



 12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG


 Anmeldenummer: 86103116.9


 Int. Cl.⁴: E 04 F 10/06



 Anmeldetag: 08.03.86



 Priorität: 11.03.85 CH 1076/85


 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 17.09.86 Patentblatt 86/38



 Benannte Vertragsstaaten:
 AT CH DE FR GB LI NL SE


 Anmelder: Lohausen, Viktor
 Goldmühlestrasse 99/2
 D-7032 Sindelfingen(DE)


 Erfinder: Lohausen, Viktor
 Goldmühlestrasse 99/2
 D-7032 Sindelfingen(DE)


 Vertreter: Büchel, Kurt F., Dr.
 Austrasse 4
 FL-9490 Vaduz(LI)


Montagevorrichtung und Lagerschale für eine Wickelgut tragende Welle.


 Eine Mehrfunktions-Lagerschale für eine Wickelgut tragende Welle, z. B. für eine Markise, Projektionsleinwand, Landkarte, für einen Rolladen oder dergleichen weist eine oder mehrere Verstärkungsrippen (2, 13, 21, 22) auf, von denen zumindest eine (2) entlang einer geraden Umfangskante (3) verläuft und von wenigstens einer Bohrung (12) durchsetzt ist, in der ein Bolzen (16) zur Befestigung der Lagerschale (8) an einem Halteelement (18) (Fig. 2) und/oder

als Scharnier (16, 33) zur Montagehilfe (Fig. 3) angeordnet ist. Die Bohrung (12) kann von Ausnehmungen (11) unterbrochen sein, in die mit der Bohrung (12) fluchtende und von Bolzen (16) durchsetzte Hülsen (31, 33) einsetzbar sind. Die Hülsen (31, 33) sind über Laschen (40, 41) an einem – gegebenenfalls gemeinsamen – Bügel (26; 27; 30) gelagert, der Teil einer Montagehilfe, wie Handgriff (26); Tragbügel (27) eines Schlittens (25); oder Seilzug ist.

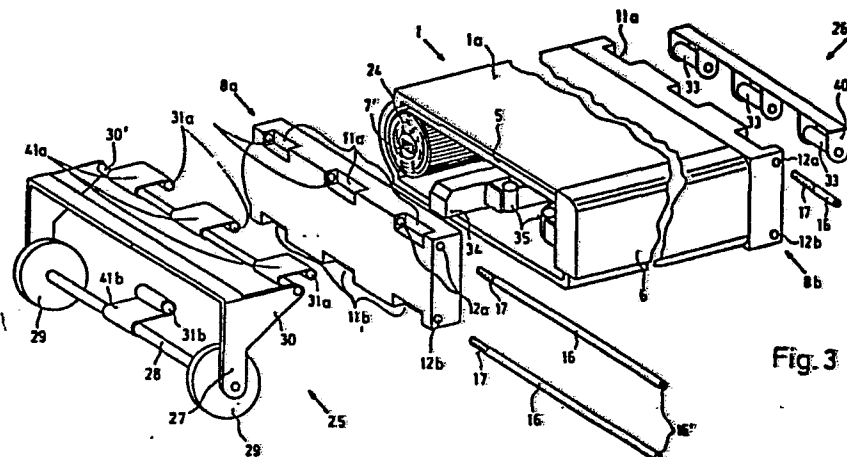


Fig. 3

Montagevorrichtung und Lagerschale für eine Wickelgut tragende Welle

Die Erfindung betrifft eine Montagevorrichtung für eine sich in Längsrichtung ihrer Tuchwelle erstreckende Markise, vorzugsweise eine Gelenkarmmarkise, die insbesondere in einem Schutzgehäuse untergebracht ist, sowie auf eine Lagerschale für eine Wickelgut tragende Welle.

Aus der DE-A-25 14 941 ist eine Markise bekanntgeworden, bei der die Hülse selbsttragend ausgebildet ist und von zwei Haltebackenpaaren umgriffen ist. Dort sind die Gelenkarme an den beiden, jeweils im Abstand von der Mitte und dem jeweiligen Ende der Tuchwelle angreifenden Wandhaltern angelenkt. Dadurch wird die Hülse in ihren Endbereichen (ausserhalb der beiden Wandhalter) auf Biegung beansprucht, insbesondere auch, weil in den Abdeckkappen die Tuchwelle gelagert ist, die bei in Ruhelage befindlicher Markise, wenn das Tuch eingezogen und aufgerollt ist, das Gewicht des Tuchballens aufnimmt. Der Schutzkasten muss daher ein aussteifendes Profil besitzen und bei sehr breiten Markisen ausreichend dickwandig ausgebildet sein. Somit wird die ganze Konstruktion äusserst schwer und ist bei der Montage schwierig zu handhaben.

Dies ist bei einer Markise nach der GB-A-834 097 weniger der Fall, weil diese dazu gedacht ist, in Mauervertiefungen untergebracht zu werden, wobei die Markisenkonstruktion über ihre ganze Länge vom Boden einer solchen Mauernische unterstützt wird. Damit ist allerdings der Anwendungsbereich dieser Konstruktion stark herabgesetzt.

Im allgemeinen jedoch werden bei der Montage von Markisen (vgl. z.B. die DE-A-29 16 496) zuerst die Halteelemente, meist in Konsolenform, an einer Wand und/oder Decke befestigt. Dann wird die bereits in der Werkstätte zu einer Montageeinheit zusammengebaute Markise zur Anlage an die

Halteelemente gebracht oder, bei zu grossem Gewicht, auf den Konsolen abgesetzt. Oft ist noch ein durchgehendes Tragelement, insbesondere in Form eines Montagerohres, vorgesehen, das dann mit den Halteelementen verbunden wird.

Nachteilig ist, dass bei den grossen Markisenbreiten - vor allem wenn es sich um Gelenkarmmarkisen handelt, deren Gelenkarme stark genug ausgebildet sein müssen, um gegebenenfalls auch eine Windboe an der Markise aufnehmen zu können, und die gegebenenfalls in einem zusätzlichen Gewicht verursachenden Schutzgehäuse untergebracht sind - infolge des hohen Gewichtes meist zwei Monteure benötigt werden. Da zum Anheben die am Boden liegende Markise von oben her erfasst werden muss, greifen die Monteure meist am Tragrohr und an der Fallstange an, wenn die Markise einbaugerecht mit unten befindlichem Tragrohr am Boden liegt, was beim Anheben der Markise auf Überkopfhöhe Schwierigkeiten erbringt, da dabei der Handgriff gewechselt werden muss. Ausserdem kann eine relativ dünne Fallstange verbogen werden. Darum wird die Markise vielfach so auf den Boden gelegt, dass das in Normallage unten befindliche Tragrohr oben angeordnet ist, um die Markise an diesem erfassen und zugleich anheben zu können. Dabei liegt aber die Markise mit dem Tuchballen am Boden auf und wird gegebenenfalls in dieser Lage noch in eine günstigere Einbaulage verschoben, wobei das Tuch verschmutzen und eventuell sogar beschädigt werden kann.

Diese Probleme treten natürlich bei weniger schweren Konstruktionen nicht auf. Wenn es sich um eine Konstruktion handelt, die nach Art eines Rollvorhanges durch eine blosser Feder aufrollbar ist und nur die breite eines Fensters besitzt, wie dies die US-A-1 788 173 beschreibt, so genügt selbstverständlich ein einziger Monteur, der die gesamte Konstruktion leicht mit beiden Händen hochheben und auf

die in den Halteelementen steckenden Bolzen aufschieben kann.

Der Erfindung liegt dagegen die Aufgabe zugrunde, eine Montagemöglichkeit zu schaffen, durch die die Arbeit so erleichtert wird, dass sie an Ort und Stelle in der Regel auch nur von einem Mann durchführbar ist.

Dies gelingt erfindungsgemäss dadurch, dass an der Markise, insbesondere an ihrem Schutzgehäuse und bevorzugt an dessen Lagerschale, wenigstens ein Teil eines Scharnieres, insbesondere dessen achsbildender Teil, vorgesehen ist, der sich in der eingangs genannten Längsrichtung, d.i. die Längsrichtung der Tuchwelle, oder einer dazu horizontalen Querrichtung erstreckt und mit dem ein weiterer Scharnier- teil an zumindest einem Trag- bzw. Unterstützungs- gestell zur Ermöglichung eines Absenkens einer Seite der Markise während der Montage in Eingriff bringbar ist. Dadurch ist es möglich, die abgesenkte Seite der Markise auf einer Leiter, insbesondere am Boden, abzustützen, während der Monteur die andere Seite hochhebt und an Ort und Stelle befestigt. Anschliessend kann derselbe Monteur die andere Seite anheben und an der entsprechenden Stelle fixieren.

