(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 077 372 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
08.07.2009 Patentblatt 2009/28

(51) Int Cl.:
E06B 9/262 *(2006.01)* ***E06B 9/42*** *(2006.01)*
A47H 5/14 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **08000158.9**

(22) Anmeldetag: **07.01.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(71) Anmelder: **August Bünger Bob-Textilwerk GmbH & Co. KG**
42277 Wuppertal (DE)

(72) Erfinder: **Lang, Qirong**
PC.516001 Guandong (CN)

(74) Vertreter: **Patentanwälte**
Buse, Mentzel, Ludewig
Kleiner Werth 34
42275 Wuppertal (DE)

Bemerkungen:
Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

(54) **Flächige Vorrichtung**

(57) Die Erfindung betrifft eine flächige Vorrichtung (10), wie ein Rollo, einen Rollladen, ein Rolltor, eine Jalousie, einen Trennvorhang oder dgl. Die flächige Vorrichtung (10) verfügt über einen Flächenteil (20), welcher eine Flächenbahn (21) und eines oder mehrere Wickelelemente (30) umfasst, auf welche eine oder mehrere Einrichtungen des Flächenteils (20) aufwickelbar sind, wodurch die Flächenbahn (21) heraufzieh- und herablassbar ist. Weiterhin umfasst die Vorrichtung (10) einen Antriebsteil (40), der ein Antriebsmittel (41) aufweist, durch welches das Heraufziehen bzw. Herablassen bewirkt werden kann. Der Antriebsteil (40) verfügt hierbei über einen ersten Getriebeteil (42), während der Flächenteil (20) einen zweiten Getriebeteil (24) aufweist. Im Montagefall stehen diese beiden Getriebeteile (24, 42) miteinander in Wirkverbindung. Der Antriebsteil (40) und der Flächenteil (20) sind mit einander lösbar befestigt (Fig. 6).

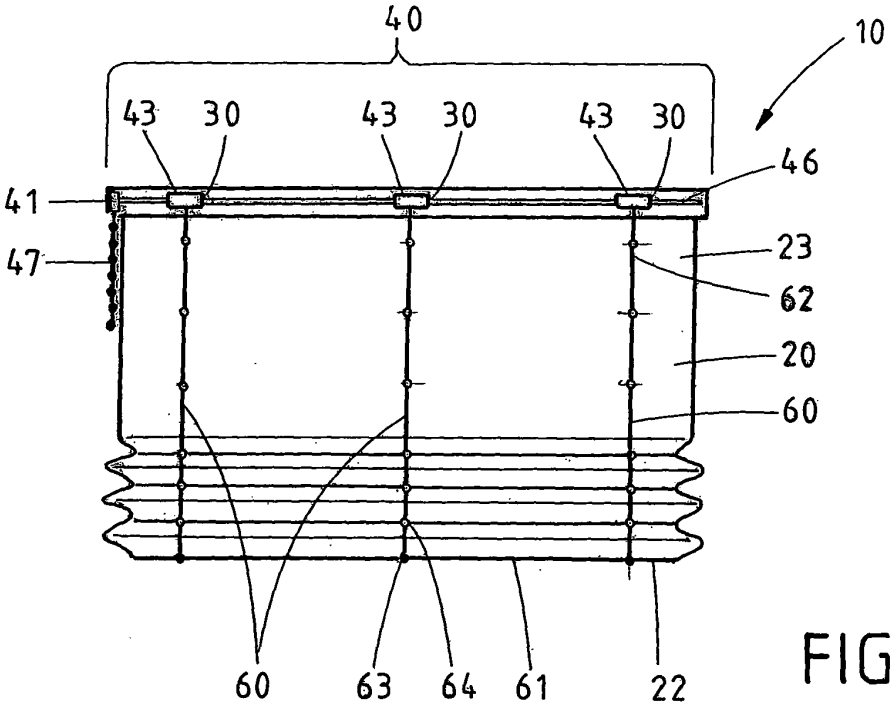


FIG. 6

EP 2 077 372 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine flächige Vorrichtung der im Oberbegriff des Anspruches 1 angegebenen Art. Solche Art Vorrichtungen haben viele Verwendungsmöglichkeiten, beispielsweise zum Verschließen eines Durchganges, einer Öffnung bzw. eines Fensters, zur Trennung und Aufteilung von Räumlichkeiten, wie Turnhallen, Messehallen, Krankenhausräume, zur Verdunkelung eines Fensters bzw. eines Türdurchganges zum Verschließen einer sonstigen Öffnung, wie beispielsweise eines Regales oder Schrankes, oder einfach zur Dekoration.

[0002] Um die Flächenbahn selbst hochzuziehen, wird sie bei vielen flächigen Vorrichtungen direkt auf eine Welle aufgewickelt, welche von einem Antriebsmittel, wie einem Motor, einem Betätigungsband oder einer Kette, radial angetrieben wird. Nachteilig bei einer solchen Anordnung ist, dass man einen großen Montage- und Demontageaufwand hat, falls man die Flächenbahn einmal abnehmen oder austauschen will, beispielsweise zur Reinigung, zur Wartung oder zur Reparatur.

[0003] Andere flächige Vorrichtungen verfügen über Zugschnüre, welche ebenfalls auf eine Welle aufgewikkelt werden, die durch ein Antriebsmittel direkt angetrieben wird. Die Trägerbahn legt sich dabei in Falten und wird nicht mit aufgewickelt. Hierzu existieren eine Reihe von Lösungen, welche hier beispielhaft vorgestellt werden sollen.

[0004] Die Dokumente DE 201 09 239 U1, DE 201 09 240 U1, DE 101 26 812 C2 und DE 101 26 813 C2 beschreiben Raffvorhänge mit unterschiedlich verlaufenden Zugschnüren, welche auf eine drehbare Welle aufwickelbar sind und zwar mittels Aufwickelelementen, welche drehfest auf der Welle befestigt sind. Die Welle wird von einer Befestigungsschiene getragen. Die Zugschnüre sind an der Vorhangbahn befestigt und werden mit dieser zusammen im Bedarfsfalle von der Befestigungsschiene und der Welle mit den Aufwickelelementen entfernt, beispielsweise um die Vorhangbahn zu reinigen. Nachteilig bei dieser Anordnung ist es jedoch, dass bei der Montage der Vorhangbahn sehr stark darauf geachtet werden muss, dass die Aufwickelelemente mit den aufwickelbaren Bereichen der Zugschnüre in Eingriff gebracht werden. Auch ist es erforderlich die Vorhangbahn in die maximal heruntergelassene Lage (Strecklage) zu bringen, da sonst die Zugschnüre um die Welle gewickelt sind und ein Lösen der Vorhangbahn und somit der Zugschnüre von der Welle und der Befestigungsschiene nicht möglich ist. Durch die Ausgestaltung der Aufwickelelemente wird die ganze Vorrichtung im Bereich der Befestigungsschiene sehr klobig. Insbesondere ist kein Gehäuse vorgesehen, sodass es sein kann, dass die Welle und die Aufwickelelemente von Außen, beispielsweise durch ein Fenster, gesehen werden können, was unter Umständen unerwünschte optische Effekte beinhaltet. Darüber hinaus verschmutzt die Aufwickelmechanik ohne Gehäuse schnell, da gerade im Bereich von Fenstern Luftumwälzungen stattfinden.

