



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 667 345 A5

⑤① Int. Cl.4: G 09 F 13/10

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑳ Gesuchsnummer: 4404/85

㉒ Anmeldungsdatum: 10.10.1985

㉔ Patent erteilt: 30.09.1988

④⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 30.09.1988

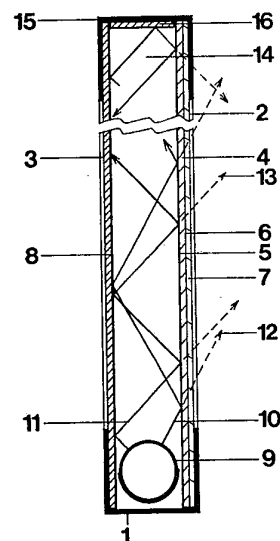
㉗ Inhaber:
Reto Held, Urdorf

㉚ Erfinder:
Held, Reto, Urdorf

㉜ Vertreter:
Werner Bruderer, Pfäffikon ZH

⑤④ Lichtreklamen- und Informationseinrichtung.

⑤⑦ Die kastenförmige Einrichtung ist mindestens an der Vorderwand (2) mit zwei Glasplatten (4, 7) versehen, zwischen welchen ein Informationsträger (6) angeordnet ist. Die Innenseite der Glasplatte (4) trägt eine Licht teilweise reflektierende Beschichtung (5). Eine Lichtquelle (9) ist ausserhalb des sichtbaren Teiles der Glasplatte (4) im Bereiche des Rahmens (1) angeordnet. Die Rückwand (3) der Einrichtung weist an der Innenseite ebenfalls eine Licht reflektierende Beschichtung (8) auf. Von der Lichtquelle (9) ausgehende Lichtstrahlen (10, 11) werden an den Beschichtungen (5, 8) mindestens teilweise reflektiert, wobei ein Teil des Lichts die Glasplatten (4, 7) und den Informationsträger (6) durchdringt und als Lichtstrahlen (12, 14) aus der Einrichtung austritt.



PATENTANSPRÜCHE

1. Lichtreklamen- und Informationseinrichtung bestehend aus einem Gehäuse mit Rahmen (1), einer von diesem Rahmen eingefassten Glasplatte (4) mit einem Informationsträger (6) als Vorderwand (2) und einer Rückwand (3) sowie einer im Gehäuse angeordneten Lichtquelle (9), dadurch gekennzeichnet, dass die Innenseite der Glasplatte (4) mit einer Licht mindestens teilweise reflektierenden Beschichtung (5) versehen, der Informationsträger (6) zwischen den Aussenseiten der Glasplatte (4) und einer zweiten Glasplatte (7) angeordnet, die mit Abstand zur Glasplatte (4) angeordnete Rückwand (3) an der Innenseite mit einer Licht reflektierenden Beschichtung (8) versehen ist und die Lichtquelle (9) ausserhalb des sichtbaren Teiles der Glasplatte (4) im Bereiche des Rahmens (1) angeordnet ist.
2. Einrichtung nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Rückwand (3) aus mindestens einer Glasplatte mit einer Licht teilweise reflektierenden Beschichtung an der Innenseite besteht und einen Informationsträger aufweist.
3. Einrichtung nach Patentanspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die teilweise reflektierende Beschichtung (5, 8) aus einem Kunststofffilm mit Metallbedampfung besteht.
4. Einrichtung nach einem der Patentansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Lichtquelle (9) eine Leuchtstoffröhre ist.

BESCHREIBUNG

Die Erfindung betrifft eine Lichtreklamen- und Informationseinrichtung, bestehend aus einem Gehäuse mit Rahmen, einer von diesen Rahmen eingefassten Glasplatte mit einem Informationsträger als Vorderwand und einer Rückwand sowie einer im Gehäuse angeordneten Lichtquelle.

