

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: GM 453/02

(51) Int.Cl.⁷ : **G09F 21/04**
G09F 15/00

(22) Anmeldetag: 5. 7.2002

(42) Beginn der Schutzdauer: 15.10.2003

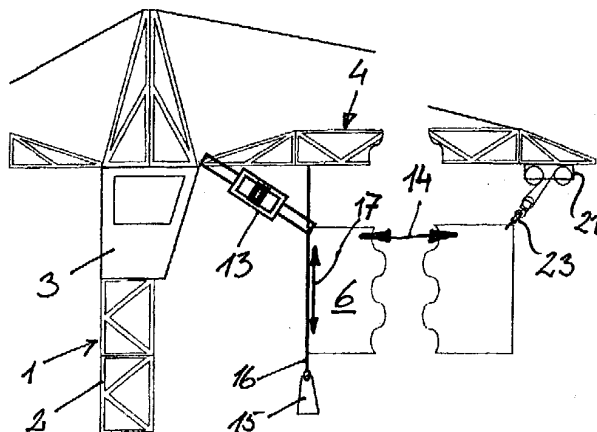
(45) Ausgabetag: 25.11.2003

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

ACTS & FACTS – RAPHAEL DIENDORFER
A-1080 WIEN (AT).

(54) VERFAHREN ZUM ANBRINGEN UND HALTEN EINES WERBE- UND/ODER INFORMATIONSMEDIUMS

(57) Ein Verfahren zum Anbringen und Halten eines Werbe- und/oder Informationsmediums (6) an einem Kranausleger (4) eines Krans (1) ist zwecks Ermöglichung der Anbringung eines möglichst großflächigen Werbe- und/oder Informationsmediums (6) dadurch gekennzeichnet, daß das großflächige Werbe- und/oder Informationsmedium (6) am Kranausleger (4) mit seinen seitlichen Endbereichen (11, 12) befestigt wird und daß an dem Werbe- und/oder Informationsmedium (6) zumindest an dessen oberem Endbereich (8) eine das Werbe- und/oder Informationsmedium (6) glättende Horizontalspannung (14) sowie an zumindest einem seitlichen Endbereich (11, 12) eine sein Eigengewicht übersteigende Vertikalspannung (17) erzeugt und aufrecht erhalten werden.



Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Anbringen und Halten eines Werbe- und/oder Informationsmediums an einem Kranausleger eines Krans.

A1

Aus der WO-~~W~~- 97/34282 ist es bekannt, einen Kran als Träger für eine Anzeigevorrichtung, insbesondere in Form einer Projektionsleinwand, zu verwenden. Diese Projektionsleinwand ist mittels einer Rollvorrichtung aufwickelbar, wobei die Rollvorrichtung am Kran bzw. Kranausleger befestigt ist.

Nachteilig ist hierbei die Beschränkung hinsichtlich der Größe der Leinwand. Wird ein Werbe- und/oder Informationsmedium an einem Kran befestigt, so würde ein Kran, wie z.B. ein als Turmdrehkran ausgebildeter Baukran, die Anbringung eines wesentlich größeren Werbe- und/oder Informationsmediums erlauben, u.zw. aufgrund der Krandidimensionen, insbesondere aufgrund des eine Länge bis zu 50 m oder mehr aufweisenden Kranauslegers. Mit der aus der WO-~~W~~- 97/34282 bekannten Lösung ist eine bessere Ausnutzung der Krandidimensionen jedoch nicht möglich.

Die Erfindung bezweckt die Vermeidung dieser Nachteile und Schwierigkeiten und stellt sich die Aufgabe, ein Verfahren der eingangs beschriebenen Art zu schaffen, das eine großflächige Ausgestaltung des Werbe- und/oder Informationsmediums unter Ausnutzung der Krandidimensionen erlaubt. Insbesondere soll es auch möglich sein, die gesamte Länge eines Kranauslegers auszunutzen.

Dieser Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß ein großflächiges Werbe- und/oder Informationsmedium am Kranausleger mit seinen seitlichen Endbereichen befestigt wird und daß an dem Werbe- und/oder Informationsmedium zumindest an dessen oberem Endbereich eine das Werbe- und/oder Informationsmedium glättende Horizontalspannung sowie an zumindest einem seitlichen Endbereich eine sein Eigengewicht übersteigende Vertikalspannung erzeugt und aufrecht erhalten werden.

Erfindungswesentlich ist hierbei das Erzeugen einer Horizontalspannung im oberen Endbereich und einer Vertikalspannung in mindestens einem seitlichen Endbereich des Werbe- und/oder Informationsmediums in Kombination, durch welche Spannungen auch äußerst großformatige, aus Gewebestoffen oder Folien gebildete Werbe- und/oder Informationsmedien ohne wesentlichen bzw. überhaupt ohne Faltenwurf am Kran gut

aufgespannt werden können, so daß die Lesbarkeit und der Informationswert für einen Betrachter gesichert sind.

Eine weitere bevorzugte Ausführungsform ist dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein unterer Endbereich des Werbe- und/oder Informationsmediums an einem den Kranausleger tragenden Stützteil des Kranes befestigt wird, wobei zweckmäßig der untere an dem Stützteil des Kranes befestigte Endbereich des Werbe- und/oder Informationsmediums an dem Stützteil beweglich, insbesondere um dessen vertikale Achse drehbar, befestigt wird.

In der Regel ist ein Baukran größerer Dimension mit seinem Ausleger bei Nichtbenützung, d.h. wenn er nicht zum Heben und Transport von Lasten eingesetzt ist, zur Berücksichtigung des Winddruckes frei drehbar gelagert. Gemäß der oben beschriebenen bevorzugten Ausführungsform ist trotz einer Befestigung eines Werbe- und/oder Informationsmediums an dem Stützteil des Kranauslegers die Windausrichtung des Kranauslegers gewährleistet.