[0005] Die DE 202 02 599 U1, DE 102 07 021 C1 und EP 1 338 229 B1 beschreiben eine Aufzugsvorrichtung für Raffvorhänge. Hierbei werden die Zugschnüre U-förmig geführt und es ist eine Wickelwelle an einer Vorhangleiste vorgesehen, welche eine Mitnehmerscheibe aufweise, die die Zugschnüre bei Drehung der Welle erfasst. Auch hier sind die Zugschnüre an der Vorhangbahn befestigt und werden mit dieser entfernt, um die Vorhangbahn beispielsweise zu reinigen. Die Vorhangbahn kann bei dem Gegenstand dieser Druckschrift ebenfalls nur entfernt werden, wenn sie ihre maximale Strecklage erreicht hat, also ganz herabgelassen ist. Anderenfalls sind die Zugschnüre um die Wickelwelle gewickelt und ein Lösen ist nicht möglich. Ebenfalls muss hier bei der Montage des Vorhanges darauf geachtet werden, dass die Mitnehmerscheibe und die Zugschnüre zueinander ausgerichtet sind, sodass die Mitnehmerscheibe die Zugschnüre auch korrekt erfasst. Gerade hier können jedoch auch Montagefehler entstehen, sodass ein Raffen des Vorhanges nicht möglich ist und die Montage nochmals neu durchgeführt werden muss. Außerdem sind die Zugschnüre in Ösen geführt, welche an der Vorhangleiste befestigt sind. Bei jeder Montage müssen daher die Zugschnüre in die Ösen eingeführt werden und bei der Demontage dann wieder herausgenommen werden. Dies ist eine sehr unpraktische Arbeit, die relativ lange dauert und das Risiko von Montagefehlern erhöht. Die Wickelwelle muss hier einen recht großen Durchmesser aufweisen, da das Raffen des Vorhanges sonst sehr lange dauern würde. Somit ist auch diese Ausgestaltung recht klobig und ebenfalls nicht von einem Gehäuse umgeben, sodass man bei der Montage an einem Fenster von der Außenseite her den Aufwickelmechanismus sehen kann. Da auch hier kein geordnetes Aufwickeln stattfindet, kann es vorkommen, dass der Raffvorhang nicht gerade hochgezogen wird. Dies führt dazu, dass der Raffvorhang in hochgezogenem Zustand ggf. nicht so schön aussieht.

[0006] Die DE 20 2005 020 590 U1 beschreibt eine Vorrichtung zum geordneten Aufwickeln der Zugschnüre eines Raffvorhanges. Hierbei ist ebenfalls eine Wickelwelle vorgesehen, auf der für jede Zugschnur, welche U-förmig geführt ist, zwei Spulen vorgesehen sind. Diese Spulen verfügen wiederum über Mitnehmerscheiben, welche die Zugschnur erfassen und geordnet aufwickeln. Hier ist zunächst ein großer Materialaufwand verbunden mit hohen Kosten notwendig, falls der Raffvorhang breit ausgeführt werden soll und somit viele Zugschnüre enthält. Ebenfalls ist bei der Vorkonfektionierung der Wikkelwelle darauf zu achten, dass die Mitnehmerscheiben gleich ausgerichtet sind, damit sie die Zugschnur möglichst zeitgleich umfassen und der Vorhang gerade und gleichmäßig hochgezogen wird. Auch hier besteht die Gefahr, dass einzelne Mitnehmerscheiben die Zugschnur nicht richtig erfassen. Ebenfalls kann der Vorhang nur im heruntergelassenen Zustand demontiert werden, da sonst, wie auch bei den anderen Vorrichtungen, die

Zugschnur auf der Wickelwelle aufgewickelt ist und somit der Vorhang mit den Zugschnüren von der Wickelwelle nicht gelöst werden kann.

[0007] Die DE 20 2006 005 531 U1 wiederum beschreibt ebenfalls eine Vorrichtung zum Raffen eines Vorhanges. Hier verfügt der Vorhang über Einzelzugschnüre, welche in einer auf einer Wickelwelle befindlichen Klemmeinrichtung fixiert werden müssen. Auch hier kann der Vorhang nur im vollständig heruntergelassenen Zustand demontiert werden und die Montage und Demontage ist gerade bei breiten Vorhängen relativ aufwendig, da jede einzelne Zugschnur in der dazugehörigen Scheibe eingeklemmt bzw. aus dieser herausgenommen werden muss.

[0008] Die DE 44 39 423 C1 und DE 94 11 309 beschreiben ebenfalls einen Raffvorhang mit einer Aufwikkelwelle, welche über einen Mitnehmer verfügt, der die U-förmig geführten Zugschnüre erfasst und auf die Aufwickelwelle aufwickelt. Auch hier kann die Demontage des Vorhanges nur bei vollständig heruntergelassenem Vorhang erfolgen. Auch kann es hier sein, dass der Zugschnurmitnehmer die Zugschnüre nicht oder nicht vollständig erfasst, sodass gar kein oder zumindest kein gleichmäßiges Aufwickeln und damit Raffen des Vorhanges möglich ist. Da auch hier die Aufwickelwelle einen relativ großen Durchmesser aufweist, wird die Vorrichtung recht klobig, was ästhetische Nachteile mit sich bringen kann.

[0009] Die DE 20 2006 010 779 letztlich zeigt ebenfalls ein Raffrollo mit einer drehgelagerten Welle, auf welcher ein Schlitten drehfest und längsverschieblich gelagert ist. Dieser Schlitten beinhaltet eine Mitnehmerscheibe und ist mit einem Kuppelstück in Wirkverbindung zu bringen. Zwischen dem Schlitten und dem Kuppelstück gibt es Positionierungs- und Gegenpositionierungsmittel, um die Mitnehmerscheibe und die Zugschnur möglichst gut zueinander auszurichten, damit die Mitnehmerscheibe die Zugschnur auch erfassen kann. Auch bei dieser Vorrichtung ist ein Lösen des Vorhangstoffes nur bei vollständig heruntergelassenem Vorhang möglich. Außerdem wird auch hier die gesamte Vorrichtung relativ klobig, da zwischen dem Antriebsmittel und der Welle das Getriebe für die Übersetzung der Drehbewegung sitzen muss.

[0010] Aufgabe der Erfindung ist es daher die vorgenannten Nachteile zu vermeiden und eine flächige Vorrichtung zu schaffen, bei welche der Flächenteil in jeder möglichen Hochziehlage montiert und demontiert werden kann, wobei bei der Montage sichergestellt wird, dass der Flächenteil mit dem Antriebsteil in Wirkverbindung kommt und wobei der Antriebsteil möglichst schmal und schlank ausgebildet werden kann, um eine Montage, beispielsweise auch in der Fensterlaibung, zu ermöglichen.

[0011] Dies wird erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruches 1 gelöst, denen folgende besondere Bedeutung zu kommt.