Reklameeinrichtungen dieser Art sind bekannt. Die Schweizerische Patentschrift Nr. 258 457 zeigt einen Lichtreklameapparat, dessen Vorderwand aus einem transparenten Spiegel besteht. Die Reklame, bzw. der Informationsträger, befindet sich an der Rückwand der Einrichtung oder ist direkt auf die Innenfläche des Spiegels aufgebracht. Zwischen Rückwand und Spiegel sind Beleuchtungselemente angeordnet, mittels welcher das Reklamebild beleuchtet und damit sichtbar gemacht werden kann. Bei ausgeschalteten Lichtquellen ist der Spiegel für den Betrachter von aussen undurchsichtig und keine Reklame sichtbar. Bei dieser Einrichtung wird das Reklamebild sehr ungleichmässig ausgeleuchtet, was für den Betrachter störend wirkt. Die im Bereiche der Spiegelfläche angeordneten Lichtquellen wirken zudem störend und Reflexionen machen das Reklamebild teilweise schlecht lesbar. Die beschriebene Einrichtung ist nur einseitig nutzbar. Soll auf der Vorder- und auf der Rückseite des Apparates ein Reklamebild sichtbar werden, so muss der Apparat mit einer mittleren Trennwand und einer doppelten Bestückung an Lichtquellen ausgerüstet sein.

Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Lichtreklamen- und Informationseinrichtung zu schaffen, bei welcher das Reklame- und Informationsbild gleichmässig ausgeleuchtet ist und keine störenden Reflexionen und Lichteffekte aufweist, und gleichzeitig die Vorder- und Rückwand der Einrichtung ohne Veränderung des Innenausbauers für Lichtreklame- und Informationszwecke nutzbar sind.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass die Innenseite der Glasplatte mit einer Licht mindestens teilweise reflektierenden Beschichtung versehen, der Informationsträger zwischen der Aussenseite der Glasplatte und einer zweiten Glasplatte angeordnet, die mit Abstand zur Glasplatte angeordnete Rückwand an der Innenseite mit einer Licht reflektierenden Beschichtung versehen ist, und die Lichtquelle ausserhalb des sichtbaren Teiles der Glasplatte im Bereiche des Rahmens angeordnet ist.

Bei dieser Einrichtung ist die Lichtquelle von aussen nicht direkt sichtbar, und das abgestrahlte Licht tritt nur teilweise direkt durch die beschichtete Glasplatte. Der von der beschichteten Glasplatte nicht durchgelassene Lichtanteil wird an der Innenseite der Platte reflektiert, trifft auf die beschichtete Rückwand und wird dort erneut zur Vorderwand, bzw. der Glasplatte, reflektiert. Hier tritt nun erneut ein Teil des Lichtes aus, und ein Restanteil wird wiederum reflektiert. Dadurch ergibt sich eine sehr gleichmässige Ausleuchtung der Glasplatte, und damit des an der Glasplatte angebrachten Reklame- oder Informationsbildes. Das Bild kann aus einem Diapositiv, einer durchlässigen Folie oder einem anderen Bildträger bestehen. Bei grossen Informations- oder Reklameeinrichtungen sind sowohl unten wie oben im Rahmen Lichtquellen angeordnet, und zusätzlich auch in den Seitenteilen des Rahmens. Die Einrichtung kann auf diese Weise sehr dünn gebaut werden und wird im Extremfall nur wenig dicker als der Durchmesser der Leuchtstoffröhre und die Masse deren Installationssockel.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung besteht die Rückwand ebenfalls aus mindestens einer Glasplatte mit einer Licht teilweise reflektierenden Beschichtung an der Innenseite und weist einen Informationsträger auf. Diese Ausführung ermöglicht die Nutzung der Vorder- und Rückseite der Einrichtung. Bei eingeschalteter Lichtquelle tritt sowohl an der Vorder- wie an der Rückseite ein Teil des ausgestrahlten Lichtes aus, und der andere Teil wird zur gegenüberliegenden beschichteten Glasplatte, bzw. Vorder- oder Rückwand, reflektiert. Sowohl Vorder- wie Rückwand, bzw. die darauf angeordneten Reklame- oder Informationsbilder werden dadurch gleichmässig ausgeleuchtet.

