlich ihrer Drehachse ortsfest an einem Schwenkarm 10 angeordnet, der relativ zum Grundgehäuse 3 und zur Gehäusetür 5 drehbar gelagert ist.

[0026] Vorzugsweise weist der Schwenkarm 10 einen Schwenkrahmen 11 auf, der über wenigstens einen - hier zwei - seitliche Drehbeschläge 12, 13 schwenkbar entweder am Grundgehäuse 2 (Fig. 2) oder an der Gehäusetür 5 (Fig. 3) angelenkt ist.

[0027] Dabei ist erste Rolle 7 mit der relativ zum Schwenkarm festen Drehachse wiederum vorzugsweise oberhalb

des Schwenkrahmens 11 angeordnet und mit Hilfe einer Elektromotor-Getriebeanordnung 14 drehbar, die am Schwenkrahmen 11 befestigt ist und vorzugsweise auf einem aus dem Autotnobilbereich bekannten, kostengünstigen Gleichstrommotor aufbaut.

[0028] Die Tänzerrolle 8 ist dagegen unterhalb des Grundrahmes 11 frei angeordnet bzw. in den unteren Bereich des Endlosposters 9 eingelegt, wobei ihre Drehachse entsprechend der Tänzerrollenfunktion relativ zum Schwenkrahmen 11 nicht ortsfest sondern ausgleichend veränderlich ist.

[0029] In dem Schwenkrahmen 11, dessen Breite im wesentlichen der Breite des Endlosposters entspricht, sind ein oder mehrere Lichtquellen, insbesondere Leuchtstoffröhren 15 oder dg1. angeordnet, die das Endlosposter von innen beleuchten, so dass die Werbung auf dem Endlosposter auch bei Dunkelheit gut sichtbar ist.

[0030] Der Schwenkarm ermöglicht es, das Endlosposter 9 in eine Schwenkstellung zwischen der geöffneten Gehäusetür 5 und dem Grundgehäuse 2 zu schwenken. Dies erleichtert die Handhabung und dabei insbesondere das Wechseln des Endlosposters erheblich, wobei sich ergänzend auch die freie Tänzerrolle 8 ergänzend ebenfalls besonders vorteilhaft auswirkt.

Bezugszeichen

[0031]

Posteranordnung	1
Stützen	2
Grundgehäuse	3
Gehäusetür	5
Glasscheibe	6
Rolle	7
Tänzerrolle	8
Endlosposter	9
Schwenkarm	10
Schwenkrahmen	11
Drehbeschläge	12, 13
Elektromotor-Getriebeanordnung	14
Leuchtröhren	15

Patentansprüche

- Posteranordnung mit einem Grundgehäuse, in dem ein Endlosposter angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Endlosposter (9) auf einem Schwenkarm (10) befestigt ist, der um eines seiner Enden schwenkbar ist,
- Posteranordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, das am Grundgehäuse (2) eine relativ zum Grundgehäuse (3) bewegliche Gehäusetür (5) angeordnet ist, wobei der Schwenkarm (10) am Grundgehäuse (2) oder an der Gehäusetür (5) angelenkt ist.
- Posteranordnung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, das der Schwenkarm (10) einen Schwenkrahmen (11) aufweist, der über wenigstens einen oder mehrere Drehbeschläge (12, 13) schwenkbar am Grundgehäuse (2) oder an der Gehäusetür (5) angelenkt ist.
- Posteranordnung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, das am Schwenkrahmen eine erste Rolle (7) drehbar aber hinsichtlich ihrer Drehachse ortsfest angeordnet ist.
- Posteranordnung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Endlosposter um die erste Rolle (7) oberhalb des Schwenkrahmens (11) und um eine zweite Rolle (8) unterhalb des Schwenkrahmens (11) geschlungen ist.
- Posteranordnung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Rolle als in den unteren Bereich des Endlosposters eingelegte freie Tänzerrolle (8) ausgebildet ist.
- Posteranordnung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Rolle (7) mit der relativ zum Schwenkarm festen Drehachse (11) mit Hilfe einer Elektromotor-Getriebeanordnung (14) drehbar

EP 1 653 431 A2

ist, die am Schwenkrahmen (11) befestigt ist und vorzugsweise auf einem Gleichstrommotor aufbaut.

8. Posteranordnung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, das im Rahmen innerhalb des Endlosposters ein oder mehrere Lichtquellen, insbesondere Leuchtröhren (15) oder dgl. angeordnet sind, die das Endlosposter von innen beleuchten.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