[0012] Der Antriebsteil verfügt über einen ersten Getriebeteil, wobei der Flächenteil einen zweiten Getriebeteil aufweist. Im Montagefall stehen diese beiden Getriebeteile miteinander in Wirkverbindung, wobei der Antriebs- und der Flächenteil miteinander lösbar befestigt sind. Dies hat den Vorteil, dass durch die beiden Getriebeteile der Flächenteil mit seinem Wickelelement durch das Antriebsmittel bewegt wird, wodurch ein Heraufziehen oder Herablassen der Flächenbahn ermöglicht wird. Da das Wickelelement am Flächenteil montiert ist, kann der Flächenteil in jeder Position der Flächenbahn montiert und demontiert werden. Dies ist insbesondere bei schweren und unhandlichen Flächenbahnen von Vorteil, wie beispielsweise Rollläden und Rolltoren, aber auch bei kleineren und leichteren Flächenbahnen, wie Jalousien und Raffvorhängen. Es gibt also keine "Nullposition" der Flächenbahn zur Montage und Demontage.

[0013] Die Vorrichtung funktioniert, egal ob die Flächenbahn selber, wie es gewöhnlich bei Rolltoren, Rollläden und ähnlichem der Fall ist, auf das Wickelelement aufgewickelt wird, oder ob Zugschnüre Verwendung finden, wie es vor allem bei Jalousien, Raffvorhängen und Rollos der Fall ist. Es bieten sich also vielseitige Anwendungsmöglichkeiten für die vorliegende Erfindung.

[0014] Als lösbare Befestigung des Flächenteils zum Antriebsteil kann in einer bevorzugten Ausführungsform eine Clipsverbindung vorgesehen werden, wobei der Antriebs- und / oder der Flächenteil über mindestens ein Clipselement verfügen. Eine solche Clipsverbindung ist einfach herstellbar und auch ebenso einfach zu lösen, sodass für die Montage und Demontage keine besonderen Werkzeuge verwendet werden müssen.

[0015] Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform sind die ersten und/oder die zweiten Getriebeteile als Zahnräder ausgeführt. Diese bieten eine einfache und robuste Möglichkeit, um die Drehbewegung vom Antriebsteil auf das Wickelelement zu übertragen.

[0016] Weitere Vorteile und Maßnahmen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen, der nachfolgenden Beschreibung und den Zeichnungen. In den Zeichnungen ist die Erfindung in einem Ausführungsbeispiel schematisch dargestellt. Es zeigen:

- Fig. 1 eine erfindungsgemäße Ausführungsform einer Baueinheit und eines Schlittens vor der Montage;
- Fig. 2 die Baueinheit und der Schlitten nach der Montage;
- Fig. 3 eine erfindungsgemäße flächige Vorrichtung mit Schlitten und Baueinheit;
- Fig. 4 Baueinheit und Schlitten der erfindungsgemäßen Vorrichtung in Seitenansicht;
- Fig. 5 die Bauteile aus Fig. 4 im Teilschnitt
- Fig. 6 eine erfindungsgemäße flächige Vorrichtung,

teilweise hochgezogen.

[0017] Die Fig. 1 und 2 zeigen jeweils Einzelteile des Flächenteils 20 und des Antriebsteils 40. In Figur 1 sind die ersten 42 und zweiten Getriebeteile 24 dargestellt und zwar ohne miteinander in Eingriff zu stehen. Der erste Getriebeteil 42 ist hierbei in einen Schlitten 43 integriert, welcher über zwei Seitenbegrenzungen 44 verfügt. Diese Seitenbegrenzungen 44 fungieren gleichzeitig als Gegenpositionierungsmittel 45 für die Positionierungsmittel 33 am Flächenteil. Die Positionierungsmittel 33 werden von Seitenwänden 32 der Baueinheit 31 gebildet, welche das Wickelelement 30 umfasst. Dieses Wickelelement 30 umfasst eine Spule 34 mit einem Wikkelbereich 35, wobei an der Spule 34 der zweite Getriebeteil 24 angeordnet ist. Diese Spule 34 sowie die Positionierungsmittel 33 sind auf einer Tragplatte 37 angeordnet. Die Tragplatte 37 kann an der Flächenbahn 21 angenäht werden. Genauso ist auch ein Annieten, Ankleben oder eine andere Verbindung möglich. Es ist aber auch möglich, die Tragplatte 37 an der Flächenbahn 21 lösbar zu befestigen, beispielsweise durch einen Vorsprung an der Tragplatte 37, welcher in eine Ausnehmung an der Flächenbahn 21 eingreift, wodurch die Tragplatte 37 mit ihren Bauteilen wieder verwendet werden kann, wenn beispielsweise die Flächenbahn 21 ausgetauscht wird.

[0018] Fig. 2 zeigt die Baueinheit 31 und den Schlitten 43 miteinander im Eingriff. Durch die Positionierungsmittel 33 und die Gegenpositionierungsmittel 45, die hier durch die Seitenwände 32 und die Seitenbegrenzungen 44 gebildet werden, werden die ersten 42 und zweiten 24 Getriebeteile zueinander ausgerichtet. Fehler bei der Montage werden so minimiert. Falls eine Clipsverbindung vorgesehen ist, um den Antriebsteil 40 mit dem Flächenteil 20 lösbar zu verbinden, ist es besonders vorteilhaft, die beiden Elemente der Clipsverbindung an den Seitenwänden 32 und den Seitenbegrenzungen 44 vorzusehen, da dann die Clipsverbindung und die Positionierung gleichzeitig erfolgen kann. Hierdurch werden weniger Bauteile benötigt und die Vorrichtung kann kostengünstiger hergestellt werden.

[0019] Fig. 3 zeigt eine flächige Vorrichtung 10 am Beispiel eines Raffrollos. Hier sind die bereits aus den Fig. 1 und 2 bekannte Baueinheit 31 und der Schlitten 43 montiert. Es ist nur der zweite Getriebeteil 24 sichtbar, da der erste Getriebeteil 42 von diesem verdeckt wird.

[0020] Das Wickelelement 30 ist als Spule 34 ausgebildet. Die Spule 34 weist in ihrem Wickelbereich 35 Führungserhebungen 36 auf. Hierdurch ist ein besonders gezieltes Aufwickeln der Zugschnur 60 möglich, welche als Einrichtung des Flächenteils 20 dient, die auf das Wickelelement 30 aufgewickelt wird. Hierdurch legt sich die Flächenbahn 21 des Raffvorhanges in Falten. Es kann auch vorteilhaft sein den Wickelbereich 35 der Spule 34 konisch auszubilden, insbesondere dann, wenn der zweite Getriebeteil 24 den Wickelbereich 35 in zwei Abschnitte untereilt. Die Zugschnur 60 ist mit ihrem einen Ende 61 an dem unteren Ende 22 der Flächenbahn 21 befestigt 63, wie später noch näher erläutert wird. Mit ihrem anderen Ende 62 ist die Zugschnur 60 jedoch am Wickelelement 30 befestigt, und zwar in diesem Fall durch eine feste Verbindung. Hierdurch ist sichergestellt, dass die Zugschnur 60, bei Betätigung des Antriebsmittels 41 und in Wirkverbindung stehenden ersten 42 und zweiten 24 Getriebeteilen, sich auf den Wickelbereich 35 des Wickelelementes 30 aufwickelt. Auch falls mehrere Zugschnüre 60 vorgesehen sind, ist daher ein gleichmäßiges Hochziehen der Flächenbahn 21 gesichert. Auch bei der Vorkonfektionierung des Flächenteils 20 braucht dann nicht drauf geachtet zu werden, in welcher radialen Position die Wickelelemente 30 montiert werden, da auf jeden Fall die Zugschnüre 60 von den Wickelelementen 30 erfasst werden und es direkt bei Betätigung des Antriebsmittels 41 zu einem gleichmäßigen Aufwickeln der Zugschnüre 60 und somit einem gleichmäßigen Hochziehen der Flächenbahn 21 kommt.

