



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 20 2006 012 337 U1** 2007.04.05

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2006 012 337.7**

(22) Anmeldetag: **10.08.2006**

(47) Eintragungstag: **01.03.2007**

(43) Bekanntmachung im Patentblatt: **05.04.2007**

(51) Int Cl.⁸: **A47H 5/14** (2006.01)

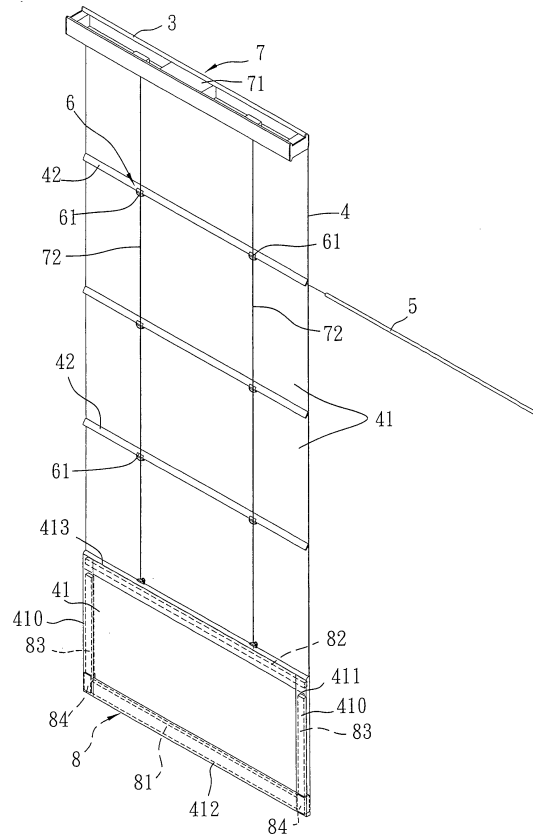
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
Lin, Ya-Yin, Lu-Tsao, Chiayi, TW

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
COHAUSZ & FLORACK, 40211 Düsseldorf

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Verdunklungseinrichtung**

(57) Hauptanspruch: Verdunklungseinrichtung, umfassend ein oberes Rahmenelement (3), einen flexiblen Vorhangkörper (4), der eingerollt und ausgerollt werden kann und der ein mit dem oberen Rahmenelement (3) verbundenes oberes Ende hat, welcher Vorhangkörper (4) eine Vielzahl von Abschirmabschnitten (41) umfasst, die in einem vertikalen Stapel (einer vertikalen Säule) angeordnet sind, wobei benachbarte Abschirmabschnitte (41) miteinander verbunden sind, eine Positioniereinheit (6), die eine Vielzahl von Paaren von horizontal beabstandeten linken und rechten Ringelementen (61) umfasst, wobei jedes der Paare der Ringelemente (61) an einer Verbindungsstelle eines entsprechenden benachbarten Paares von Abschirmabschnitten (41) angeordnet ist, eine Rollsteuereinrichtung (7), die einen Wickelmechanismus (71) umfasst, der an dem oberen Rahmenelement (3) angebracht ist, sowie mit dem Wickelmechanismus (71) verbundene linke und rechte Zugschnüre (72), wobei die linke Zugschnur (72) aufeinanderfolgend durch die linken Ringelemente (61) verläuft, die rechte Zugschnur (72) aufeinanderfolgend durch die rechten Ringelemente (61) verläuft, die linke und die rechte Zugschnur...



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Verdunklungseinrichtung, insbesondere eine Verdunklungseinrichtung, die einen Vorhangkörper hat, der eingerollt und ausgerollt werden kann.

[0002] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Verdunklungseinrichtung zu schaffen, die einen Vorhangkörper hat, der eingerollt und ausgerollt werden kann, sowie eine Gegengewichtseinheit mit Bauteilen, die von dem Vorhangkörper entfernt werden können, um den Bedarf an Verpackungsmaterial und Lagerraum für die Verdunklungseinrichtung zu vermindern.

[0003] Gemäß der vorliegenden Erfindung umfasst eine Verdunklungseinrichtung ein oberes Rahmenelement, einen flexiblen Vorhangkörper, eine Positioniereinheit, eine Rollsteuereinrichtung und eine Gegengewichtseinheit.

[0004] Der Vorhangkörper kann eingerollt und ausgerollt werden, hat ein mit dem oberen Rahmenelement verbundenes oberes Ende und umfasst eine Vielzahl von Abschirmabschnitten, die in einer vertikalen Säulenordnung angeordnet sind. Benachbarte Abschirmabschnitte sind miteinander verbunden.

[0005] Die Positioniereinheit umfasst eine Vielzahl von Paaren von horizontal beabstandeten, linken und rechten Ringelementen. Jedes der Ringelement-Paare ist an einer Verbindungsstelle eines entsprechenden benachbarten Paares von Abschirmabschnitten angeordnet.

[0006] Die Rollsteuereinrichtung umfasst einen an dem oberen Rahmenelement befestigten Wickelmechanismus und eine linke und eine rechte Zugschnur, die mit dem Wickelmechanismus verbunden sind. Die linke Zugschnur verläuft aufeinanderfolgend durch die linken Ringelemente. Die rechte Zugschnur verläuft aufeinanderfolgend durch die rechten Ringelemente. Die linke und die rechte Zugschnur haben distale Enden, die mit einem oberen Rand des untersten Abschirmabschnitts verbunden sind. Der Wickelmechanismus legt eine Wickelkraft an die Zugschnüre an.