Vorzugsweise zieht ein Kranhaken des Krans das Werbe- und/oder Informationsmedium in die Höhe des Kranauslegers, worauf das Werbe- und/oder Informationsmedium am Kranausleger und gegebenenfalls am Stützteil befestigt wird.

Eine besonders einfache Durchführung des Verfahrens ist dann gegeben, wenn das Werbe- und/oder Informationsmedium mit einem seitlichen Endbereich am Kranhaken einer Laufkatze und mit einem gegenüberliegenden seitlichen Endbereich an dem Stützteil des Krans oder am Kranausleger selbst befestigt wird.

Vorzugsweise wird die Vertikalspannung durch ein das Werbe- und/oder Informationsmedium belastendes Gewicht erzeugt und aufrecht erhalten, wobei zweckmäßig die Vertikalspannung nur an einem seitlichen Endbereich oder nur an beiden seitlichen Endbereichen des Werbe- und/oder Informationsmediums erzeugt und aufrecht erhalten wird.

Ein Kran mit einem Kranausleger, der an einem Stützteil des Kranes angeordnet ist und an dem ein Werbe- und/oder Informationsmedium hängend angeordnet ist, ist dadurch gekennzeichnet, daß ein großflächiges Werbe- und/oder Informationsmedium am Kranausleger mit seinem oberen Endbereich unter Aufrechterhaltung einer horizontal gerichteten Horizontalspannung zumindest mit seinen seitlichen Endbereichen befestigt ist und an zumindest einem seitlichen Endbereich mittels einer Vertikalspannung größer

als das Eigengewicht des Werbe- und/oder Informationsmediums erzeugenden Einrichtung belastet ist.

Eine bevorzugte Ausführungsform ist dadurch gekennzeichnet, daß das Werbe- und/oder Informationsmedium zusätzlich zur Befestigung am Kranausleger auch am Stützteil des Kranes befestigt ist.

Weitere bevorzugte Ausführungsformen sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Die Erfindung ist nachfolgend anhand mehrerer Ausführungsformen, die in der Zeichnung dargestellt sind, näher erläutert, wobei die Fig. 1 bis 7 jeweils unterschiedliche Anordnungen eines Werbe- und/oder Informationsmediums an einem Kranausleger eines Baukranes in Seitenansicht in schematischer Darstellung veranschaulichen. Die Fig. 1a bis 4a zeigen Details der Fig. 1 bis 4 in abgewandelter Ausführungsform. Die Fig. 8 bis 14 geben unterschiedliche Befestigungsarten eines Werbe- und/oder Informationsmediums am Kranausleger in Blickrichtung parallel zur Länge des Kranauslegers wieder. Fig. 15 stellt ein Detail einer Spanneinrichtung in vergrößertem Maßstab dar.

Ein als Turmdrehkran ausgebildeter Baukran 1 weist einen Stützteil 2 auf, an dessen oberen Ende eine Kabine 3 für den Kranführer vorgesehen ist. In der Höhe dieser erstreckt sich ein Kranausleger 4 in etwa horizontaler Richtung. Dieser Kranausleger 4 ist um die vertikale Achse 5 des Stütztes 2 drehbar, u.zw. entweder um den Stützteil 2 oder gemeinsam mit dem Stützteil 2, der im letzteren Fall drehbar am Fundament gelagert ist. Ein großformatiges Werbe- und/oder Informationsmedium (nachfolgend kurz Medium genannt) erstreckt sich längs des Kranauslegers 4 und ist an diesem mittels eines Seiles 7, das sich durch am oberen Endbereich 8 des Mediums 6 vorhandene Löcher 9 und über einen Längsträger 10 des Kranauslegers 4 schlingt, befestigt.

Um dieses Medium 6 in Längsrichtung faltenfrei aufzuspannen, sind an den seitlichen Endbereichen 11, 12 des Mediums 6 Spanneinrichtungen 13 vorgesehen. Gemäß Fig. 1 handelt es sich um mittels einer Ratsche betätigbare Spannvorrichtungen 13, wie sie in Fig. 15 im Detail dargestellt sind. Anstelle dieser Spannvorrichtungen 13, die einerseits am Kranausleger 4 und andererseits am Medium 6 angelenkt sind, u.zw. derart, daß sich eine Horizontalspannung 14 im Medium 6 aufbaut, könnten auch Gummielemente oder Seilspannschlösser etc. vorgesehen sein.

Gemäß der in Fig. 1 dargestellten Ausführungsform ist ein seitlicher Endbereich 12 des Mediums 6, u.zw. der näher zum Stützteil 2 gelegene Endbereich 12, mittels eines Ballastgewichtes 15 belastet, das an einem Ballastseil 16 hängt, welches Ballastseil am Kranausleger 4 befestigt ist und an dem das Medium 6 mit dem seitlichen Endbereich 12 befestigt ist. Die so erzeugte Vertikalspannung 17 sichert ein möglichst vertikales Hängen des Mediums 6, so daß ein Flattern bei Wind oder gar ein Überschlag über den Kranausleger 4 vermieden ist.

Gemäß der Fig. 1a sind am Medium 6 einzelne Seilschlingen 18 im oberen Endbereich 8 fix verankert, und diese werden mit Karabinern 19 an dem Längsträger 10 des Kranauslegers 4 befestigt.

Gemäß Fig. 2 sind mehrere längs des Kranauslegers 4 verfahrbar angeordnete Schlitten 20 vorgesehen, die beispielsweise auf den Schienen der Laufkatze 21 verfahren werden können. Das Medium 6 ist mittels Seilschlingen 22 an den Schlitten 20 befestigt. Auch hier sind wiederum Spanneinrichtungen 13 zur Erzeugung einer Horizontalspannung 14 einerseits an den seitlichen Endbereichen 11, 12 des Mediums 6 und andererseits am Kranausleger 4 gelenkig befestigt; gemäß Fig. 2a sind diese Spanneinrichtungen 13 nicht am Medium, sondern einerseits an einem Schlitten 20 und andererseits am Kranausleger 4 angelenkt.