Zweckmässig ist hiefür eine Lagerschale für eine Wickel- gut tragende Welle vorgesehen, die in bekannter Weise mit wenigstens einer Verstärkungsrippe mit einer sich in Achs- richtung der Welle erstreckenden Querdimension und einer senkrecht dazu verlaufenden Längsdimension versehen ist, von welchen Verstärkungsrippen zumindest eine mit ihrer Längsdimension entlang einer Umfangskante verläuft und von wenigstens einer Bohrung durchsetzt ist, in der ein Bolzen zur Verbindung der Lagerschale mit einem Trag- bzw. Unter- stützungs- gestell anzuordnen ist. Dies entspricht der Kon- struktion nach der oben bereits gewürdigten US-A-1 788 173, die allerdings so leichter Bauart ist, dass dort die Pro-

bleme schwerer Konstruktionen gar nicht auftreten.

Für die erleichterte Montage solch schwerer Konstruktionen ist die bekannte Lagerschale nun erfindungsgemäss so ausgebildet, dass die Verstärkungsrippe entlang einer im wesentlichen geraden Umfangskante verläuft, dass die Bohrung darin sich wenigstens annähernd in einer der genannten Dimensionen der Verstärkungsrippe erstreckt, und dass vorzugsweise die Lagerschale eine die Gelenkarme einer Gelenkarmmarkise in ihrer Ruhelage, bei eingezogenem Markisentuch, abdeckende Dimensionierung aufweist und insbesondere den Stirnwandabschluss eines diese Gelenkarmmarkise aufnehmenden Schutzkastens bildet, der zweckmässig mittels eines Montagerohres befestigbar ist. Auf diese Weise ergibt sich eine Reihe von Vorteilen:

- Die Lagerschale wird nun so robust ausgebildet bzw. durch die Verstärkungsrippe versteift, dass sie einerseits das tragende Element bildet und andererseits ein Schutzkasten sehr leicht ausgebildet sein kann, so dass an Gewicht eingespart wird;
- gleichzeitig dient die Verstärkungsrippe zur Aufnahme einer Bohrung, die als Scharnierteil, nämlich als das Drehlager dienen kann. Wenn dann diese Lagerschale gar den Stirnwandabschluss bildet und damit am Ende der Konstruktion liegt, kann das andere Ende um dieses Drehlager, beispielsweise auf den Boden, abgesenkt werden;
- wie sich noch an Hand der Zeichnung ergeben wird, bringt die Anordnung einer geraden Umfangskante, an der die Versteifungsrippe mit der Bohrung verläuft, eine relativ flache und besonders in der Ruhelage der Gelenkarmmarkise, kompakte Konstruktion, die daher auch relativ leicht zu handhaben ist. Dabei ergibt sich ein Schutz der Gelenkarme während der Montage, wenn die Lagerschale eine dieselben abdeckende Dimensionierung aufweist und insbesondere

den Stirnwandabschluss des Schutzkastens bildet.

Wenn hier von einer "im wesentlichen geraden Umfangskante" gesprochen wird, so deshalb, weil kleine Abrundungen die Funktion natürlich nicht beeinträchtigen. Jedenfalls wird diese entlang der annähernd geraden Umfangskante verlaufende Verstärkungsrippe dadurch von der Bohrung entweder parallel zur Tuchwelle oder in der Richtung der Längserstreckung der Rippe durchquert, die dann einen als achsbildenden Teil eines Scharniers dienenden Bolzen aufnehmen vermag.

Der Begriff "Bolzen" ist dabei im weitesten Sinne zu verstehen, denn es kann sowohl ein voller, wie auch ein hohler Steckbolzen mit oder ohne Gewinde, ein Verbindungszapfen od.dgl. sein.

Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist die Bohrung und damit die Verstärkungsrippe von wenigstens einer, vorzugsweise von wenigstens drei, in der Umfangskante vorgesehenen Ausnehmungen unterbrochen. Ein die Bohrung durchsetzender und in den Ausnehmungen freiliegender Bolzenschaft bietet daher die Möglichkeit, dort eine - beispielsweise scharnierartige - Montagehilfe angreifen zu lassen. Dazu können in die Ausnehmungen mit der Bohrung fluchtende Hülsen eingesetzt werden, die über Laschen an einem - gegebenenfalls gemeinsamen - Bügel gelagert sind, der Teil eines zur Montagehilfe dienenden Trag- bzw. Unterstützungsgestelles, wie Handgriff, Schlittens oder Flaschenzug, ist.

Solche Montagehilfen werden zur Montage in die Ausnehmung(en) eingesteckt. Dann wird die Markise mit deren Hilfe an einer Seite angehoben. Schliesslich wird die Verbindung mit einem schon vormontierten Halteelement am angehobenen Ende der Markise vorgenommen, worauf derselbe Vorgang am anderen Ende erfolgen kann. Dieses Verfahren kann daher von einem einzigen

Monteur durchgeführt werden. Beim einseitigen Anheben der Markise schwenkt diese um das andere, zunächst am Boden verbleibende Ende, so dass zum Berücksichtigen dieses Umstandes die Markise entsprechend weit seitlich versetzt am Boden abgelegt wird. Überhaupt wird sie am Einbauort oft nicht in der richtigen Einbaustellung abgelegt werden können, weil etwa Leitern aufgestellt oder Löcher gebohrt werden müssen, wodurch die Markise verschmutzen könnte. Wird dies nämlich übersehen oder ist am Anbringungsort kein ausreichender Platz vorhanden, so schleift das am Boden liegende Markisenende über denselben hinweg, weshalb es bevorzugt ist, einen Schlitten, Kufen oder - besser noch - Rollen an dem Trag- bzw. Unterstützungsgestell dieses Endes vorzusehen.

Denn bei grösserer Entfernung der Anbringungsstelle von der Abladestelle und/oder bei schweren Markisen wird es zweckmässig sein, ein Scharnier für die Befestigung eines Trag- bzw. Unterstützungsgestelles nicht nur an einer Seite anzubringen, sondern an beiden, wobei das eine Gestell vorzugsweise fahrbar ist, das andere aber einen Bügel aufweist, der entweder mit beiden Händen erfasst werden kann oder zum Einhängen eines Flaschenzuges dient.

Zweckmässig ist der die Bohrung und gegebenenfalls die Hülsen durchsetzende Bolzen in seiner Lage - vorzugsweise durch ineinandergreifende Gewindegänge, ansonsten aber auch durch eine Madenschraube, einen Splint od.dgl. - gesichert.

Die Lagerschalen können zweckmässig auch ein aus Verstärkungsrippen gebildetes Anschlusselement zum Lagern eines über die Markisenbreite durchlaufenden Tragelements aufweisen, z.B. eine dem Tragrohrumriss angepasste Steckhülse. Das Anschlusselement kann aber auch in einen Hohlraum des Tragrohres eingreifen, d.h. gegebenenfalls als Steck-

zapfen ausgebildet sein. Als Tragelement kann ein Montagerohr oder eine Montageschiene verwendet werden, oder es ist wenigstens ein Teil des kassettenartigen Schutzgehäuses tragend ausgebildet. Auf dem Tragelement können dann auch die Gelenkarme der Markise oder auch ihre Fallarme und/oder Halterungen für die Befestigung an Wand und/oder Decke - gegebenenfalls verschieblich - angreifen.

Ist in der Lagerschale auch das Getriebe für die Tuchwelle gelagert, so kann die Antriebsachse des Getriebes zugleich als Lager für die Tuchwelle dienen, wobei zweckmässig das Lager als Vierkantausnehmung oder -zapfen, in der Nabe des Abtriebzahnrad des Getriebes ausgebildet ist, in die ein am Wellenende drehfest angeordneter Vierkantzapfen bzw. eine solche Ausnehmung eingreift. Wenn statt dessen am getriebeseitigen Wellenende das Abtriebszahnrad fest angeordnet ist, wird in Längsrichtung der Tuchwelle getriebeseitig Raum eingespart, was bei beengten Einbauverhältnissen, z.B. zwischen den Leibungen einer Wandöffnung, von Bedeutung sein kann. Es kann aber auch die Zahnung des Abtriebszahnrades unmittelbar am Tragrohr ausgebildet sein.

In der erfindungsgemässen Lagerschale können aber auch weitere Konstruktionselemente einer Halte-, Auf- und Abrollvorrichtung für eine Wickelgut tragende Welle angeordnet sein, gleichgültig ob es sich dabei um eine Markise, eine Projektionsleinwand od.dgl. handelt. Beispiele hierfür sind:

- ein Zug- und Spannelement, das beispielsweise durch die Welle und/oder durch das Montagerohr verläuft und in der gegenüberliegenden Schale mittels eines Gewindes spannbar ist;
- ein Getriebe für eine Stellwelle zur Kippbewegung der Fall- oder Gelenkarme;
- ein Hilfsantrieb, z.B. eine Feder, ähnlich der in der

in der US-A-1 788 173 gezeigten Aufrollfeder oder zum Auf- und Abwickeln eines allfälligen Volants auf der Fallstange bzw. dem Ausfallprofil; oder schliesslich ein Sicherheitsgurt, der zwar das langsame, nicht aber das plötzliche, unbeabsichtigte Herausgleiten der Fallstange aus dem Schutzkasten, z.B. bei Sturmböen und/oder Bruch eines Gelenkarmes, gestattet.