[0007] Die Gegengewichtseinheit ist an dem untersten Abschirmabschnitt vorgesehen, um die Wickelkraft des Wickelmechanismus auszugleichen.

[0008] Der unterste Abschirmabschnitt ist an seinem linken und rechten Rand mit einem Paar vertikal verlaufender Taschen versehen. Jede der vertikal verlaufenden Taschen hat eine Zugangsöffnung.

[0009] Die Gegengewichtseinheit umfasst vertikal

verlaufende linke und rechte Seitenstäbe, die jeweils entfernbar in den vertikal verlaufenden Taschen durch die Zugangsöffnungen in der Weise aufgenommen sind, dass die Seitenstäbe den untersten Abschirmabschnitt strecken, wenn sie in den vertikal verlaufenden Taschen aufgenommen worden sind, und das Falten des untersten Abschirmabschnitts zulassen, wenn sie aus den vertikal verlaufenden Taschen entfernt worden sind, sowie einen horizontal verlaufenden unteren Stab, der an einem unteren Rand des untersten Abschirmabschnitts gehalten ist und so angeordnet ist, dass er eine nach oben schiebende Kraft an dem unteren Stab auf die Seitenstäbe überträgt.

[0010] Weitere Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden aus der folgenden detaillierten Beschreibung von bevorzugten Ausführungsformen unter Bezug auf die beiliegenden Zeichnungen deutlich, in denen:

[0011] [Fig. 1](#) eine teilweise auseinandergezogene perspektivische Ansicht der ersten bevorzugten Ausführungsform einer Verdunklungseinrichtung gemäß vorliegender Erfindung ist;

[0012] [Fig. 2](#) eine auseinandergezogene perspektivische Teilansicht einer Gegengewichtseinheit der ersten bevorzugten Ausführungsform ist;

[0013] [Fig. 3](#) eine schematische Ansicht zur Darstellung eines vollständig eingerollten Zustands des Vorhangkörpers der ersten bevorzugten Ausführungsform ist;

[0014] [Fig. 4](#) eine auseinandergezogene perspektivische Teilansicht einer Gegengewichtseinheit der zweiten bevorzugten Ausführungsform einer Verdunklungseinrichtung gemäß vorliegender Erfindung ist; und

[0015] [Fig. 5](#) eine schematische Ansicht der Gegengewichtseinheit der zweiten bevorzugten Ausführungsform ist.

[0016] Bevor die vorliegende Erfindung unter Bezug auf die bevorzugten Ausführungsformen detaillierter beschrieben wird, sei angemerkt, dass in der gesamten Offenbarung gleiche Elemente mit den gleichen Bezugszeichen bezeichnet sind.

[0017] Wie [Fig. 1](#) bis [Fig. 3](#) zeigen, weist die erste bevorzugte Ausführungsform einer Verdunklungseinrichtung gemäß vorliegender Erfindung ein oberes Rahmenelement **3**, das an einer Wand (nicht dargestellt) befestigt werden kann, einen flexiblen Vorhangkörper **4**, der eingerollt und ausgerollt werden kann und dessen oberes Ende fest mit dem oberen Rahmenelement **3** verbunden ist, eine Vielzahl von horizontal verlaufenden und vertikal beabstandeten

Hubstäben **5**, die an dem Vorhangkörper **4** vorgesehen sind, eine an der Rückseite des Vorhangkörpers **4** angeordnete Positioniereinheit, eine am oberen Rahmenelement **3** angebrachte Rollsteuereinrichtung **7**, die zum Rollen des Vorhangkörpers **4** betätigbar ist, und eine am untersten Teil des Vorhangkörpers **4** angeordnete Gegengewichtseinheit **8** auf.

[0018] Der Vorhangkörper **4** umfasst eine Vielzahl von Abschirmabschnitten **41**, die in einem vertikalen Stapel (einer vertikalen Säule) angeordnet sind und gleiche vertikale Längen haben. Benachbarte Abschirmabschnitte **41** sind miteinander verbunden und mit einer horizontal verlaufenden Stabaufnahmetasche **42** an ihrer Verbindungsstelle versehen. Ein unterster Abschirmabschnitt **41** ist an seinem rechten und seinem linken Rand mit einem Paar vertikal verlaufender Taschen **410** versehen. Jede der vertikal verlaufenden Taschen **410** hat an ihrem oberen Ende eine Zugangsöffnung **411**. In dieser Ausführungsform ist der Vorhangkörper **4** aus einem weichen Tuchmaterial, wie zum Beispiel Baumwolle oder Seide, hergestellt. Die vertikal verlaufenden Taschen **410** werden durch Umschlagen und anschließendes Vernähen von linken und rechten Seitenteilen des untersten Abschirmabschnitts **41** gebildet. Die Stabaufnahmetaschen **42** werden durch Umschlagen und anschließendes Vernähen von Verbindungsstellen der Abschirmabschnitte **41** gebildet. Das Material des Vorhangkörpers **4** sowie die Art und Weise, wie die Taschen **410**, **42** gebildet werden, ist jedoch nicht auf das vorstehend Beschriebene beschränkt.