Fig. 3 veranschaulicht eine Ausführungsform, gemäß der das Medium 6 mit seinen seitlichen Endbereichen 11, 12 am Kranausleger 4 angeordnet ist, wobei ein Endbereich 11 an der Laufkatze 21, d.h. an deren Kranhaken 23, hängt und mit dem gegenüberliegenden Endbereich 12 an einem am Kranausleger 4 angeordneten Ballastseil 16, das von einem Ballastgewicht 15 gespannt wird, befestigt ist. Zur Erzeugung der Horizontalspannung 14 ist eine Spanneinrichtung 13 am der Laufkatze 21 gegenüberliegenden Endbereich 12 des Mediums 6 vorgesehen.

Fig. 3a zeigt am Endbereich 11 eine Spannvorrichtung 13 für das Medium 6, die wiederum einerseits am Medium 6 und andererseits am Kranausleger 4 angelenkt ist, wobei jedoch das Gewicht des Mediums 6 von der Laufkatze 21 aufgenommen wird.

Gemäß Fig. 4 wird am Endbereich 12 zusätzlich zu einer Vertikalspannung 17, die von einem an einem Ballastseil 16 hängenden Ballastgewicht 15 erzeugt wird, eine weitere Sicherung des Mediums 6 dadurch erzielt, daß das Medium 6 auch am Stützteil 2 des Kranauslegers 4 befestigt ist. Hierzu dient ein den Stützteil 4 umgebender Ring 24, der um den Stützteil 2 drehbar angeordnet ist, so daß die Schwenkbarkeit des Kranauslegers 4 nicht

beeinträchtigt ist. Dieser Ring 24, beispielsweise aus Carbon gefertigt, ist mit dem unteren Endbereich 25 des Mediums 6 verbunden, beispielsweise über eine Kette 26. Hier könnte auch ein Stahlseil oder Gummiseil etc. vorgesehen sein. Weiters ist eine Verspannung als Gegenlagerung zur von der Laufkatze 21 aufgebrachten Horizontalspannung 14 durch eine Befestigung des Mediums 6 am Kranausleger 4 in der Nähe des Stütztes 2 vorgesehen, verwirklicht durch eine Kette 17 oder durch ein Seil etc.

Der den Stützteil umgebende Ring 24, der zur Stabilisierung des Mediums dient, kann auch aus Metall, Holz, Gewebe, Kunststoff oder Gummi gefertigt sein. Als Ballastgewicht 15 zum Spannen des Ballastseiles 16 kommen Sandsäcke, Metallgewichte, Bleisäcke oder auch Betonsteine in Betracht, wobei diese Aufzählung jedoch nicht beschränkend ist.

Gemäß Fig. 4 ist auch an dem der Laufkatze 21 zugeordneten seitlichen Endbereich 11 des Mediums 6 ein Seil 28 vorgesehen, das mit dem Medium 6 verbunden ist und durch ein Ballastgewicht 15 vertikal nach unten zur Erzeugung einer Vertikalspannung 17 belastet ist.

Fig. 4a veranschaulicht in analoger Darstellung zu Fig. 3a die Aufnahme des Gewichtes des Mediums 6 durch die Laufkatze 21 und die Erzeugung einer Horizontalspannung 14 mittels einer Spannvorrichtung 13, einerseits befestigt am Medium 6 und andererseits am Kranausleger 4. Zusätzlich zur Darstellung gemäß Fig. 3 ist hier auch von einem Ballastgewicht 15, das an einem Ballastseil 28 befestigt ist, das wiederum mit dem Medium 6 verbunden ist, eine Vertikalspannung 17 erzeugt.

Eine etwas abgewandelte Ausführungsform zeigt Fig. 5, gemäß der das Medium 6 direkt an einem Längsträger 10 des Kranauslegers 4 mehrfach befestigt und mittels Spanneinrichtungen 13 zur Erzeugung einer Horizontalspannung 14 gespannt ist.

Fig. 6 zeigt eine Variante mit zwei jeweils an den seitlichen Endbereichen 11, 12 angeordneten Ballastgewichten 15 sowie in diesen Endbereichen angeordneten Spannelementen 13, wobei das Medium 6 ebenfalls direkt an einem Längsträger 10 des Kranauslegers 4 befestigt ist.

Fig. 7 betrifft eine Variante für einen Baukran, bei dem der Kranausleger 4 gegenüber dem Stützteil 2 nicht drehbar ist, sondern gegenüber diesem fixiert ist. In diesem Fall kann der Baukran gegebenenfalls mit seiner Grundplatte 29 gegenüber dem Fundament drehbar angeordnet sein.

Die Fig. 8 bis 14 zeigen Details von unterschiedlichen Befestigungsmöglichkeiten eines großflächigen Mediums 6 am Kranausleger 4, u.zw. jeweils in einer Ansicht längs des Kranauslegers 4. Gemäß den Fig. 8 und 9 sind Seilschlaufen 7 bzw. 18 an jeweils einem Längsträger 10 des Kranauslegers 4 befestigt, an denen das Medium 6 befestigt bzw. angekoppelt ist. Gemäß Fig. 8 sind solche Seilschlaufen am mittigen oberen Längsträger 10 und gemäß Fig. 9 an einem der seitlichen unteren Längsträger 10 vorgesehen.

Die Fig. 10, 12 und 14 zeigen die Anordnung eines Kederprofils 30, in das das Medium mit einem in den Hohlraum 31 des Kederprofils einschiebbaren Keder 32 als Gegenprofil einsetzbar ist (vgl. Fig. 14).