In vorteilhafter Weise besteht die teilweise reflektierende Beschichtung aus einem Kunststofffilm mit Metallbedampfung. Solche Kunststofffilme mit Metallbedampfung sind in verschiedenen Ausführungsformen im Markte erhältlich und dienen zum Beispiel zur Beschichtung zur Verglasungen in Gebäuden, bzw. dem Wärmeschutz. Bei der erfindungsgemässen Einrichtung wird demgegenüber die Teildurchlässigkeit dieser Folien genutzt, wobei je nach gewünschter Durchlässigkeit verschieden dicke Beschichtungen gewählt werden.

Um einen kompakten Aufbau der Einrichtung zu gewährleisten besteht die Lichtquelle in vorteilhafter Weise aus einer Leuchtstoffröhre. Leuchtstoffröhren ermöglichen eine optimale Anpassung der Lichtquelle an die Abmessungen der Einrichtung und erzeugen zudem wenig Abwärme.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist nachstehend anhand einer Zeichnung erläutert, welche einen Längsschnitt durch eine Lichtreklameeinrichtung darstellt.

Die Einrichtung besteht aus einem rechteckigen Rahmen 1. Dieser Rahmen 1 umfasst eine Vorderwand 2 sowie eine Rückwand 3. Die Vorderwand 2 besteht aus einer Glasplatte 4, welche an der Innenseite mit einer Beschichtung 5 versehen ist sowie einer zweiten Glasplatte 7. Zwischen den beiden Glasplatten 4 und 7 ist ein Diapositivfilm als Informationsträger 6 eingelegt, auf welchem ein Werbebild festgehalten ist. Die Beschichtung 5 besteht aus einem hochtransparenten Polyesterfilm, welcher mit einer optisch klaren Aluminiumbedampfung versehen ist. Der bedampfte Film ist auf die Glasplatte 4 aufgeklebt. Diese handelsübliche Beschichtung reflektiert auftretendes Licht teilweise, d.h. sie ist teildurchlässig. Die eingesetzte Beschichtung ist vom Typ 3M/P18. Die Rückwand 3 besteht aus einer für Licht undurchlässigen Platte, z.B. Metall, welche an der Innenseite eine Licht reflektierende Beschichtung 8 aufweist. Im unteren Teil des Rahmens 1 ist eine Lichtquelle 9 in der Form einer Leuchtstoffröhre angeordnet. Diese Leuchtstoffröhre ist mit nicht dargestellten Stromzuführungs- und Schalteinrichtungen verbunden. Von der Leuchtstoffröhre 9 ausgehende Lichtstrahlen 10 und 11 treffen auf die Beschichtungen 5 und 8 und werden von diesen mindestens teilweise re-

flektiert. Der Lichtstrahl 10 z.B. trifft zuerst auf die Beschichtung 5, welche teildurchlässig ist. Deshalb wird nur ein Teil der auftreffenden Lichtmenge reflektiert und ein anderer Teil tritt als Lichtstrahl 12 durch die Glasplatten 4 und 7 und den Informationsträger 6 aus. Ein zweiter Lichtstrahl 11 trifft zuerst auf die Beschichtung 8 der Rückwand 3 und wird dort vollständig reflektiert, worauf er auf die Beschichtung 5 der Glasplatte 4 trifft. Da diese teildurchlässig ist, wird hier nur noch ein Teil des Lichtes reflektiert, und der andere Teil tritt als Lichtstrahl

13 ebenfalls aus der Einrichtung aus. Da von der Lichtquelle 9 eine Unzahl derartiger Lichtstrahlen ausgehen, wird der Innenraum 14 der Einrichtung vollständig von Licht durchdrungen und der Informationsträger 6 im sichtbaren Bereich der Glasplatte 4 gleichmässig ausgeleuchtet. Zur Verbesserung der Lichtausnutzung ist der obere Teil 15 des Rahmens 1 an der Innenseite mit einer reflektierenden Beschichtung 16 versehen, welche auftreffende Lichtstrahlen erneut in den Innenraum 14 der Einrichtung zurückwirft.