[0019] Jeder Hubstab **5** ist abnehmbar in jeweils eine Stabaufnahmetasche **42** eingeführt. Die Positioniereinheit **6** umfasst eine Vielzahl von Paaren von horizontal beabstandeten linken und rechten Ringelementen **61**. Jedes Paar der Ringelemente **61** umklammert abnehmbar einen entsprechenden Hubstab **5**. In der Praxis sind die Hubstäbe **5** optional und können in anderen Ausführungsformen dieser Erfindung weggelassen werden.

[0020] Die Rollsteuereinrichtung **7** umfasst einen Wickelmechanismus **71**, der an dem oberen Rahmenelement **3** befestigt ist, und eine linke und eine rechte Zugschnur **72**, die mit dem Wickelmechanismus **71** verbunden sind. Die linke Zugschnur **72** verläuft aufeinanderfolgend durch die linken Ringelemente **61** und die rechte Zugschnur **72** verläuft aufeinanderfolgend durch die rechten Ringelemente **61**. Die linke und die rechte Zugschnur **72** sind an ihren distalen Enden mit dem oberen Rand des untersten Abschirmabschnitts **41** verbunden. Der Wickelmechanismus **71** legt eine Wickelkraft an die Zugschnüre **72** an.

[0021] Die Gegengewichtseinheit **8** umfasst einen horizontal verlaufenden unteren Stab **81**, der an einem unteren Rand des untersten Abschirmabschnitts

41 gehalten ist, einen horizontal verlaufenden oberen Stab **82**, der an dem oberen Rand des untersten Abschirmabschnitts **41** gehalten ist, und vertikal verlaufende linke und rechte Seitenstäbe **83**, die jeweils durch die Zugangsöffnungen **411** in den vertikal verlaufenden Taschen **410** des untersten Abschirmabschnitts **41** entfernbar aufgenommen sind. Der untere Rand des untersten Abschirmabschnitts **41** ist mit einer horizontal verlaufenden unteren Tasche **412** versehen, um den unteren Stab **81** aufzunehmen. Der untere Stab **81** hat einander gegenüberliegende Enden, die jeweils in die vertikal verlaufenden Taschen **410** verlaufen. Das Gewicht des unteren Stabes **81** ist so gewählt, dass es die von dem Wickelmechanismus **71** an die Zugschnüre **72** angelegte Wickelkraft ausgleicht, so dass der untere Rand des untersten Abschirmabschnitts **41** in herkömmlicher Weise lösbar in einer beliebigen Höhe gehalten werden kann. Der obere Rand des untersten Abschirmabschnitts **41** ist mit einer horizontal verlaufenden oberen Tasche **413** zur Aufnahme des oberen Stabes **82** gebildet. Der obere Stab **82** hat einander gegenüberliegende Enden, die sich jeweils bis über die Zugangsöffnungen **411** der vertikal verlaufenden Taschen **410** erstrecken. Zwei Kupplungsstücke **84** verbinden lösbar die entgegengesetzten Enden des unteren Stabes **81** jeweils mit unteren Enden der Seitenstäbe **83**. In dieser Ausführungsform hat das untere Ende jedes Seitenstabes **83** einen Vorsprung **831**, der jeweils an seiner Vorder- und Rückseite gebildet ist. Jedes Kupplungsstück **84** umfasst eine U-förmige Wand **841** und eine Trennwand **843**, die einstückig mit der U-förmigen Wand **841** verbunden ist und die mit der U-förmigen Wand **841** zusammenwirkt und so ein erstes Kupplungssegment bildet, das sich nach oben und seitlich öffnet und das lösbar die Vorder- und Rückseite des unteren Endes des entsprechenden Seitenstabes **83** festklemmt, und ein zweites Kupplungssegment, das sich nach unten und seitlich öffnet und das die Vorder- und Rückseite des entsprechenden Endes des unteren Stabes **81** lösbar festklemmt. Das erste Kupplungssegment des Kupplungsstücks **84** ist mit einem Paar Nuten **842** gebildet, die lösbar in die Vorsprünge **831** an dem unteren Ende des entsprechenden Seitenstabes **83** eingreifen. Der Eingriff zwischen den Vorsprüngen **831** und den Nuten **842** führt zu einer größeren Reibungskraft zwischen den Seitenstäben **83** und den Kupplungsstücken **84** als zwischen den Kupplungsstücken **84** und dem unteren Stab **81**. In anderen Ausführungsformen können die Positionen der Vorsprünge **831** und der Nuten **842** an den Seitenstäben **83** und den Kupplungsstücken **84** ausgetauscht werden.

[0022] Wenn die Seitenstäbe **83** an dem Vorhangkörper **4** angebracht werden, werden zunächst die Kupplungsstücke **84** mit den unteren Enden der Seitenstäbe **83** verbunden und jeder montierte Seitenstab **83** mit Kupplungsstück **84** wird anschließend durch die Zugangsöffnung **411** in die entsprechende

vertikal verlaufende Tasche **410** eingeführt, um das Kupplungsstück **84** mit dem entsprechenden Ende des unteren Stabes **81** in Eingriff zu bringen. Die Seitenstäbe **83** sind in den vertikal verlaufenden Taschen **410** vollständig eingeschlossen und strecken den untersten Abschirmabschnitt **41** des Vorhangkörpers **4**.