Gemäß den Fig. 10 und 12 ist das Kederprofil 30 am Kranausleger 4 demontierbar angeordnet, u.zw. mittels Seilschlaufen 7, 18 und Karabinern 19. Gemäß Fig. 14 ist es mit dem Kranausleger 4 starr verbunden, vorzugsweise mittels einer Schraubverbindung 33. Es sei hier darauf hingewiesen, daß für das Spannen des in das Kederprofil 30 einsetzbaren Gegenprofils 32 für Kederprofile 30 bekannte Konstruktionselemente einsetzbar sind, wie z.B. Schraubspindeln etc.

Fig. 11 zeigt eine Befestigung des Mediums 6 mittels Seilschlaufen 7, 18 an beiden unteren seitlichen Längsträgern des Kranauslegers 4 und Fig. 13 veranschaulicht eine Befestigung an der Laufkatze 21 des Kranauslegers 4.

Als Kran kann erfindungsgemäß jede Art von Kran, insbesondere Baukran, wie z.B. Turmdrehkran, Oberdrehkran, Unterdrehkran oder auch ein Portaldrehkran, eingesetzt werden.

Das Medium wird zweckmäßigerweise mit dem Kranhaken 23 in die Höhe gezogen und sodann am Kranausleger 4 nach einer der oben aufgezeigten Möglichkeiten fixiert.

Das erfindungsgemäße Verfahren ermöglicht es, das Medium 6 beliebig groß zu gestalten. Man ist hinsichtlich der Größe des Mediums 6 lediglich von der Größe des Krans 1 abhängig. Es ist also möglich, daß sich das Medium 6 über die gesamte Länge des Kranauslegers 4 erstreckt, d.h. daß das Medium eine Länge bis zu 50 m aufweisen kann. Die Montageart des Mediums 6 am Kranausleger 4 ist auch abhängig von der Einsatzdauer, die wiederum abhängig ist von der Stillstandszeit des Krans 1, d.h. der Zeit, in der der Kran 1 nicht für seinen eigentlichen Zweck, also den Transport und das Heben von Lasten, eingesetzt ist.

Sobald das Medium 6 mittels einer eine Horizontalspannung 14 erzeugenden Spannvorrichtung 13 hinreichend ausgebreitet ist, kann das Medium 6 im gespannten Zustand am Kransausleger 4 fixiert werden und die Spannvorrichtung 13 entfernt werden.

Eine Vertikalspannung 17 kann auch dadurch erzielt werden, daß der gesamte untere Rand des Mediums 6 mit einem Ballastgewicht belastet wird, beispielsweise durch ein Bleiband oder eine sich längs erstreckende und am Medium 6 fixierte Ballaststange.

Das Werbe- und/oder Informationsmedium kann von einem Gewebestoff oder einer Folie gebildet sein. Insbesondere kommen folgende Materialien zum Einsatz: Vinyl, Netzvinyl, Fahnenstoffe, Netzgewebe, Nesselstoffe, aufblasbare Werbeträger, Textilgewebe, Trevira-Gewebe, PVC-Gewebe, Polyamid-Gewebe, Polyethylen, Plexiglas, Kunststoffe, Leinen, Leuchtmittel (chemisch und elektrisch), Naturstoffe (z.B. Papier). Hinsichtlich der Montagematerialien zur Befestigung des Mediums am Kransausleger gibt es nahezu keine Beschränkungen. Insbesondere kommen folgende Materialien hierfür in Frage: Seil aus Kunststoff, Seil aus Nylon, Seil aus Naturmaterialien, Seil aus Metall, Kette aus Metall, Gewebebänder, Gummiseile, Leinen, Ratschen, Gewindestangen, Kabelbinder, Schrauben, Karabiner, Schlauchklemme, Metallhaken, Metalledraht, Keterschienen.

Ansprüche:

1. Verfahren zum Anbringen und Halten eines Werbe- und/oder Informationsmediums (6) an einem Kranausleger (4) eines Krans (1), dadurch gekennzeichnet, daß ein großflächiges Werbe- und/oder Informationsmedium (6) am Kranausleger (4) mit seinen seitlichen Endbereichen (11, 12) befestigt wird und daß an dem Werbe- und/oder Informationsmedium (6) zumindest an dessen oberem Endbereich (8) eine das Werbe- und/oder Informationsmedium (6) glättende Horizontalspannung (14) sowie an zumindest einem seitlichen Endbereich (11, 12) eine sein Eigengewicht übersteigende Vertikalspannung (17) erzeugt und aufrecht erhalten werden.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein unterer Endbereich (25) des Werbe- und/oder Informationsmediums (6) an einem den Kranausleger (4) tragenden Stützteil (2) des Kranes (1) befestigt wird.
3. Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der untere an dem Stützteil (2) des Kranes (1) befestigte Endbereich (25) des Werbe- und/oder Informationsmediums (6) an dem Stützteil (2) beweglich, insbesondere um dessen vertikale Achse (5) drehbar, befestigt wird.
4. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß ein Kranhaken (23) des Krans (1) das Werbe- und/oder Informationsmedium (6) in die Höhe des Kranauslegers (4) zieht, worauf das Werbe- und/oder Informationsmedium (6) am Kranausleger (4) und gegebenenfalls am Stützteil (2) befestigt wird.
5. Verfahren nach ~~einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4~~ ^{Anspruch 4}, dadurch gekennzeichnet, daß das Werbe- und/oder Informationsmedium (6) mit einem seitlichen Endbereich (11) am Kranhaken (23) einer Laufkatze (21) und mit einem gegenüberliegenden seitlichen Endbereich (12) an dem Stützteil (2) des Krans (1) oder am Kranausleger (4) selbst befestigt wird.
6. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Vertikalspannung (17) durch ein das Werbe- und/oder Informationsmedium (6) belastendes Ballastgewicht (15) erzeugt und aufrecht erhalten wird.

