
Vorrichtung zur Präsentation von Informationsträgern

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Präsentation von Informationsträgern wie Plakaten, Bildern, Werbeanzeigen und dergleichen, mit zumindest einer transparenten Trägerplatte, auf der ein vorzugsweise folien-, film- oder blattförmiger Informationsträger anbringbar ist, einem die Trägerplatte umgebenden Rahmen, sowie einer an dem Rahmen angebrachten Beleuchtungsvorrichtung zur Be- und/oder Hinterleuchtung des Informationsträgers, wobei der Rahmen eine seitliche Rahmenöffnung umfasst, durch die die Trägerplatte mit dem daran angebrachten Informationsträger in einer Richtung parallel zu der vom Rahmen definierten Rahmenebene aus dem/in den Rahmen herausziehbar/einsteckbar ist.

Um Bilder, Plakate oder andere Informationsträger wie Text oder Anzeigeblätter brillant und gegenüber der Umgebung kontrastreich zu präsentieren, können dünne Informationsträger wie Folien, ein- oder mehrschichtige Filmmaterialien oder blattartige Materialien wie teiltransparente Papiere bedruckt oder in anderer Weise mit den Bild- bzw. Textdaten versehen werden und durch eine geeignete Beleuchtungsvorrichtung durchleuchtet werden. Die genannten folien-, film- oder blattartigen Informationsträger können hierbei auf einer transparenten Trägerplatte beispielsweise aus Glas oder Kunststoff wie Plexiglas angeordnet werden, um ein glat-

tes Aufziehen zu erreichen bzw. Verwellungen oder Falten des Informationsträgers zu vermeiden, wobei die Hinterleuchtung bzw. Beleuchtung des Informationsträgers durch die genannte Trägerplatte hindurch erfolgen kann. Gegebenenfalls können die Bild- bzw. Textdaten auch direkt auf die genannte Trägerplatte in einem geeigneten Druckverfahren aufgebracht werden, so dass dann die Bedruckung den auf der Trägerplatte angebrachten Informationsträger bildet.

Bei derartigen hinterleuchtbaren Displays bzw. Schaukästen ist es bisweilen schwierig, die zu präsentierenden Informationsträger zu wechseln, da die Informationsträger und ggf. die zugehörige Trägerplatte mehr oder weniger kompliziert und aufwändig aus einem die Trägerplatte einfassenden Rahmen ausgebaut und ein neuer Informationsträger ggf. unter Aufspannen auf die Trägerplatte neu montiert und in den Rahmen wieder eingebaut werden muss. Diese Wechselbarkeit des Informationsträgers kann insbesondere dann schwierig werden, wenn der Informationsträger bzw. die zugehörige Trägerplatte relativ genau zu der Beleuchtungseinrichtung positioniert werden muss, um ein exaktes Einkoppeln des von der Beleuchtungseinrichtung abgegebenen Lichts bzw. eine gleichmäßige Beleuchtung des Informationsträgers zu erreichen. Die genannte Beleuchtungseinrichtung kann an dem genannten einfassenden Rahmen angebracht und dabei beispielsweise derart ausgebildet sein, dass das abgegebene Licht in die relativ schmale Umfangsseite der Trägerplatte eingekoppelt wird, so dass bereits kleinere Fluchtungsfehler bei der Wiedermontage die Qualität und den Wirkungsgrad der Hinterleuchtung des Informationsträgers spürbar beeinträchtigen können.

Die Schrift US 7,942,542 B1 zeigt einen beleuchtbaren Schaukasten der genannten Art, bei der der Informationsträger in einen Rahmen eingesetzt wird und die Beleuchtungsvorrichtung eine Vielzahl von LEDs umfasst, deren Lichtabgabe mittels einer Leuchtplatte gleichmäßig wird, die rückseitig mit einer Reflektorfolie belegt wird und hinter der zu durchleuchtenden Bild- bzw. Informationsfolie positioniert wird. Der genannte Informationsträger wird hierbei zwischen zwei Rahmenteilen angeordnet, die zusammen mit einer Frontglasplatte und der genannten Leuchtplatte nach Art eines Sandwichs aufeinandergesetzt werden. Um die zu durchleuch-

tenden Bildern austauschen zu können, muss die genannte Sandwichstruktur in eine größere Zahl von Einzelteilen zerlegt werden, wobei bei der Wiedermontage eine exakte Ausrichtung der Bauteile zueinander und insbesondere ein gerades, nicht schiefes Einsetzen der Bildfolie recht diffizil zu bewerkstelligen ist.

Aus der Schrift WO 2010/141381 A2 ist ein beleuchtbarer Bilderrahmen bekannt, der an der Kopfendplatte eines Betts angebracht ist, wobei der Rahmen an einer Oberseite offen ausgebildet ist bzw. eine Rahmenöffnung besitzt, so dass der Bildträger nach oben aus dem Rahmen herausgezogen werden kann. Um den Bildträger im Rahmen zu halten, sind der untere Rahmenschinkel und die beiden seitlichen Rahmenschinkel, die zusammen ein U bilden, innenseitig mit mehreren voneinander beabstandeten schienen- bzw. stegförmigen Führungsprofilen versehen, zwischen die der Bildträger eingeschoben werden kann. Durch die zum Bilderwechsel offene Oberseite des Rahmens kann jedoch in das Rahmeninnere eindringender Staub und Schmutz die Beleuchtungsvorrichtung beeinträchtigen und damit die Brillanz der Hinterleuchtung des zu präsentierenden Informationsträgers mit der Zeit verschlechtern. Zudem neigt der Rahmen zu Instabilitäten, die eine exakte Lichteinkopplung in die transparente Trägerplatte beeinträchtigen kann.