[0023] Wenn die Verdunklungseinrichtung an einer Wand montiert wird, können das Einrollen und Ausrollen des Vorhangkörpers **4** durchgeführt werden, indem der untere Stab **81** nach oben geschoben wird beziehungsweise der untere Stab **81** nach unten gezogen wird. Insbesondere wenn der obere Stab **81** nach oben geschoben wird, bewegen sich die Seitenstäbe **83** mit diesem nach oben und liegen an den entgegengesetzten Enden des oberen Stabes **82** an, wodurch der unterste Abschirmabschnitt **41** nach oben bewegt wird. Aufgrund der von dem Wickelmechanismus **71** an die Zugschnüre **72** angelegten Wickelkraft führt die Aufwärtsbewegung des untersten Abschirmabschnitts **41** zum Umfalten eines unmittelbar benachbarten Abschirmabschnitts **41**. Die weitere Aufwärtsbewegung des untersten Abschirmabschnitts **41** führt schließlich dazu, dass der obere Stab **82** und eines der Paare der Ringelemente **61** zur Vorbereitung des Umfaltens eines weiteren Abschirmabschnitts **41** aneinander anliegen. Die Abschirmabschnitte **41** werden auf diese Weise aufeinanderfolgend von unten nach oben in vorstehend beschriebener Weise gefaltet, wenn der untere Stab **81** nach oben geschoben wird.

[0024] Um das für die Verdunklungseinrichtung erforderliche Verpackungsmaterial und den Lagerraum zu vermindern, sind die Seitenstäbe **83** so konstruiert, dass sie aus den vertikal verlaufenden Taschen **410** entfernbar sind, so dass der unterste Abschirmabschnitt **41** gefaltet werden kann, wenn der Vorhangkörper **4** in einem vollständig eingerollten Zustand ist, wie am besten in **Fig. 3** gezeigt ist. Aufgrund der größeren Reibungskraft zwischen den Seitenstäben **83** und den Kupplungsstücken **84** führt das Entfernen der Seitenstäbe **83** aus den vertikal verlaufenden Taschen **410** ebenso zum Entfernen der Kupplungsstücke **84** von den entgegengesetzten Enden des unteren Stabes **81**.

[0025] Es sei angemerkt, dass in anderen Ausführungsformen dieser Erfindung auf die Kupplungsstücke **84** verzichtet werden kann, solange die Aufwärtsbewegung des unteren Stabes **81** zu einer entsprechenden Bewegung der Seitenstäbe **83** führen kann. Ferner sind die Anordnungen der Zugöffnungen **411** nicht notwendigerweise auf die oberen Enden der vertikal verlaufenden Taschen **410** beschränkt, das heißt sie können den entgegengesetzten Enden des unteren Stabes **81** benachbart angeordnet sein, so dass die Seitenstäbe **83** nach oben in die vertikal verlaufenden Taschen **410** eingeführt werden. In die-

sem Fall können die Kupplungsstücke **84** so konstruiert sein, dass sie die Seitenstäbe **83** mit den entgegengesetzten Enden des oberen Stabes **82** verbinden.

[0026] Wie **Fig. 4** und **Fig. 5** zeigen, unterscheidet sich die zweite bevorzugte Ausführungsform der Verdunklungseinrichtung gemäß dieser Erfindung von der vorstehend beschriebenen Ausführungsform hinsichtlich der Konfiguration der Gegengewichtseinheit **8**. In dieser Ausführungsform haben der obere Stab, der untere Stab und die Seitenstäbe **81**, **82**, **83** jeweils einen U-förmigen Aufbau. Ferner sind in dieser Ausführungsform vier Kupplungsstücke **84** vorhanden. Jedes Kupplungsstück **84** umfasst einen fächerförmigen Hauptkörper **844** und zwei Einführabschnitte **845**, die von dem Hauptkörper **844** ausgehen und die in einem rechten Winkel winkelförmig voneinander beabstandet sind. Jeder Einführabschnitt **845** wird lösbar von einem des oberen oder unteren Stabes beziehungsweise der Seitenstäbe **81**, **82**, **83** in der Weise festgeklemmt, dass jedes Kupplungsstück **84** ein Ende eines jeweiligen Seitenstabes **83** mit einem Ende eines benachbarten oberen oder unteren Stabes **81**, **82** lösbar verbindet. In dieser Ausführungsform sind die Einführabschnitte **845** mit reibungsverstärkenden Rippen **846** gebildet, um den Eingriff zwischen den Kupplungsstücken **84** und dem oberen und unteren Stab und den Seitenstäben **81**, **82**, **83** zu verstärken. Es sei angemerkt, dass die reibungsverstärkenden Rippen **846** optional sind und in anderen Ausführungsformen der Erfindung weggelassen werden können.

[0027] Während in dieser Ausführungsform der obere und der untere Stab beziehungsweise die Seitenstäbe **81**, **82**, **83** einen U-förmigen Aufbau haben, können der obere und der untere Stab beziehungsweise die Seitenstäbe **81**, **82**, **83** in anderen Ausführungsformen diese Erfindung als rechteckige Rohre, kreisförmige Rohre oder ovale Rohre ausgeführt sein.