[0021] Die Zugschnur 60 ist hier als Kordel ausgeführt; es ist jedoch auch möglich, als Zugschnur 60 ein Band oder Ähnliches vorzusehen. Auch ist hier die gesamte Baueinheit 31 auf einer Tragplatte 37 angeordnet, welche einen Reiter bildet, der am oberen Ende 23 der Flächenbahn 21 befestigt ist. Hierdurch ist eine besonders schnelle und einfache Montage der Baueinheit 31 möglich.

[0022] Des Weiteren ist noch die Welle 46 erkennbar, welche im vorliegenden Falls den Schlitten 43, umfassend den ersten Getriebeteil 42, mit dem hier nicht dargestellten Antriebsmittel 41 verbindet. Es ist selbstverständlich auch möglich mehrere Schlitten 43 bzw. mehrere erste Getriebeteile 42 durch die Welle 46 miteinander bzw. mit dem Antriebsmittel zu verbinden. Hierdurch bietet sich eine einfache Möglichkeit das Antriebsmittel 41 mit dem ersten Getriebeteil 42 in Wirkverbindung zu bringen, sodass die ersten Getriebeteile 42 bei Betätigung des Antriebsmittels 41 bewegt werden. Selbstverständlich ist es ebenfalls denkbar, die zweiten Getriebeteile 24 bzw. die Wickelelemente 30 oder die Baueinheiten 31 mit einer Welle 46 zu verbinden. Eine einfach Möglichkeit der Verbindung mit der Welle ergibt sich dadurch, wenn man die Getriebeteile 24, 42 die Schlitten 43, die Baueinheiten 31 und/oder die Antriebsmittel 41 auf die Welle 46 aufclipsbar gestaltet. Auch hierdurch wird die Vorkonfektionierung deutlich erleichtert und die entsprechenden Bauteile können kompakter und kleiner ausgeführt werden.

[0023] Darüber hinaus ist es auch möglich den ersten 42 und/oder den zweiten Getriebeteil 24 als Welle 46 auszubilden. Diese Welle kann dann beispielsweise über Zähne verfügen und einen zahnradartigen Querschnitt aufweisen. Hierdurch werden Bauteile gespart und die Vorrichtung lässt sich insgesamt noch kompakter und schmaler herstellen.

[0024] Besonders günstig ist es, wenn die entsprechenden Teile 24, 30, 31, 42, 43 auf der Welle 46 drehfest aber längsverschieblich gelagert werden. Die drehfeste

Lagerung ist notwendig, um die Rotationsbewegung des Antriebsmittels 41 auf die anderen Teile zu übertragen. Durch die Längsverschieblichkeit ist eine Ausrichtung der Schlitten 43 zu den Baueinheiten 31 bzw. der ersten Getriebeteile 42 zu den zweiten Getriebeteilen 24 einfacher. Auch Fertigungstoleranzen und Ähnliches können hierdurch leichter ausgeglichen werden. Die Welle 46 ist hier vorliegend als Vierkantwelle ausgeführt, um dies zu ermöglichen.

[0025] Zwischen dem Antriebsteil 40 und dem Flächenteil 20 ist hier noch ein weiteres Anschlussmittel 70 vorgesehen, welches im vorliegenden Fall als Klettverbindung ausgeführt ist. Hierdurch wird eine gute Verbindung zwischen dem Antriebsteil 40 und dem Flächenteil 20 ermöglicht, auch wenn die Clipsverbindungen nur vereinzelt ausgeführt werden. Gerade bei flexiblen Materialien, wie Textilien oder Kunststoffen, ist eine Klettverbindung günstig, da die Klett- und Flauschbänder ebenfalls flexibel sind und leicht an dem Material der Flächenbahn 21 befestigt werden können.

[0026] Außerdem erkennt man am Antriebsteil 40 noch eine Verkleidung 80, welche die Welle 46 sowie die Getriebeteile 24, 42 und das Wickelelement 30 abdeckt. Hierdurch ergibt sich auch bei der Montage in einer Fensterlaibung von Innen und Außen kein unschönes Bild, indem beispielsweise der Aufwickelmechanismus gezeigt wird. Besonders günstig ist es, den Antriebsteil 40 mit der Verkleidung 80 einstückig auszuführen, da dies die Montage des Flächenteils 20 am Antriebsteil 40 erleichtert und die Produktionskosten senkt.

[0027] Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Verkleidung in etwa die Form eines U-Profiles besitzt, da dies zum einen eine sehr einfache Bauform darstellt und zum anderen die zweiten Getriebeteile 24, die Wickelelemente 30 oder die Baueinheiten 31 in die Verkleidung 80 geclipst werden können. Auch hierdurch entsteht eine einfache, Clipsverbindung, die schnell. und ohne Werkzeuge gelöst und hergestellt werden kann. Auch ist dies deutlich einfacher als Clipselemente an den einzelnen Bauteilen vorzusehen, da es hier schon mal leichter passieren kann, dass solche Clipselemente abbrechen oder beschädigt werden. Bei der Herstellung dieser Clipsverbindung ist weiterhin besonders vorteilhaft, wenn die Bauteile in der Verkleidung 80 längsverschieblich sind. Hierdurch wird die Montage des Flächenteils 20 am Antriebsteil 40 sehr erleichtert und die Ausrichtung der Getriebeteile 24, 42 zueinander vereinfacht. Auch ist es möglich hier eine besonders kompakte und schlanke Bauform auszuführen.

[0028] Die Fig. 4 und 5 zeigen nochmals die Kombination aus Schlitten 43 und Baueinheit 31 in Seitenansicht bzw. im Teilschnitt. Die Seitenbegrenzung 44 des Schlittens 43 weist hierbei eine Öffnung für die Vierkantwelle 46 auf, welche den Schlitten 43 mit weiteren Schlitten 43 bzw. mit dem Antriebsmittel 41 verbinden kann. Die Baueinheit 31 ist auch hier auf einer Tragplatte 37 angeordnet. Bei der Darstellung im Teilschnitt in Fig. 5 sieht man deutlich, wie die ersten 42 und zweiten Getriebeteile 24 miteinander in Eingriff stehen. Beide Getriebeteile 24, 42 sind hierbei als Zahnräder ausgeführt. Auch wenn in Fig. 5 die Zähne nur teilweise dargestellt sind, sind beide Getriebeteile 24, 42 als volle Zahnräder zu verstehen. Durch die Wahl der Zahnraddurchmesser und der Zahnanzahlen ist es möglich, die Übersetzung der Rotationsbewegung des Antriebsmittels 41 auf das Wickelelement 30 zu bestimmen. Aufwendige große Getriebe, welche bisher meist am Antriebsmittel 41 angeordnet waren, fallen dadurch weg und der gesamte Antriebsteil 40 kann deutlich kleiner und schmaler realisiert werden. Erst durch diese schmale Bauform wird eine Montage in der Fensterlaibung oder in ähnlichen beengten Bereichen möglich.