Ferner ist aus der US 5,987,794 ein Displayssystem bekannt, bei dem eine Displaykassette in Form eines LED-Paneels oder dergleichen in einen Rahmen seitlich einschiebbar ist, der zu diesem Zweck eine seitlich schwenkbar angelenkte Rahmentür besitzt. Diese Rahmenkonstruktion ist jedoch relativ aufwändig. Zum anderen benötigt jede Displaykassette ihr eigenes Beleuchtungssystem.

Hiervon ausgehend liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine verbesserte beleuchtbare Vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, der zumindest den einen oder anderen Nachteil des Standes der Technik vermeidet und Letzteren in vorteilhafter Weise weiterbildet. Insbesondere soll mit einer kostengünstig zu fertigenden, einfachen Schaukastenkonstruktion ein schnell und einfach zu handhabendes Austauschen des Informationsträgers ermöglicht werden,

ohne hierfür eine leuchtstarke und lichttechnisch effiziente Hinterleuchtung bzw. Beleuchtung des Informationsträgers zu opfern.

Erfindungsgemäß wird die genannte Aufgabe durch eine Vorrichtung gemäß Anspruch 1 gelöst. Bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

Es wird also vorgeschlagen, den Rahmen mehrteilig und ein seitliches Rahmenteil abnehmbar auszubilden, so dass die Trägerplatte zusammen mit dem Informationsträger seitlich aus dem Rahmen herausgezogen werden kann bzw. ein anderer Informationsträger mit der Trägerplatte hineingeschoben werden kann, wodurch ein Bildwechsel bzw. Informationswechsel rasch bewerkstelligbar ist. Erfindungsgemäß zeichnet sich die Vorrichtung dadurch aus, dass die Rahmenöffnung von einem abnehmbaren Rahmenteil verschließbar ist, der mit dem verbleibenden Rahmenteil lösbar verbindbar ist, so dass der Rahmen bei verschlossener Rahmenöffnung den Informationsträger allseitig umgreift. Es braucht lediglich der abnehmbare Rahmenteil entfernt werden, um den Informationsträger zusammen mit der Trägerplatte wechseln zu können, wobei nach erfolgtem Wechsel lediglich der abgenommene Rahmenteil wieder anzusetzen ist. Bei wieder anmontiertem Rahmenteil ist die Rahmenöffnung wieder verschlossen und der Rahmen umgreift allseitig den Informationsträger, so dass dieser im Rahmen gefangen ist und nicht herausfallen kann. Gleichzeitig wird der Informationsträger und die Beleuchtungsvorrichtung im Rahmeninneren gegen das Eindringen von Staub, Schmutz und dergleichen durch die Rahmenöffnung geschützt. Insbesondere bei einer an der Oberseite des Rahmens angeordneten Rahmenöffnung ist es hilfreich, dass die Trägerplatte mit dem Informationsträger nicht nur an der Vorderseite von einer Rahmenblende überdeckt, sondern auch an der schmalen Umfangsseite umgriffen und von oben her abgedeckt wird, so dass kein Staub einrieseln kann. Zusätzlich erhält der Rahmen bei wieder anmontiertem Rahmenteil die erhöhte Steifigkeit eines umlaufenden Rahmenprofils. Das Auseinandernehmen einer Sandwichstruktur mit Lösen einer Vielzahl von Schrauben und ein beim Wiedezusammenbau erforderliches Justieren einer Vielzahl von Bauteilen kann entfallen. Insbesondere kann auch die Beleuch-

tungseinrichtung an ihrem vorgesehenen, montierten Platz verbleiben, wodurch sich Positions- bzw. Fluchtungsfehler beim Wiederezusammenbau und damit eine Beeinträchtigung der Hinterleuchtung vermeiden lassen. Gleichzeitig zeichnet sich der Rahmen durch einen einfachen konstruktiven Aufbau aus, der sich kostengünstig fertigen lässt.

Der abnehmbare seitliche Rahmenteil besteht in vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung aus einem ganzen Rahmenschenkel, wobei die Trennstelle zum verbleibenden Rahmenteil im Bereich des Übergangs zu den benachbarten Rahmenschenkeln liegen kann, beispielsweise dergestalt, dass die Enden des abnehmbaren Rahmenteils und die daran anschließenden Enden der verbleibenden Rahmentteile jeweils passen auf Gehrung geschnitten sind. Alternativ kann der abnehmbare Rahmenteil jedoch auch mehr als nur einen Rahmenschenkel umfassen, beispielsweise noch jeweils einen Abschnitt eines daran anschließenden Rahmenschenkels, so dass beispielsweise bei einem rechteckigen Rahmen ein U-förmiges Rahmenteil abnehmbar ist. Dies kann vorteilhaft sein, um beispielsweise die herauszuziehende Trägerplatte auch seitlich greifen zu können.

Der bei abgenommenem Rahmenteil verbleibende Rahmenteil kann mehrstückig ausgebildet sein, insbesondere mehrere miteinander verbundene Rahmenschenkel umfassen, die sich zusammen mit dem abnehmbaren Rahmenteil zu einem umlaufend geschlossenen Rahmen ergänzen können. Der abnehmbare Rahmenteil kann dabei mit zumindest einem der verbleibenden Rahmenteilstücken lösbar verbunden werden, um den Rahmen zusammenzufügen bzw. die Rahmenöffnung zu verschließen, insbesondere mit Endabschnitten der beiden benachbarten Rahmenteilstücke, die zwischen sich die Rahmenöffnung begrenzen, lösbar verbunden werden. Alternativ oder zusätzlich kann der abnehmbare Rahmenteil auch mit einem Rahmenträger verbunden werden, mit dem auch der bei abgenommenem Rahmenteil verbleibende Rahmenteil montiert sein kann.