7. Verfahren nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Vertikalspannung (17) nur an einem seitlichen Endbereich (12) oder ~~nur~~ an beiden seitlichen Endbereichen (11, 12) des Werbe- und/oder Informationsmediums (6) erzeugt und aufrecht erhalten wird.
8. Kran (1) mit einem Kranausleger (4), der an einem Stützteil (2) des Kranes (1) angeordnet ist und an dem ein Werbe- und/oder Informationsmedium (6) hängend angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß ein großflächiges Werbe- und/oder Informationsmedium (6) am Kranausleger (4) mit seinem oberen Endbereich (8) unter Aufrechterhaltung einer ~~horizontal-gerichteten~~ Horizontalspannung (14) zumindest mit seinen seitlichen Endbereichen (11, 12) befestigt ist und an zumindest einem seitlichen Endbereich (11, 12) mittels einer eine Vertikalspannung (17) größer als das Eigengewicht des Werbe- und/oder Informationsmediums (6) erzeugenden Einrichtung (15, 16) belastet ist.
9. Kran nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Werbe- und/oder Informationsmedium (6) zusätzlich zur Befestigung am Kranausleger (4) auch am Stützteil (2) des Kranes (1) befestigt ist.
10. Kran nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Werbe- und/oder Informationsmedium (6) an der Tragkonstruktion des Kranauslegers (4) - wie einem Längsträger (10) - direkt befestigt ist.
11. Kran nach einem oder mehreren der Ansprüche 8 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Werbe- und/oder Informationsmedium (6) mit einem Endbereich (11) mit einer an diesen Endbereich (11) des Kranauslegers (4) verbrachten Laufkatze (21) und mit dem gegenüberliegenden Endbereich (12) am Kranausleger (4) befestigt ist.
12. Kran nach einem oder mehreren der Ansprüche 8 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Werbe- und/oder Informationsmedium mit einem unteren, dem Stützteil (2) des Krans (1) zugeordneten Endbereich (25) an dem Stützteil (2) beweglich, insbesondere eine Drehbewegung zulassend, befestigt ist.
13. Kran nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Drehbewegung von einem den Stützteil (2) umschließenden und um diesen Stützteil (2) frei drehbaren Ring (24) gesichert ist.
14. Kran nach einem oder mehreren der Ansprüche 8 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß das Werbe- und/oder Informationsmedium (6) im unteren Endbereich (25) zumindest an

einem der seitlichen Endbereiche (11, 12) von einem Ballastgewicht (15) im gespannten Zustand zur Erzeugung der Vertikalspannung (17) gehalten ist.

15. Kran nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß das Werbe- und/oder Informationsmedium (6) in dem vom Ballastgewicht (15) gehaltenen seitlichen Endbereich (11, 12) von einem mit dem Werbe- und/oder Informationsmedium (6) an dessen seitlichen Endbereichen (11, 12) über etwa die gesamte Höhe verbundenen Ballastseil (16, 28) verstärkt ist.

16. Kran nach einem oder mehreren der Ansprüche ¹⁴~~8~~ bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß das Werbe- und/oder Informationsmedium (6) mittels des an der Laufkatze (21) vorhandenen Kranhakens (23) in horizontaler Richtung in gespannter Lage zur Erzeugung der Horizontalspannung (14) gehalten ist.

17. Kran nach einem der Ansprüche 8 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß zur Befestigung des Werbe- und/oder Informationsmediums (6) am Kranausleger (4) zwei oder mehrere am Kranausleger (4) längsverfahrbare Schlitten (20) vorgesehen sind.

18. Kran nach einem der Ansprüche 8 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß zur Befestigung des Werbe- und/oder Informationsmediums (6) am Kranausleger (4) ein Kederprofil (30) vorgesehen ist.

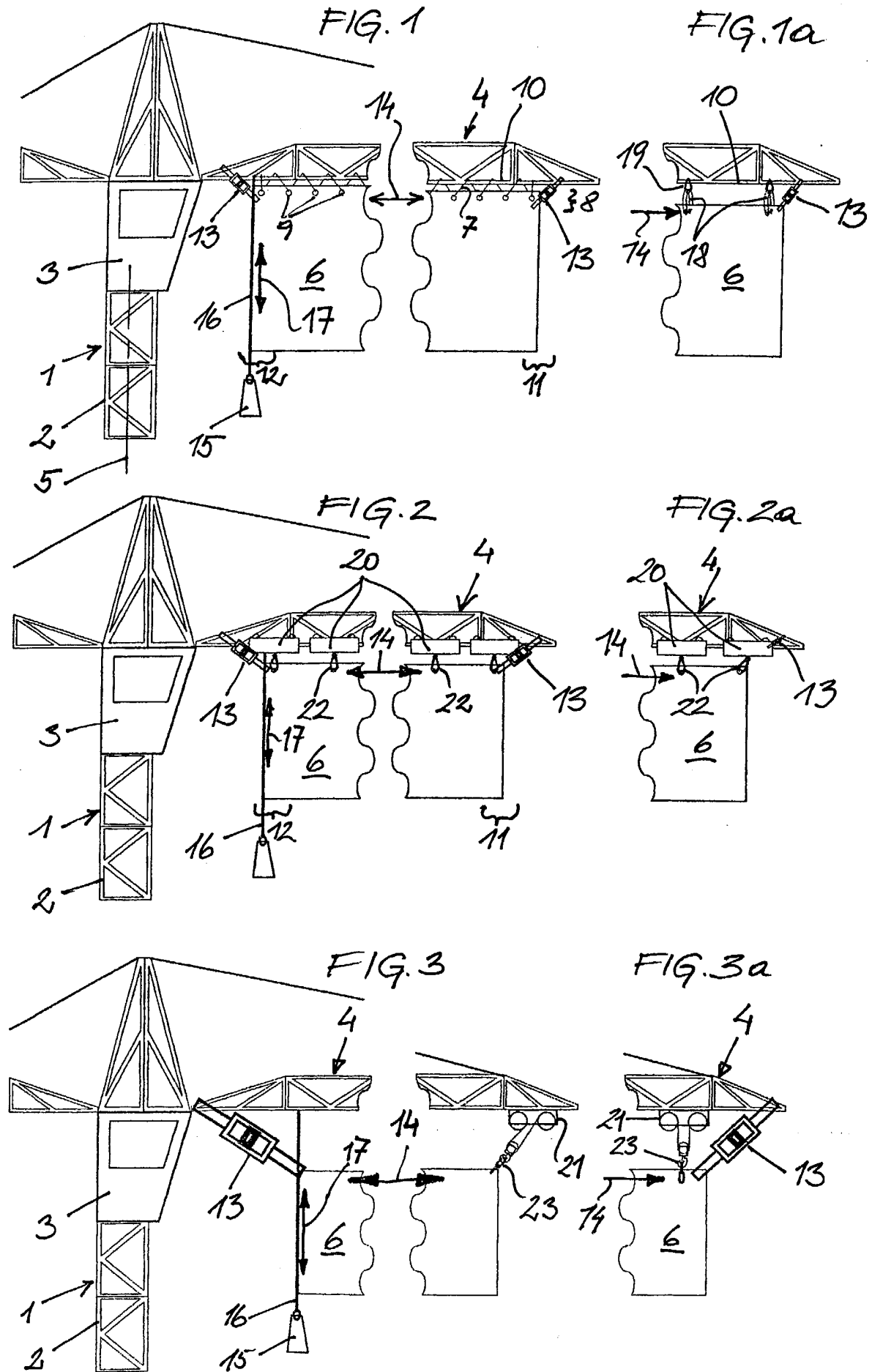
19. Kran nach einem der Ansprüche 8 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß zur Befestigung des Werbe- und/oder Informationsmediums (6) am Kranausleger (4) mehrere entlang des Kranauslegers (4) längsverschiebbare Seilschlaufen (7, 18) vorgesehen sind.