[0029] Figur 6 zeigt nun eine komplette flächige Vorrichtung 10, hier ebenfalls als Raffvorhang. Die Vorrichtung 10 verfügt über einen Flächenteil 20 und einen Anschlussteil 40. Der Flächenteil 20 besitzt eine Flächenbahn 21, welche hier in teilweiser Rafflage dargestellt ist. Obwohl die Flächenbahn 21 nun weder komplett heruntergelassen noch vollständig hochgezogen ist, ist eine Demontage des Flächenteils 20 vom Antriebsteil 40 möglich. Die Flächenbahn 21 verfügt über mehrere Zugschnüre 60, welche mit ihrem einen Ende 61 am unteren Ende 22 der Flächenbahn 21 befestigt 63 sind, wobei sie mit ihrem anderen Ende 62 den Wickelelementen 30 zugeordnet sind. Als Befestigung 63 ist es denkbar, die Zugschnüre 60 in dafür vorgesehenen Elementen zu verknoten, aber auch sie durch Nähen, Kleben oder Ähnliches festzulegen. Jede Zugschnur 60 durchläuft eine Reihe von Führungsmitteln 64 beispielsweise Ösen, Taschen oder Schlaufen. Hierdurch ist es möglich, die Zugschnüre 60 an der Flächenbahn 21 geordnet festzulegen. Jeder Zugschnur 60 ist hierbei ein eigenes Wickelelement 30 zugeordnet, wodurch es ermöglicht wird, diese Wickelelemente 30 möglichst klein und platzsparend auszuführen. Der Antriebsteil 40 verfügt über mehrere Schlitten 43, welche durch eine Welle 46 miteinander verbunden werden. Ebenfalls an der Welle 46 angeschlossen ist das Antriebsmittel 41, welches hier als Kettenantrieb 47 ausgeführt ist. Es ist selbstverständlich auch möglich andere Antriebsmittel 41 vorzusehen, wie beispielsweise Antriebsreimen, Antriebsbänder oder Ähnliches. Auch ist es selbstverständlich denkbar als Antriebsmittel 41 einen Motor vorzusehen.

[0030] Abschließend sei darauf hingewiesen, dass die hier dargestellten Ausführungsformen lediglich Beispiele der Erfindung sind. Diese ist nicht darauf beschränkt, sondern es sind vielmehr noch Änderungen und Abwandlungen möglich.

Bezugszeichenliste:

[0031]

10 Flächige Vorrichtung
20 Flächenteil
21 Flächenbahn

22 Unteres Ende von 21
23 Oberes Ende von 21
24 Zweiter Getriebeteil
30 Wickelelement
31 Baueinheit
32 Seitenwand von 31
33 Positionierungsmittel
34 Spule
35 Wickelbereich
36 Führungserhebung
37 Tragplatte
40 Antriebsteil
41 Antriebsmittel
42 Erster Getriebeteil
43 Schlitten
44 Seitenbegrenzung von 43
45 Gegenpositionierungsmittel
46 Welle
47 Kettenantrieb
60 Zugschnur
61 Eines Ende von 60
62 Anderes Ende von 60
63 Befestigung von 60
64 Führungsmittel
70 Weiteres Anschlussmittel
80 Verkleidung

Patentansprüche

1. Flächige Vorrichtung (10), wie ein Rollo, eine Rolllade, ein Rolltor, eine Jalousie, ein Trennvorhang oder dgl.,
mit einem Flächenteil (20), welcher eine Flächenbahn (21) und ein oder mehrere Wickelelemente (30) umfasst, auf welche eine oder mehrere Einrichtungen des Flächenteils (20) aufwickelbar sind, wodurch die Flächenbahn (21) heraufzieh- und / oder herablassbar ist,
und mit einem Antriebsteil (40), der ein Antriebsmittel (41) umfasst durch welchen das Heraufziehen bzw. Herablassen bewirkbar ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Antriebsteil (40) einen ersten Getriebeteil (42) und der Flächenteil (20) einen zweiten Getriebeteil (24) umfassen,
wobei im Montagefall diese beiden Getriebeteile (24, 42) miteinander in Wirkverbindung stehen,
und **dass** der Antriebsteil (40) und der Flächenteil (20) miteinander lösbar befestigbar sind.

2. Flächige Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einrichtung, welche auf das bzw. die Wickelelemente (30) aufgewickelt wird, die Flächenbahn (21) selbst ist.

3. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Ausrichtung der ersten (42) und zweiten Getriebeteile (24) zueinander Positionierungs- (33) und Gegenpositionierungsmittel (45) vorgesehen sind.

4. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** als lösbare Befestigung eine Clipsverbindung dient, wobei der Antriebs- (40) und / oder der Flächenteil (20) über mindestens ein Clipselement verfügen, um die Clipsverbindung herzustellen.

5. Flächige Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der bzw. die zweiten Getriebeteile (24) mit dem bzw. den Wickelelementen (30) Baueinheiten (31) mit mindestens einer Seitenwand (32) bilden.

6. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der bzw. die ersten Getriebeteile (42) in einem Schlitten (43) mit mindestens einer Seitenbegrenzung (44) angeordnet sind.

7. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenwände (32) und / oder Seitenbegrenzungen (44) jeweils ein Clipselement tragen.

8. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenwände (32) und / oder Seitenbegrenzungen (44) gleichzeitig als Positionierungsmittel (33) und / oder Gegenpositionierungsmittel (45) für die Ausrichtung der Flächen- (20) und der Antriebsteile (40) und / oder der ersten (42) und zweiten Getriebeteile (24) dienen.

9. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ersten (42) und / oder zweiten Getriebeteile (24) als Zahnräder ausgeführt sind.

10. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ersten (42) und / oder zweiten Getriebeteile (24) als Welle (46) ausgebildet sind, welche über Zähne o.ä. verfügt.

11. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ersten Getriebeteile (42) bzw. die Schlitten (43) miteinander und / oder mit dem Antriebmittel (41) durch eine Welle (46) verbunden sind.

12. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** mehrere zweite Getriebeteile (24) vorgesehen sind, die durch eine Welle (46) miteinander verbunden sind.

13. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 10 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ersten (42) und / oder zweiten Getriebeteile (24) bzw. die Schlitten (43) und / oder die Baueinheiten (31) und / oder die Antriebsmittel (41) auf der Welle (46) drehfest aber längsverschieblich gelagert sind.

14. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 10 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Getriebeteile (24, 42), die Schlitten (43), die Baueinheiten (31) und / oder die Antriebsmittel (41) auf die Welle (46) aufgeclipst werden.

15. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Flächenbahn (21) über eine oder mehrere Zugschnüre (60) verfügt, welche als Einrichtung bzw. Einrichtungen dienen, welche auf das bzw. die Wickelelemente (30) aufwickelbar sind, wodurch die Flächenbahn (21) hochgezogen wird.

16. Flächige Vorrichtung nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zugschnüre (60) mit ihrem einen Ende (61) am unteren Ende (22) der Flächenbahn (21) befestigt (63) sind und mit ihrem anderen Ende (62) einem Wickelelement (30) zugeordnet sind.

17. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 15 oder 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Zugschnur (60) eine Reihe von Führungsmitteln (64), wie Ösen, Schlaufen oder Taschen, durchläuft.

18. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 15 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** für jede Zugschnur (60) ein Wickelelement (30) vorgesehen ist.

19. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 15 bis 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zugschnüre (60) mit den Wickelelementen (30) fest verbunden sind.

20. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 15 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Wikkelelement (30) als Spule (34) ausgebildet ist und dass der Wickelbereich (35) durch die Seitenwände (32) der Spule (34) begrenzt wird.