Um den bei abgenommenem Rahmenteil verbleibenden Rahmenteilstücken noch ausreichende Struktursteifigkeit zu geben und/oder die Befestigung bzw. Positionie-

rung des abnehmbaren Rahmenteils zu erleichtern, kann in Weiterbildung der Erfindung ein vorzugsweise plattenförmiger Rahmenträger beispielsweise in Form einer Spanplatte oder einer Sperrholzplatte, ggf. aber auch in Form eines fachwerkartigen Plattenprofils oder einer Kunststoffplatte vorgesehen sein, an welchem Rahmenträger die Rahmenteile befestigt sind. Das abnehmbare Rahmenteil kann an dem genannten Rahmenträger lösbar befestigt sein, wobei hier geeignete lösbare Befestigungsmittel beispielsweise in Form von zumindest einer Schraube oder auch lösbare Schnellbefestigungsmittel beispielsweise in Form von formschlüssig wirkenden Spannhebeln, wie sie per se im Möbelbereich bekannt sind, vorgesehen sein können. Beispielsweise kann es ausreichend sein, den abnehmbaren Rahmenteil, insbesondere wenn dieser aus einem Rahmenschenkel besteht, lediglich mittels einer Schraube an dem Rahmenträger zu befestigen. Sind die Enden des Rahmenschenkels auf Gehrung geschnitten, zieht auch nur eine zentral angebrachte Befestigungsschraube die Rahmenteile passen aufeinander. Hierdurch braucht lediglich eine Schraube gelöst zu werden, der Rahmenteil abgenommen, sodann der Informationsträger mit Trägerplatte gewechselt und der Rahmenteil wieder aufgesetzt und angeschraubt werden, um das zu präsentierende Motiv zu wechseln.

In vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung kann in den Rahmen ein vorzugsweise verdeckt angeordneter, von dem Rahmen separat ausgebildeter Innenrahmen vorgesehen sein, der einerseits die Trägerplatte mit dem damit verbundenen Informationsträger hält und/oder positioniert und andererseits die Beleuchtungseinrichtung bzw. zumindest deren Leuchtmittel trägt, so dass sichergestellt ist, dass die Trägerplatte relativ zur Beleuchtungseinrichtung exakt positioniert ist. Dies ist insbesondere dann hilfreich, wenn die Beleuchtungseinrichtung das von ihr abgestrahlte Licht randseitig über die Umfangsseite in die Trägerplatte einkoppelt, da hier bereits geringe Fluchtungsfehler zu einer deutlich verschlechterten Beleuchtungsleistung führen würden.

Der genannte Innenrahmen kann sich entlang mehrerer Seiten des Rahmens erstrecken, beispielsweise einen U-förmigen Innenrahmen bilden oder auch nur aus einem oder mehreren Trägerprofilteilen bestehen, die auf einer oder mehreren

Rahmenseiten angeordnet sein können, beispielsweise dergestalt, dass auf gegenüberliegenden Seiten der bei abgenommenem Rahmenteil verbleibenden Rahmentteile zwei Trägerprofile eingesetzt sind, die die Trägerplatte mit dem daran angebrachten Informationsträger an gegenüberliegenden Seiten halten und auf gegenüberliegenden Seiten Leuchtmittel tragen, um die Trägerplatte bzw. den Informationsträger von gegenüberliegenden Seiten her zu beleuchten. Alternativ oder zusätzlich kann ein Trägerprofil auch an einer dritten Seite, beispielsweise einer dem abnehmbaren Rahmenteil gegenüberliegenden Rahmenseite vorgesehen sein.

Das vom Rahmen separat ausgebildete Trägerprofil kann grundsätzlich verschieden ausgebildet sein, wobei das Trägerprofil vorteilhafterweise einerseits Positioniermittel zum Positionieren der transparenten Trägerplatte und/oder andererseits einen Leuchtmittellagerabschnitt zur Lagerung von Leuchtmitteln der Beleuchtungsvorrichtung umfasst, wobei die genannten Positioniermittel für die Trägerplatte und der Leuchtmittellagerabschnitt integral einstückig miteinander ausgebildet sind, um Fluchtungsfehler mehrteiliger Konstruktionen zu vermeiden. Die Leuchtmittel werden unmittelbar ohne Positionstoleranzen an der Trägerplatte positioniert. Insbesondere kann das genannte am Rahmen angebrachte Trägerprofil eine nach innen zur transparenten Trägerplatte hin offene, insbesondere nutartige Aufnahmetasche zur Aufnahme der Trägerplatte umfassen. Um über die Umfangsseite der in der genannten Trägertasche sitzenden Trägerplatte Licht in die genannte Trägerplatte einleiten zu können, kann die genannte Aufnahmetasche an ihrem Boden Lichteintrittsausnehmungen bzw. Bodenausnehmungen umfassen bzw. einen offenen, beispielsweise geschlitzten Boden umfassen, so dass unter dem Boden liegende Leuchtmittel auf die Umfangsseite der Trägerplatte strahlen können.

In vorteilhafter Weise kann das Trägerprofil unter der genannten Aufnahmetasche für die Trägerplatte einen Aufnahmeraum für die Leuchtmittel der Beleuchtungsvorrichtung umfassen, wobei der genannte Aufnahmeraum für die Leuchtmittel von der Aufnahmetasche für die Trägerplatte durch seitliche Führungs- bzw. Haltestege abgetrennt sein kann, an denen die Trägerplatte mit ihrer Umfangsseite aufstehen kann.

In vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung kann das genannte Trägerprofil zur Lagerung der Leuchtmittel und Positionierung der Trägerplatte als Strangpressprofil, beispielsweise in Form einer Leichtmetallleiste ausgebildet sein.

Das genannte separate Trägerprofil bzw. der hiervon gebildete Innenrahmen kann an dem Rahmen, insbesondere dessen bei abgenommenem Rahmenteil verbleibenden Rahmenteilern starr befestigt sein, insbesondere aber auch – alternativ oder zusätzlich – an dem plattenförmigen Rahmenträger befestigt sein, beispielsweise daran angeklebt und/oder angeschraubt sein.