Wenn die Lagerschale für die Unterbringung der verschiedenen Elemente nicht ausreicht, können eines oder mehrere davon, z.B. eines der erwähnten Getriebe, an der Lagerschale wenigstens befestigt sein, z.B. indem das Getriebe in einem mit der Lagerschale verbundenen, vorzugsweise aus zwei Halbschalen bestehenden Gehäuse angeordnet ist, deren eine an der Lagerschale angeformt ist.

In der Zeichnung ist die Erfindung an Hand verschiedener, Gelenkarmmarkisen beispielshalber veranschaulichender Ausführungsformen im einzelnen dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 das linke Ende einer Markise in perspektivischer Darstellung, teilweise offen;

Fig. 2 eine Ansicht der Innenseite der linken Lagerschale, teilweise im Schnitt;

Fig. 2A einen Schnitt nach der Linie A-A der Fig. 2;

Fig. 3 das linke und rechte Ende einer Markise mit jeweils einem anderen Montagehilfsmittel, in explodierter, perspektivischer Darstellung;

Fig. 3A eine Ausführungsvariante, die in ihrem linken Teil einem Schnitt nach der Linie A'-A' der Fig. 3, jedoch in abgewandelter Form, entspricht; die

Fig. 4 bis 8A, 8B Ausführungsbeispiele für die durch die erfindungsgemässe Lagerschale und die Montagevorrichtung ermöglichten Montage- und Befestigungsverfahren für eine Markise;

Fig. 9 eine als Zwischentragelement für besonders lange oder schwere Markisen angeordnete Lagerschale in perspektivischer Darstellung;

Fig. 10 eine als Zwischentragelement für die Ausgleichsmontage an schräg verlaufenden Dachsparren angeordnete Lagerschale im Querschnitt.

In Fig. 1 ist das linke Ende des angedeuteten, oben abgerissenen Schutzkastens 1a für eine Markise 1 dargestellt. Stirnseitig ist der Schutzkasten 1a durch eine Abdeckkappe abgeschlossen, die gleichzeitig als (linke) Lagerschale 8a für eine Tuchwelle 24 dient. Die rechte Lagerschale ist hier nicht dargestellt, wird aber später mit 8b bezeichnet (siehe Fig. 3). Die Rückwand des Schutzkastens hat durchlaufend eine dem Querschnittsumriss der Tuchwelle 24 angepasste, im Querschnitt also kreissegmentförmige Ausbuchtung, doch kann der Schutzkasten 1a selbstverständlich auch andere Querschnittsformen aufweisen, einstückig ausgebildet sein, oder überhaupt zugunsten einer offenen Konstruktion entfallen.


Das eine Ende eines Markisentuches 5 ist an der drehbar gelagerten Tuchwelle 24, das andere Ende an einem Ausfallprofil 6 befestigt. Gelenkarme 35 (Fig. 3) greifen in an sich bekannter Weise einerseits am Ausfallprofil 6 an und andernends über je ein kippbares, nicht dargestelltes Schwenkgelenk an einem die Tragkonstruktion bildenden Montagerohr 34 innerhalb des Schutzkastens 1a.

Die Tuchwelle 24 ist mittels einer Öse 9 über ein Getriebe

14 (Fig. 2) betätigbar, das in der Lagerschale 8a eingebaut und in einem aus zwei Halbschalen 49a, 50a (Fig. 3A) bestehenden Gehäuse angeordnet ist. Aus Fig. 3A ist ersichtlich, dass eine analoge Ausbildung auch an der Lagerschale 8b vorgesehen ist, wobei gewünschtenfalls das Getriebe innerhalb des Gehäuses 49b, 50b entfallen kann, wenn die Markise nur von einer ihrer Seiten her betätigbar sein soll. Die eine Halbschale 49a bzw. 49b ist im Inneren der jeweiligen Lagerschale 8a bzw. 8b angeformt, die andere Halbschale 50a bzw. 50b ist mit der ersten durch Schrauben 4 verbunden. Die Abtriebsachse des Getriebes 14 dient im Falle der Fig. 3 zugleich als Lager für das eine Ende der Tuchwelle, ähnlich wie dies gemäss Fig. 2A für die Stellwelle 15' der Fall ist. Zu diesem Zwecke weist die Abtriebsachse gemäss Fig. 2 einen axialen Vierkantzapfen 7 auf, in die eine Vierkantausnehmung 7' (Fig. 1, 3) am Ende der Tuchwelle 24 eingreift. Es kann jedoch die Tuchwelle 24 mit ihrem getriebeseitigen Ende entsprechend Fig. 3A unabhängig vom Getriebe 14 in einem, in wenigstens einer der beiden Lagerschalen 8a und/oder 8b angeordneten, gesonderten Lager 51a bzw. 51b gelagert sein, wobei zweckmässig beide Lagerschalen 8a, 8b spiegelbildlich identisch ausgeführt sind.

In jeder Lagerschale 8a bzw. 8b sind gemäss den Fig. 1 und 3 entlang der oberen Umfangskante 3a drei Ausnehmungen 11a, entlang der unteren Umfangskante 3b drei Ausnehmungen 11b für den lösbaren Anschluss eines Montagehilfsmittels, wie der Vorrichtungen 25 bzw. 26, vorgesehen; es können aber auch nur unten oder nur oben wenigstens eine, oder auch mehr als drei Ausnehmungen vorgesehen sein. In den Seitenwänden der Ausnehmungen 11a, 11b sind senkrecht zur Tuchwellenachse gerichtete Bohrlöcher 12a, 12b vorgesehen, die sich in Längsrichtung einer geraden Verstärkungsrippe 2 erstrecken. Ferner weist die Längswand jeder Ausnehmung 11a, 11b je eine parallel zur Tuchwellenachse gerichtete Querbohrung 12'a, 12'b auf. Innenseitig sind in der Lager-

schale 8a Verstärkungsrippen 2,13,21,22 vorgesehen. Davon bilden die Rippen 13 eine Lageraufnahme für das Montagerohr 34. Mit 10 ist eine Betätigungsöse für eine weitere Einrichtung, z.B. auch eine Neigungseinstellvorrichtung, bezeichnet.

Zu Beginn des Abwickelns des Tuches 5 kippen zunächst die nicht dargestellten Schwenkgelenke in üblicher Weise unter dem Gewicht der Gelenkarme 35 mit dem Ausfallprofil 6 in die vorgesehene Neigung sobald nur das Tuch 5 um ein genügendes Stück abgewickelt ist. Der Kippwinkel ist normalerweise mittels nicht dargestellter Kippbegrenzer an jedem Gelenk eines Gelenkarmes, z.B. mittels der Öse 10, einstellbar, und zwar gemeinsam über eine parallel zur Tuchwelle 24 verlaufende Stellwelle 15' (Fig. 2, 2A). Die Einzelheiten dieses Mechanismus sind beispielsweise der  zu entnehmen. Die Stellwelle 15' ist dabei über ein an einem Wellenende angreifendes Betätigungsgetriebe 15 betätigbar, das zweckmässig in der aus Fig. 2A ersichtlichen Weise aus einer über eine Kurbel drehbaren Schnecke mit einem Schneckenrad als Abtriebsrad des Getriebes besteht.

Nach der Erfindung sind beide Lagerschalen 8a, 8b als Träger für die Markise 1 ausgebildet und unmittelbar mit je einem an einer Wand 20, Decke 20' (vgl. Fig. 6) od.dgl. befestigbaren Halteelement 18 verbindbar. Die der jeweiligen Lagerschale 8a bzw. 8b zugekehrte Seite des Halteelementes 18 ist der rückseitigen Umrissform der Lagerschale angepasst. Wie erwähnt, sind in den Ecken der jeweiligen Lagerschale 8a bzw. 8b entlang der geraden Umfangskante verlaufende Verstärkungsrippen 2 vorgesehen, die von den Bohrungen 12a,12b durchsetzt sind. Ferner ist jede Schale 8a bzw. 8b durch je eine Längsrippe 21 und eine Querrippe 22 verstärkt. Bei der einfachsten Art einer Verbindung

zwischen der jeweiligen Lagerschale 8a bzw. 8b und dem Halteelement 18 (Fig. 4, aber auch Fig. 2) sind Steckbolzen 16 vorgesehen, die an einem Ende einen Eingriff 16' für ein Drehwerkzeug und, nach Art von Torbandschrauben, am anderen Ende ein Aussengewinde 17 aufweisen. Diese Bolzen 16 durchsetzen die Bohrungen 12a, 12b und werden durch Einschrauben in Innengewinde 19 des Halteelementes 18 in ihrer Lage gesichert.