21. Flächige Vorrichtung nach Anspruch 20, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wickelbereich (35) der Spule (34) konisch ausgebildet ist.

22. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 20 oder 21, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spule (34) in ihrem Wickelbereich (35) Führungsrillen oder -erhebungen (36) aufweist.

23. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 15 bis 22, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zugschnüre (60) als Kordeln oder als Bänder ausgeführt sind.

24. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 23, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Wikkelelement (30), das Clipselement, die Positionierungsmittel (33), die Baueinheit (31) und / oder der zweite Getriebeteil (24) an einer gemeinsamen Tragplatte (37) sitzen und einen Reiter bilden, der am oberen Ende (23) der Flächenbahn (21) befestigt ist.

25. Flächige Vorrichtung nach Anspruch 24, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tragplatte (37) mit der Flächenbahn (21) fest verbunden ist.

26. Flächige Vorrichtung nach Anspruch 24, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tragplatte (37) mit der Flächenbahn (21) lösbar verbunden ist.

27. Flächige Vorrichtung nach Anspruch 26, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tragplatte (37) über einen Vorsprung verfügt, welcher mit einer Ausnehmung in der Flächenbahn (21) in Eingriff bringbar ist.

28. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 27, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Antriebsteil (40) und dem Flächenteil (20) noch ein weiteres Anschlussmittel (70) vorgesehen ist.

29. Flächige Vorrichtung nach Anspruch 28, **dadurch gekennzeichnet, dass** das weitere Anschlussmittel (70) als Klettverbindung ausgeführt ist.

30. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 29, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Antriebsteil (40) mit einer Verkleidung (80) versehen ist, welche den bzw. die ersten Getriebeteile (42) bzw. die Welle (46) abdeckt.

31. Flächige Vorrichtung nach Anspruch 30, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Antriebsteil (40) mit der Verkleidung (80) einstückig ausgebildet ist.

32. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 30 oder 31, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verkleidung (80) in etwa die Form eines U-Profils aufweist,
und dass der zweite Getriebeteil (24) und / oder das Wikkelelement (30) und / oder die Baueinheit (31) in die Verkleidung (80) clipsbar sind.

33. Flächige Vorrichtung nach Anspruch 32, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Getriebeteil (24) bzw. das Wickelelement (30) bzw. die Baueinheit (31) in der Verkleidung (80) längsverschieblich ge-

lagert sind.

34. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 33, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Antriebsmittel (41) für den Antriebsteil (40) als Kettenantrieb (47) ausgebildet sind.

35. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 33, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Antriebsmittel (41) für den Antriebsteil (40) als Motor ausgebildet sind.

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

1. Flächige Vorrichtung (10), wie ein Rollo, eine Rolllade, ein Rolltor, eine Jalousie, ein Trennvorhang, einen Raffvorhang oder dgl.,
mit einem Flächenteil (20), welcher eine Flächenbahn (21) und ein oder mehrere Wickelelemente (30) umfasst, auf welche eine oder mehrere Zugschnüre (60) des Flächenteils (20) aufwickelbar sind, wodurch die Flächenbahn (21) heraufzieh- und / oder herablassbar ist,
und mit einem Antriebsteil (40), der ein Antriebsmittel (41) umfasst durch welchen das Heraufziehen bzw. Herablassen bewirkbar ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Antriebsteil (40) zumindest einen ersten Getriebeteil (42) und der Flächenteil (20) wenigstens einen zweiten Getriebeteil (24) umfassen,
dass der bzw. die ersten Getriebeteile (42) in einem Schlitten (43) mit mindestens einer Seitenbegrenzung (44) angeordnet sind,
wobei der bzw. die zweiten Getriebeteile (24) mit dem bzw. den Wickelelementen (30) Baueinheiten (31) mit mindestens einer Seitenwand (32) bilden,
wobei im Montagefall jeweils zwei dieser beiden Getriebeteile (24, 42) miteinander in Wirkverbindung stehen,
dass die Schlitten (43) miteinander und / oder mit dem Antriebmittel (41) durch eine Welle (46) verbunden sind,
und **dass** der Antriebsteil (40) und der Flächenteil (20) miteinander lösbar befestigbar sind.

2. Flächige Vorrichtung, nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schlitten (43) und / oder die Antriebsmittel (41) auf der Welle (46) drehfest aber längsverschieblich gelagert sind.

3. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Ausrichtung der ersten (42) und zweiten Getriebeteile (24) zueinander Positionierungs- (33) und Gegenpositionierungsmittel (45) vorgesehen sind.

4. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** als lösbare Befestigung eine Clipsverbindung dient, wobei der Antriebs- (40) und / oder der Flächenteil (20) über mindestens ein Clipselement verfügen, um die Clipsverbindung herzustellen.

5. Flächige Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenwände (32) und / oder Seitenbegrenzungen (44) jeweils ein Clipselement tragen.

6. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenwände (32) und / oder Seitenbegrenzungen (44) gleichzeitig als Positionierungsmittel (33) und / oder Gegenpositionierungsmittel (45) für die Ausrichtung der Antriebsteile (40) und / oder der Schlitten (43) und / oder Baueinheiten (31) dienen.

7. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schlitten (43), die Baueinheiten (31) und / oder die Antriebsmittel (41) auf die Welle (46) aufgeclipst werden.

8. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Wikkelelement (30), das Clipselement, die Positionierungsmittel (33) und / oder die Baueinheit (31) an einer gemeinsamen Tragplatte (37) sitzen und einen Reiter bilden, der am oberen Ende (23) der Flächenbahn (21) befestigt ist.

9. Flächige Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tragplatte (37) mit der Flächenbahn (21) fest verbunden ist.

10. Flächige Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tragplatte (37) mit der Flächenbahn (21) lösbar verbunden ist.

11. Flächige Vorrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tragplatte (37) über einen Vorsprung verfügt, welcher mit einer Ausnehmung in der Flächenbahn (21) in Eingriff bringbar ist.

12. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ersten (42) und / oder zweiten Getriebeteile (24) als Zahnräder ausgeführt sind.

13. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ersten (42) und / oder zweiten Getriebeteile (24) als Welle (46) ausgebildet sind, welche über Zähne o.ä. verfügt.

14. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** mehrere zweite Getriebeteile (24) vorgesehen sind, die durch eine Welle (46) miteinander verbunden sind.

15. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zugschnüre (60) mit ihrem einen Ende (61) am unteren Ende (22) der Flächenbahn (21) befestigt (63) sind und mit ihrem anderen Ende (62) einem Wickelelement (30) zugeordnet sind.

16. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Zugschnur (60) eine Reihe von Führungsmitteln (64), wie Ösen, Schlaufen oder Taschen, durchläuft.

17. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** für jede Zugschnur (60) ein Wickelelement (30) vorgesehen ist.

18. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zugschnüre (60) mit den Wickelelementen (30) fest verbunden sind.

19. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Wikkelelement (30) als Spule (34) ausgebildet ist und dass der Wickelbereich (35) durch die Seitenwände (32) der Spule (34) begrenzt wird.

20. Flächige Vorrichtung nach Anspruch 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wickelbereich (35) der Spule (34) konisch ausgebildet ist.

21. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 19 oder 20, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spule (34) in ihrem Wickelbereich (35) Führungsrillen oder -erhebungen (36) aufweist.

22. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 21, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zugschnüre (60) als Kordeln oder als Bänder ausgeführt sind.

23. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 22, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Antriebsteil (40) und dem Flächenteil (20) noch ein weiteres Anschlussmittel (70) vorgesehen ist.

24. Flächige Vorrichtung nach Anspruch 23, **dadurch gekennzeichnet, dass** das weitere Anschlussmittel (70) als Klettverbindung ausgeführt ist.

25. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 24, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Antriebsteil (40) mit einer Verkleidung (80) versehen ist, welche den bzw. die ersten Getriebeteile (42) bzw. die Welle (46) abdeckt.

26. Flächige Vorrichtung nach Anspruch 25, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Antriebsteil (40) mit der Verkleidung (80) einstückig ausgebildet ist.

27. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 26 oder 26, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verkleidung (80) in etwa die Form eines U-Profils aufweist,
und dass das Wickelelement (30) und / oder die Baueinheit (31) in die Verkleidung (80) clipsbar sind.

28. Flächige Vorrichtung nach Anspruch 27, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Wickelelement (30) bzw. die Baueinheit (31) in der Verkleidung (80) längsverschieblich gelagert sind.

29. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 28, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Antriebsmittel (41) für den Antriebsteil (40) als Kettenantrieb (47) ausgebildet sind.

30. Flächige Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 28, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Antriebsmittel (41) für den Antriebsteil (40) als Motor ausgebildet sind.

FIG.1

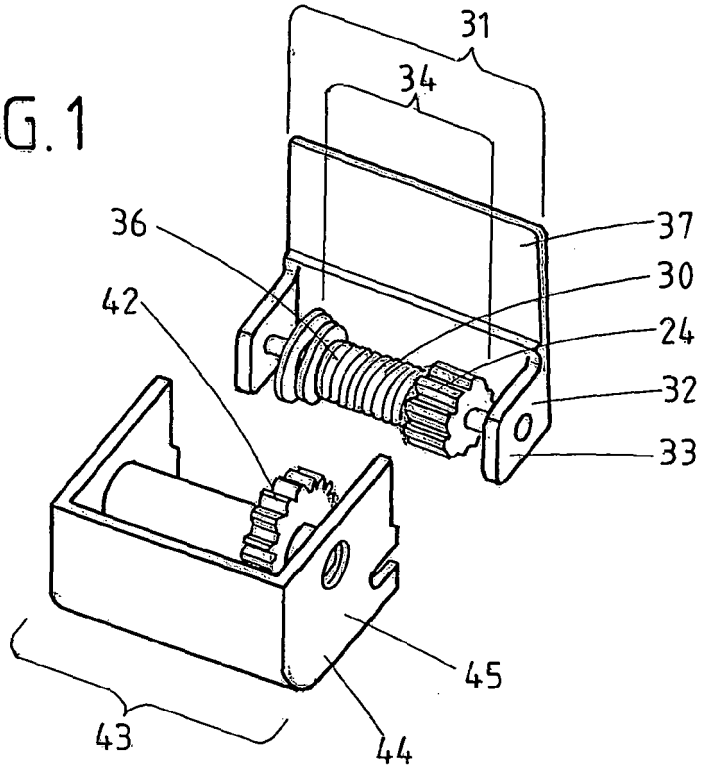
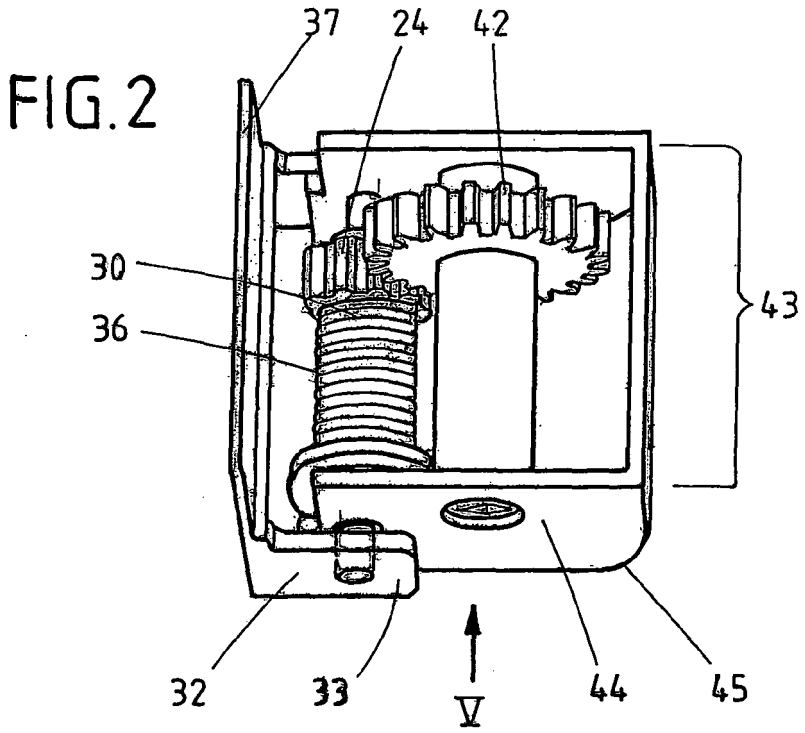