Je nach Ausbildung des Rahmens kann das genannte Trägerprofil relativ zum Rahmen an unterschiedlicher Stelle positioniert bzw. angebracht sein, wobei in vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung eine versenkte bzw. hinter dem Rahmen abgeblendete und vom bestimmungsgemäßen Betrachtungsplatz aus nicht sichtbaren Anordnung vorgesehen sein kann. Insbesondere kann das genannte Trägerprofil in einer Rahmentasche angeordnet sein, die einerseits von einem die Trägerplatte frontseitig umgreifenden Randsteg und andererseits der vorgenannten Rahmenträgerplatte bzw. dem Rahmenträger begrenzt ist.

Der Rahmen vorteilhafterweise einschließlich des abnehmbaren Rahmenteils kann in vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung ein im Querschnitt im Wesentlichen U-förmiges oder dreischenkliges Querschnittsprofil umfassen, welches zwei zur Rahmeninnenseite bzw. zur Trägerplatte hin vorstehende Randstege umfasst, welche die eingesetzte Trägerplatte auf gegenüberliegenden Seiten, d.h. Vorderseite und Rückseite umgreifen bzw. einen randseitigen Streifen der Trägerplatte überdecken. Der Rahmen kann also zwischen den beiden genannten Randstegen eine U-förmige bzw. nutförmige Ausnehmung besitzen, in die sich die Trägerplatte mit randseitigen Endabschnitten hinein erstreckt. Um eine einfache Handhabung ohne Faltenwurfgefahr und separate Montageschritte zu erreichen, aber auch eine gleichmäßige und effiziente Beleuchtung zu unterstützen, ist in Weiterbildung der Erfindung vorgesehen, dass der vorzugsweise folien-, film- oder blattartige Informa-

tionsträger vollflächig mit der transparenten Trägerplatte verbunden ist, wobei in vorteilhafter Weise der Informationsträger auf die Vorderseite der Trägerplatte aufkaschiert sein kann. Ein solches Aufkaschieren kann grundsätzlich in verschiedener Weise erzielt werden, insbesondere mit Hilfe geeigneter Kaschiermittel wie Lack, Leim, Wachs oder Klebstoff, wobei je nach verwendetem Informationsträger ggf. auch ein Thermokaschieren vorgesehen werden kann, also der Informationsträger mit Wärme und/oder Druck auf die Trägerplatte aufgebracht werden kann.

Als Informationsträger kann hierbei beispielsweise eine sog. Duratrans-Folie, wie sie beispielsweise von der Fa. Kodak angeboten wird, verwendet werden.

Um eine brillante Durchleuchtung des Informationsträgers zu erreichen, kann der Informationsträger hierbei vorteilhafterweise auf einer Vorderseite der Trägerplatte angeordnet sein, während die Trägerplatte auf ihrer Rückseite totalreflektierend ausgebildet und/oder verspiegelnd beschichtet sein kann, so dass über eine Umfangsseite der Trägerplatte in die Trägerplatte eingekoppeltes Licht nicht über die Rückseite der Trägerplatte entweichen, sondern ausschließlich durch die Vorderseite austreten bzw. den Informationsträger hindurch treten kann. Hierdurch kann mit relativ geringer Beleuchtungsleistung ein brillantes, leuchtendes Bild des Informationsträgers erzeugt werden.

Die Beleuchtungsvorrichtung kann grundsätzlich verschieden ausgebildet sein, insbesondere eine Vielzahl von LEDs umfassen, die entlang des umfangsseitigen Randes der Trägerplatte verteilt an dem Rahmen angeordnet sein können. Insbesondere kann ein LED-Band in das vorgenannte separate Trägerprofil eingelegt bzw. an diesem angeordnet werden.

Je nach Anwendungszweck kann die Vorrichtung nur eine Schauseite besitzen, beispielsweise wenn es sich um ein an einer Wand montierbares Modell handelt. In vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung kann die Vorrichtung jedoch auch doppelseitig ausgebildet sein bzw. zwei insbesondere gegenüberliegend angeordnete Schauseiten besitzen, beispielsweise wenn es sich um einen freistehend aufstellba-

ren Schaukasten handelt. In vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung kann ein solcher doppelseitiger Schaukasten zwei Trägerplatten umfassen, die jeweils auf ihrer Vorderseite mit einem Informationsträger versehen und mit ihren Rückseiten einander zugewandt angeordnet sein können. Insbesondere können die beiden genannten Trägerplatten auf gegenüberliegenden Seiten des vorgenannten Rahmenträgers, der als Platte ausgebildet sein kann, angeordnet sein, so dass der genannte Rahmenträger zwischen den beiden transparenten Trägerplatten liegt.

Der Rahmen ist hierbei vorteilhafterweise derart ausgebildet, dass der abnehmbare Rahmenteil sich über beide Trägerplatten erstreckt, so dass durch Abnehmen des genannten Rahmenteils in der vorgenannten Weise beide Trägerplatten gewechselt werden können.

Der abnehmbare Rahmenteil kann hierbei vorteilhafterweise vollständig vom verbleibenden Rahmenteil abgenommen werden, so dass keine Verbindung mehr zwischen den genannten Rahmenteilen besteht. Alternativ kann der abnehmbare Rahmenteil mit dem verbleibenden Rahmenteil und/oder dem zuvor genannten Rahmenträger durch ein Schwenkgelenk verbunden sein, welches Schwenkgelenk es erlaubt, dass der abnehmbare Rahmenteil zwischen einer die Rahmenöffnung verschließenden Stellung und einer die Rahmenöffnung freigebenden Stellung verschwenkbar ist.