In Fig. 3 sind mehrere Montagehilfsvorrichtungen dargestellt. Eine solche kann ein einfacher Steckbolzen 16 sein, gegebenenfalls mit einem (nicht dargestellten) Handgriff, und dient entweder selbst (vor allem bei tiefen Ausnehmungen 11a, 11b) oder über einen an ihm befestigten Bügel 26, 27 zum Anheben der Markise. Beispielsweise sind am Bügel 26 Hülsen 33 mit Hilfe von Laschen 40 befestigt, welche Hülsen 33 in die Ausnehmungen 11a oder 11b der rechten Lagerschale 8b passen. Die lösbare Befestigung erfolgt mit Hilfe eines in die miteinander fluchtenden Löcher 12a und Hülsen 33 eingesteckten Bolzens 16.

Ein Schlitten 25 trägt den Bügel 27, an dem über Konsolen 30, einem diese verbindenden Querstab 30' und an diesem, über Laschen 41a, Hülsen 31a befestigt sind. Deren lösbare Befestigung in den oberen Ausnehmungen 11a der linken Lagerschale 8a erfolgt analog zu der des Bügels 26. An den Armen des Bügels 27 sind mit Hilfe einer, sich zweckmässig quer zur Ebene der Tuchwelle 24 erstreckenden, Lagerwelle 28 Räder 29 angeordnet, um dieses Ende bei der Montage am Boden rollen zu können. Anstelle dieser Rollvorrichtung können auch Kufen, Kugeln od. dgl. vorgesehen sein. Zum Verhindern eines Verschwenkens des befestigten Schlittens 25 um die Achse des in die Bohrungen 12a eingesteckten Bolzens 16 sind an der Lagerwelle 28 über - gegebenenfalls mehrere - Laschen 41b weitere Hülsen 31b (nur eine ist in der Zeichnung dargestellt) vorgesehen,

die in die Ausnehmungen 11b passen und dort ebenfalls mittels eines sie und die Löcher 12b durchquerenden Steckbolzens 16 befestigt sind.

Nach dem Abladen der an den Ort ihrer Anbringung gefahrenen Markise 1 wird z.B. an der einen (linken) Lagerschale 8a der Schlitten 25 und an der anderen (rechten) Lagerschale 8b, gegebenenfalls in den unteren (dort nicht dargestellten) Ausnehmungen 11b, ein Bügel 26 befestigt (vgl. Fig. 6). Der Bügel 26 hat den Vorteil, dass er mit beiden Händen erfasst werden kann, was auch beim Schlitten 25 der Fall ist. Bei relativ schweren Markisen können auch an beiden Enden Schlitten 25 angeordnet werden, so dass der Transport erleichtert wird.

Mit Hilfe des Schlittens 25 kann die Markise auch über grössere Strecken nach Art einer Karre gefahren werden. Der Schlitten 25 dient sowohl als Griff, wie als rollende Abstützung, aber auch als Abstands- und Abrollsicherung gegen eine Hauswand, an der die Markise beispielsweise hochgezogen werden soll. In Sonderfällen kann der Schlitten 25 allerdings auch am Montagerohr 34 angebracht werden.

Zum Anbringen der Markise 1 werden zuerst die Halteelemente 18 (Fig. 2) an der Wand 20 befestigt; dann wird die Markise 1 mit Hilfe einer an der rechten Lagerschale 8b vorgesehenen Montagevorrichtung, wie Schlitten 25 oder Bügel 26, angehoben und so zur Anlage gebracht, dass die Hülsen 33 mit den Löchern 19 der Halteelemente 18 fluchten.

Der vorher etwas zurückgezogene Steckbolzen 16 kann nun vollständig eingesteckt und mit Hilfe seines Gewindes 17 am Bolzenende in seiner Lage gesichert werden, wobei aber die Lagerschale 8b noch nicht fest an das Halteelement 18 geschraubt wird. Nach dem Entfernen des Schlittens 25 an der linken Schale 8a wird die Markise 1 an diesem Ende, gege-

benenfalls mittels eines dem Bügel 26 analogen Anhebegriffes, hochgehoben, wobei sie um den Steckbolzen 16 der bereits hergestellten Verbindung an der rechten Lagerschale 8b schwenkt. Nach Anlage am anderen Halteelement wird dort die Verbindung hergestellt. Nunmehr können beide Lagerschalen 8a, 8b mit den jeweils zugehörigen Halteelementen 18 fest verschraubt werden.

Kann die Markise infolge ihres Gewichtes nicht mehr rein händisch angehoben werden, dann ist es zweckmässig, sich eines (nicht dargestellten) Flaschenzuges zu bedienen, der - gegebenenfalls über Hülsen 33 und eventuell einen Bügel 26 - an einem die unteren Ausnehmungen 11b des zuerst anzuhebenden Endes durchquerenden Bolzen 16 angreift.

Zur Erzielung eines festen Zusammenhaltes der Lagerschalen 8a, 8b am Schutzgehäuse 1a einerseits und des Montagerohres 34 im Geviert der Rippen 13, ist vorzugsweise ein Zugelement 48 (Fig. 3A) vorgesehen, das sich über die ganze Länge der Markise 1 erstreckt und in den Lagerschalen 8a, 8b verankert ist. Gemäss Fig. 3A durchquert dabei das Zugelement 48, z.B. ein Drahtkabel, die hohle Tuchwelle 24, könnte aber auch durch das Montagerohr 34 (vgl. Fig. 3) gespannt sein. An wenigstens einer Lagerschale 8a und/oder 8b, im dargestellten Ausführungsbeispiel in beiden, ist eine Spannvorrichtung 46a, 47a bzw. 46b, 47b vorgesehen, die aus einem Gewindebolzen 46a bzw. 46b und einer darin verschraubten Mutter 47a bzw. 47b besteht. Das Zugelement 48 ist vorzugsweise durch Distanzscheiben 52 zentriert, damit sich die Tuchwelle 24 nicht verbiegt, auch wenn für längere Markisen ein kleinerer Tuchwellendurchmesser gewählt wird.

Beim Beispiel nach Fig. 5 hat der an einer Wand 20 befestigbare Halteteil 18' Laschen 36a, 36b mit Querlöchern 19'. Nach dem Anheben der Markise werden zuerst die unteren, parallel zur Tuchwellenachse verlaufenden Löcher 12'b zum Fluchten mit den Querlöchern 19' in den unteren Laschen 36b gebracht, worauf ein (nicht dargestellter) Bolzen die

Verbindung sichert. Die um diese untere Achse nach unten hängende (gegebenfalls durch eine Leiter abgestützte) Markise 1 (strichliert gezeichnet) wird nunmehr hochgeschwenkt und in analoger Weise mit den oberen Laschen 36a verbunden. Dieses Montageverfahren ist bei beengten räumlichen Verhältnissen an der Anbringungsstelle vorteilhaft.

Fig. 6 zeigt die Montage einer Markise 1 an einer Decke 20', an der ein dem Bügel 26 analoger, hier jedoch als Halteelement dienender Bügel 26' mit oberen Hülsen 33a befestigt ist. In den unteren Ausnehmungen 11b (vgl. Fig. 3; in Fig. 6 nicht ersichtlich) der rechten Lagerschale 8b ist ein Bügel 26 mit Laschen 40 und unteren Hülsen 33b zum manuellen Anheben des rechten Markisenendes vorgesehen. Um in die vorgesehene Lage zu gelangen, wird die Markise 1 bis zum Fluchten der oberen Bohrung 12a mit den Hülsen 33a (vgl. Fig. 3) angehoben und anschliessend durch Einstecken eines Bolzens 16, wie bereits beschrieben, schwenkbar gelagert. Der nur für die Montage benötigte Bügel 26 kann nunmehr wieder aus den unteren Ausnehmungen entfernt und für eine weitere Montage bzw. sogar als Hilfsvorrichtung für die Montage des (nicht gezeigten) linken Markisenendes dienen. Nach dem Anheben dieses Endes und analoger Befestigung desselben werden beide Bolzen 16 durch Einschrauben in ihrer Lage gesichert.

In Fig. 7 ist ein an der Wand 20 und der Decke 20' befestigtes, winkelförmiges Halteelement 18" dargestellt, dessen Deckenteil über hier nicht dargestellte Laschen drei Hülsen 33' trägt. Diese fluchten mit den Bohrungen 12a, die die oberen, von Ausnehmungen unterbrochenen Verstärkungsrippen der von der rechten Seite gesehenen Lagerschale 8b durchsetzen, während die untere Bohrung 12b, ähnlich wie in Fig. 4, die ganze Lagerschale durchsetzt.