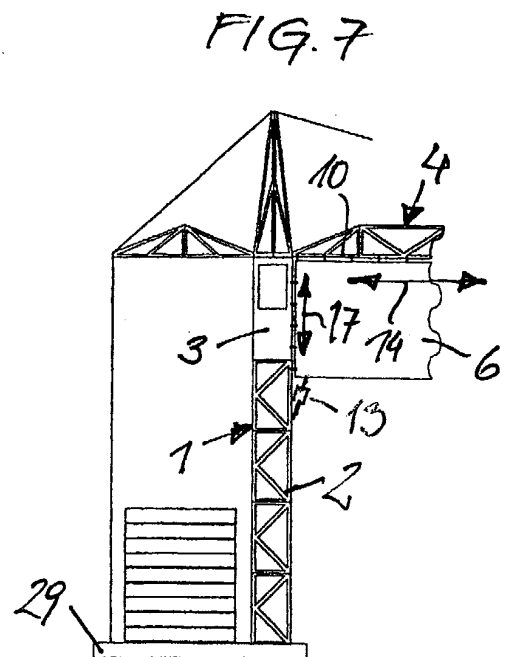
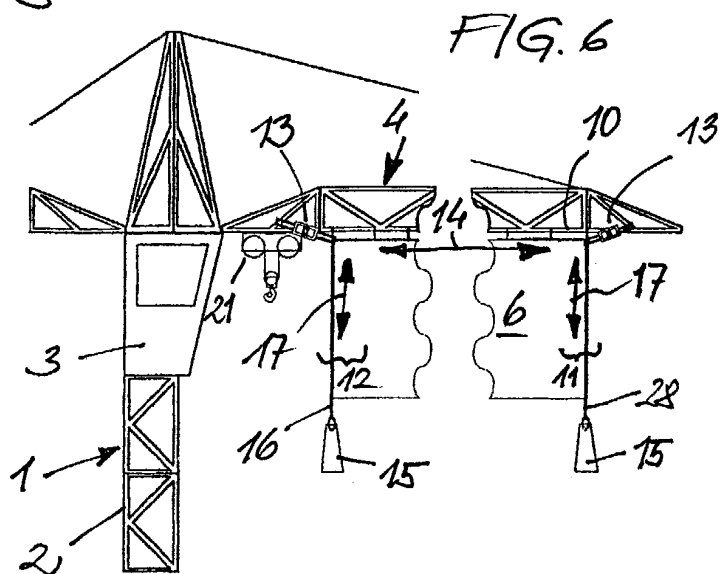
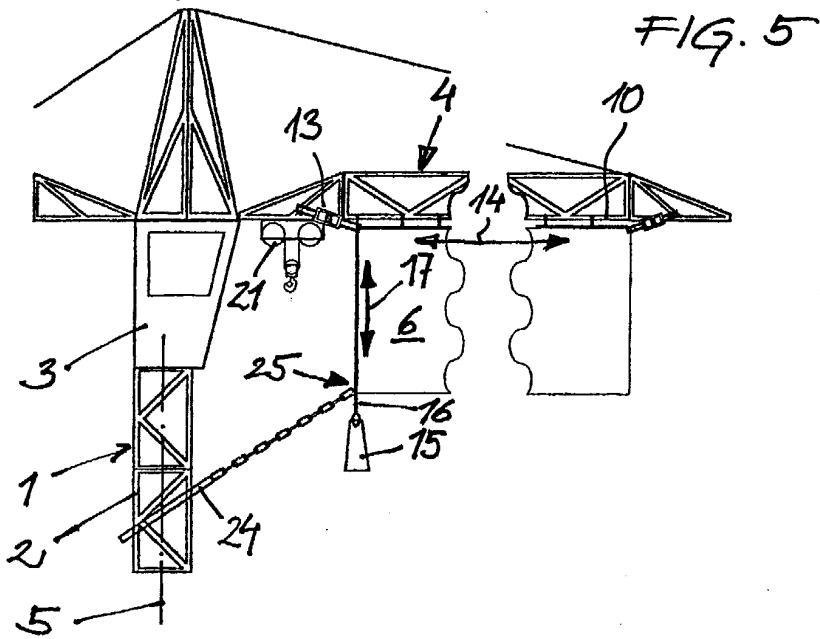
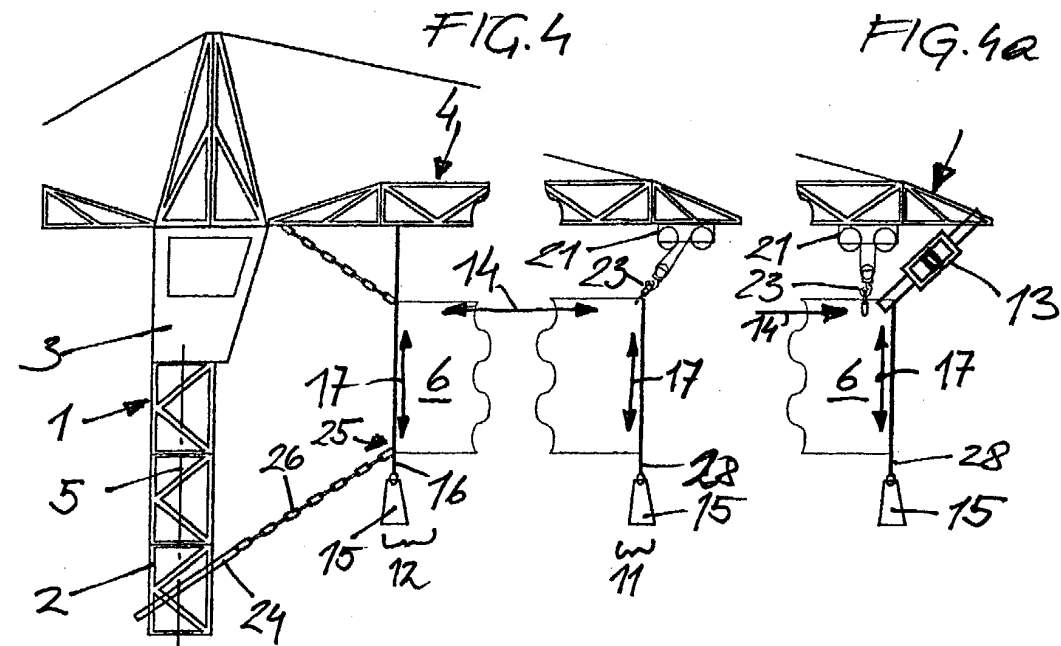
20. Kran nach einem der Ansprüche 8 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß zur Befestigung des Werbe- und/oder Informationsmediums (6) am Kranausleger (4) mehrere entlang des Kranauslegers (4) längsverschiebbare Karabiner (19) vorgesehen sind.