Vorteilhafterweise kann das genannte Schwenkgelenk zur schwenkbaren Lagerung des abnehmbaren Rahmenteils eine Schwenkachse aufweisen, die sich im Wesentlichen senkrecht zur Rahmenebene und/oder im Wesentlichen senkrecht zur Längserstreckung des abnehmbaren Rahmenteils erstrecken kann, so dass der abnehmbare Rahmenteil weggeklappt werden kann, um die Rahmenöffnung freizugeben. Durch ein solches Wegklappen des abnehmbaren Rahmenteils kann die Rahmenöffnung vorteilhafterweise im Wesentlichen vollständig freigegeben werden, so dass ein unbehinderter Zugang zur Rahmenöffnung und damit ein einfaches Wechseln des Informationsträgers möglich ist.

Die vorliegende Erfindung wird nachfolgend anhand bevorzugter Ausführungsbeispiele und zugehöriger Zeichnungen näher erläutert. In den Zeichnungen zeigen:

- Fig. 1: eine Draufsicht auf eine beleuchtbare Vorrichtung zum Präsentieren von Informationsträgern einer vorteilhaften Ausführung der Erfindung, wobei die Teilansichten (a) und (b) die auf Vorder- und Rückseite der Vorrichtung unterschiedlichen Informationsträger zeigt,
- Fig. 2: eine Seitenansicht der Vorrichtung aus Fig. 1,
- Fig. 3: eine perspektivische Darstellung des Rahmens der Vorrichtung aus den vorhergehenden Figuren, wobei der abnehmbare Rahmenteil in Form des oberen Rahmenschenkels abgenommen gezeigt ist,
- Fig. 4: eine Schnittansicht durch die Vorrichtung aus den vorhergehenden Figuren im Bereich seines Rahmens, wobei der im Querschnitt U-förmige Rahmen, die die Rahmenteile zusammenhaltende Rahmenträgerplatte und die beidseits der genannten Rahmenträgerplatte eingesetzten transparenten Trägerplatten mit darauf aufkaschierten Informationsträgerfolien und die separaten Trägerprofile zur Positionierung der transparenten Trägerplatten und der Beleuchtungseinrichtung gezeigt sind, und
- Fig. 5: eine perspektivische Darstellung des Rahmens der Vorrichtung ähnlich Fig. 3 nach einer weiteren Ausführung der Erfindung, gemäß der der abnehmbare Rahmenteil in Form des oberen Rahmenschenkels wegklappbar ist.

Wie die Figuren 1 bis 3 zeigen, weist eine Vorrichtung zum Präsentieren von Informationsträgern, die als Schaukasten 1 ausgebildet sein kann, gemäß einer beispielhaften Ausführungsform der Erfindung einen umlaufend geschlossenen Rahmen 2 auf, der mehreckig, insbesondere rechteckig ausgebildet ist und mehrere Rahmenschenkel, welche die verschiedenen Seiten des Rahmens bilden, umfasst.

Anstelle der dargestellten Rechteckform kann der Rahmen 2 auch andere Formen besitzen, beispielsweise hexagonal oder auch abgerundet, beispielsweise nach Art eines Ovals oder wappenförmig konturiert sein.

Im vorliegenden Fall sind die Rahmenschinkel durch Rahmenteilstücke 2a, 2b, 2c und 2d des Rahmens 2 gebildet. Die Rahmenteilstücke 2a - 2b sind an einem plattenförmigen Rahmenträger 9, beispielsweise in Form einer Spanplatte oder Sperrholzplatte oder Leimholzplatte oder einer Kunststoffplatte, befestigt, beispielsweise festgeschraubt. Der Rahmenträger 9 erstreckt sich in der vom Rahmen 2 definierten Ebene und ist zu den genannten Rahmenteilstücken 2a, 2b, 2c und 2d im Querschnitt etwa mittig ausgerichtet, so dass sich die genannten Rahmenteilstücke 2a bis 2d zu beiden Flachseiten des Rahmenträgers 9 erstrecken. Beispielsweise kann sich eine symmetrische Anordnung des Rahmenträgers 9 im Querschnitt der genannten Rahmenteilstücke 2a bis 2d vorteilhaft erweisen.

Auf beiden Seiten des genannten Rahmenträgers 9 ist jeweils eine Trägerplatte 4 aus transparentem Material wie beispielsweise Plexiglas vorgesehen, die sich im Wesentlichen jeweils über die gesamte von dem Rahmen 2 umschlossene Fläche erstrecken und in einem randseitigen Bereich von Randstegen 2r des Rahmens 2 umgriffen werden bzw. überdeckt werden. Wie Fig. 4 zeigt, kann der Rahmen 2 eine U-förmige Querschnittskontur besitzen, bei der von einem Umfangssteg 2u nach innen, d.h. zu dem vom Rahmen 2 umschlossenen Raumbereich hin zwei Randstege 2r vorspringen, so dass der Rahmen 2 insgesamt eine umlaufende Innennut 11 definiert, die nach innen hin (d.h. zur Rahmeninnenseite) offen ist. Der vorgenannte Rahmenträger 9 sowie die beiden Trägerplatten 4 sind in der genannten Innennut 11 aufgenommen.

Wie Fig. 4 weiters zeigt, ist jede der genannten Trägerplatten 4 auf ihrer Vorderseite, d.h. der dem Rahmenträger 9 abgewandten Seite mit einem Informationsträger 3 beispielsweise in Form einer transluzenten oder transparenten Folie versehen, auf welchem Informationsträger 3 die darzustellenden Bild- oder Textdaten aufgedruckt sind, wie dies die Teilansichten (a) und (b) von Fig. 1 zeigen.

Der genannte folien- bzw. filmartige Informationsträger 3 ist hierbei vorteilhafterweise vollflächig mit der jeweiligen Trägerplatte 4 verbunden, insbesondere darauf aufkaschiert.