FIG.2



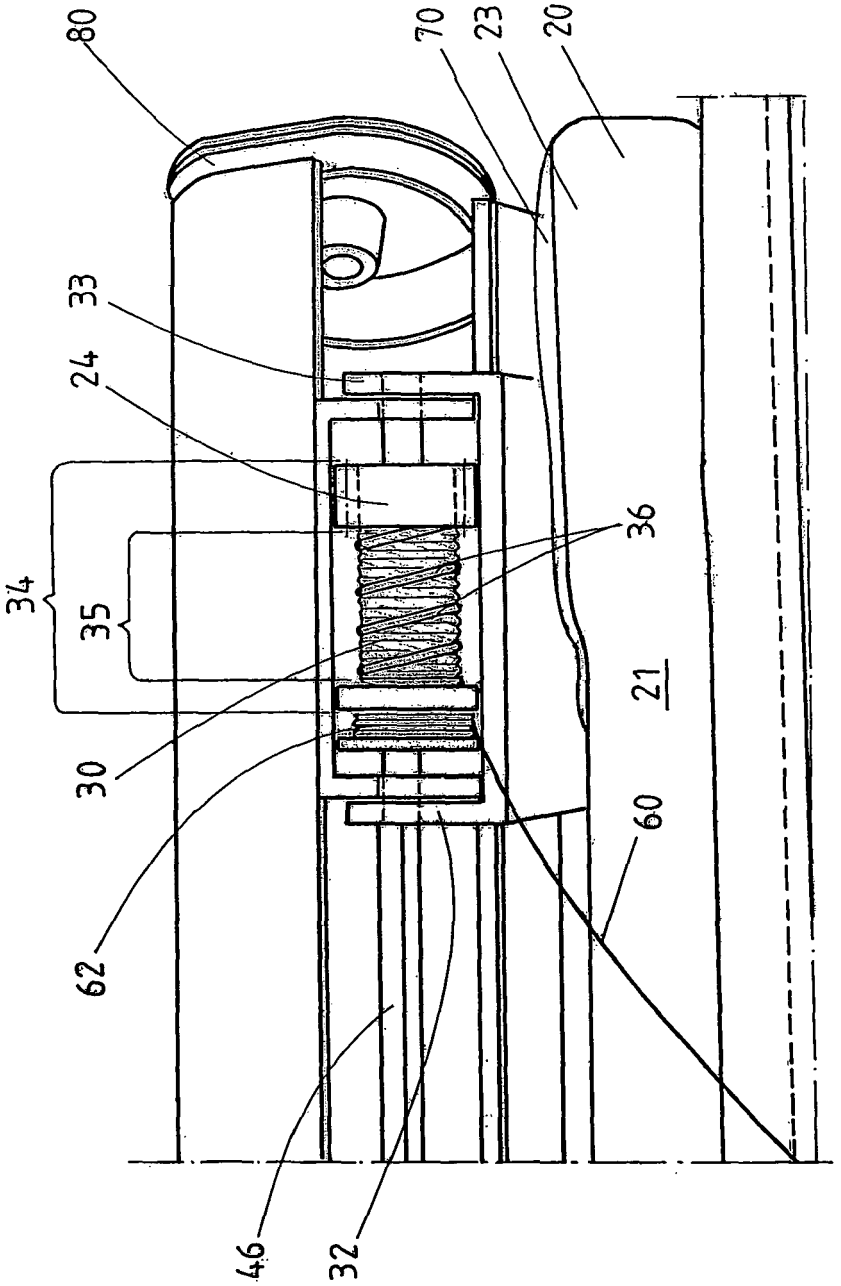


FIG.3

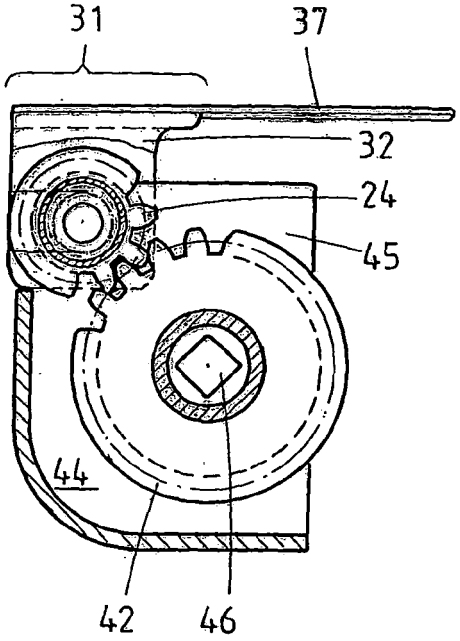
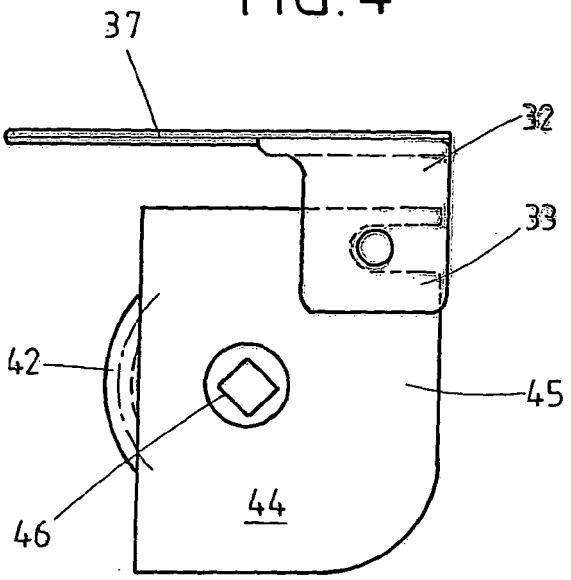


FIG.5

FIG.4



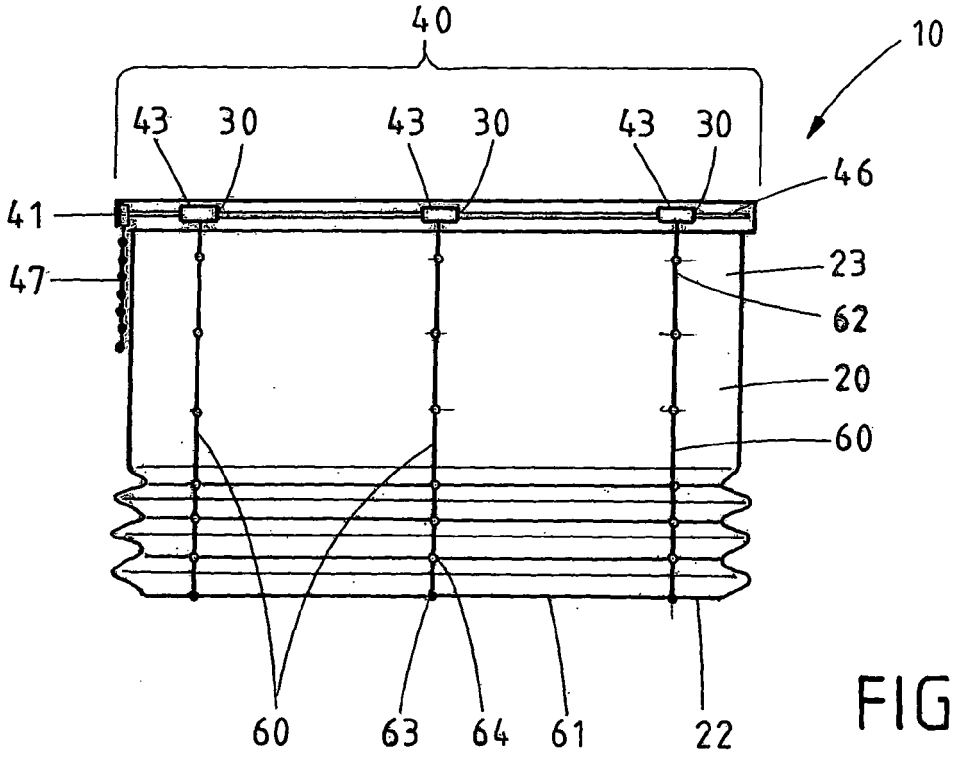


FIG.6

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 00 0158

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 039 092 A (HUNTER DOUGLAS IND BV [NL]) 27. September 2000 (2000-09-27) * Absätze [0016], [0017], [0030], [0066], [0105], [0283]; Abbildungen 8-10,13A,217,218 *	1-23, 28-35	INV. E06B9/262 E06B9/42 A47H5/14
A	EP 1 081 326 A (PROSCH DIETER [DE]) 7. März 2001 (2001-03-07) * Absätze [0006], [0007], [0010]; Abbildung 1 *	1-35	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)

E06B
A47H

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag	17. Juni 2008	Jülich, Saskia

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 08 00 0158

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

17-06-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1039092 A	27-09-2000	AU 752251 B2	12-09-2002
		AU 2249600 A	28-09-2000
		CA 2301931 A1	23-09-2000
EP 1081326 A	07-03-2001	AT 336634 T	15-09-2006

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 20109239 U1 **[0004]**
- DE 20109240 U1 **[0004]**
- DE 10126812 C2 **[0004]**
- DE 10126813 C2 **[0004]**
- DE 20202599 U1 **[0005]**
- DE 10207021 C1 **[0005]**
- EP 1338229 B1 **[0005]**
- DE 202005020590 U1 **[0006]**
- DE 202006005531 U1 **[0007]**
- DE 4439423 C1 **[0008]**
- DE 9411309 **[0008]**
- DE 202006010779 **[0009]**