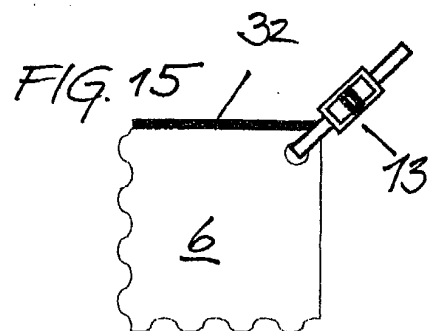
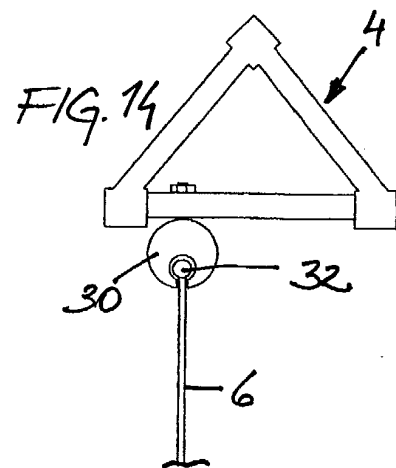
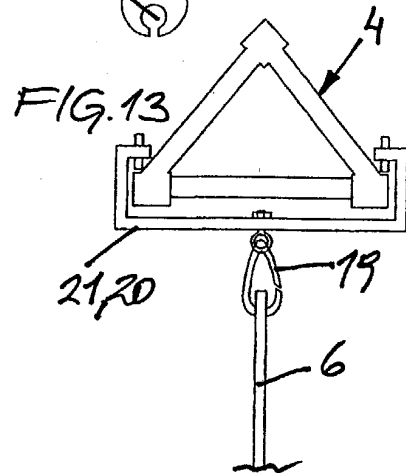
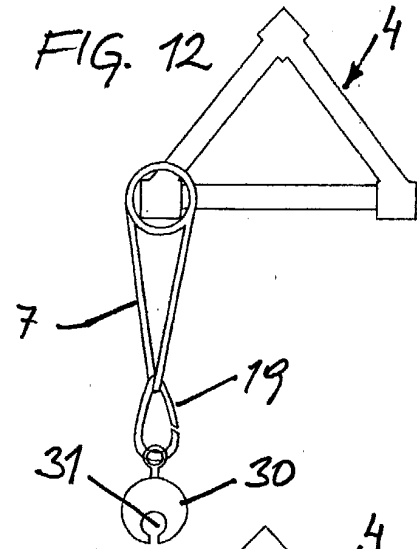
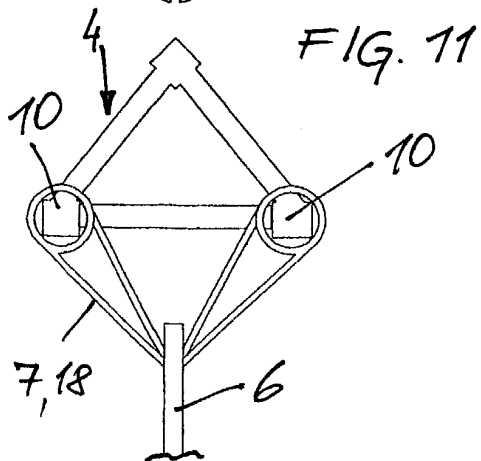
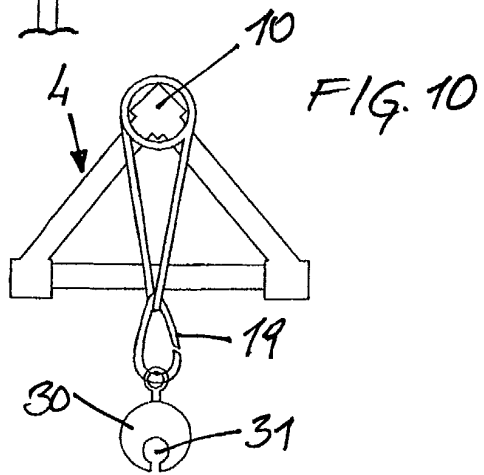
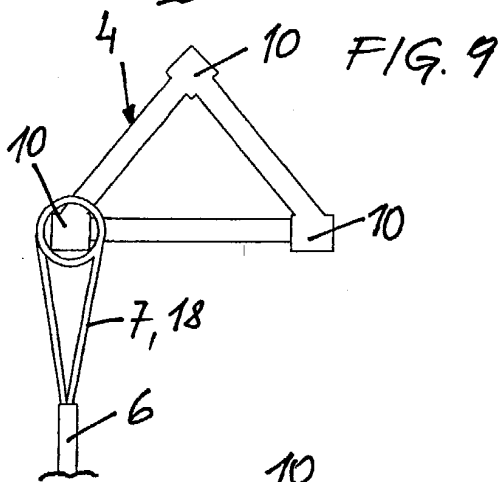
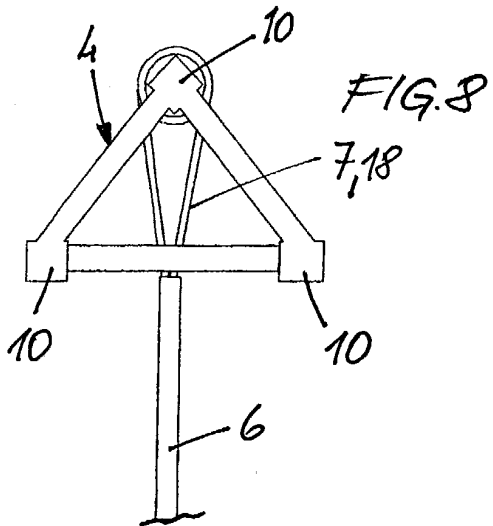
21. Kran nach einem der Ansprüche 8 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß eine eine Horizontalspannung (14) bewirkende Einrichtung von einem Gummiseil gebildet ist.