Um den Informationsträger 3 zu hinterleuchten bzw. zu durchleuchten, ist in den Rahmen 2 eine Beleuchtungsvorrichtung 5 integriert, die am Boden der U-förmigen Querschnittskontur des Rahmens 2 angeordnet sein kann, wie dies Fig. 4 zeigt. Die genannte Beleuchtungsvorrichtung 5 kann hierbei eine Vielzahl von Leuchtmitteln 7 beispielsweise in Form von Light-Emitting Diodes LEDs umfassen, die entlang dem Rahmen 2 verteilt angeordnet sein können. Die genannten LEDs können beispielsweise in Form eines LED-Bands vorliegen, welches entlang der Innennut 11 des Rahmens 2 verlegt ist. Es sei erwähnt, dass die Leuchtmittel 7 durch andere bekannte Lichtquellen gebildet sein können.

Wie Fig. 4 zeigt, kann zur Positionierung der Beleuchtungsvorrichtung 5 und auch zur Positionierung der Trägerplatten 4 mit den daran aufkaschierten Informationsträgern 3 jeweils ein Innenrahmen in Form eines separaten Trägerprofils 6 vorgesehen sein, welches sich abschnittsweise oder vollständig entlang der Umfangskontur des Rahmens 2 erstrecken kann, insbesondere in den genannten Rahmen 2 eingesetzt ist. Wie Fig. 4 zeigt, kann das genannte Trägerprofil 6 jeweils in die Rahmentasche 14 eingesetzt sein, welche beidseits des Rahmenträgers 9 zwischen dem genannten Rahmenträger 9 und dem davon beabstandeten Randsteg 2r des Rahmens 2 gebildet ist, wobei das genannte Trägerprofil 6 vorteilhafterweise am Umfangssteg 2u des Rahmens 2 aufsitzen kann, vgl. Fig. 4.

Das genannte Trägerprofil 6 kann vorteilhafterweise als Strangpressprofil, beispielsweise aus Alu, ausgebildet sein, ggf. aber auch in anderer Weise gefertigt sein. Zur Positionierung der transparenten Trägerplatte 4 umfasst das genannte Trägerprofil 6 Positioniermittel 12, die insbesondere eine nutförmige, zur Innenseite, d.h. zur Trägerplatte 4 hin offene Aufnahmetasche 15 umfassen können, in die die Trägerplatte 4 mit ihrem Rand einsteckbar ist. Die genannte Aufnahmetasche

15 ist an ihrem Boden offen ausgebildet bzw. besitzt eine schlitzförmige Bodenaussparung 16, so dass der unter der Aufnahmetasche 15 liegende Aufnahmeraum 17 mit der genannten Aufnahmetasche 15 in Verbindung steht. Die in dem Aufnahmeraum 17 angeordneten Leuchtmittel 7 können hierdurch die Umfangsseite der Trägerplatte 4 bestrahlen, um Licht beispielsweise in die Stirnseite(n) der Trägerplatte 4 einzukoppeln. Der Boden des genannten Aufnahme-raums 17 bildet einen Halteabschnitt 13 für die Leuchtmittel 7, insbesondere kann daran das LED-Band angeordnet bzw. gehalten werden.

Um die Trägerplatten 4 einfach wechseln bzw. austauschen zu können, sind die Trägerplatten 4 an den zugehörigen Trägerprofilen 6 nur gesteckt bzw. in der Aufnahmetasche 15 verschiebbar geführt bzw. herausziehbar und einsteckbar angeordnet.

Um das Herausziehen bzw. Einstecken der Trägerplatten 4 in einer Richtung parallel zu der vom Rahmen 2 definierten Rahmenebene zu ermöglichen, ist der Rahmen 2 mehrteilig ausgebildet. In der gezeigten Ausführungsform ist der Rahmen 2 zweiteilig ausgebildet und umfasst ein abnehmbares Rahmenteil in Form des abnehmbaren Rahmenschenkels 2a. Gemäß Fig. 3 ist dies der obere Rahmenschenkel 2a, wobei jedoch auch ein seitlicher oder unterer Rahmenschenkel abnehmbar ausgebildet sein könnte.

Wird der genannte abnehmbare Rahmenschenkel 2a abmontiert, entsteht am Rahmen 2 eine Rahmenöffnung 2o, durch die die Trägerplatte 4 zusammen mit dem darauf befindlichen Informationsträger 3 aus dem Rahmen 2 herausgezogen werden kann. Die genannte Rahmenöffnung 2o erstreckt sich vorteilhafterweise über eine gesamte Seite des Rahmens 2, so dass der verbleibenden Rahmenteil mit den Rahmenschenkeln 2b, c und d zumindest näherungsweise ein U-förmiges Rahmenskelett definieren. Die Länge der Rahmenöffnung 2o entspricht zumindest dem maximalen Maß des Informationsträgers 3 und/oder der Trägerplatte 4 quer zur Herauszieh- bzw. Einschubrichtung, in der der Informationsträger 3 bzw. die

Trägerplatte 4 aus dem Rahmen herausgenommen bzw. in den Rahmen eingesetzt werden kann.

Wie Fig. 3 weiters zeigt, können die Rahmenteile in Eckbereichen, in denen sie aneinander anschließen, auf Gehrung gefertigt sein, um passgenau aneinander ange-
setzt werden zu können. Der abnehmbare Rahmenteil 2a kann beispielsweise mit lös-
baren Befestigungsmitteln an dem Rahmenträger 9 befestigt sein, so dass er
nach Lösen der genannten Befestigungsmittel einfach abgenommen werden kann.
Hierdurch entsteht eine offene Rahmenseite, durch die die Trägerplatte 4 zusam-
men mit dem darauf aufgebracht Informationsträger 3 aus dem Rahmen 2 her-
ausgezogen werden kann (vgl. Fig. 4, Bewegungsrichtung 41). Nach Einstecken
einer anderen gewünschten Trägerplatte 4 bzw. eines anderen gewünschten Infor-
mationsträgers 3 kann der Rahmenteil 2 einfach wieder aufgesetzt werden. In einer
vorteilhaften Ausgestaltung kann lediglich eine einzelne Schraube für den abnehm-
baren Rahmenschenkels 2a vorgesehen sein, so dass ein Wechsel des Informati-
onsträgers vergleichsweise rasch und einfach vorgenommen werden kann.