Das oben beschriebene Verfahren des Anhebens und Herstellens

der Verbindung erst an einem Ende, anschliessend das Hochschwenken und Herstellen der Verbindung am anderen Ende wird noch erleichtert, wenn gemäss den Fig. 8A und 8B an Stelle der unteren Gewindebohrung 19 nach Fig. 2 bzw. 4 an einem Halteelement 18^m ein Drehbolzen 43 vorgesehen ist. Dieser trägt eine Öse 42, durch die ein (nicht dargestellter) Bolzen, ähnlich wie nach Fig. 5, in die unteren Querbohrungen 12'b gesetzt wird. Während in Fig. 8A eine Seitenansicht der rechten Lagerschale 8b dargestellt ist, zeigt Fig. 8B eine Vorderansicht in Richtung des Pfeiles B in Fig. 8A. Daraus ist ersichtlich, dass die Markise 1 beim Einsetzen des ersterwähnten Bolzens in zwei Richtungen verschwenkt, nämlich einerseits nach vorne (von der Wand 20 weg, gemäss Fig. 8A), aber auch nach der Seite (das nicht gezeigte linke Ende ist dabei noch am Boden, vgl. Fig. 8B). Dies ist nur dadurch möglich, dass der Bolzen 43 axial verdrehbar gelagert ist. Diese Massnahme lässt zudem das Einschwenken der Markise 1 zu.

Bei sehr breiten Markisen bzw. solchen mit grosser Ausfallschräge, sowie bei schlecht tragendem Montageuntergrund, wie Ziegel, Hohlblock, Holz, Porenbeton, Wärmedämmungsschichten od.dgl., kann die Anbringung der Markise nur an beiden Enden gegebenenfalls nicht ausreichen, so dass ein, allenfalls auch mehrere, Zwischentrageelemente bzw. -lagerschalen erforderlich sind. Fig. 9 zeigt eine solche Lagerschale 8', wie sie aber auch an den beiden Enden der Markise zum Halten des Montagerohrs 34 Verwendung finden kann, in welchem Falle sie dann allerdings - wenigstens in der gezeigten Form - keinen Stirnwandabschluss des Schutzgehäuses bildet. Die Lagerschale 8' ist nun mit einem an einer Wand befestigbaren vertikalen Halteteil 37 schwenkbar verbunden und besitzt eine Aufnahme 39 für das (hier nicht dargestellte) Montagerohr 34 (vgl. Fig. 3).

Der Halteteil 37 und die Lagerschale 8' sind mit ineinandergreifenden Fingern 23 bzw. 23' versehen, die verstärkt ausgebildet und von senkrecht zu den Fingern 23, 23' verlaufenden, miteinander fluchtenden Bohrungen 12" durchsetzt sind, in denen zwei Bolzen 16c, 16d die Lage sichern. Wenn gleich die Finger 23' der Lagerschale 8' am unteren Ende der zwischen die Finger 23 ragenden, senkrechten Wandteile 37' des Halteteiles 37 anliegen können, in welchem Falle dann mit dem einen Bolzen 16d das Auslangen gefunden würde, ist es doch bevorzugt, wenn noch ein zweiter Bolzen 16c die Lagesicherung garantiert.

In Fig. 10 ist schliesslich eine Lagerschale 8" dargestellt, die mit ihrem Halteteil 37 etwa der Fig. 9 entspricht und als Zwischentragelement eingesetzt werden kann. Die Verstärkungsrippen 21', 22' sind von Querbohrungen 45' und 45" durchsetzt und dienen zur Montage an der Untersicht eines schräg verlaufenden Daches 20" bzw. an einem Dachsparrenhalter 44. Am (in Fig. 10) linken Ende der waagrechten Verstärkungsrippe 21' setzt über den Verbindungspunkt 45' ein zweiteilig ausgebildeter Bolzen 16" an, dessen beide Teile als Spannschloss ausgebildet und daher Gewinde unterschiedlicher Dreh- und Steigungsrichtung besitzen, die von einer Spannschelle 32 zusammengehalten werden. Der obere Teil des Bolzens 16" ist über den Verbindungspunkt 45 am Dachsparrenhalter 44 angelenkt. Durch Verdrehen der Spannschelle 32 lässt sich das aus dem Dachsparrenhalter 44, dem Bolzen 16" und den Verstärkungsrippen 21', 22' gebildete Viereck derart verschwenken, dass der waagrechte Teil 38' der Lagerschale 8" justiert werden kann.

Die Erfindung ist nicht auf die dargestellten Beispiele beschränkt; so kann

- die erfindungsgemässe Lagerschale Verstärkungsrippen aufweisen, die, gegebenenfalls auch ohne von einer Bohrung durchsetzt zu sein, in an den Halteelementen ausgebildete Nuten eingeschoben und eventuell sogar eingerastet sind;

- ein Innendeckel (z.B. an Stelle der Halbschalen 50' und 50a) für die Abdeckung aller Getriebeteile zwecks Sicherung vor Beschädigung und/oder Verschmutzung vorgesehen sein;
- an die Lagerschale ein Luftdruck- und/oder -saugrohr, z.B. als Doppel-Umlenkrohr mit Löchern, angeschlossen sein, um das Markisentuch abzusaugen, abzublasen und/oder zu trocknen.

P A T E N T A N S P R Ü C H E

1. Montagevorrichtung für eine sich in Längsrichtung ihrer Tuchwelle erstreckende Markise, vorzugsweise eine Gelenkarmmarkise, die insbesondere in einem Schutzgehäuse untergebracht ist, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass an der Markise (1), insbesondere an ihrem Schutzgehäuse und bevorzugt an dessen Lagerschale (8a bzw. 8b), wenigstens ein Teil (16;16";12";43) eines Scharnieres (16,31a,33,12a;12,19;12'a,19';33a,33b;12b,33';12'b,42;12",16c,16d), insbesondere dessen achsbildender Teil, vorgesehen ist, der sich in der genannten Längs- oder einer dazu horizontalen Querrichtung erstreckt und mit dem ein weiterer Scharnierteil (31a,33;19';33';33a,33b;16c,16d;45") an zumindest einem Trag- bzw. Unterstüzungsgestell (25,26;26';18;18';18";18";37;37") zur Ermöglichung eines Absenkens einer Seite der Markise während der Montage in Eingriff bringbar ist, und dass vorzugsweise wenigstens ein Scharnierteil (16) an zumindest einem Ende der Markise (1) angeordnet ist und/oder wenigstens ein Trag- bzw. Unterstüzungsgestell (25) mit Rollen (29) oder Kufen, insbesondere mit sich um eine zur Tuchwelle (24) in einer senkrechten Ebene erstreckende Achse (28) drehenden Rollen (29) versehen ist.
2. Lagerschale für eine Wickelgut tragende Welle, mit wenigstens einer Verstärkungsrippe mit einer sich in Achsrichtung der Welle erstreckenden Querdimension und einer senkrecht dazu verlaufenden Längsdimension, von welchen Verstärkungsrippen zumindest eine mit ihrer Längsdimension entlang einer Umfangskante verläuft und von wenigstens einer Bohrung durchsetzt ist, in der ein Bolzen zur Verbindung der Lagerschale mit

einem Trag- bzw. Unterstützungsgestell, insbesondere das einer Montagevorrichtung nach Anspruch 1, anzuordnen ist, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass die Verstärkungsrippe (2) entlang einer im wesentlichen geraden Umfangskante (3a,3b) verläuft, dass die Bohrung (12a,12b;12'a;12'b) darin sich wenigstens annähernd in einer der genannten Dimensionen der Verstärkungsrippe (2) erstreckt, und dass vorzugsweise die Lagerschale (8a bzw. 8b) eine die Gelenkarme (35) einer Gelenkarmmarkise (1) in ihrer Ruhelage, bei eingezogenem Markisentuch (5), abdeckende Dimensionierung aufweist und insbesondere den Stirnwandabschluss eines diese Gelenkarmmarkise (1) aufnehmenden Schutzkastens bildet, der zweckmässig mittels eines Montagerohres (34) befestigbar ist.

3. Lagerschale nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Bohrung (12) in der Längsdimension der Verstärkungsrippe (2) verläuft und von wenigstens einer, vorzugsweise von wenigstens drei, in der Umfangskante (3) der Lagerschale (8a bzw. 8b) vorgesehenen Ausnehmungen (11a bzw. 11b) für den Eingriff des Scharnier- teiles (31a,31b,33) des Trag- bzw. Unterstützungsgestelles (25 bzw. 26) unterbrochen ist,

und dass bevorzugt in die Ausnehmungen (11a, 11b) mit der Bohrungs (12) fluchtende und von den Bolzen (16) durchsetzte Hülsen (31a,31b,33) einsetzbar sind.

4. Lagerschale nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Hülsen (31a,31b,33) über Laschen (40,41) an einem - gegebenenfalls gemeinsamen - Bügel (26;27,30) gelagert sind, der Teil eines zur Montagehilfe dienenden Trag- bzw. Unterstützungsgestelles, wie Handgriff (26), Schlittens (25) oder Flaschenzug, ist.