22. Kran nach einem der Ansprüche 8 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß eine eine Horizontalspannung (14) bewirkende Einrichtung von einer Seilspanneinrichtung (13) mit Ratsche gebildet ist.

23. Kran nach einem oder mehreren der Ansprüche 8 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß das Werbe- und/oder Informationsmedium (6) von einem dünnen, biegsamen Material, insbesondere einem Gewebestoff oder einer Folie, wie einer Kunststoffolie, gebildet ist.
24. Kran nach einem oder mehreren der Ansprüche 8 bis 23, dadurch gekennzeichnet, daß der Kran (1) als Turmdrehkran oder als Portaldrehkran ausgebildet ist.









ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

Recherchenbericht zu GM 453/2002

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ^{*)} : G 09 F 21/04, 15/00		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): G 09 F		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, PAJ		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 05.07.2002 eingereichten Ansprüchen erstellt. Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie*)	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode ^{*)} , Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	WO 97/34282 A1 (ESCALATOR HANDRAIL ADVERTISING INTERNATIONAL PTY. LIMITED) 18. September 1997 (18.09.97) <i>Figuren 1,2; Seite 3, Zeilen 15-22; Ansprüche 1,4.</i>	1,2,8-10, 21-23
A	US 5 127 177 A (TANNER) 7. Juli 1992 (07.07.92) <i>Figuren 1,2,5-7; Spalte 4, Zeilen 4-55; Spalte 5, Zeile 48- Spalte 6, Zeile 18.</i>	1,6-8,21-23
A	EP 0 585 741 A2 (LICHT UND LEUCHTEN E. KUBAL GMBH) 9. März 1994 (09.03.94) <i>Figuren 1-5; Spalte 2, Zeile 51 - Spalte 4, Zeile 55; Anspruch 1.</i>	1,6-8,21-23
Datum der Beendigung der Recherche: 18. Juni 2003		Prüfer(in): Dipl. Ing. WENNINGER
^{*)} Bitte beachten Sie die Hinweise auf dem Erläuterungsblatt!		
☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt		



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

Erläuterungen zum Recherchenbericht

Die **Kategorien** der angeführten Dokumente dienen in Anlehnung an die Kategorien der Entgegenhaltungen bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik. Sie stellen keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar:

- "A" Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.
- "Y" Veröffentlichung von **Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.
- "X" Veröffentlichung von **besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- "P" Dokument, das von **besonderer Bedeutung** ist (Kategorie „X“), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben **Patentfamilie** ist.

Ländercodes:

AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland; EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan; RU = Russische Föderation; SU = Ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA); WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere Codes siehe **WIPO ST. 3**.

Die genannten **Druckschriften** können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr 30, Dienstag von 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamtes betriebenen Kopierstelle können **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Bestellung gibt die von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamtes betriebene Serviceabteilung gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentedokumenten allfällige veröffentlichte **"Patentfamilien"** (den selben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt.

Auskünfte und Bestellmöglichkeit zu diesen Serviceleistungen erhalten Sie unter der Telefonnummer

01 / 534 24 - 738 bzw. 739;

Schriftliche Bestellungen:

per FAX Nr. 01 / 534 24 – 737 oder per E-Mail an Kopierstelle@patent.bmvit.gv.at