Wie Fig. 5 zeigt, kann der abnehmbare Rahmenteil 2a auch schwenkbar gelagert
sein, so dass er von der Rahmenöffnung 2o weggeklappt werden kann. Der ge-
nannte abnehmbare Rahmenteil 2a kann hierbei mittels eines Schwenkgelenks 50
gelagert sein, das eine Schwenkachse 51 besitzt, die sich senkrecht zur Rahmen-
ebene erstreckt und/oder an einem Endabschnitt des abnehmbaren Rahmenteils
2a, insbesondere zwischen dem genannten Endabschnitt des abnehmbaren Rah-
menteils 2a und einem – bei angebaute Rahmenteil 2a – benachbarten Endab-
schnitt des verbleibenden Rahmenteils 2b vorgesehen sein kann. Durch das ge-
nannte Schwenkgelenk 50 beispielsweise in Form eines Scharniers kann der ab-
nehmbare Rahmenteil 2a unmittelbar mit dem verbleibenden Rahmenteil 2b
und/oder dem Rahmenträger 9 verbunden sein.

Die klappbare bzw. schwenkbare Lagerung des abnehmbaren Rahmenteils 2a ist
dabei vorteilhafterweise derart beschaffen, dass die Rahmenöffnung 2o durch
Wegklappen des abnehmbaren Rahmenteils 2a im Wesentlichen freigegeben wird,

so dass ein unbehinderter Zugang zur Rahmenöffnung 2o und damit ein einfaches Wechseln des Informationsträgers 3 zusammen mit der Trägerplatte 4 möglich ist. Ferner ermöglicht eine klappbare Lagerung des abnehmbaren Rahmenteils 2a, wie sie beispielsweise Fig. 5 zeigt, ein einfaches Verschließen bzw. Öffnen des Rahmens 2. Beispielsweise kann eine lösbare Befestigung des klappbaren Rahmenteils 2a an nur einem Punkt ausreichend sein um den Rahmen stabil zu verschließen, beispielsweise an einem dem Schwenkgelenk 50 gegenüberliegenden Endabschnitt des Rahmenteils 2a, das mit dem verbleibenden Rahmenteil 2d verbunden werden kann, oder an einem anderen Abschnitt des Rahmenteils 2a, der mit dem Rahmenträger 9 fest verbunden werden kann. Die genannte lösbare Verbindung mit dem verbleibenden Rahmenteil 2d und/oder dem Rahmenträger 9 kann beispielsweise durch eine Schraube erfolgen, oder auch durch einen Riegel oder ein Verschlussstück beispielsweise in Form eines Bügelverschlusses, der mit dem Rahmenteil 2a einerseits und dem Rahmenteil 2d und/oder dem Rahmenträger 9 andererseits in Halteeingriff bringbar ist, wenn der Rahmenteil 2a in seiner die Rahmenöffnung 2o verschließenden Stellung ist, und eine Klappbewegung des Rahmenteils 2a unterbindet und damit den Rahmenteil 2a in der Verschlussstellung hält. Beispielsweise kann ein Schiebe- oder Schwenkriegel oder ein federnder Schnappbügel das Rahmenteil 2a fangen, wenn es in der Verschlussstellung ist, um ein ungewolltes Öffnen zu verhindern.

Des weiteren kann die gesamte Vorrichtung auch in geöffnetem Zustand an der Aufhängung – die beispielsweise, wie Fig. 5 zeigt, an dem abnehmbaren Rahmenteil 2a angebracht sein kann – über das genannte Schwenkgelenk 50 gehalten werden, so dass ein Austauschvorgang des Informationsträgers 3 besonders einfach erfolgen kann, ohne dass hierfür die Aufhängung abgenommen werden müsste oder der Rahmen 2 abgestellt oder von einer zweiten Person gehalten werden müsste.

Vorrichtung zur Präsentation von Informationsträgern

Ansprüche

1. Vorrichtung zur Präsentation von Informationsträgern wie Plakaten, Bildern, Werbeanzeigen und dergleichen, mit zumindest einer transparenten Trägerplatte (4), auf der ein vorzugsweise folien-, film- oder blattartiger Informationsträger (3) anbringbar ist, einem die Trägerplatte (4) umgebenden Rahmen (2) sowie einer an dem Rahmen (2) angebrachten Beleuchtungsvorrichtung (5) zur Be- und/oder Hinterleuchtung des Informationsträgers (3), wobei der Rahmen (2) eine seitliche Rahmenöffnung (2o) umfasst, durch die die Trägerplatte (4) mit dem daran angebrachten Informationsträger (3) in einer Richtung (41) parallel zu der vom Rahmen (2) definierten Rahmenebene aus dem/in den Rahmen (2) herausziehbar/einsteckbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Rahmenöffnung (2o) von einem abnehmbaren Rahmenteil (2a) verschließbar ist, der mit dem verbleibenden Rahmenteil (2b, c, d) lösbar verbindbar ist, so daß der Rahmen (2) bei verschlossener Rahmenöffnung (2o) den Informationsträger (3) allseitig umgreift.

2. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch, wobei die mehreren Rahmenteile (2a, 2b, 2c, 2d) des mehrteiligen Rahmens (2) an einem plattenförmigen Rahmenträger (9) montiert sind, welcher Rahmenträger (9) auf einer Rückseite der zumindest einen Trägerplatte (4) angeordnet ist, wobei zumindest der eine abnehmbare Rahmenteil (2a) lösbar an dem Rahmenträger (9) befestigt ist und der bei abgenommenem Rahmenteil (2a) verbleibende Rahmenteil (2b, c, d) an dem Rahmenträger (9) fest gehalten ist.
3. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der abnehmbare Rahmenteil (2a) von einem Rahmenschenkel gebildet ist.
4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der bei abgenommenem Rahmenteil (2a) verbleibende Rahmenteil (2b, c, d) mehrstückig ausgebildet ist und/oder mehrere miteinander verbundene Rahmenschenkel umfaßt, wobei der abnehmbare Rahmenteil (2a) mit zumindest einem Rahmenteilstück des verbleibenden Rahmenteils (2b, d) lösbar verbindbar ist.
5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Rahmenteile (2a, b, c, d) als im Querschnitt im Wesentlichen U-förmige Rahmenprofilstücke ausgebildet sind, die mit Randstegen (2r) die transparente Trägerplatte (4) vorder- und rückseitig überdecken, so dass die genannte Trägerplatte (4) vom Rahmen (2) dreiseitig, nämlich vorder-, rück- und umfangsseitig umgriffen ist, wobei die genannten Randstege (2r) vorzugsweise umlaufend ausgebildet sind und eine umlaufende Rahmennut (11) begrenzen, in der die genannte Trägerplatte (4) mit einem Rand aufgenommen ist.
6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei in den Rahmen (2) ein vom Rahmen (2) separat ausgebildetes Trägerprofil (6) eingesetzt ist, welches Trägerprofil (6) Positioniermittel (12) zum Positionieren der transparenten Trägerplatte (4) sowie einen Leuchtmittel-Halteabschnitt (13) zum Halten von Leuchtmitteln (7) der Beleuchtungsvorrichtung (5) aufweist.

7. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch, wobei das separate Trägerprofil (6) in einer Rahmentasche (14), die einerseits von einem Randsteg (2r) des Rahmens (2) und andererseits dem Rahmenträger (9) begrenzt ist, aufgenommen ist und an dem Rahmen (2) und/oder dem Rahmenträger (9) befestigt ist.
8. Vorrichtung nach einem der beiden vorhergehenden Ansprüche, wobei das separate Trägerprofil (6) eine nach innen zur transparenten Trägerplatte (4) hin offene, vorzugsweise nutartige, Aufnahmetasche (15) zur Aufnahme der Trägerplatte (4) umfasst, welche Aufnahmetasche (15) einen offenen Boden und/oder einen Boden mit Bodenaussparungen (16) umfasst, unter welchem Boden ein Aufnahmeraum (17) zur Aufnahme der Leuchtmittel (7) der Beleuchtungsanordnung (5) vorgesehen ist derart, dass die Leuchtmittel (7) entlang der Umfangsseite der Trägerplatte (4) positioniert sind und/oder die Umfangsseite der Trägerplatte (4) von den Leuchtmitteln (7) bestrahlbar ist derart, dass von den Leuchtmitteln (7) abgestrahltes Licht durch die Umfangsseite der Trägerplatte (4) in die genannte Trägerplatte (4) einkoppelbar ist.
9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche 6-8, wobei das Trägerprofil (6) als Strangpressprofil ausgebildet ist.
10. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche 6-9, wobei das Trägerprofil (6) einen U-förmigen Innenrahmen bildet und/oder mehrere Trägerprofile (6) auf zumindest zwei gegenüberliegenden Rahmenseiten, insbesondere an dem bei abgenommenen Rahmenteil (2a) verbleibenden Rahmenteil (2b, c, d), vorgesehen sind, wobei der Innenrahmen und/oder die mehreren Trägerprofile (6) eine Schiebeführung für das Einstecken der Trägerplatte (4) mit dem daran angebrachten Informationsträger (3) bilden.

11. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der vorzugsweise folien-, film- oder blattartige Informationsträger (3) vollflächig mit der Trägerplatte (4) verbunden ist, insbesondere auf eine Vorderseite der Trägerplatte (4) aufkaschiert ist.
12. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch, wobei der Informationsträger (3) auf einer Vorderseite der Trägerplatte (4) angeordnet ist und die Trägerplatte (4) auf ihrer Rückseite totalreflektierend ausgebildet und/oder verspiegelnd beschichtet ist, wobei von der Beleuchtungsvorrichtung (5) her kommendes Licht über eine Umfangsseite der Trägerplatte (4) in die Trägerplatte (4) eingekoppelt wird.
13. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Beleuchtungsvorrichtung (5) als Leuchtmittel (7) ein LED-Band aufweist.
14. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei zwei transparente Trägerplatten (4), auf denen jeweils ein vorzugsweise folien-, film- oder blattartiger Informationsträger (3) anbringbar ist, mit ihren Rückseiten einander zugewandt in den Rahmen (2) einsetzbar sind.
15. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch in Verbindung mit Anspruch 2, wobei der plattenförmige Rahmenträger (9), an dem die Rahmentteile (2a, 2b, 2c, 2d) montiert sind, zwischen den transparenten Trägerplatten (4) angeordnet ist und zusammen mit den Trägerplatten (4) von Randstegen (2r) der im Querschnitt u-förmigen Rahmentteile (2a, b, c, d) umlaufend dreiseitig, nämlich vorder-, rück- und umfangsseitig umgriffen ist.
16. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der abnehmbare Rahmenteil (2a) um eine Schwenkachse (51) zwischen einer die Rahmenöffnung (2o) verschließenden Stellung und einer die Rahmenöffnung (2o) freigebenden Stellung gelagert ist, wobei die genannte Schwenkachse (51) sich vorzugsweise etwa senkrecht zu der von dem Rahmen (2) definierten Rahmenebene und/oder etwa senkrecht zur Längsachse des ab-

nehmbaren Rahmentails (2a) erstreckt und/oder an einem Endabschnitt des abnehmbaren Rahmentails (2a) angeordnet ist.

17. Vorrichtung nach dem vorhergehenden Anspruch, wobei der abnehmbare Rahmenteil (2a) durch ein Schwenkgelenk (50), das die genannte Schwenkachse (51) definiert, mit dem verbleibenden Rahmenteil (2b) und/oder dem plattenförmigen Rahmenträger (9) verbunden ist.