5. Lagerschale nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der die Bohrung (12) und gegebenenfalls die Hülsen (31a,31b,33) durchsetzende Bolzen (16) in seiner Lage - vorzugsweise durch ineinandergreifende Gewindegänge (17,19) - gesichert ist.
6. Lagerschale nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass ein Teil (13) der Verstärkungsrippen (2,13) ein Lager für das Montagerohr (34) bildet, auf dem die Gelenkarme (35) und/oder Halterungen (37,38) für die Befestigung an Wand und/oder Decke - gegebenenfalls verschieblich - angreifen.
7. Lagerschale nach einem der Ansprüche 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Lagerschale (8a bzw. 8b) Verstärkungsrippen für die direkte Verankerung von Ab- und Aufrollhilfen und/oder des Schwenkgelenks von Markisenarmen (35) aufweist.
8. Lagerschale nach einem der Ansprüche 2 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass sie wenigstens ein Zugelement (48) trägt, das durch die Tuchwelle (24) oder das Montagerohr (34) verläuft und in der gegenüberliegenden Lagerschale (8b bzw. 8a) , beispielsweise mittels eines Gewindes (46,47), spannbar ist.
9. Lagerschale nach einem der Ansprüche 2 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Schale (8a bzw. 8b) auch das Getriebe (15) für eine Stellwelle (15') zur Kippbegrenzung der Gelenkarme (35) trägt.
10. Lagerschale nach einem der Ansprüche 2 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens eines der Markisenge triebe (14,15) in einem mit der Lagerschale (8a bzw. 8b) verbundenen, vorzugsweise aus zwei Halbschalen (49',50');

49a,50a,49b,50b) bestehenden Gehäuse (49,50) angeordnet ist, deren eine (49';49a,49b) an der Lagerschale (8a bzw. 8b) angeformt ist.

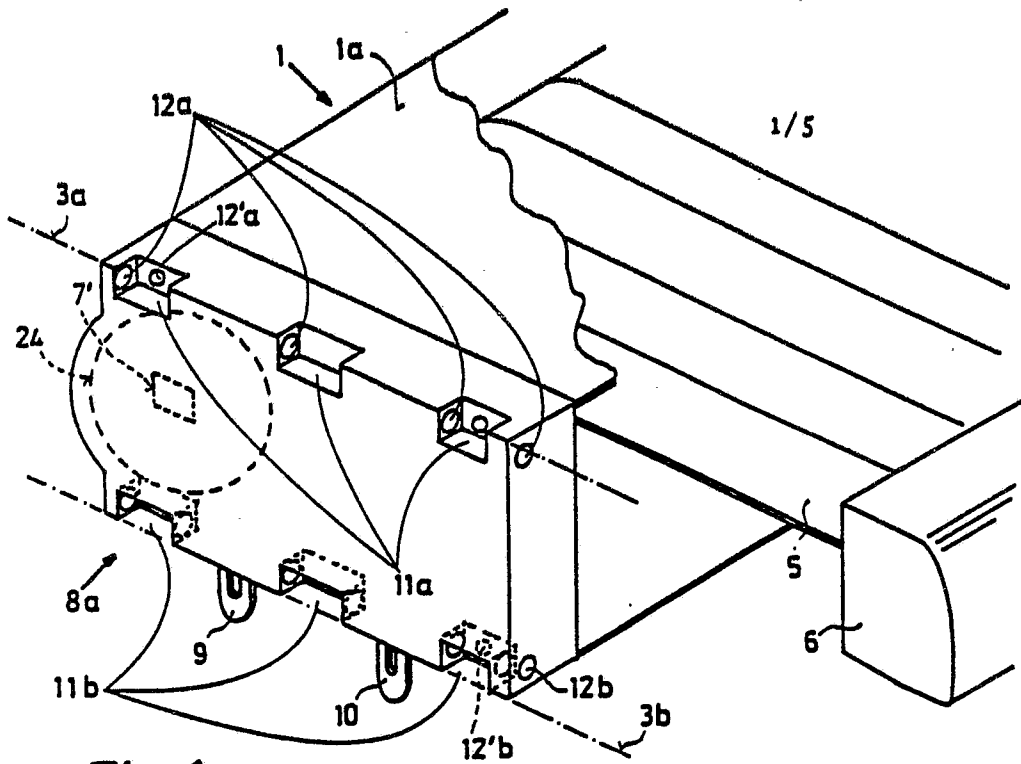


Fig. 1

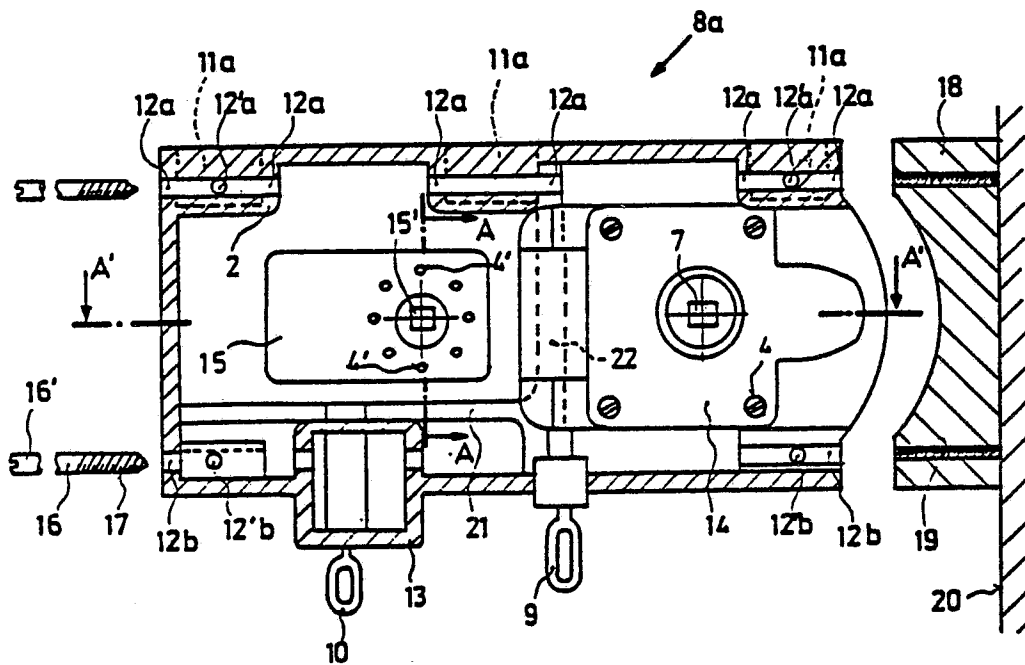


Fig. 2

Fig. 2A

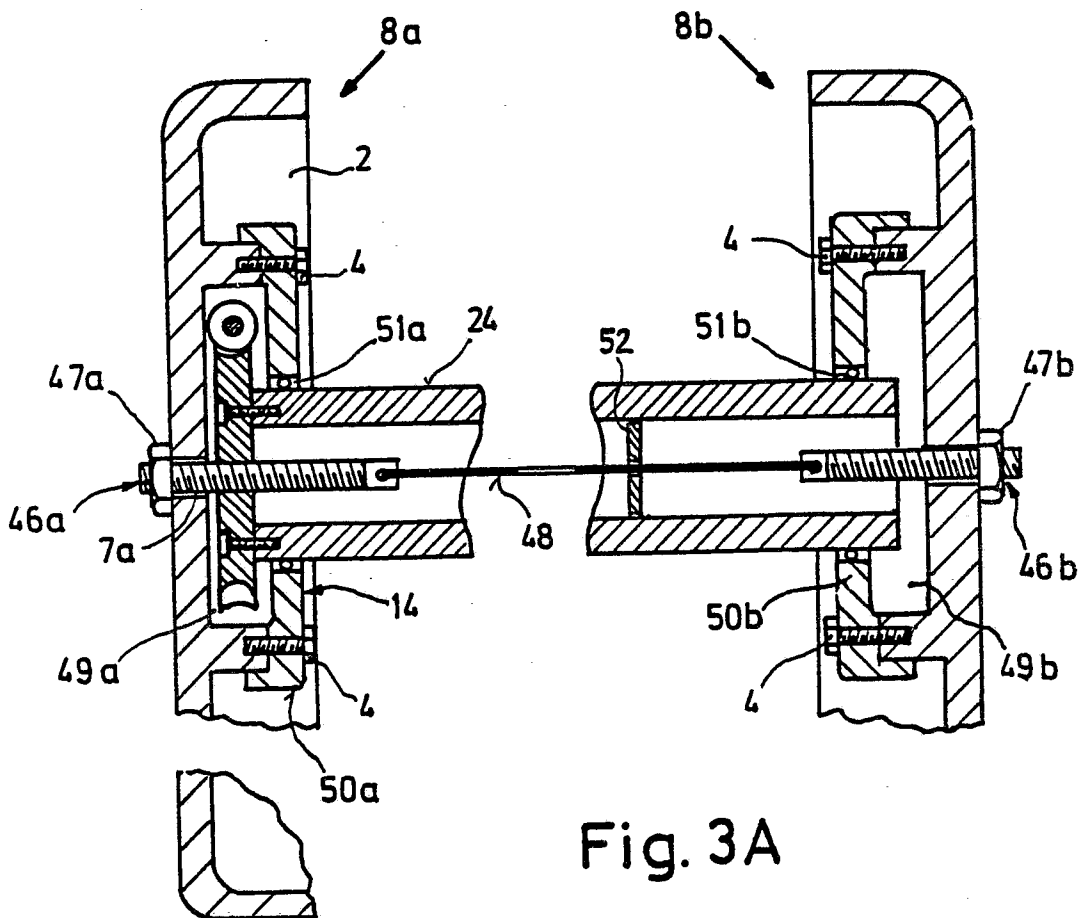
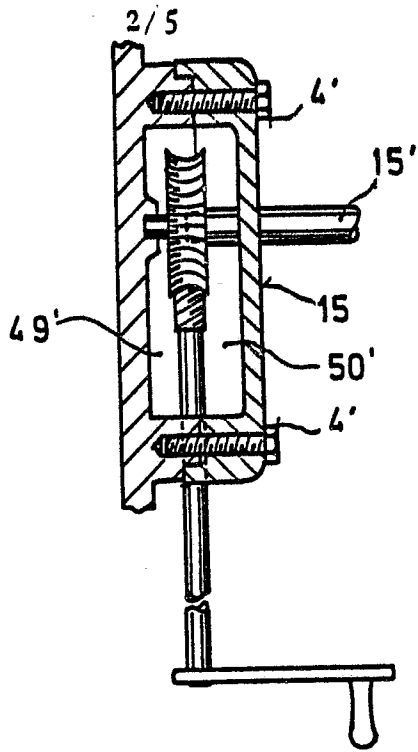