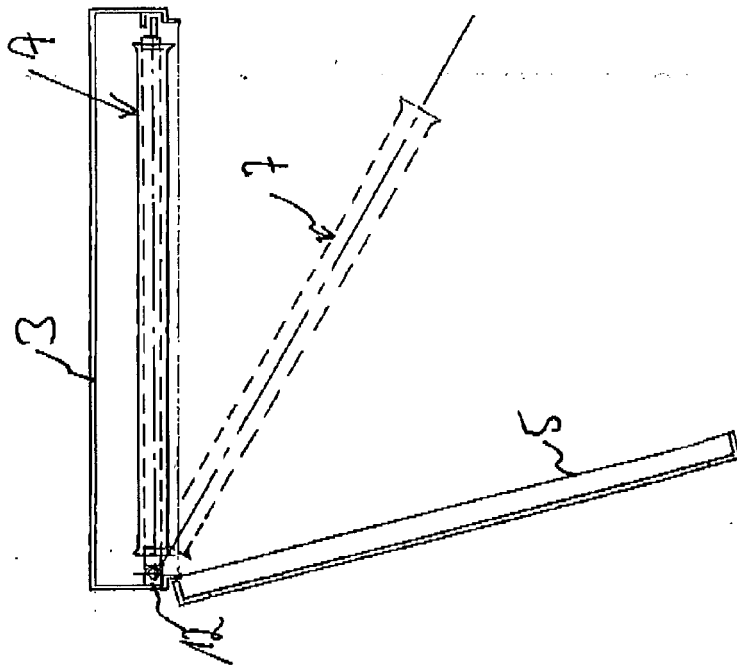


Fig. 2

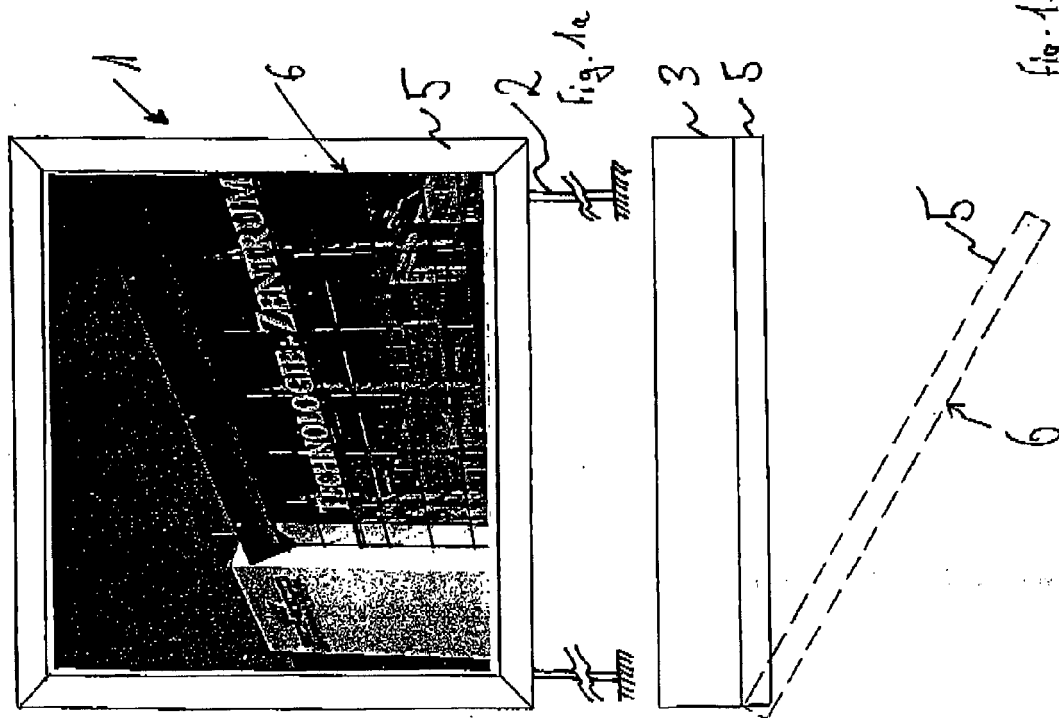


Fig. 1b

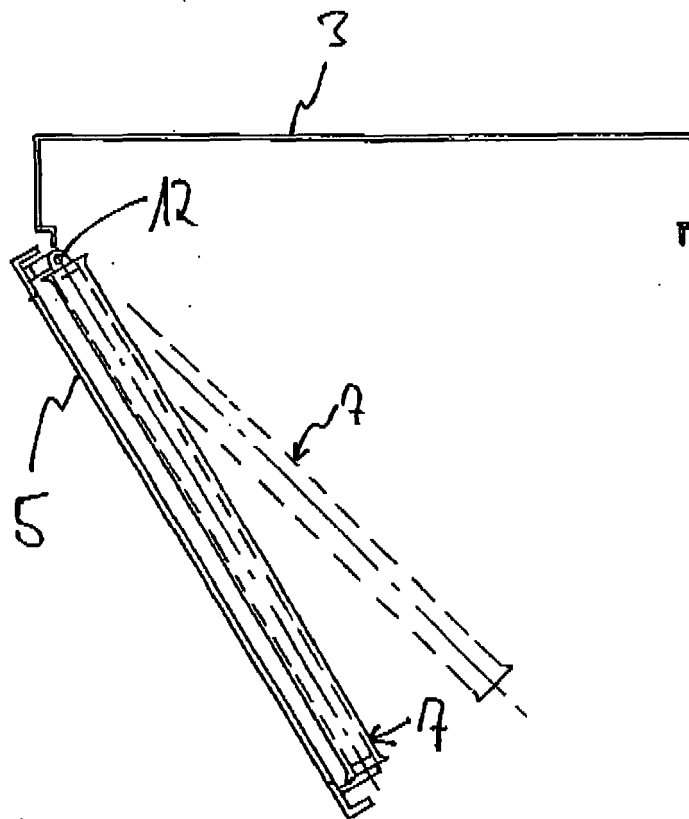


Fig 3