Schutzansprüche

1. Verdunklungseinrichtung, umfassend ein oberes Rahmenelement (**3**), einen flexiblen Vorhangkörper (**4**), der eingerollt und ausgerollt werden kann und der ein mit dem oberen Rahmenelement (**3**) verbundenes oberes Ende hat, welcher Vorhangkörper (**4**) eine Vielzahl von Abschirmabschnitten (**41**) umfasst, die in einem vertikalen Stapel (einer vertikalen Säule) angeordnet sind, wobei benachbarte Abschirmabschnitte (**41**) miteinander verbunden sind, eine Positioniereinheit (**6**), die eine Vielzahl von Paaren von horizontal beabstandeten linken und rechten Ringelementen (**61**) umfasst, wobei jedes der Paare der Ringelemente (**61**) an einer Verbindungsstelle eines entsprechenden benachbarten Paares von Ab-

schirmabschnitten (41) angeordnet ist, eine Rollsteuereinrichtung (7), die einen Wickelmechanismus (71) umfasst, der an dem oberen Rahmenelement (3) angebracht ist, sowie mit dem Wickelmechanismus (71) verbundene linke und rechte Zugschnüre (72), wobei die linke Zugschnur (72) aufeinanderfolgend durch die linken Ringelemente (61) verläuft, die rechte Zugschnur (72) aufeinanderfolgend durch die rechten Ringelemente (61) verläuft, die linke und die rechte Zugschnur (72) mit einem oberen Rand eines untersten Abschirmabschnitts (41) verbundene distale Enden haben, und wobei der Wickelmechanismus eine Wickelkraft an die Zugschnüre (72) anlegt, und eine Gegengewichtseinheit (8), die an dem untersten Abschirmabschnitt (41) vorgesehen ist, um die Wickelkraft des Wickelmechanismus (71) auszugleichen,

dadurch gekennzeichnet, dass:

der unterste Abschirmabschnitt (41) mit einem Paar vertikal verlaufender Taschen (410) an seinem rechten und linken Rand versehen ist, wobei jede der vertikal verlaufenden Taschen (410) eine Zugangsöffnung (411) hat;

die Gegengewichtseinheit (8) vertikal verlaufende linke und rechte Seitenstäbe (83), die jeweils durch die Zugangsöffnungen (411) in der Weise in den vertikal verlaufenden Taschen (410) entfernbar aufgenommen sind, dass die Seitenstäbe (83) den untersten Abschirmabschnitt (41) strecken, wenn sie in den vertikal verlaufenden Taschen (410) aufgenommen sind, und das Falten des untersten Abschirmabschnitts (41) erlauben, wenn sie aus den vertikal verlaufenden Taschen (410) entfernt sind, und einen horizontal verlaufenden unteren Stab (81) umfasst, der an einem unteren Rand des untersten Abschirmabschnitts (41) gehalten ist und so angeordnet ist, dass er eine nach oben gerichtete Schubkraft an dem unteren Stab (81) auf die Seitenstäbe (83) überträgt.

2. Verdunklungseinrichtung nach Anspruch 1, ferner dadurch gekennzeichnet, dass die Zugangsöffnungen (411) an oberen Enden der vertikal verlaufenden Taschen (410) angeordnet sind.

3. Verdunklungseinrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Gegengewichtseinheit (8) ferner ein Paar Kupplungsstücke (84) umfasst, von welchen jedes ein entsprechendes Ende des unteren Stabes (81) mit einem unteren Ende eines entsprechenden Seitenstabes (83) lösbar verbindet.

4. Verdunklungseinrichtung nach Anspruch 3, ferner dadurch gekennzeichnet, dass jedes der Kupplungsstücke (84) ein erstes Kupplungssegment hat, das das untere Ende des entsprechenden Seitenstabes (83) lösbar festklemmt, und ein zweites Kupplungssegment, das das entsprechende Ende des unteren Stabes (81) lösbar festklemmt.

5. Verdunklungseinrichtung nach Anspruch 4, ferner dadurch gekennzeichnet, dass eines von den Kupplungsstücken (84) und Seitenstäben (83) mit einem Vorsprung (831) gebildet ist und das andere von den Kupplungsstücken (84) und Seitenstäben (83) mit einer Nut (842) für den lösbaren Eingriff mit dem Vorsprung (831) gebildet ist.

6. Verdunklungseinrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der untere Stab (81) und die Seitenstäbe (83) jeweils einen U-förmigen Aufbau haben, wobei jedes der Kupplungsstücke (84) von dem unteren Ende des entsprechenden Seitenstabes (83) und dem entsprechenden Ende des unteren Stabes (81) lösbar festgeklemmt wird.

7. Verdunklungseinrichtung nach Anspruch 6, ferner dadurch gekennzeichnet, dass jedes Kupplungsstück (84) einen fächerförmigen Hauptkörper (844) und zwei Einführabschnitte (845) umfasst, die von dem Hauptkörper (844) ausgehen und in einem rechten Winkel voneinander winkelförmig beabstandet sind, wobei jeder der Einführabschnitte (845) von einem von dem unteren Stab und den Seitenstäben (81, 83) lösbar festgeklemmt wird.

8. Verdunklungseinrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Gegengewichtseinheit (8) ferner einen horizontal verlaufenden oberen Stab (82) umfasst, der an dem oberen Rand des untersten Abschirmabschnitts (41) festgehalten ist.

9. Verdunklungseinrichtung nach Anspruch 8, ferner dadurch gekennzeichnet, dass der obere Stab (82) einen U-förmigen Aufbau hat, wobei die Gegengewichtseinheit (8) ferner ein weiteres Paar der Kupplungsstücke (84) umfasst, die jeweils ein entsprechendes Ende des oberen Stabes (82) mit einem oberen Ende eines entsprechenden Seitenstabes (83) lösbar verbinden.