Fig. 3A

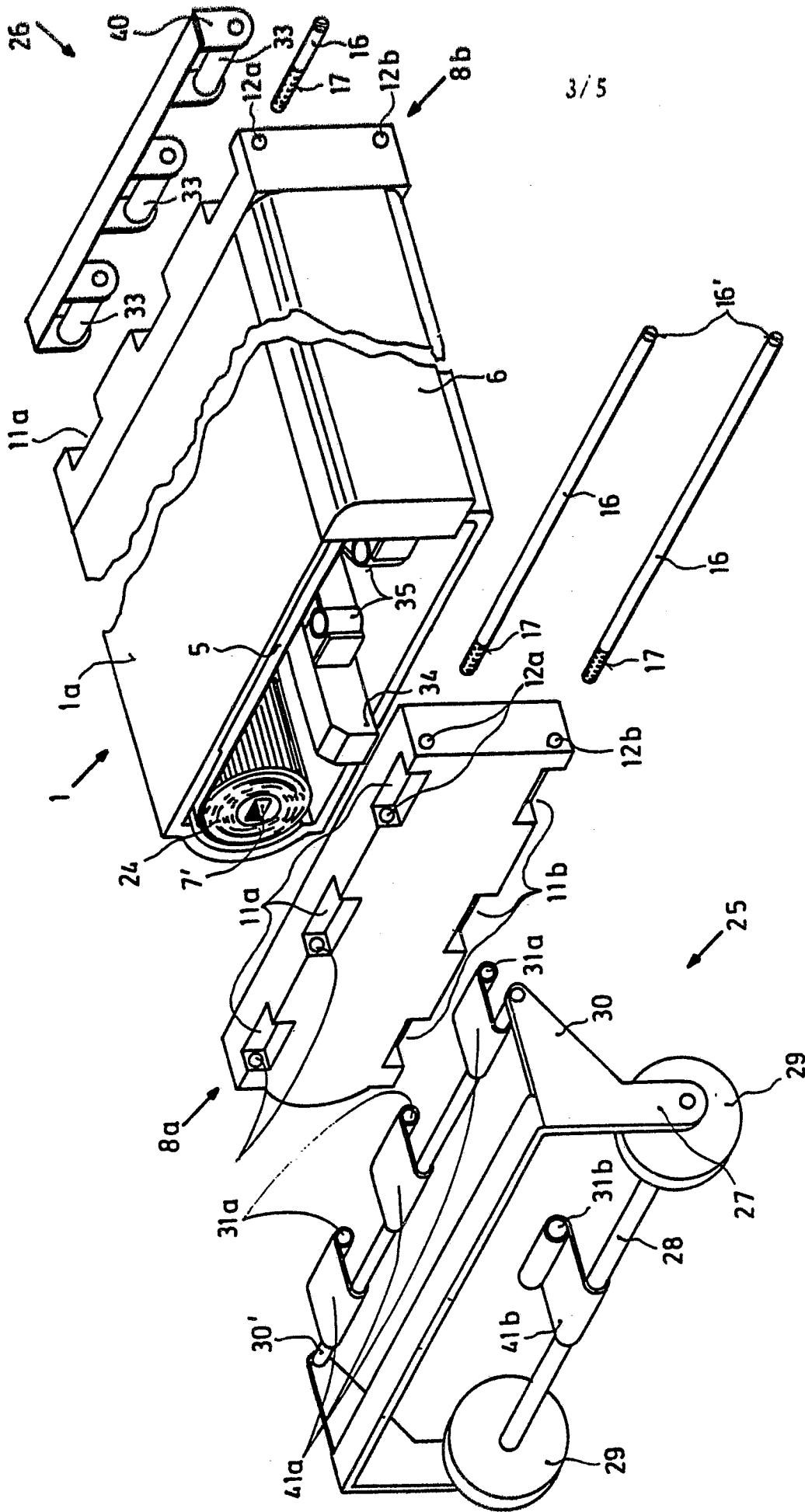


Fig. 3

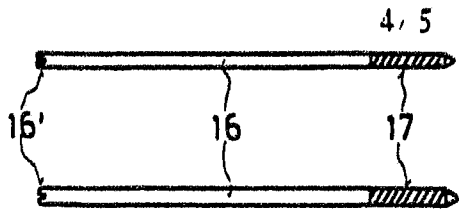


Fig. 4

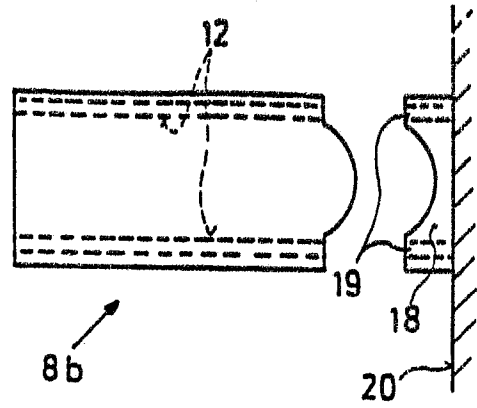


Fig. 5

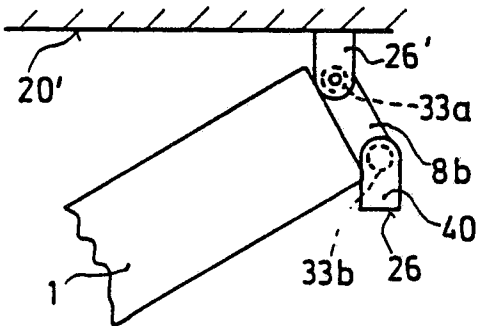
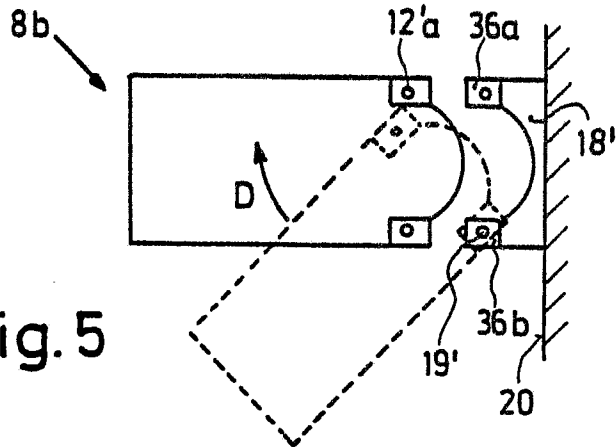