10. Verdunklungseinrichtung nach Anspruch 1, ferner dadurch gekennzeichnet, dass benachbarte Abschirmabschnitte (41) des Vorhangkörpers (4) mit einer horizontal verlaufenden Stabaufnahmetasche (42) an einer Verbindungsstelle derselben versehen sind, wobei die Verdunklungseinrichtung ferner eine Vielzahl von Hubstäben (5) umfasst, wovon jeder in eine jeweilige Stabaufnahmetasche (42) eingeführt ist.

Es folgen 5 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

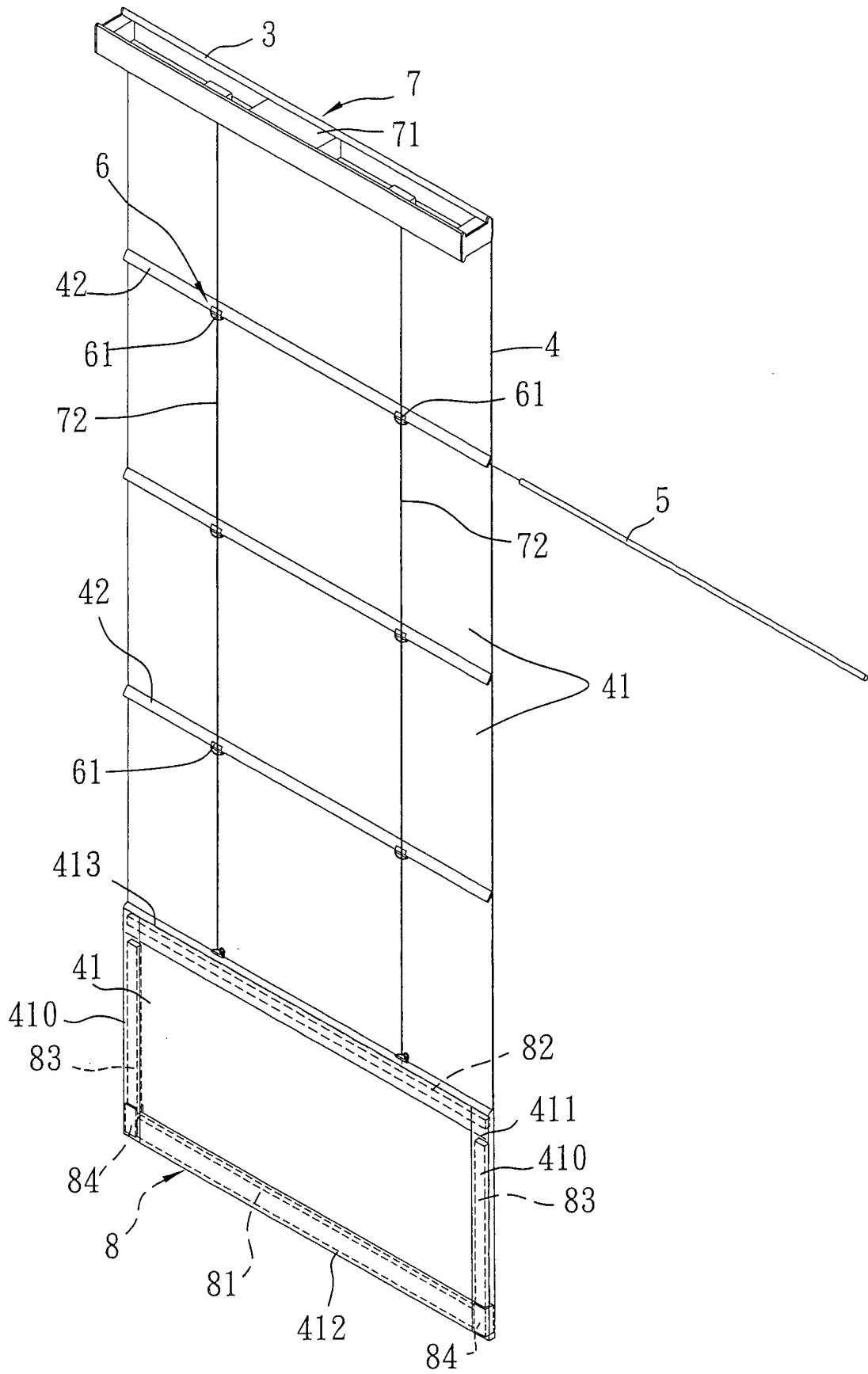


FIG. 1

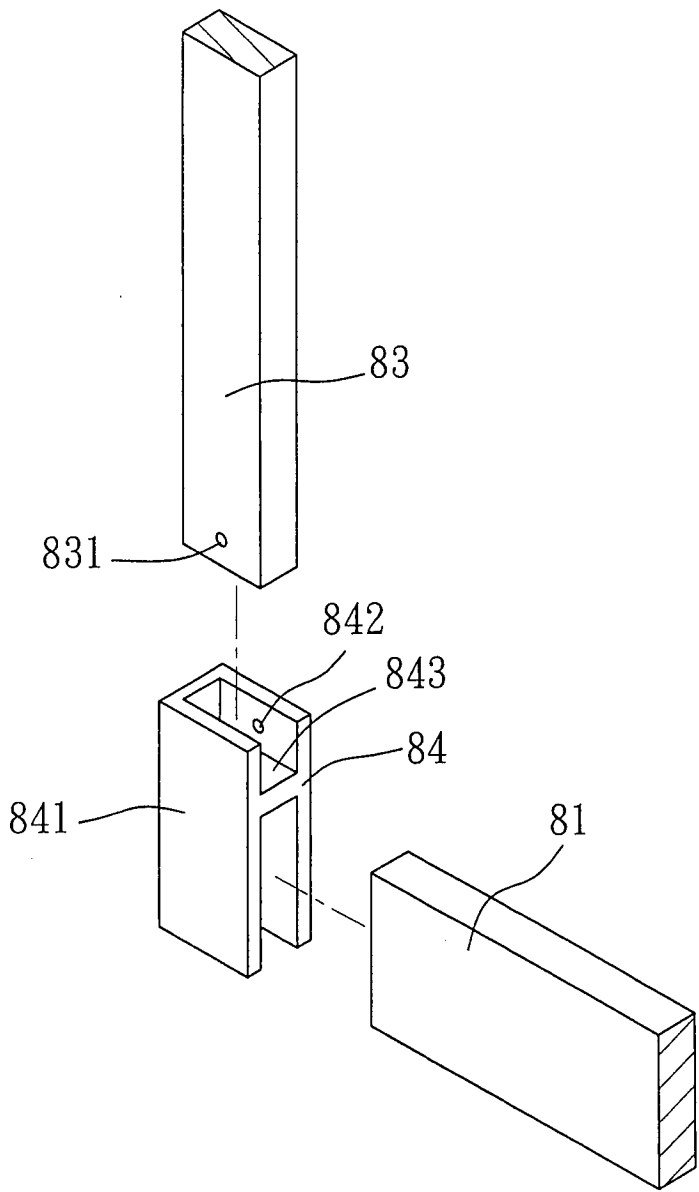


FIG. 2

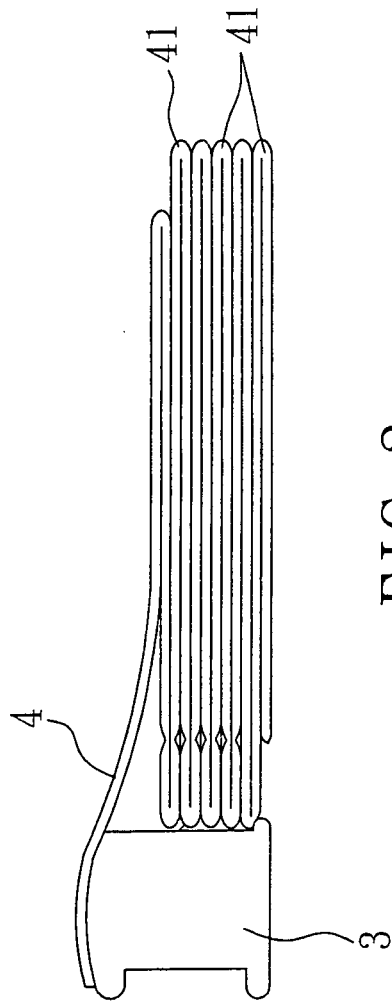


FIG. 3

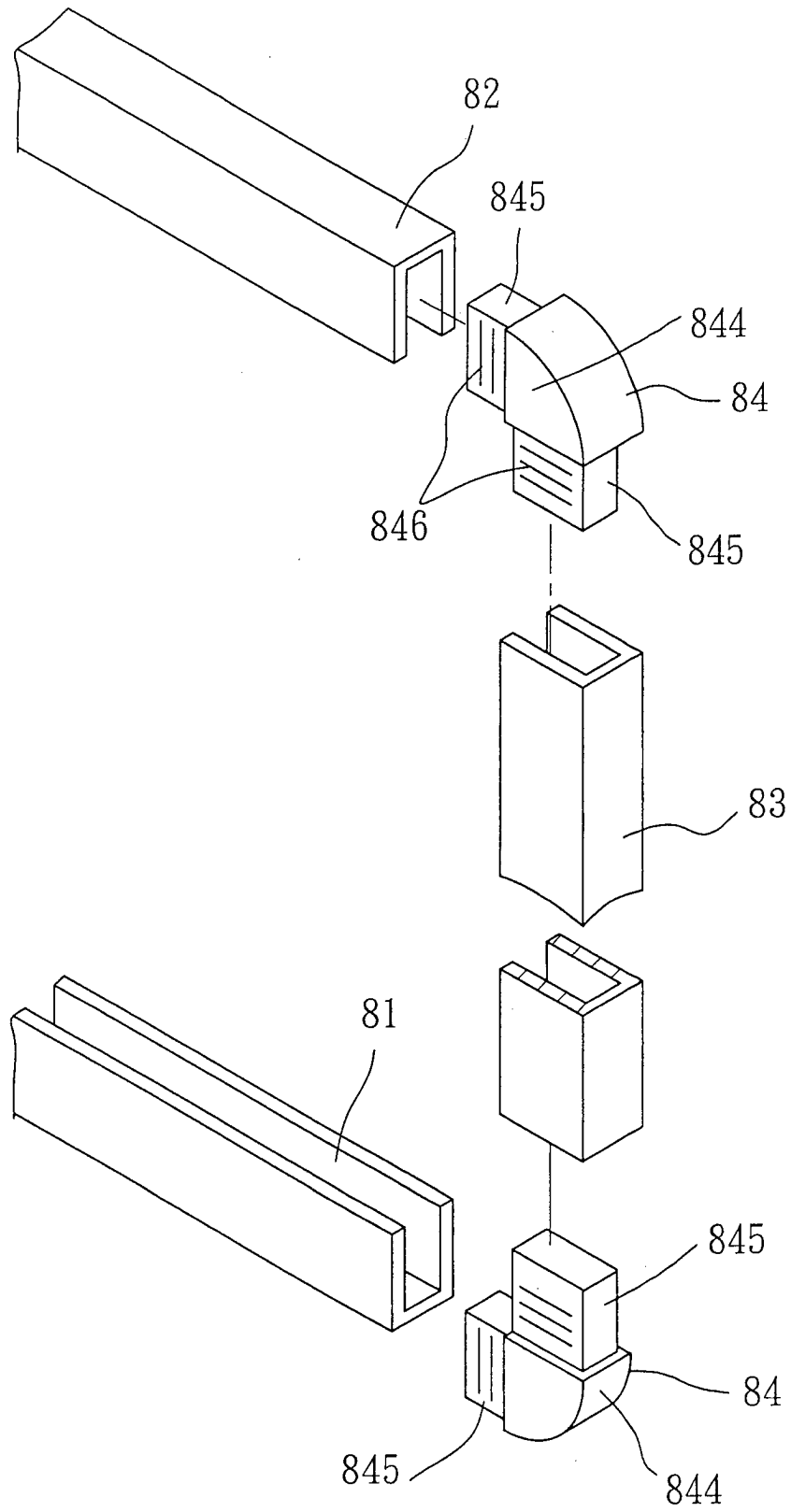


FIG. 4

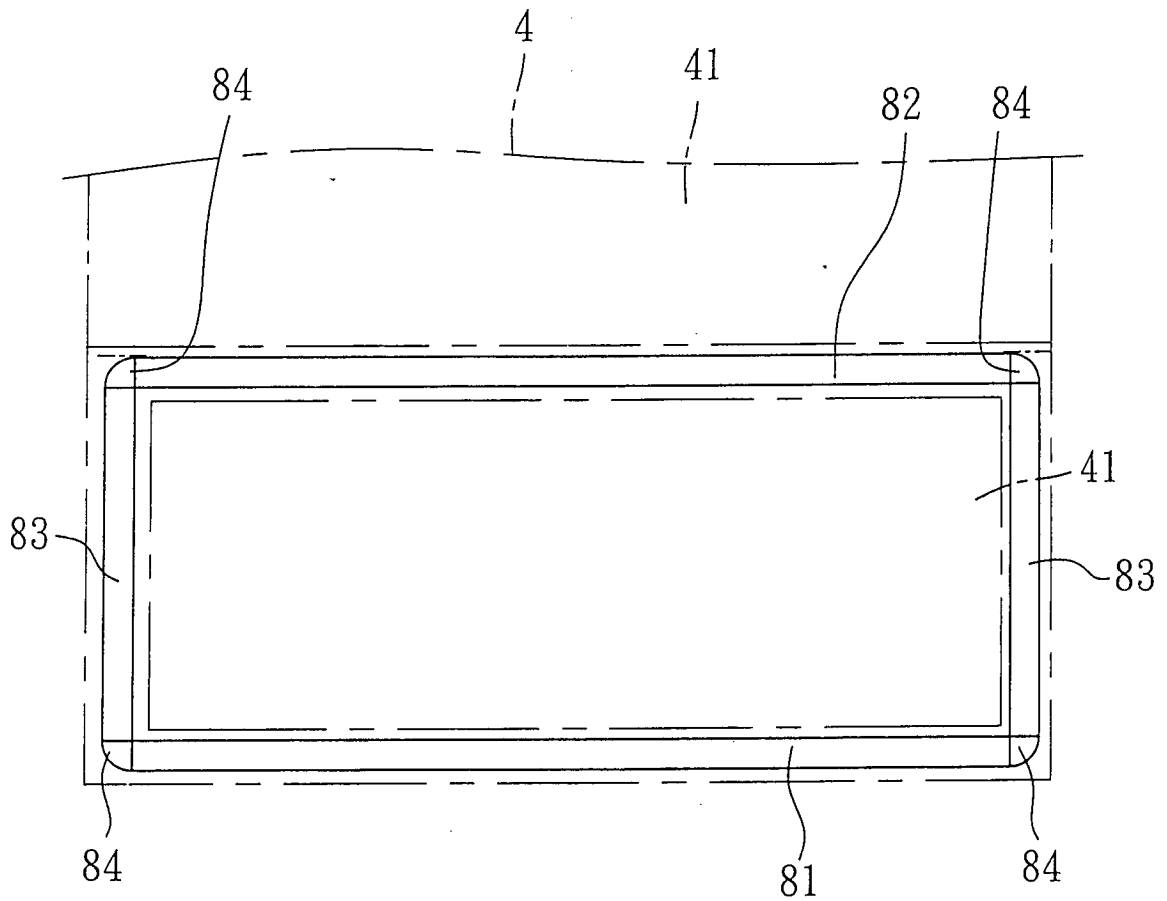


FIG. 5