Fig. 6

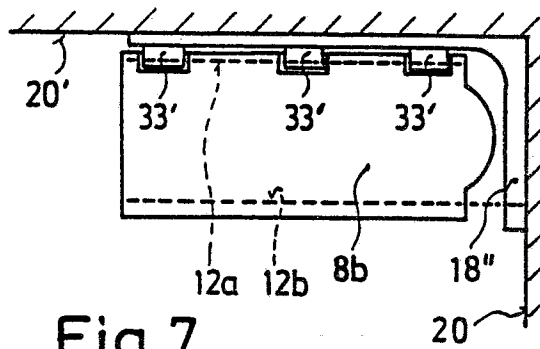


Fig. 7

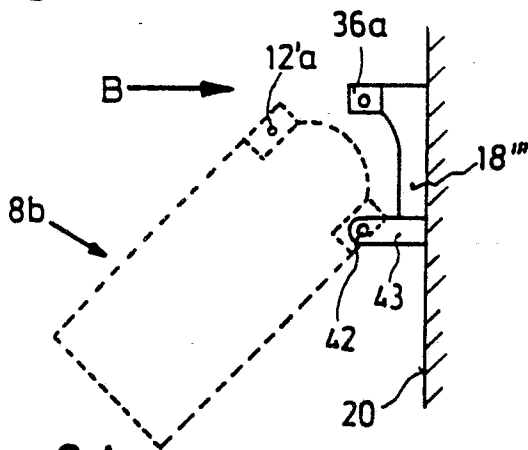


Fig. 8A

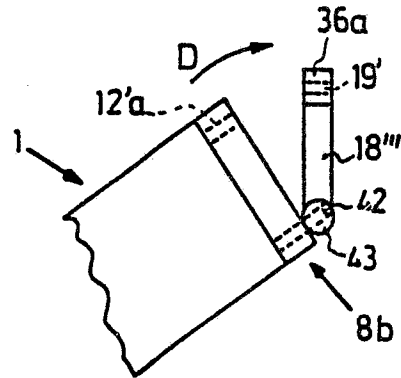


Fig. 8B

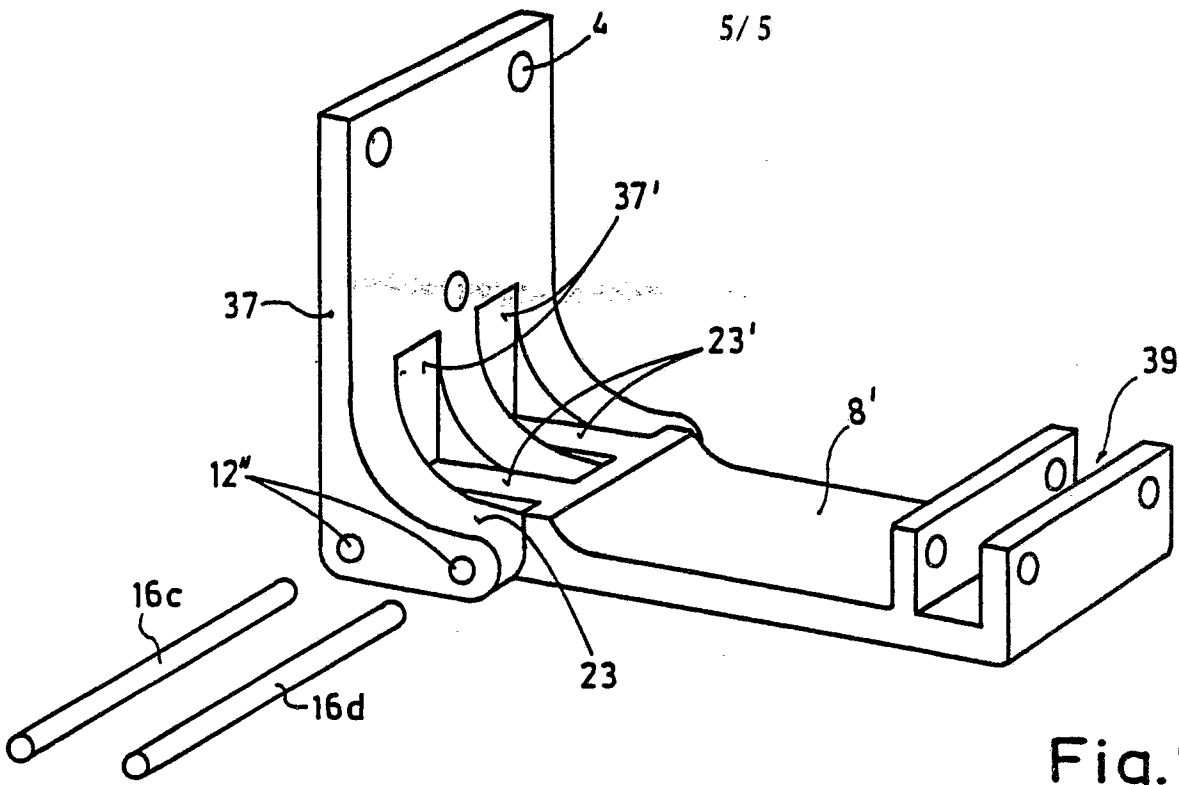


Fig. 9

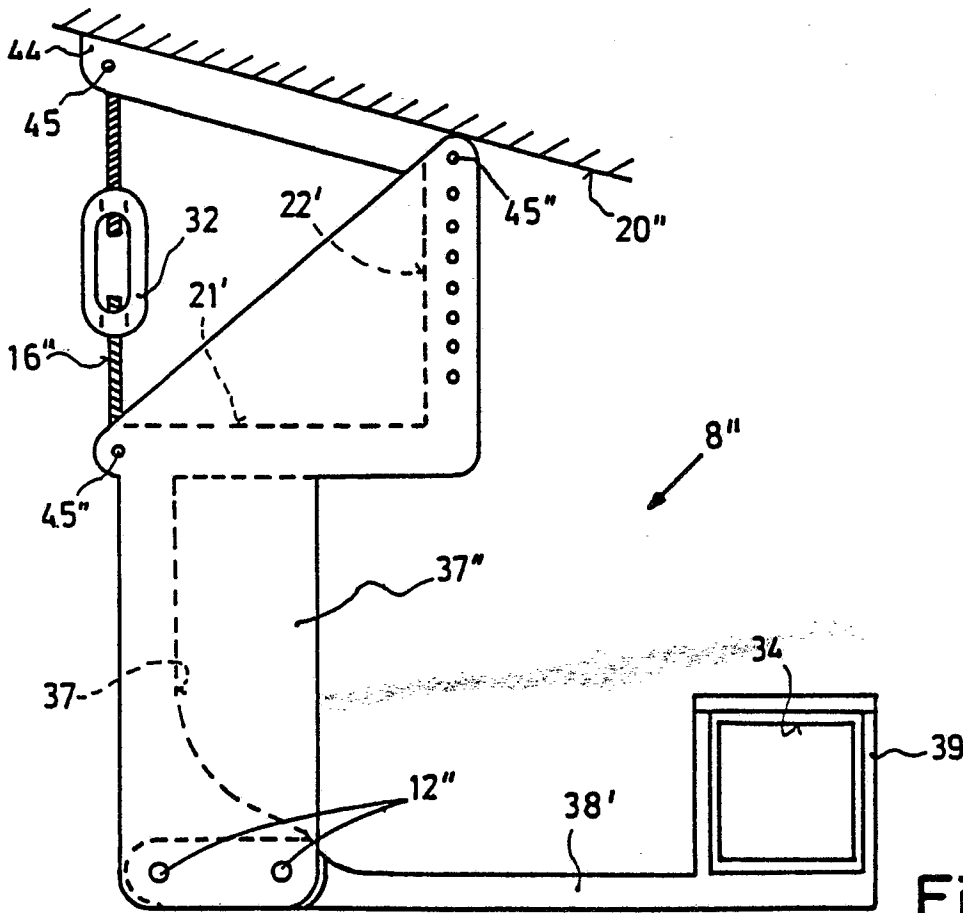


Fig. 10



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
A	FR-A-2 161 230 (FRANCIABLEX) * Seite 3, Zeilen 25-34; Seite 5, Zeile 3 - Seite 6, Zeile 10; Figuren 1-5, 8 *	1, 9	E 04 F 10/06
A	DE-A-2 817 759 (RIRI ITALIA S.p.A.) * Seite 16, Zeile 17 - Seite 19, Zeile 5; Figuren 15-19, 24, 25 *	1, 6, 8-10	
A	DE-A-2 359 132 (A. MERKELE OHG.) * Seite 4, Zeile 19 - Seite 6, Zeile 11; Figuren 1, 2 *	1-3, 6-10	
A	CH-A- 456 916 (FREGO OTTENBACH AG) * Spalte 1, Zeile 32 - Spalte 3, Zeile 7; Figuren 1, 2 *	1-3, 6-9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
A	US-A-3 426 775 (DE JONCKHEERE) * Spalte 1, Zeile 41 - Spalte 2, Zeile 12; Figur 3 *	1, 3, 5	E 04 F
D, A	DE-A-2 514 941 (CLAUSS-MARKISEN) * Seite 4, Zeile 19 - Seite 8, Zeile 14; Figuren 1-4 *	1, 2, 6, 8-10	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 06-06-1986	Prüfer AYITER J.
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</p> <p>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</p> <p>A : technologischer Hintergrund</p> <p>O : nichtschriftliche Offenbarung</p> <p>P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</p> <p>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</p> <p>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
D, A	US-A-1 788 173 (SHEVLIN) * Seite 1, Zeilen 71-93; Seite 2, Zeilen 59-111; Figuren 2-4, 8, 9 *	1-3, 5-8, 10	
D, A	GB-A- 834 097 (COXHEAD et al.) * Seite 2, Zeile 125 - Seite 3, Zeile 108; Figuren 1-4 *	1, 3, 7	
D, A	DE-A-2 916 496 (SCHÖN)		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 06-06-1986	Prüfer AYITER J.
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			